كتاب (الجزء الأول)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

الفصل الأول

كابلات القدرة

DEM

الفصل الأول..... 4
كابلات القدرة..... 4
التعريف بكابلات القوى الكهربية 4
تصنيف كابلات القوى من حيث الجهود المنقولة..... 4
تصنيف الكابلات..... 4
أولا- عدد (الأطراف) Cores 4
ثانيا- مساحة المقطع..... 6
مكونات كابل الجهد المنخفض..... 7
الموصل: CONDUCTOR 8
تعريف الموصل..... 9
مادة الموصلات 9
أنواع الموصلات 9
الموصل المصمت Solid conductor 10
الموصل المجدول Stranded conductor..... 10
الموصل الشعيرات Flexible copper conductor 11
شكل أو تشكيل الموصلات Conductor Form 12
مقارنة بين الموصلات 13
العـــــزل Insulation 15
التعريف 15
أهمية مادة العزل..... 15
مواد العزل Insulation materials 15
أولا-اللدائن الحرارية:Thermoplastics 15
ثانيا-الجوامد الحرارية: Thermosets 16
كابلات بعزل معدنى Mineral Insulated Cable..... 16
تصنيف الكابلات من حيث مادة العزل المستخدمة..... 16
خصائص المادة العازلة..... 17
الحشـــو أو (الفرشة) FILLING - BEDDING 18
التسلـــيح (التدريع) ARMOUR..... 18
تعريفه..... 19
أنواع التسليح 19
الغلاف الخارجى OUTER SHEATH..... 20
أغلفة الورقية 20
أغلفة بولى فينيل كلوريد P.V.C 20
مواصفات وخصائص مادة البولى فينيل كلورايد P.V.C 20
عبوب مادة PVC كغلاف خارجى..... 21
أنواع الأغلفة من النوع PVC..... 21

اغلفة من المطاط Rubber 22
علامات تحديد الأوجه PHASES COLOUR IDENTIFICATION 23
وحدة مساحة مقطع كابلات الجهد المنخفض 23
العلاقة بين مساحة مقطع النحاس ومساحة مقطع الألومنيوم..... 27
جهد التصنيع لكابلات الجهد المنخفض..... 28
الجهود القياسية العالمية..... 29
كيفية كتابة الكابلات الكهربية وتصنيفها بالاختصار 29
مواصفات كابلات الطاقة الشمسية 30
مواصفات الكابل 31
الموصفات القياسة 31
الموصلConductor 31
العازل حول الموصل Insulation 32
الغلاف الخارجي : Sheath..... 32
جهد التشغيل 32
درجة الحرارة..... 32
التيار المقنن لكابلات الخلايا الشمسية 32
أنواع الكابلات طبقا للمقاييس الألمانية VDE 33
العوازل المستخدمة طبقا للمواصفات الأمريكية 37
طرق تمديد (فرد) الكابلات 42
العلاقة بين نوع الكابل من حيث التسليح وطرق التمديد..... 42
أقل نصف قطر للكابل..... 43

الفصل الثاني

كابلات التحكم

DEM

الفصل الثاني..... 5
كابلات التحكم 5
أنواع الاشارات المستخدمة..... 5
الاشارة التناظرية Analog 5
الاشارة الرقمية Digital..... 5
الفرق بين الاشارة التناظرية والاشارة الرقمية..... 6
التحكم المنطقى المبرمج PLC..... 7
المكونات الرئيسية للتحكم المنطقى المبرمج Programmable logic Control..... 7
أولا وحدة المعالجة المركزية Central process Unit (CPU)..... 8
ثانيا وحدة الذاكرةMemory unit 8
ثالثا وحدة مصدرالقدرة 9
أنواع التحكم المنطقى المبرمج..... 9
أولا-اجهزة التحكم المنطقي المبرمج المتكاملة المدمجة (Compact)..... 9
ثانيا- اجهزة التحكم المنطقي المبرمج المجزأة (Moduled)..... 10
أنواع الكروت Modules في التحكم لمنطقى المبرمج 10
أولا- وحدات الآدخال 10
أولا وحدات الإدخال الرقمية Input Digital Input..... 11
ثانيا وحدات الإدخال التماثلية Analogue Input Modules..... 11
وحدات إدخال فرق جهد ضمن نطاق 11
وحدات إدخال تيار ضمن نطاق..... 12
ثانيا- وحدات الاخراج 12
أولا وحدات الإخراج الرقمية Digital Output Modules..... 12
ثانيا - وحدات الخرج التماثلية Analgoue Output Module..... 13
أنواع التحكم من خلال الPLC..... 13
التحكم المحلى local control 13
التحكم المركزي Centralized PLC..... 13
التحكم الموزع Distribution PLC 13
نظام سكادا Scada System..... 13
نظام التخاطب الانسانى HMI..... 14
نظام DCS 15
أولا - كابلات التحكم..... 17
التعريف بكابلات التحكم Control Cable 17
جهد التشغيل لكابلات التحكم..... 17
أمثلة على نقل الإشارات الرقمية..... 18
المواصفات الفنية للكابل 18
نوع الموصل 18

شكل الموصل..... 18
نوع العازل..... 18
نوع التسليح 19
الغلاف الخارجى..... 19
جهد التصنيع للكابل..... 19
مساحة مقطع الموصل 19
عدد أطراف الكابل..... 19
الاستخدامات..... 19
ثانيا -كابلات الجهد المنخفض الخاصة بالأجهزة..... 20
التعريف بكابلات الأجهزة Instruments Cable..... 20
أمثلة على نقل الإشارات المتماثلة..... 20
المواصفات الفنية للكابل 20
نوع الموصل 20
شكل الموصل..... 21
نوع العازل..... 21
نوع التسليح 21
نوع الستارة [Screen [Shield 22
الستارة من حيث التصنيع 22
وظيفة ال Shield المنفصل 22
وظيفة الCollective Screen..... 22
الغلاف الخارجى..... 22
لون الكابل..... 22
جهد التصنيع..... 23
مساحة مقطع الموصل 23
عدد أطراف الكابل..... 23
كيفية كتابة كابلات الأجهزة 24
الطريقة الأولى 24
الطريقة الثانية 24
ثالثا كابلات الجهد المنخفض الخاصة بالحريق Fire Alarm 25
التعريف بكابلات االحريق Fire Alarm Cable..... 25
أنواع كابلات الحريق 25
النوع الاول 25
النوع الثانى 25
نوع الموصل 25
شكل الموصل..... 25
نوع العازل..... 26
نوع التسليح 26

الغلاف الخارجى..... 26
الستارة [Shield] Screen 27
جهد التصنيع..... 27
مساحة مقطع الموصل 27
عدد أطراف الكابل..... 27
كيفية كتابة كابلات الانذار والحريق..... 27

الفصل الثالث

القواطع الكهربية

DEM

الفصل الثالث 6
القواطع 6
أولا لقواطع المنمنمة Miniature Circuit breaker 6
التعريف 6
عدد الأقطاب 6
التيار المقنن للقواطع المنمنمة (In) 7
جهد التشغيل U 7
سعة القطع (KA) 8
تصنيف القواطع المنمنمة (المصغرة) 8
المنطقة I 8
المنطقة II 8
المنطقة III 9
حدود التشغيل للفصل المغناطيسى 9
حدود التشغيل للفصل المغناطيسي للفئة B 9
حدود التشغيل للفصل المغناطيسي للفئة C 9
حدود التشغيل للفصل المغناطيسي للفئة D 9
المنطقة IV 9
انهيار القاطع 10
التنسيق بين القواطع 10
ثانيا القواطع المقولبة Moulded Case Circuit Breaker 10
التيار المقنن للقواطع المقولبة (In) 11
مقاس الإطار للقاطع Frame size 11
أنواع القواطع المقولبه 12
سعة القطع Breaking capacity (KA) 13
ثالثا القواطع الهوائية 14
التيار المقنن للقواطع الهوائية (In) 14
أنواع الحماية التى يوفرها القاطع الهوائي 14

سعة القطع Breaking capacity (KA) 15
أنواعه من حيث التركيب 15
زمن الفصل للقاطع Break Time 15
رابعا قواطع حماية التسريب الأرضىELCB/RCCB 15
أسماء قواطع التسريب الأرضى..... 16
نظرية العمل 16
أولا فى حالة نظام أحادى الطور 17
فى حالة التشغيل العادى Normal Operation 18
فى حالة حدوث خطأ 18
ثانيا فى حالة نظام ثلاثى الطور 18
فى حالة التشغيل العادى Normal Operation 18
فى حالة الخطأ..... 18
دواعى الاستخدام لقواطع التسرب الأرضى..... 19
أنوع الحماية التي يوفرها قاطع التسريب الأضى 19
حماية عامة 19
حماية جزئية 19
التنسيق بين قواطع التسريب الأرضى..... 19
التيار المقنن لقواطع التسريب الأرضى..... 21
فى حالة القواطع المنمنمة..... 21
فى حالة القواطع القولبة..... 22
فى حالة القواطع الهوائية 22
جهد التشغيل لقواطع التسريب الأرضى 22
تيار التشغيل (الفصل) أوالحساسية لقواطع أو ريليهات التسريب الأرضى (IΔN)..... 22
الاستخدام (التركيب) العملى لقواطع التسريب الأرضى 23
استخدام قاطع التسريب الأرضى فى المنازل 24
التركيب..... 24
توصيل القاطع..... 24

عدد الأقطاب..... 24
فى حالة الجهد 1فاز 25
فى حالة الجهد 3 فاز 25
درجات توصيل قاطع التسريب فى اللوحات المنزلية..... 27
الدرجة الأولى 27
الدرجة الثانية 29
الدرجة الثالثة 31
الدرجة الرابعة..... 33
الدرجة الخامسة 35
درجات لوحات الانارة الخارجية (لآنارة الطرق)..... 36
فى حالة مصد الجهد ثلاثى الطور 36
الدرجة الأولى 36
الدرجة الثانية 36
ملاحق الفصل الثالث..... 38
ملحق (3.1) 39
مقارنة بين القواطع 39
ملحق (3.2) 40
تعريفات ومفاهيم عن القواطع 40
تقسيم القواطع الكهربية..... 43
وحدات الفصل الاليكتروني 43
النوع الأول 43
النوع الثاني 44
النوع الثالث..... 45
النوع الرابع..... 45
قيمة ضبط التيار للوحدات الاليكترونية 46
ملحق (2.3) 48
مفاتيح التوصيل والفصل Disconnecting Switches..... 48

التعريف 48
انواعه..... 48
أولا- نوع بلا مصهرات Non Fused Disconnecting switch 48
الخصائص 49
ثانيا -نوع بمصهرات Fused Disconnecting switch 49
التركيب..... 49
أهميته..... 50
التيار المقنن..... 51
عدد الأقطاب..... 51
جهد التشغيل 51
الوظيفة 52
الفرق بين القاطع Circuit Breaker ومفتاح الفصل Disconnecting Switch 52
ملحق (3.4) 54
تداخل القواطع..... 54
متى نستخدم قاطع مقولب MCCB و متى نستخدم قاطع هوائي ACB 54
أولا -المغذيات..... 54
ثانيا -بوادئ الحركة 55
متى نستخدم قاطع منمنم MCB و متى نستخدم مقولب MCCB 55
أولا -المغذيات..... 55
ثانيا -بوادئ الحركة 56

الفصل الرابع

حساب التيار والقواطع

DEM

الفصل الرابع 10
حساب تيار المعدات الكهربية..... 10
عوامل حساب شدة التيار 10
عوامل أختيار القاطع..... 11
شرح المعاملات المستخدمة فى حساب التيار 11
أولا جهد التشغيل 11
تعريف الجهد 11
تقسيم الجهد 11
كيفية الانتقال بين مستويات الجهد المختلفة..... 11
نسبة الانخفاض فى الجهد المسموح بها 11
العلاقة بين جهد ثلاثى الأطوار وجهد أحادي الطور..... 11
الجهود القياسية العالمية..... 12
أنواع إشارة الجهد 13
القيم المختلفة لجهد التشغيل المتولد عنها تيار متردد 13
القيم المختلفة لجهود التشغيل المستمرة المتولد عنها تيار مستمر 13
كيفية الحصول على جهد مستمر ؟..... 13
ثانيا الكفاءة Efficiency 14
ثالثا معامل القدرة..... 15
أولا :القدرة ال الظاهرية أو القدرة الكلية(S) 15
ثانياً :القدرة الفعالة(P) 16
ثالثا :القدرة الغير فعالة(Q) 16
أختيار الكفاءة ومعامل القدرة للمحركات..... 17
العوامل المؤثرة على أختيار القاطع 19
أولا -نوع القاطع..... 19
ثانيا-عدد الأقطاب..... 20
ثالث- التيار المقنن Nominal Current..... 20
القواطع من حيث الاستخدام..... 20
القواطع المنمنمة 20

قواطع محركات مزودة بأوفرلود 21
القواطع المقولبة 21
القواطع الهوائية 21
المعادلات العامة لحساب تيار القاطع 21
معادلة حساب تيار القاطع فى حالة قاطع مقولب MCCB أو هوائي ACB 21
معادلة حساب تيار القاطع فى حالة MCB 21
معاملات التصحيح للقواطع 23
أولاً معامل التصحيح الخاص بحماية القاطع للحمل F1 23
أولا - نوع الحمل محول توزيع 23
ثانيا - نوع الحمل مولد 26
ثالثا - نوع الحمل لوحة كهربية (حمل عام) 26
رابعا - نوع الحمل محركات 27
خامسا -نوع الحمل مكثفات 28
سادسا - نوع الحمل - مكيفات Air Conditioning 28
سابعا - نوع الحمل - مصدر استمرارية القدرة uninterrupted Power Supply 29
ثامنا -نوع الحمل - منظم الجهد 29
تاسعا - نوع الحمل - ماكينة لحام 30
عاشرا - نوع الحمل - شاحن 31
حادي عشر - نوع الحمل محول صغير لدوائر الكنترول داخل اللوحات الكهربية 31
ثانى عشر - نوع الحمل - إنارة 32
ثالث عشر - نوع الحمل - (مقابس - فيش) Sockets 32
رابع عشر - نوع الحمل - أجهزه 33
ثانيا معامل تصحيح درجة حرارة الهواء المحيط للقاطع F2 35
ثالثا معامل تصحيح الارتفاع عن مستوى سطح البحر Altitude (F3) 35
رابعا معامل التجاورعلى أختيار القاطع المنمنم Influence of adjacent devices 36
حساب أقل وأقصى تيار القصر للقواطع 36
خطوات حساب التيار المقنن للقواطع 38
أولا حساب التيار للمعدات تعمل على جهد متردد 38

حساب تيار لمحول أو مولد أو لوحة كهربية 38
أولا -فى حالة 3 فاز 38
ثانيا- فى حالة 1 فاز 39
حساب التيار لمحرك كهربى يعمل بأى بادئ حركة غير مغير سرعات 43
أولا -فى حالة جهد 3 فاز 43
ثانيا-فى حالة جهد 1 فاز 43
حساب التيار لمحرك كهربي يعمل ببادئ حركة مغير سرعات 52
أولا-حساب التيار لمغير السرعات فى حالة جهد 3 فاز 52
ثانيا-حساب التيا لمغير السرعات فى حالة جهد 1 فاز 52
حساب التيار للمكثفات (لتحسين معامل القدرة) 56
أولا -في حالة جهد 3 فاز 56
ثانيا- في حالة جهد 1 فاز 56
حساب التيار للمكيفات 58
أولا- حساب تيار المكيفات فى حالة جهد 3 فاز 59
ثانيا-حساب تيار المكيفات فى حالة جهد 1 فاز 59
طريقة عمل المكيفات 60
قيمة كل من EER و COP 60
حساب القدرة المستهلكة في حالة معرفة عدد أطنان التبريد 61
فى حالة المكيف شباك Window أو منفصل (سبليت) Split 61
فى حالة المكيف مركزى 61
معادلات التحويل فى المكيفات 61
حالة خاصة للتكييف المركزي 62
حساب تيار نظام استمرارية القدرة UPS 68
تعريف نظام استمرارية القدرة 68
فترة عمله 68
نظرية عمله 68
أنواع الجهود على دخل UPSوخرج ال UPS 69
أولا-حساب التيار فى حالة 3 فاز 70

حساب شدة التيار على الدخول 70
حساب شدة التيار على الخروج..... 70
العلاقة بين تيار الدخل والخرج..... 70
ثانيا-حساب التيار فى حالة 1فاز 71
حساب شدة التيار على الدخو ل 71
حساب شدة التيار على الخروج..... 71
العلاقة بين تيار الدخل والخرج..... 71
حساب شدة تيار منظم خطوات الجهد Stabilizer 72
تعريفه..... 72
أنواعه..... 73
مميزاته 73
أستتخدام..... 73
تركيبه..... 73
جهد التشغيل (جهد الخرج)..... 74
سعة منظم الخطوات..... 75
طريقة حسابه 75
فى حالة جهد ثلاثى الطور 75
فى حالة جهد أحادي الطور 75
أولا-حساب شدة التيار لمنظم الجهد فى حالة 3 فاز 75
حساب شدة التيار على الخروج..... 75
حساب شدة التيار على الدخول 76
ثانيا-حساب شدة التيار لمنظم الجهد فى حالة 1 فاز 76
حساب شدة التيار على الخروج..... 76
حساب شدة التيار على الدخول 76
حساب التيارلماكينات اللحام..... 79
أولا-حساب شدة التيار لماكينات اللحام فى حالة 3 فاز 80
ثانيا-حساب شدة التيار لماكينات اللحام فى حالة 1 فاز 80
حساب التيارللشواحن Charger..... 82

أولا-حساب شدة التيار للشاحن فى حالة 3 فاز 83
ثانيا-حساب شدة التيار للشاحن فى حالة 1 فاز 83
حساب شدة تيارمحولات الكنترول 86
حساب تيار الانارة 88
أولا-حساب شدة التيار لإنارة فى حالة 3 فاز 88
ثانيا-حساب التيار للانارة فى حالة 1 فاز 88
حساب تيار الانارة للمصابيح الليد LED 91
حساب التيار للمقابس 95
أولا-حساب شدة التيار للمقابس فى حالة 3 فاز 95
ثانيا-حساب شدة التيار للمقابس فى حالة 1 فاز 95
حساب شدة التيار للمعدات تعمل على تيار مستمر 103
حساب شدة التيار في حالة الحمل لوحة كهربية 103
حساب شدة التيار في حالة الحمل محرك 103
حساب القواطع الفرعية طبقا للحمل المتصل (المستمر) والغير مستمر 105
حساب شدة التيار بمجرد النظر إذا علم جهد التشغيل 106
ملاحق الفصل الرابع 109
ملحق (4.1) 109
جدول القواطع المقولبة والهوائية للمحولات و المولدات واللوحات 110
جدول حساب القاطع المنمنم لأكبر خطوة فى المكثفات 111
جدول حساب القواطع المقولبة والهوائية للمكثفات 112
جدول التيار المقنن للقواطع المقولبة للمحركات بجهد 380 فولت 113
جدول التيار المقنن للقواطع المنمنمة للمحركات بجهد 380 فولت نوع Type C 114
جدول التيار المقنن للقواطع المقولبة للمحركات بجهد 220 فولت 116
جدول التيار المقنن للقواطع المنمنمة للمحركات بجهد 220 فولت نوع Type C 117
جدول القواطع لأنظمة استمرارية التيار UPS 119
جدول حساب القواطع المنمنمة MCB لمحولات الكنتبرول من 30 – 5000 فولت أمبير 124
جدول قواطع ماكينات التكييف المنمنمة MCB لجهد 1 فاز 230 فولت و 3 فاز 380 فولت 125
جدول قواطع المقولبة MCCB لماكينات التكييف لجهد 3 فاز بجهد 400 فولت 126

جدول القواطع المنمنة لأحمال دوائر الانارة 127
جدول القواطع المنمنة لأحمال الأجهزة من 100 وات إلى 10000 وات بجهد 220..... 128
جدول القواطع المنممنة و مساحة مقطع السلك وطوله للأجهزة المنزلية..... 129
جدول قواطع ماكينات اللحام عند جهد 400 فولت 131
جدول قواطع ماكينات اللحام عند جهد 230 فولت 132
ملحق **(4.2)** 133
جدول تيار محركات التيار المستمر عند الجهود المختلفة..... 133
جدول تيار محركات التيار المستمر عند الجهود المختلفة..... 134
ملحق (4.3) 135
أنواع لحام المقاومة..... 135
أولا- اللحام التناكبى Butt welding 135
ثانيا - لحام نقطى Spot welding 136
ثالثا-لحام درزي Seam Welding..... 136
رابعا- اللحام بالقوس الكهربي Electric Arc Welding..... 137
ملحق (4.4) 139
مصدر استمرارية القدرة 139
نظرية عمل نظام استمرارية القدرة UPS 139
أسباب (خصائص) استخدام أجهزة استمرارية الطاقة..... 140
مكونات أجهزة استمرارية القدرة UPS 140
أولا مقوم الدخول السليكوني Silicon Controlled Rectifiers (SCR)..... 141
التوافقيات الناتجة عن الثيرستور..... 141
الترانزستور ثنائي الوصلة ذو البوابة المعزولة:Insulated Gate Bipolar Transistor 142
ثانيا البطاريات 143
أهم العوامل المؤثرة على اختيار البطارية..... 144
ثالثا : المبدل Inverter..... 144
أنواع الجهود على دخل UPSوخرج ال UPS 144
تصنف أنظمة استمرارية القدرة..... 144
أحادي Single..... 144

ثنائي (Dual) or Redundancy 144
تصنيف أنظمة استمرارية القدرة من حيث السعة..... 145
حساب مصدر استمرارية القدرة Uninterrupted power supply (UPS) 145
فى حالة جهد ثلاثى الطور 145
فى حالة جهد أحادي الطور 145
حساب نظام استمرارية القدرة فى حالة المحركات..... 150
أولاحساب تيار المحرك In..... 150
في حالة مباشر على الخط أو ستار دلتا أو بادئ حركة تدريجي ناعم أو محول ذاتي 150
فى حالة ثلاثى الطور 150
فى حالة أحادي الطور 150
ثانيا فى حالة مغير سرعة 151
فى حالة ثلاثى الطور 151
فى حالة أحادي الطور 151
ثانيا حساب تيار البدء المحرك IS..... 153
فى حالة مباشر على الخط أوستار دلتا أو بادئ حركة تدريجى ناعم أو محول ذاتى 153
فى حالة مغير سرعة..... 153
ثالثا حساب القدرة الظاهرية فى حالة البدء SKVA 153
فى حالة جهد ثلاثى الطور 153
فى حالة جهد أحادي الطور 154
رابعا حساب القدرة الظاهرية لجهاز نظام استمرارية القدرة UPS..... 154
فى حالة بادئ حركة مباشر على الخط أو ستار دلتا 154
فى حالة بادئ حركة مغير سرعات..... 154
حساب نظام استمرارية القدرة فى حالة المحركات المتوازية..... 158
فى حالة جهد ثلاثى الطور 158
فى حالة جهد أحادي الطور 158
قيمة التيار الكلي..... 158
حساب بطاريات نظام القدرة المستمرة UPS..... 160
أنواع البطاريات 161

جهد البطاريات 161
عدد خلايا البطاريات 161
حساب عدد البطاريات فى حالة النيكل كادميوم 161
حساب عدد البطاريات فى حالة النوع الرصاصى 162
حساب سعة البطاريات بالأمبير ساعة AH 163
أولا - حساب سعة البطاريا ت المحطات والمصانع والفنادق والمشافى والمكاتب الإدارية 163
ثانيا - حساب سعة البطاريا ت للمنازل والمكاتب الصغيرة 165
قواعد توصيل البطاريات 166
حساب الشاحن لبطاريات نظام استمرارية القدرة UPS 168
معادلات حساب تيار الشاحن 168
ملحق (4.5) 172
حساب المصهرات 172
ملحق (4.6) 174
حساب القاطع في حال الحمل الزائد للمحولات 174
الحمل الزائد للمحولات الزيتية Oil Immersed Transforem 174
الحمل الزائد للمحولات الجافة Dry Transformer 174
زيادة قدرة المحول عن طريق تهوية قسرية 178
معادلة حساب القاطع في حالة التهوية القسرية للمحول 178

الفصل الخامس

هبوط الجهد

DEM

الفصل الخامس 5
هبوط الجهد 5
معاوقة السلك المنفرد 5
معاوقة الكابل طبقا لنوع الجهد 6
معاوقة الكابل في حالة التيار المتردد 3 فاز 6
معاوقة الكابل في حالة التيار المتردد 1 فاز 6
معاوقة الكابل في حالة التيار المستمر 6
علاقة معاوقة الكابل بدرجات الحرارة 7
أولا حساب معاوقة الكابل في حالة التيار المستمر عند أى درجة حرارة 8
قيمة معامل المقاومة الحرارية Resistance temperature coefficient α20 8
ثانيا حساب معاوقة الكابل في حالة التيار المترددAlternating current 10
أنواع تمديدات الكابلات 13
أولا تمديدات الكابل متعدد القلوب Multicore Cable 14
ثانيا كابل أحادي القلب Single core cable 14
أولا نوع التمديد 14
أولا-تمديد فى الهواء Air 14
ثانيا-تمديد فى الأرض Ground 15
شروط تمديد (فرد) عدد من الكابلات على نفس الفازة 15
لماذا نلجأ لوضع عدد من الكابلات على الفازة ؟ 16
حالة خاصة 16
المعاوقة الكلية للكابلات على التوازى Parallel Circuits 16
تعريف الهبوط فى الجهد 17
أولا حالة الجهد أحادى الطور 18
ثانيا حالة ثلاثى الطور 18
العلاقة بين مساحة مقطع المحايد (neutral) والأرضى (Earth) 19
ثالثا في حالة الجهد المستمر (DC) 19
حساب الملى فولت أمبير للتيار المتردد 20
أقصى سماحية للهبوط فى الجهد 22
حساب الهبوط في الجهد في دائرة ثلاثية الأطوار (3 فاز) 24
-أولا حساب الهبوط فى الجهد لدارة 3 فاز عن طريق معاوقة الكبل 24
المعادلة العامة 24
فى حالة العزل PVC 24
فى حالة العزل XLPE 24

ثانيا حساب الهبوط فى الجهد لدارة 3 فاز عن طريق ملى فولت أمبير 28
أولا استخدام [mV/A/ M] لكابلات متعددة القلوب Multicore Cable 28
معادلة هبوط الجهد لجهد ثلاثى الطور 28
ثانيا - استخدام [mV/A/ M]لكابلات أحادية القلب Single Core Cable..... 30
أولا-طريقة ملى فولت /أمبير / متر [mV/A/ M] لكابلات أحادية القلب متلامسة Flat 30
ثانيا- ملى فولت /أمبير / متر [mV/A/ M] لكابلات أحادية القلب مثلثى Trefoil 31
هبوط الجهد لمحرك ثلاثي الطور يعمل ستار / دلتا 35
أولا-حالة استخدام [mV/A/ M] لكابلات متعددة القلوب Multicore Cable..... 35
ثانيا-حالة استخدام [mV/A/ M] لكابلات أحادي القلب لمحرك يعمل ستار دلتا 37
أولا-ملى فولت /أمبير / متر [mV/A/ M] لكابلات أحادية القلب متلامسة Flat..... 37
ثانيا -ملى فولت /أمبير / متر [mV/A/ M] لكابلات أحادية القلب مثلثى Trefoil 37
النسبة المؤية للهبوط في الجهد في حالة الجهد ثلاثى الأوجه (الطور) (3 فاز) 38
حساب الهبوط في الجهد في حالة جهد أحادى الطور(1 فاز) 40
-أولا حساب الهبوط فى الجهد لدارة 1 فاز عن طريق معاوقة الكبل 40
فى حالة العزل PVC..... 40
فى حالة العزل XLPE..... 40
ثانيا حساب الهبوط فى الجهد لدارة 1 فاز بطريقة (mV/A/m) 40
أولا- فى حالة استخدام كابل متعدد القلوب..... 40
الحالة الأولى..... 41
الحالة الثانية..... 41
ثانيا- فى حالة استخدام كابل أحادي القلب 44
النسبة المؤية للهبوط في الجهد في حالة الجهد أحادى (الطور) (1 فاز) 46
الهبوط فى الجهد لمحركات 2 فاز 47
المعادلة العامة لانخفاض الجهد..... 47
استنتاج معادلة هبوط الجهد لمحرك 2 فاز بالنسبة لمحرك 1 فاز 48
الهبوط في الجهد للدوائر الحلقية الخاصة بالمقابس (البرايز) Socket..... 49
الطريقة الأولى 55
معادلة هبوط الجهد 56
معادلات التيار..... 56
المقاومة من نقطة اتصال الحمل إلى المصدر..... 56
فى حالة القدرة بالفولت أمبير 58
فى حالة القدرة بالوات..... 59
الطريقة الثانية..... 61

حساب الهبوط فى الجهد بطريقة نقطة نقطة Point to Point للانارة الداخلية 61
حساب الهبوط في الجهد في حالة DC 66
حساب الهبوط فى الجهد DC بطريقة المعاوقة المباشرة 66
أولا فى حالة الموصل من النحاس 67
فى حالة موصل من النحاس وعزل XLPE 67
فى حالة موصل من النحاس وعزل PVC 67
ثانيا فى حالة الموصل من الألومنيم 67
فى حالة موصل من الألومنيوم وعزل XLPE 67
فى حالة موصل من الألومنيوم وعزل PVC 67
حساب الهبوط فى الجهد DC بطريقة الملى فولت لكل أمبير لكل متر 68
الفرق بين N و C المذكورة في المعادلات 68
في حالة كابل متعدد القلوب Multi Core 68
في حالة كابل أحادى القلب 69
النسبة المؤية للهبوط في الجهد في حالة الجهد مستمر 71
حساب هبوط الجهد التراكمىAccumulative Voltage drop 75
القيمة المسموح بها لأقصى هبوط جهد تراكمى 75
حالات الجهد التراكمى 76
الحالة الأولى للجهد التراكمي 76
الحالة الثانية للجهد التراكمي 76
الهبوط فى الجهد التراكمى فى حالة الانارة 77
الهبوط في الجهد عند بداية المحركات (تيار الإقلاع) Starting Current 83
أولا القيمى القصى للهبوط في الجهد عند بدء المحرك 83
ثانيا معادلة نسبة تيار البدء Is إلى تيار المقنن In 83
ثالثا معادلة هبوط الجهد أثناء البدء 83
الهبوط فى الجهد اثناء الاقلاع فى حالة الجهد 3 فاز 83
الهبوط في الجهد المؤوي اثناء الإقلاع وجهد 3 فاز 83
الهبوط فى الجهد اثناء الاقلاع فى حالة الجهد 1 فاز 84
الهبوط في الجهد المؤوي اثناء الإقلاع وجهد 1 فاز 84
حساب تيار البدء طبقا للمقاييس الأمريكية 91
فى حالة الحمل ثلاثى الطور 92
فى حالة الحمل أحادي الطور 93

الفصل السادس

معاملات التصحيح

DEM

الفصل السادس 6
معاملات التصحيح وأعداد الكابلات 6
تعريف معامل التصحيح الكلى Total Correction Factor 6
معاملات التصحيح المؤثرة على معامل التصحيح الكلى 7
الشروط القياسية للكابلات 9
الظروف القياسية IEC 60287 لكابلات السويدي 10
شرح عوامل الظروف القياسية للتصنيع 10
درجة حرارة لهواء المحيط بالكابل Ambient air temperature 10
درجة حرارة التربة المحيطة بالكابل Ground temperature 10
عمق الدفن للكابل فى الأرض Burial Depth 10
المقاومة الحرارية للتربة Soil thermal resistivity 11
تعريف المقاومة الحرارية للتربة Soil thermal resistivity 11
كيفية تكون الطبقات المجففة حول الكابل ات الأرضية 11
معادلة حساب معامل التربة الحرارية Soil thermal resistivity 12
كيفية تأثير معامل التصحيح الكلى على أختيار مساحة مقطع الكبل (Cross Section Area) 14
أهمية حساب التيار الاعتبارى Considerable current 14
أولا حساب مساحة مقطع الكابل 15
معامل التحميل على الفازات 15
نسبة التحميل على الفازات 16
تعريف التيار التصميمى للكابل (I_K) Design current cable rating 16
أولا كابل متعدد القلوب 16
ثانيا كابل أحادي القلب Single core cable 17
أولا - تمديد فى الهواء Air 17
ثانيا- تمديد فى الأرض Ground 17
جداول التيار التصميمى للكابلات 19
تعريف معامل التصحيح التجميعى (correction factor) Grouping (formation 42
العلاقة بين معامل التصحيح التجميعى وعدد الدارات الممدودة أثناء التشغيل 44
كابلات فى الخدمة Duty 44
كابلات أحتياطيه Standby 44
كابلات مجاورة Adjacent 44
حالات الكابلات المجاورة 44
أهمية معرفة عدد الكابلات الكلى 47
عدد الكابلات للأحمال التقديرى 48
كيفية معرفة عدد الكابلات للأحمال 48
أولا فى حالة العزل XLPE وجهد 3 فاز 400 فولت وموصل نحاس 50
ثانيا فى حالة العزل PVC وجهد 3 فاز 400 فولت وموصل نحاس 53

ثالثا في حالة العزل XLPE أو PVC وجهد 1 فاز 230 فولت وموصل نحاس..... 58
رابعا - حساب عدد الكابلات في حالة موصل من الألومنيوم وجهد 400 فولت 58
خامسا عدد الكابلات في حالة موصل من النحاس وجهد 690 فولت 60
المعادلات العامة للتصميم 62
أولا حساب التيار والتيار الاعتبارى و التيار التصميمى والتحميل على الفازات جهد 3 فاز 63
أولا -حساب التيار 3 فاز 63
أولا-اللوحات والمولدات والمحولات 63
ثانيا-المحركات مباشر على الخط أو بادئ حركة تدريجى ناعم أو محول ذاتى أو ستار دلتا 64
ثالثا- المحركات ببادئ حركة مغير سرعات 64
أولا-قدرة المحرك أقل من أويساوى 5.5 كيلووات 64
ثانيا- قدرة المحرك أكبر من 5.5 كيلووات..... 64
رابعا- المكثفات 65
ثانيا -حساب التيار الاعتباري..... 65
أولا-جميع الحالات فيما عدا ستار دلتا 65
ثانيا-حالة ستار دلتا 65
حساب التيار المار في الكابلات 65
التيار الاعتبارى في حالة ستار دلتا..... 66
ثالثا -حساب التيار التصميمى للكابل 66
أولا-جميع الحالات فيما عدا ستار دلتا 66
ثانيا-حالة ستار دلتا 66
حساب التيار التصميمى للكابل في حالة كابل متعدد القلوب 66
حساب التيار التصميمى للكابل في حالة كابل أحاي القلب 66
رابعا -التحميل على الفازات 67
أولا-جميع الحالات ماعدا ستار دلتا..... 67
ثانيا-حالة محركات ستار دلتا 67
حساب التحميل على الفازات في حالة كابل متعدد القلوب 67
حساب التحميل على الفازات في حالة كابل أحادي القلب 67
ثانيا- حساب التيار والتيار الاعتبارى و التيار التصميمى والتحميل على الفازات جهد 1 فاز 68
أولا- حساب التيار 1 فاز 68
أولا-اللوحات والمولدات والمحولات 68
ثانيا-المحركات مباشر على الخط..... 68
ثالثا- المحركات ببادئ حركة مغير سرعات 69
أولا-حالة قدرة المحرك أقل من أويساوى 5.5 كيلووات 69
ثانيا-حالة قدرة المحرك أكبر من 5.5 كيلووات 69
رابعا- حالة المكثفات 69
ثانيا -حساب التيار الاعتباري..... 69
جميع الحالات 69

ثالثا -حساب التيار التصميمى للكابل 70
جميع الحالات 70
رابعا- التحميل على الفازات 70
جميع الحالات 70
ثانيا- حساب التيار والتيار الاعتبارى و التيار التصميمى والتحميل على الفازات جهد مستمر 70
أولا- حساب التيار 70
أولا- أى حمل عدا المحركات 71
ثانيا- المحركات وتيار مستمر 71
ثانيا- حساب التيار الاعتبارى 71
ثالثا- التيار التصميمى 71
حساب التيار التصميمى فى حالة كابل متعدد القلوب (4 طرف متساوية المقطع) 71
حساب التيار التصميمى فى حالة كابل أحادى أو كابل 1/2 3 72
رابعا - التحميل على الفازات 72
حساب التحميل على الفازات فى حالة كابل متعدد القلوب (4 طرف متساوية المقطع) 72
حساب التحميل على الفازات فى حالة كابل أحادى أو كابل 1/2 3 72
حساب اقصى طول للكابل 74
أهمية حساب أقصى طول للكابل 74
الخطوات الحسلبية لحساب أقصى طول للكابل للتحقيق أو للاطمئنان 74
أولا فى حالة المغذيات (اللوحات) 74
ثانيا فى حالة المحركات 74
معادلة أقصى مسافة لهبوط الجهد 2.5% 74
حالة المغذيات والمحركات وتيار متردد وكابل متعدد القلوب أو أحادي القلب 74
الطريقة الأولى 74
الطريقة الثانية في حالة عزل XLPE وكل الحالات فيما عدا ستار دلتا 75
الطريقة الثانية في حالة عزل PVC وكل الحالات فيما عدا ستار دلتا 75
فى حالة محركات ستار دلتا واستخدام كابل متعدد القلوب (عدد زوجي) 75
فى حالة عزل XLPE 75
فى حالة عزل PVC 75
فى حالة محركات ستار دلتا واستخدام كابل أحادي القلب (عدد فردي أو زوجي) 75
فى حالة عزل XLPE 75
فى حالة عزل PVC 75
حالة المغذيات والمحركات وتيار مستمر 75
الطريقة الأولى 75
الطريقة الثانية فى حالة عزل XLPE 76
الطريقة الثانية فى حالة عزل PVC 76
معادلة أقصى مسافة لهبوط الجهد 10% للمحركات تعمل بتيار متردد 76
الطريقة الأولى 76

الطريقة الثانية 76
فى حالة 3 فاز 76
فى حالة 1 فاز 76
العلاقة بين أقصى طول للكابل وأقصى طول يستطيع القاطع حمايته 77
قواعد تحديد العلاقة بين أقصى طول للكابل وأقصى طول يستطيع القاطع حمايته 78
خطوات حسابات مساحة مقطع الكابلات للمشاريع 79
الخطوات التمهيدية 79
الخطوات العملية لحساب مساحة مقطع الكابلات..... 80

الفصل السابع

حساب الكابلات الممدودة في الهواء

DEM

الفصل السابع 4
حساب الكابلات الممدودة فى الهواء على حوامل الكابلات 4
معاملات التصحيح الكلى فى حالة فرد الكابل في الهواء 4
معادلة معامل التصحيح الكلى للكابلات الممتدة في الهواء 4
معامل التصحيح الكلى فى حالة كابلات متعددة القلوب 4
معامل التصحيح الكلى لكابلات أحادية القلب 4
تعريف وشرح معاملات التصحيح 5
معامل التصحيح لدرجة حرارة الهواء المحيط بالكابل 5
معامل التصحيح التجميعية لكابلات متعددة القلوب 9
شرح الجدول **(7.3)** 10
طرق تمديدات الكابلات متعددة القلوب على حوامل الكابلات (Cable tray) 11
متى يساوى معامل التجاور 1 ؟ 11
أولا- طبقا للمواصفات العالمية BS 7671 11
ثانيا- طبقا للمواصفات العالمية IEC 60287 12
معامل التصحيح التجميعي لكابلات أحادى القلب 14
شرح الجدول **(7.4)** 15
طرق تمديدات الكابلات أحادية القلب على حوامل الكابلات (Cable tray) 16
معامل التصحيح لطبقات الكابلات متعددة وأحادي القلب 16
المعادلة العامة لحساب عدد الطبقات 17
فى حالة الكابلات متعددة القلوب 17
فى حالة الكابلات أحادية القلب 17
الخطوات العملية 20
الأمثلة الحسابية 26
حالة 1 فاز 26
حساب الكابلات للمنشآت سكنية وفندقية وإدارية 91
حساب الفقد الحرارى للكابلات 105
المعادلات العامة 105
حالة تيارمتردد وعزل PVC وجهد ثلاثى الطور 106
حالة تيارمتردد وعزل XLPE وجهد ثلاثى الطور 106
حالة تيارمتردد وعزل PVC وجهد أحادي الطور 106
حالة تيارمتردد وعزل XLPE وجهد أحادي الطور 106
حالة تيارمستمر DC 106
متوسط معامل الفقد الحراري 107
حالة تيار متردد ثلاثي الطور (3 فاز) 109
حالة تيار متردد أحادي الطور (1 فاز) أو تيار مستمر DC 110
حساب الفقد الحراري للدور المسحور Cellar 110

حسابت الطاقة المفقودة فى الساعة 111
حساب عدد أطنان التبريد 111

كتاب (الجزء الثاني)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

الفصل الثامن

حساب البارات المدمجة

DEM

الفصل الثامن 3
حساب البارات المدمجة للمحولات والمولدات 3
البارات المعزولة Bus Duct أو ال Busway 3
التعريف 3
المكونات 3
الاستخدام 5
السعة التيارية Current caring Capacity 5
سعة القطع لتيار القصر Breaking Capacity 5
التركيب 6
الملحقات 7
درجات الحماية Ingress protection 8
أولا درجات الحماية ضد الأجسام الصلبة والسائلة 8
الرقم الأول X 8
الرقم الثاني Y 9
تأثير الرقمين Y and X 9
أشهر الحمايات فى اللوحات الكهربية 11
الفرق فى درجة الحماية بين المقايس العالمية NEMA و IEC 11
ثانيا درجات حماية الصدمات Impact Protection (IK) 12
عوامل اختيار البارات المدمجة 14
أولا- حساب سعة البارات المدمجة Busway 14
ثانيا- حساب الهبوط فى الجهد على الباسبارات المعزولة Busway 20
معادلة الهبوط فى الجهد فى حالة تغذية مركزة Concentrated 20
معادلة الهبوط فى الجهد فى حالة تغذية موزعة Distributed 20
حساب الملى فولت /أمبير /متر في حالة التغذية المركزة 20
حساب الملى فولت /أمبير /متر في حالة التغذية المركزة 20
معادلة الهبوط فى الجهد المؤوي 20
العلاقة بين الزاوية بالدرجات والراديان 22
ثالثا- تيار القصر عن طريق البارات المعزولة Busway 28
أولا معادلات تيار القصر بين المحايد والفاز 30
ثانيا معادلات تيار القصر بين الفاز والأرضى 31
حساب تيار القصر على ثانوي المحول 32
استخدام الجداول لإيجاد سعة البارات و تيار القصر والهبوط في الجهد للمحولات والمولدات 39

الفصل التاسع

حساب الكابلات المدفونة مباشرة في الأرض

DEM

الفصل التاسع..... 3
حساب مقاطع الكابلات المدفونة في الأرض..... 3
شروط تمديد ا الكابلات المدفونة مباشرة فى الأرض 3
مواصفات خندق (Trench) الكابلات المدفونة مباشرة فى الأرض..... 3
معاملات التصحيح فى حالة فرد الكابل مدفون مباشرة في الأرض..... 7
معامل التصحيح الكلى للكابلات المدفونة مباشرة فى الأرض 7
معامل التصحيح الكلى لكابلات متعددة القلوب 7
معامل التصحيح الكلى لكابلات أحادية القلب 7
شرح معاملات التصحيح..... 7
معامل التصحيح لدرجة الحرارة للأرض 7
معامل التصحيح التجميعي لكابلات متعددة القلوب..... 11
المسافة الفاصلة بين الكابلات متعددة القلوب..... 11
معامل التصحيح التجميعي لكابلات أحادية القلب..... 12
المسافة الفاصلة بين الكابلات أحادية القلب..... 13
شرح الجداول 14
حساب هبوط الجهد بالملى فولت /أمبير/متر..... 17
أولا فى حالة الكابلات متعددة القلوب 17
ثانيا فى حالة الكابلات أحادية القلب 18
المسافة الفاصلة بين الكابلات L 18
معامل التصحيح لطبقات الكابلات متعددة أوأحادي القلب 19
معامل التصحيح لعمق الدفن Ground Burial Depth Correction Factor..... 20
معامل التصحيح لمقاومة التربة الحرارية 21
الخطوات العملية..... 23
حالة عدد كابلات أقل من أو يساوى 8..... 34
حالة عدد كابلات أكبر من 20 37

الفصل العاشر

حساب كابلات انارة الطريق

DEM

الفصل العاشر 7
حساب كابلات إنارة الطريق 7
حساب معامل التصحيح الكلى التقريبي 7
حساب التحميل على الفازات 8
أقسام حسابات كابلات إنارة الطرق 9
أولا حساب الكابل الواصل بين أعمدة الانارة 9
حساب مساحة مقطع كابلات إنارة الطرق Street (Road) light 9
شرح المعاملات 10
تيار عمود الانارة الواحد 10
أكبر عدد من أعمدة الانارة على الفازة Nm 10
في حالة جهد 1 فا ز 10
في حالة جهد 3 فا ز 11
المفاعلة الحثية للكابل XL 11
أقصى جهد مسموح به VD 11
التوصيلية للموصل طبقا لنوع عزل الكابل σ 12
الطول الكلى (LT) 13
أولا- حالة 1 فاز 13
ثانيا - حالة 3 فاز 14
معامل القدرة 15
المعادلات النهائية 15
فى حالة موصل نحاس وعزل XLPE 15
فى حالة الهوبط فى الجهد = 2.5 % 15
فى حالة الهوبط فى الجهد = 3% 15
فى حالة موصل نحاس وعزل PVC 16
فى حالة الهوبط فى الجهد = 2.5 % 16
فى حالة الهوبط فى الجهد = 3 % 16
فى حالة موصل أومنيوم وعزل XLPE 16
فى حالة الهوبط فى الجهد = 2.5 % 16
فى حالة الهوبط فى الجهد = 3 % 16
فى حالة موصل ألومنيوم وعزل PVC 16
فى حالة الهوبط فى الجهد = 2.5 % 16
فى حالة الهوبط فى الجهد = 3 % 16
الخطوات العملية لحساب كابل انارة الطريق بين الأعمدة 17
حساب الهبوط في الجهد 26
أولا- حساب الهبوط في الجهد لانارة الطرق 1 فاز 26
أولا- حساب الهبوط في الجهد بطريقة نقطة - نقطة Point to point 27

أولا- حساب تيار عمود (بفرض تساوى الأعمدة في القدرة)..... 27
ثانيا- حساب التيار الكلى 27
ثالثا- حساب الهبوط في الجهد بيـن كل نقطتيـن 28
أولا- معادلة الهبوط في الجهد بيـن كل نقطتيـن بالطريقة الأساسية الأولى 28
ثانيا-- حساب الهبوط في الجهد بيـن كل نقطتيـن بالطريقة الأساسية الثانية..... 31
رابعا- حساب الهبوط في الجهد التراكمى 32
معادلات الهبوط في الجهد 33
خامسا- حساب الهبوط في الجهد التراكمى كنسبة مئوية 33
المعادلة الأولى..... 33
المعادلة الثانية..... 33
ثانيا حساب الهبوط فى الجهد الكلى بالطرق التجميعية التقريبية 34
أولا- الطريقة التقريبية الأولى..... 34
فى حالة كابل عزل PVC 34
فى حالة كابل عزل XLPE..... 34
الطريقة التقريبية الثانية..... 35
فى حالة كابل عزل PVC 35
فى حالة كابل عزل XLPE..... 35
حساب التيار الكلى والطول الكلى للطرق التقريبية 36
حساب الهبوط فى الجهد التراكمى بالطريقة التقريبية 36
ثانيا -حساب هبوط الجهد في إنارة الطريق Street Light في حالة مصدر 3 فاز 44
الكابلات المستخدمة 44
أولا- كابل القدرة بيـن الأعمدة..... 44
ثانيا- كابل القدرة داخل العمود إلى الكشاف..... 45
معادلات الحسابات 46
أولا -ترتيب الأعمدة من حيث الفازات 48
ترتيب الأعمدة على الفازة الأولى 48
ترتيب الأعمدة على الفازة الثانية 48
ترتيب الأعمدة على الفازة الثالثة..... 48
ثانيا -المسافات 48
أولا- حساب الهبوط في الجهد بطريقة نقطة - نقطة Point to point 48
أولا- حساب عدد الأعمد ة على كل فازة 49
ثانيا-حساب التيار المار في عمود الإنارة الواحد..... 50
ثالثا- حساب أطول مسار للكابل..... 50
رابعا- حساب تيار كل فازة 50
خامسا -حساب الهبوط في الجهد..... 51
أولا حساب الهبوط في الجهد بالطريقة الأساسية الأولى 51
أولا- الهبوط في الجهد على الفازة الأولى R 51

ثانيا- الهبوط في الجهد على الفازة الثانية Y 51
ثالثا- الهبوط في الجهد على الفازة الثالثة B 51
ثانيا- حساب الهبوط في الجهد بالطريقة الأساسية الثانية 52
أولا- الهبوط في الجهد على الفازة الأولى R 52
ثانيا- الهبوط في الجهد على الفازة الثانية Y 52
ثالثا- الهبوط في الجهد على الفازة الثالثة B 53
سادسا -حساب الهبوط في الجهد التراكمى 53
سابعا - حساب الهبوط في الجهد التراكمى كنسبة مئوية 53
المعادلة الأولى 53
المعادلة الثانية 53
ثانيا حساب الهبوط في الجهد بالطرق التقريبية 53
الطريقة التقريبية الأولى 53
فى حالة كابل عزل XLPE 53
فى حالة كابل عزل PVC 53
الطريقة التقريبية الثاينة 54
فى حالة كابل عزل PVC 54
فى حالة كابل عزل XLPE 54
حساب التيار الكلى والطول الكلى للطرق التقريبية 55
الهبوط فى الجهد التراكمى بالطريقة التقريبية 55
الطريقة المختصرة لحساب مساحة مقطع كابلات الانارة في المدن والمواقع 75
أولا فى حالة المدينة 75
ثانيا- فى حالة المواقع 76
الكابل الواصل بين الأعمدة 78
أولا- حساب الطول الفعلى LA 81
فى حالة 3 فاز 81
فى حالة 1فاز 81
معامل الجهد KV 82
معامل الضرب F 82
حساب عدد الأعمدة على الفازة 82
أولا- حالة 3 فاز 82
ثانيا- حالة 1 فاز 82
ثانيا حساب أقصى تيار للأعمدة على الفازة 84
أولا- حساب اقصى تيار للأعمدة بمعرفة تيار الكشاف 84
ثانيا حساب اقصى تيار للأعمدة بحساب التيار الكلي للأعمدة 84
أولا- في حالة 3 فاز 84
ثانيا في حالة 1 فاز 85
الخطوات العملية لحساب مساحة مقطع الكابل 85

حسابات وتوزيع الأعمدة عن طريق عمل جدول 92
شرح الجدول (10.26) 94
طريقة توصيف ووضع الكشافات فى الجدول Circuit description 95
أولا- أعمدة تحمل كشاف واحد 95
ثانيا-أعمدة تحمل كشافين 96
ثالثا-أعمدة تحمل ثلاث كشافات او أكثر 96
رابعا -أعمدة مختلطة 97
حساب التيار الكلى 97
حساب الهبوط فى الجهد 97
حساب الهبوط فى الجهد في حالة 1 فاز 97
فى حالة كابل عزل PVC 97
فى حالة كابل عزل XLPE 98
حساب الهبوط فى الجهد في حالة 3 فاز 98
فى حالة كابل عزل PVC 98
فى حالة كابل عزل XLPE 98
حساب الهبوط في الجهد المؤوي 98
حساب تيار القواطع الفرعية 109
ثانيا - حساب الكابل من اللوحة الرئيسية للوحة توزيع الانارة 117
حساب التيار الكلى 117
حساب التيار الاعتباري 117
حساب التيار التصميمى للكابل فى حالة الانارة 117
حساب التيار التصميمى للكابل فى حالة 3 فاز 118
حساب التيار التصميمى للكابل فى حالة 1 فاز 118
استنتاج معادلة لحساب الكابل المنفرد 118
في حالة 3 فاز 119
في حالة 1 فاز 119
حساب مساحة مقطع الكابل 119
حساب التحميل على الفازات 122
حساب الهبوط فى الجهد 122
فى حالة كابل عزل PVC 122
فى حالة كابل عزل XLPE 122
حساب الهبوط في الجهد المؤوي 123
فى حالة 3 فاز 123
فى حالة 1 فاز 123
هبوط الجهد التراكمى 124
معادلة أقصى مسافة لهبوط الجهد 2.5% 129
ثالثا حساب الكابل الواصل من الكشاف إلى القاطع داخل العمود (فى الهواء) 145

حساب تيار الحمل (الكشاف) 145
معادلة التيار الاعتباري..... 145
حساب التيار التصميمى للكابل فى حالة الانارة 146
حساب مساحة المقطع..... 147
حساب التحميل على الفازات 147
حساب الهبوط في الجهد..... 147
التركيبات 152
أنواع دوائر التحكم..... 152
الدرجة الأولى..... 152
الدرجة الثانية..... 152
الدرجة الثالثة..... 153
شرح دائرة التحكم..... 153
أولا - الوضع اليدوى 153
ثانيا- الوضع الاتوماتيكى..... 153
تأريض لوحة التغذية للانارة الخارجية Feeder Pillar..... 159
مساحة مقطع كابل التأريض (EC) 159
الطريقة الأولى..... 160
الطريقة الثانية..... 160
الطريقة الثالثة..... 161
حالة الأرضى صخرية 162
تاريض لوحة الانارة الخارجية عن طريق شبكة MAT..... 164
تركيب صندوق الترامل داخل العمود Terminal box 167
تصميم الداكت المدفون فى الخرسانة..... 170
ملحق (10.1)..... 172
إثبات معادلة الهبوط في الجهد في حالة 1فاز و3 فاز بصيغة N Formula 172

الفصل الحادي عشر

حساب الكابلات المدفونة في مواسير

DEM

الفصل الحادي عشر 3
كابلات ممدودة في مواسير في الأرض 3
معاملات التصحيح فى حالة فرد الكابل مدفون فى مواسير في الأرض 4
معاملات التصحيح الكلى لمواسير مدفونة مباشرة فى الأرض 4
معامل التصحيح الكلى فى حالة كابلات متعددة القلوب 4
معامل التصحيح الكلى فى حالة كابلات أحادية القلب 4
شرح معاملات التصحيح 4
معامل التصحيح في درجة الحرارة للأرض 4
معامل التصحيح التجميعي لكابلات متعددة القلوب داخل ماسور 5
الطرق الاعتيادية لترتيب المواسير المدفونة فى الأرض فى حالة كابلات متعددة القلوب 5
معامل التصحيح التجميعي لكابلات أحادية القلوب داخل ماسور 7
الطرق الاعتيادية لترتيب المواسير المدفونة فى الأرض فى حالة كابلات أحادي القلب 8
حساب هبوط الجهد بالملى فولت /أمبير/متر 9
أولا فى حالة الكابلات متعددة القلوب 9
ثانيا فى حالة الكابلات أحادية القلب 10
المسافة الفاصلة بين المواسير S 10
معامل التصحيح التجميعى 11
أولا فى حالة دارة واحدة داخل الماسورة 11
..... 11
ثانيا فى حالة أكثر من دارة واحدة داخل الماسورة 11
حساب عدد المواسير 12
معادلة حساب عدد المواسير 12
معادلة للمغذيات وبوادئ الحركة وكابل متعدد القلوب أو أحادي القلب 12
المعادلة لبوادئ الحركة ستار دلتا وكابل أحادي القلب 12
المعادلة الخاصة لمغذيات وأحمال قدرة كبيرة 12
معامل التصحيح لتلامس الكابلات داخل الماسورة 18
كيفية تحديد معامل التلامس 21
معامل التصحيح لعمق الدفن 22
معامل التغير للمقاومة الحرارية للتربة 22
خطوات حساب كابلات المدفونة فى المواسير 28

الفصل الثاني عشر

حساب الكابلات الممدودة في مواسير في الخرسانة

DEM

الفصل الثاني عشر 3
حساب الكابلات الممتدة في ماسورة في الخرسانة 3
أنواع الداكت بنك 4
طريقة تصميم الDuct Bank 4
مقاس الDuct Bank Size 5
تحديد أبعاد ال Duct bank 5
كيفية تحديد عدد الأعمدة والصفوف 6
الاستخدام 8
أسباب وضع غرف التفتيش Manholes في مسار تمديد الكابلات ؟ 10
ما هى المسافة البينية المقبولة بين غرف التفتيش 10
حساب ابعاد غرف التفتيش Manhole 10
أولا- العرض الداخلى 11
ثانيا - الارتفاع الداخلى 12
ثالثا- فتحة غرف التفتيش العلوية 13
أولا- في حالة فتحة غرفة التفتيش دائرية 13
ثانيا - ابعاد فتحة غرفة التفتيش المستطيلة 15
رابعا طول غرفة التفتيش 15
في حالة غرفة التفتيش مربعة 16
في حالة غرفة التفتيش مستطيلة 16
حساب ابعاد غرفة التفتيش في حالة وجود انحناءات 16
حساب المسافات المسموح بها داخل غرف التفتيش 16
في حالة الكابل يمر مستقيم Straight 16
في حالة الكابل مسلح 16
في حالة الكابل غير مسلح 16
في حالة الكابل يمر على شكل زاوية أي حرف L 17
في حالة الكابلات shielded 17
في حالة الكابلات غير مسلحة NON shielded 17
معامل التصحيح الكلى فى حالة كابلات متعددة القلوب 21
معامل التصحيح الكلى لكابلات أحادية القلب 21
معامل التصحيح لعمق الدفن 22
معامل التصحيح التجميعي فى حالة الDuct Bank 23
الطريقة الأولى 23
الطريقة الثانية 24
معامل التصحيح للمقاومة الحرارية للخرسانة 25
خطوات حساب كابلات المدفونة فى المواسير 27

الفصل الثالث عشر

حساب الكابلات ممدودة في مجرى خرساني

DEM

الفصل الثالث عشر 3
حساب الكابلات الممتدة في مجرى خرساني 3
تصميم المجرى الخرسانى الخاص بالكابلات 4
أولا من حيث الأبعاد 4
الأبعاد فى حالة حامل الكابلات على مثبت على جانب واحد فقط 4
الأبعاد فى حالة حامل الكابلات على مثبت على على الجانبين 4
ثانيا من حيث المكان 5
ثانيا من حيث الغطاء Covers 6
معاملات التصحيح 10
معامل التصحيح الكلى فى حالة كابلات متعددة القلوب 10
معامل التصحيح الكلى لكابلات أحادية القلب 10

الفصل الرابع عشر

حساب الكابلات مع وجود التوافقيات

DEM

الفصل الرابع عشر 3
حساب الكابلات في حالة وجود توافقيات 3
تعريف التوافقيات 4
أنواع التوافقيات 4
توافقيات زوجية Even Harmonics 5
توافقيات فردية ODD Harmonics 5
توافقيات وسطية (الكسرية) 5
التوافقيات فى الأنظمة المتزنة 5
التوافقيات فى الأنظمة غير المتزنة 6
أسباب ظهور التوافقيات 7
مصادر التوافقيات (الهرمونيك) 8
تاثيرات التوافقيات 9
معامل التصحيح للتوافقيات 10
شرح جدول التوافقيات 10
فى حالة التوافقيات من الدرجة الثالثة بين 15% – 0 10
فى حالة التوافقيات Harmonics من الدرجة الثالثة بين 33% – 15 10
فى حالة التوافقيات Harmonics من الدرجة الثالثة بين 45% – 33 11
فى حالة التوافقيات Harmonics من الدرجة الثالثة أكبر من 45% 11
كيف نستخدم معامل التوافقيات فى الحسابات ؟ 15

كتاب (الجزء الثالث)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

الفصل الخامس عشر

حساب كابلات التيار المستمر

DEM

الفصل الخامس عشر 4
حساب كابلات التيار المستمر 4
حساب عدد الدارات 4
أولا فى حالة كابل رباعى القلب متساوى مساحة المقطع لجميع القلوب 4
ثانيا فى حالة كابل ثلاثى القلب او أحادى القلب أو رباعى القلب غير متساوى مساحة المقطع 6
مثال على محرك 10
مثال على شاحن 14
حساب كابلات ماكينات اللحام 21
العوامل المؤثرة فى حساب كابلات ماكينات اللحام 22
دورة العمل Duty Cycle 22
معامل التصحيح لدرجة حرارة الهواء المحيط 22
نوع الكابل 22
طول الكابل 23
الهبوط فى الجهد 23
إستنتاج مساحة مقطع الكابل الخاص بماكينة اللحام 23
مقاومة الموصل منفردا 23
مقاومة كابل إلكترود اللحام + كابل الأرضى 24
معادلة هبوط الجهد 24
مساحة مقطع الموصل النهائي 26
شرح المعاملات 26
قيمة التوصيلة (σ_{20}) للموصلات 26
قيمة المقاومة النوعية (ρ_{20}) للموصلات 26
معامل الضرب Multiplying Factor (MF) 26
التيار المستمر الفعلى IDC 27
معامل فرق درجات الحرارة KT 27
معامل التصحيح لدرجة حرارة الهواء المحيط Ambient temperature correction factor (ATCF) 28
القيمة المسموح بها للهبوط فى الجهد Voltage Drop (VD) 28
الطريقة الثانية لحساب مساحة مقطع كابلات ماكينة اللحام 31
الخطوات 31
حساب كابل البطارية للمولد 35
مكونات نظام البد الكهربي 36
أولا البطاريات 36
أنواع لبطاريات المستخدمة 36
تأثير درجة الحرارة على البطاريات 36
حساب البطاريات 36
شرح المعاملات 37

التيار المكافئ لحجم المحرك Ie 37
الزمن اللازم لبدء التشغيل Starting time (t) 38
عدد مرات المحاولات للتشغيل (n) 39
معامل تصحيح درجة الحرارة TCF وهو كمايلى 39
معامل التقادم Aging Factor (AF) 40
ثانيا حسابات الشاحن 44
شرح المعاملات 44
ثابت إعادة الشحن (عدم الكفاءة) R 44
زمن الشحن للبطارية TC 45
ثالثا حساب الكابل من منظم الشحن للبطاريات (DC) 46
رابعا حساب مساحة مقطع الكابل من البطارية للمحرك (عمود المحرك Crank) 47
شرح المعاملات 48
قيمة التوصيلية 20 σ 48
مقاومة البطارية بالأوم RB 48
المعامل الحرارى للموصل20α 48
درجة الحرارة التصميمية للبطارية بالسليزية Tc 48
توصيل البطاريات 50

الفصل السادس عشر

حساب كابلات الخلايا الشمسية

DEM

الفصل السادس عشر 5
حساب كابلات الخلايا الضوئية..... 5
منظومة الخلايا الشمسية..... 6
اللوح الشمسى Photovoltaic Module 6
أنواع الألواح الشمسية 7
مفاهيم خاصة بمنظومة الخلايا الشمسية 8
السلسلة STG..... 8
الخط Line..... 8
المصفوفة Array 8
المولد الشمسى Solar Generation 9
صندوق التجميع Combined Box 9
جهد الدائرة المفتوحة Open Circuit Voltage (Voc) 10
تيار دائرة القصر Short Circuit Current (Isc)..... 10
نقطة أكبر قدرة Maximum Power Point (Pmax)..... 10
منظم الشحن 11
أولا-منظم الشحن من نوع PWM..... 11
ثانيا-منظم الشحن MPPT..... 11
جهد نقطة القدرة الأكبر Maximum Power Point Voltage (Vmp) 12
تيار نقطة القدرة الأكبر Maximum Power Point Current (Imp).....12
خاصية تتبع نقطة الطاقة القصوى Maximum power point Tracker MPPT..... 12
تعريف الانفرتر 13
ظروف الاختبار الموحدة(Standard test conditions STC) 13
الجهد المقنن للوح الشمسى..... 13
جهد النظام 15
التيار المقنن لكابلات الخلايا الشمسية 16
المعادلة العامة لحساب الكابلات فى حالة DC 21
معامل التصحيح الكلى للكابلات..... 22
شرح المعاملات..... 22
أولا- معامل التصحيح لتيار الخلايا الشمسية..... 22
ثانا- معامل التصحيح للتشميسى Irradiance Factor أو Solar Factor 22
ثالثا - معامل التصحيح لدرجة الحرارة Air temperature Correction Factor.....23
أولا - إذا كانت الكابلات غير معرضة للشمس (Indoor)..... 23
ثانيا - إذا كانت الكابلات معرضة للشمس (Outdoor) 24
رابعا - معامل التجاور Grouping Factor 24
أولا- معامل التجاور لكابلات ممتدة فى الهواء 24
ثانيا- معامل التجاور لكابلات ممتدة داخل ماسورة..... 24

حساب مساحة مقطع الكابلات لمنظومة الخلايا الشمسية المختلفة 25
التماثل وعدم التماثل 25
تعريف التماثل 26
تعريف عدم التماثل 26
حساب الكابلات الخاصة بالمنظومة الشمسية 26
أولاحساب الكابلات منظومة خلايا شمسية بمنظم شحن منفصل وانفرتر منفصل 26
حساب الكابل من سلسلة الألواح STG إلى صندوق توصيل التيار المستمر 29
حساب الكابل من خط من الألواح Line إلى صندوق توصيل التيار المستمر 31
حساب الكابل الرئيسى Main من صندوق التجميع إلى منظم الشحن Charge Controller 34
حساب تيار المصفوفة I_{ARRAY} 34
أولا- حالة وجود سلاسل متماثلة فقط (وهى الأشهر) 34
ثانيا- حالة وجود سلاسل وخطوط 34
حساب الكابل من منظم الشحن للبطاريات 37
حساب الكابل من البطاريات للأنفرتر 38
حساب تيار الانفرتر 39
القدرة القياسية P_{STD} 40
فى حالة معرفة أحمال البدء 40
فى حالة عدم معرفة أحمال البدء 40
فى حالة عدم وجود أحمال بدء 40
ثانيا فى حالة الانفرتر يحتوى على منظم شحن والانفرتر مزود بنظام تتبع أقصى نقطة MPPT 41
حساب الكابل من سلسلة الألواح STG إلى صندوق توصيل التيار المستمر 43
حساب الكابل الرئيسى من صندوق التجميع إلى الانفرتر 43
فى حالة الانفرتر يحتوى على نقطة واحدة فقط لتتبع أقصى قدرة للنقطة MPPT 43
فى حالة الانفرتر يحتوى على عدد من النقاط لتتبع أقصى قدرة للنقطة MPPT 47
حساب الكابل من الانفرتر لبنك البطاريات 49
حساب الكابلات من االانفرتر إلى لوحة التوزيع الرئيسية 50
معامل التصحيح الكلى للكابلات الممتدة في الهواء معرضة لخلايا ضوئية 50
أولا- كابلات متعددة القلوب 50
ثانيا- كابلات أحادية القلب 50
عدد الكابلات (N) 51
معامل التصحيح الكلى الداخلى والخارجي 51
أولا معامل التصحيح الكلى الخارجي Outdoor 51
ثانيا معامل التصحيح الكلى الداخلي Indoor 52
أولا - في حالة كابلات مخصصة للخلايا الشمسية (جدول 16.4) من الانفرتر للوحة التوزيع النهائية. 52
ثانيا - في حالة كابلات عادية من الانفرتر للوحة التوزيع النهائية 52
حساب تيار الكابل من الأنفرتر إلى لوحة الأحمال AC 53
أولا- فى حالة الخرج Output 3 فاز 53

ثانيا فى حالة خرج الانفرتر 1 فاز 54
حساب مساحة المقطع مباشرة في حالة 1 فاز 54
حساب التيار الاعتباري 55
حساب التيار التصميمى 55
حساب التحميل على الفازات 55
حساب الهبوط في الجهد 55
حساب الهبوط في الجهد المؤوي 56
..... 56
خطوات حساب الكابلات من الانفرتر للوحة التوزيع الرئيسية 56
ملخص لمساحة مقطع الكابلات 64

الفصل السابع عشر

حساب الأسلاك

DEM

الفصل السابع عشر 4
حساب الأسلاك 4
أولا- حساب الأسلاك في التمديدات المنزلية طبقا IEC 60364-4-43 4
قواعد أساسية للحسابات 4
خطوات الحساب الأساسية 6
خطوات التحقيق الأساسية 6
أولا - حساب تيار الحمل بالأمبير 7
فى حالة 1 فاز 7
فى حالة 3 فاز 7
ثانيا -عدد الكابلات 8
ثالثا- معامل التصحيح الكلى 8
رابعا- حساب التيار الاعتبارى 8
خامسا -حساب قيمة التيار التصميمى للكابل I_{CAL} 8
سادسا -تحديد مساحة مقطع السلك 9
سابعا - حساب التحميل على الفازات 9
ثامنا-حساب الهبوط فى الجهد 9
معادلة هبوط فى الجهد حالة 1 فاز 9
معادلة هبوط فى الجهد حالة 3 فاز 10
معادلة هبوط فى الجهد المؤوي 10
في حالة جهد ا فاز 10
في حالة جهد 3 فاز 10
العلاقة بين سعة القاطع ونوعه وبين طول الكابل 11
أولا- حساب القاطع 11
شرح المعاملات 12
معامل التصحيح لقواطع الانارة 12
معامل التصحيح لقواطع المقابس (بما فى ذلك التكييف) 12
حماية المغذى (القاطع) 12
ثانيا حساب أقصى طول يحميه القاطع 13
ثالثا حساب أقصى طول للكابل (السلك) 17
معادلة أقصى طول للكابل فى حالة 1 فاز 17
معادلة أقصى طول للكابل فى حالة 3 فاز 17
الخطوات العملية لحساب الأسلاك 19
الخطوات العملية الأساسية 19
خطوات التحقيق 20
الطريقة التقريبية الأولى لحساب مساحة المقطع في حالة 1 فاز 35
الطريقة التقريبية الثانية لحساب مساحة المقطع في حالة 1 فاز 36
ثانيا- حساب الأسلاك فى التمديدات المنزلية طبقا IEC-60364-5-52 & BS7671 42

معامل طريقة التمديد F0 50
معامل التصحيح لدرجة حرارة الهواء A1 50
معامل التصحيح لوضع اكثر من طبقة على حامل الكابلات A4 51
معامل التجاور F2 51
معامل تمديد كابلات في الهواء داخل مواسير فوق الأرض F6 53
معامل تمديد كابلات في الهواء داخل داكت F7 53
الخطوات العملية 54
العوامل المؤثرة على تمديد الكابل داخل الحائط 64
الخطوات العملية 73
تأثير درجة حرارة التشغيل على الملى فولت أمبير للكابل 77
حساب الأسلاك فى اللوحات الكهربية 80
أولا حساب الأسلاك من البارة الرئيسية للقواطع أو لبوادئ الحركة 80
حساب التيار التصميمى للسلك 80
خطوات حساب العملية 82
الخطوات العملية لحساب مقطع السلك للمكثفات داخل اللوحة 86

الفصل الثامن عشر

حساب كابلات التحكم

DEM

الفصل الثامن عشر 5
حساب كابلات التحكم 5
المعادلة العامة لهبوط الجهد لكابلات التحكم و الأجهزة و إنذار الحريق 5
حساب المعاوقة فى حالة التيار المتردد 6
حساب المعاوقة فى حالة التيار المستمر 7
حساب مقاومة للسلك R_{DC20} 8
أولا -هبوط الجهد في كابلات الكنترول (التحكم) 9
أقصى هبوط فى الجهد لكابلات التحكم 9
أولا- أقصى هبوط لجهد تشغيل 110 -220 فولت 10
ثانيا - أقصى هبوط لجهد تشغيل 24 -48 فولت 11
معادلات هبوط فى الجهد 11
هبوط الجهد لكابلات التحكم فى حالة التيار المتردد 11
هبوط الجهد لكابلات التحكم فى حالة التيار المستمر 11
معادلة هبوط فى الجهد المؤوي 11
أولا -فى حالة تيار متردد لكابلات قدرة (110 - 240 فولت) 12
حالة عزل PVC وموصل نحاس 12
فى حالة عزل XLPE 13
ثانيا فى حالة تيار مستمر لكابلات تحكم (110 - 240 فولت) 13
حالة عزل PVC وموصل نحاس 13
فى حالة عزل XLPE وموصل نحاس 13
ثالثا -فى حالة تيار متردد لكابلات تحكم (24 - 48 فولت) 14
حالة عزل PVC أو XLPE وموصل نحاس 14
رابعا- فى حالة تيار مستمر لكابلات تحكم (24 - 48 فولت) 14
فى حالة عزل PVC أو XLPE وموصل نحاس 15
حساب أقصى طول لكابلات التحكم 16
أولا فى حالة الأجهزة التى تعمل على تيار متردد ككابلات قدرة (110 - 240 فولت) 16
فى حالة كابلات كنترول نحاس وعزل PVC 17
فى حالة كابلات كنترول نحاس وعزل XLPE 17
ثانيا فى حالة الأجهزة التى تعمل على تيار مستمر (110 - 240 فولت) 17
فى حالة كابلات كنترول نحاس وعزل PVC 17
فى حالة كابلات كنترول نحاس وعزل XLPE 17
ثالثا فى حالة الأجهزة التى تعمل على تيار متردد (24 - 48) 18
فى حالة كابلات كنترول نحاس وعزل PVC أو XLPE 18
رابعا فى حالة الأجهزة التى تعمل على تيار مستمر (24 - 48) 18
فى حالة كابلات كنترول نحاس وعزل PVC أو XLPE 18
حساب تيار كابل كنترول متعدد القلوب 25

معادلة تيار كابل متعدد الأطراف 26
حساب مساحة المقطع لكابلات التحكم..... 29
الطريقة الأولى 29
مقاومة كابل 1 فاز 29
معادلة هبوط الجهد 29
مساحة مقطع الموصل النهائي..... 30
فى حالة الجهد DC..... 30
فى حالة الجهد AC..... 31
الطريقة الثانية 32
الطريقة الثالثة 34
حساب مساحة مقطع الكابل فى حالة الجهاز 3 فاز 35
حساب أقصى مسافة لكابلات التحكم الخاصة بفصل ووصل الكونتاكتور الخاص بالمحرك..... 36
وظيفة الكونتاكتور 37
سعة الكونتاكتور 37
الخصائص الرئيسية للكوناكتور 37
مبدأ عمل الكونتاكتور 37
دائرة التحكم..... 38
حساب أقصى مسافة (طول للكبل)..... 38
في حالة تحكم 2wire..... 38
في حالة تحكم 3wire..... 38
ثانيا - حساب كابلات الأجهزة 42
الأجهزة من حيث التصنيف 42
أولا : أجهزة القياس 42
الأجهزة من حيث التكوين 45
الأجهزة من حيث الإشارات المرسلة..... 46
أجهزة ترسل إشارات تناظرية Analogue 46
أجهزة ترسل إشارات رقمية Digital 46
أجهزة ترسل إشارات رقمية وتناظرية (أحدهما أو كلاهما) 47
الأجهزة من حيث الجهد 49
الأجهزة من حيثWires..... 49
توصيل الأجهزة بلوحة التحكم..... 53
التطبيق العملى 55
استنتاج أقصى هبوط الجهد في كابلات الأجهزة 56
معادلة حساب هبوط الجهد 57
أولا- حالة العزل PVC 58
ثانيا- حالة العزل XLPE..... 58
حساب مساحة المقطع مباشرة طبقا لطول الكبل..... 58

حساب أقصى طول لكابلات الأجهزة..... 59
أولا- حالة موصل نحاس وعزل PVC..... 59
ثانيا- حالة موصل نحاس وعزل XLPE 60
ثالثا- حسابات كابلات الحريق 61
مكونات منظومة الانذار من الحريق 61
جهد التشغيل الفعلي..... 62
أقل جهد عند آخر جهاز..... 63
أقصى هبوط للجهد 63
معادلة اقصى هبوط للجهد لكابلات انذار الحريق 63
تيار أجهزة الانذار والحريق 63
حساب أقصى طول لكابلات أجهزة الانذار (الأجراس) بمعلومية التيار الكلى..... 64

الفصل التاسع عشر

مختصر حساب كابلات الجهد المنخفض

DEM

الفصل التاسع عشر 5
حساب كابلات الجهد المنخفض 5
المواصفات القياسية لحساب الكابلات طبقا ل DeM 5
معامل التصحيح الكلي 5
حساب كابلات الجهد المنخفض 5
تكوين الكابل 5
تصنيف كابلات القوى الكهربية للجهد المنخفض من حيث عدد (الأطراف) Cores 7
أو لا-كابل جهد المنخفض أحادى القلب Single Core 7
ثانيا-كابل جهد المنخفض متعدد القلوب (الأطراف) Multicore 7
تصنيف كابلات القوى من حيث مساحة المقطع 8
جهد التصنيع لكابلات الجهد المنخفض 9
كيفية كتابة الكابلات الكهربية وتصنيفها بالاختصار 10
الخطوات الأساسية لحساب الكابلات 11
أولا -حساب التيار 3 فاز 12
أولا-اللوحات والمولدات والمحولات 12
ثانيا-المحركات مباشر على الخط أو بادئ حركة تدريجى ناعم أو محول ذاتى أو ستار دلتا 12
ثالثا- المحركات ببادئ حركة مغير سرعات 12
حالة قدرة المحرك أقل من أويساوى 5.5 كيلووات 12
حالة قدرة المحرك أكبر من 5.5 كيلووات 13
رابعا-المكيفات 15
أقل من 50 طن 15
أكبر من 50 طن 15
خامسا- المكثفات 15
ثانيا -حساب التيار 1 فاز 16
أولا-اللوحات والمولدات والمحولات 16
ثانيا-المحركات مباشر على الخط 16
ثالثا- المحركات ببادئ حركة مغير سرعات 16
حالة قدرة المحرك أقل من أويساوى 5.5 كيلووات 16
حالة قدرة المحرك أكبر من 5.5 كيلووات 16
رابعا-المكيفات فى حالة جهد 1 فاز 17
خامسا- المكثفات 17
ثانيا- معرفة عدد الكابلات (N) 18
أولا -عدد الكابلات للمحولات والمولدات 19
ثانيا-الكابلات الخاصة بالممغذيات 20
ثالثا-الكابلات الخاصة ببوادئ الحركة 21
رابعا - عدد الكابلات للوحات المكثفات 23
خامسا - عدد الكابلات لحالة 1 فاز 24

ثالثا- متوسط معامل التصحيح الكلى Average Total correction Factor (TCF) 25
أولا- متوسط معامل التصحيح الكلى لكابلات ممدودة فى الهواء 26
ثانيا - معامل التصحيح الكلى لكابلات ممدودة فى الهواء داخل مجرى خرسانى Concrete Trench 30
ثالثا- معامل التصحيح الكلى لكابلات مدفوفة فى الأرض Buried cables 34
جداول معامل التصحيح للكابلات المدفونة في الأرض..... 34
تحديد عرض الترنش..... 41
رابعا - معامل التصحيح الكلى لكابلات مدفونة فى الأرض فى مواسير DUCT..... 42
خامسا - معامل التصحيح الكلى لكابلات مدفونة فى الأرض فى مواسير فى الخرسانة Duct Bank 44
استخراج متوسط معامل التصحيح للكابلات..... 51
مفهوم الفرق بين عدد الكابلات وعدد الدارات 51
العلاقة بين معامل التصحيح التجميعى وعدد الدارات الممدودة أثناء التشغيل 52
كابلات فى الخدمة Duty 52
كابلات أحتياطيه Standby 52
كابلات مجاورة Adjacent 52
حالات الكابلات المجاورة 53
استخدام عدد الكابلات الكلي 55
ثالثا - حساب التيار الاعتبارى..... 58
جميع الحالات ماعدا ستار دلتا..... 58
فى حالة الحمل محرك يعمل ستار دلتا 58
خامسا - حساب التيار التصميمى للكابل 58
جميع الحالات وكابل متعدد القلوب أو أحادي القلب فيما عدا ستار دلتا..... 58
حالة الحمل محرك يعمل ستار دلتا وكابل متعدد القلوب 58
فى حالة الحمل محرك يعمل ستار دلتا وكابل أحادي القلب..... 59
أولا كابل متعدد القلوب 59
ثانيا كابل أحادي القلب Single core cable..... 60
سادسا- حساب مساحة مقطع الكابل..... 60
سابعا- حساب التحميل الفعلي على الفازات 71
جميع الحالات وكابلات متعددة القلوب أو أحادية القلب فيما عدا محركات ستار دلتا 71
حالة محركات ستار دلتا وكابل متعدد القلب..... 71
حالة محركات ستار دلتا وكابل أحادي القلب..... 71
ثامنا - حساب الهبوط فى الجهد 71
جميع الحالات وكابلات متعددة القلوب أو أحادية القلب فيما عدا ستار دلتا 71
حساب الهبوط فى الجهد بالفولت في حالة ستار دلتا وكابل متعدد القلوب..... 72
حساب الهبوط فى الجهد بالفولت في حالة ستار دلتا وكابل أحادي القلب..... 72
الملى فولت لكل أمبير لكل متر 72
أولا القيمى القصى للهبوط في الجهد عند بدء المحرك 76
ثانيا معادلة نسبة تيار البدء Is إلى تيار المقنن In..... 76

الهبوط فى الجهد فى حالة الجهد 3 فاز 77
فى حالة الجهد 1 فاز 77
حساب الهبوط فى الجهد المؤوي 80
في حالة جهد ثلاثي الطور (3 فاز) 80
في حالة جهد أحادي الطور (1 فاز) 81
أقصى هبوط فى الجهد 81
الهبوط في الجهد التراكمي 81
تحديد أقصى مسافة لهبوط الجهد 82
معادلة أقصى مسافة لهبوط الجهد 2.5% 82
الطريقة الأولى (معادلة عامة) 82
الطريقة الثانية 83
في حالة ستار دلتا وكابل متعدد القلب 83
في حالة ستار دلتا وكابل أحادي القلب 83
الخطوات العملية لحسابات الكابلات 84
مقارنة النتائج 97
ختام 112

الفصل العشرون

تيار القصر

DEM

الفصل العشرون 7
تيار القصر 7
أسباب حدوث تيار القصر 7
الأسباب الخارجية لدوائر القصر 7
الأسباب الداخلية لدوائر القصر 7
مخاطر وأضرار حدوث قصر دائرة 8
معنى تيار القصر Short Circuit 8
أنواع تيار القصر Short Circuit 8
أولا تيار القصر المتماثل Symmetrical short circuit 8
ثانيا تيار القصر الغير متماثل Asymmetrical short circuit 9
مصادر تيار القصر 10
أولا- الشبكة 10
مفهوم الشبكة 10
ثانيا- المولدات الاحتياطية 13
معاوقة المولد أثناء القصر 15
ثالثا- المحركات التزامنية 16
رابعا - المحركات الحثية 16
زمن مرور تيار القصر Duration time short circuit 17
مكونات الشبكة الكهربية للجهد المنخفض 17
متطلبات حساب تيار القصر العملية 17
أولا- وجود مصدر رئيسى 19
ثانيا- مساحة مقطع الكابلات 19
أولا الكابل الرئيسى Cable 1 19
ثانيا- الكابلات الفرعية 19
أسباب دراسة تيار القصر Short Circuit 20
حسابات تيار القصر للكابل 21
عوامل حسابات تيار القصر للكابل 21
شرح المعاملات 21
معادلة حسابات تيار القصر للكابل 22
أسباب وضع عدد من الكابلات على الفاز ه 25
حسابات تيارات القصر عند أطراف المحول 31
أولا حساب تيار القصر لمحول ثلاثى الأطوار 31
أولا حساب تيار القصر عند ملفات المحول الابتدائى Short circuit at primary side 31
معادلة حساب تيار القصر على الملف الابتدائى 31
العلاقة بين الميجا فولت أمبير للشبكة وتيار القصر للقواطع 33
استنتاج أقصى ميجا فولت أمبير للشبكة 34

معادلة أقصى ميجا فولت أمبير فى حالة القصر للشبكة 34
حساب سعة القاطع (بالأمبير) للوحات الجهد المتوسط 36
ثانيا حساب تيار القصر عند ملفات المحول الثانوية Short circuit at secondary side 37
خطوات الحساب 37
حساب تيار القصر على الثانوى بالمعادلة المختصر 39
حساب تيار القصر فى حالة أحادى الطور 40
حساب تيار القصر على الملف الابتدائي 40
حساب تيار القصر على الملف الثانوى 40
شروط ربط المحولات على التوازى 45
حساب تيار القصر للمحول طبقا ل IEC 60909 45
حساب معاوقة المحول بالأوم 46
طريقة حساب تيار القصر لمحول الافتراضى 48
خطوات الحساب 48
ثانيا- حساب تيار القصر في حالة المولد 54
الطريقة الثانية لحساب تيار القصر للمولد 3 فاز وفاز-فاز و فاز - أرضي 63
معادلات تيار القصر 64
حساب معاوقة المولد الموجبة والسالبة والصفرية 65
حساب تيار القصر طبقا لشركة Socomec 71
معادلات تيار القصر طبقا لSocomec 71
حساب تيار القصر عند أى نقطة 74
أولا-طريقة المقاومة 77
معادلة تيار القصر لأى نقطة للتيار المتردد (3 فاز) 77
حساب مقاومة الكابل فى حالة تيار القصر 78
معادلة حساب المقاومة للسلك المفرد 78
شرح المعاملات 79
معادلة تيار القصر لأى نقطة 82
أولا معادلات حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة جهد ثلاثى الطور 83
حساب تيار القصر المتماثل للثلاثة فاز ($I_{SC\ LLL}$) 83
ثانيا حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة تلامس فاز مع فاز phase to phase short circuit 84
ثالثا حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة تلامس فاز مع محايد phase to neutral short circuit .. 84
رابعا حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة تلامس فاز مع أرضى phase to earth short circuit . 84
خامسا حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة عدم وجود محايد 85
في حالة اهمال معاوقة المصدر 85
في حالة مساحة مقطع الفاز = مساحة مقطع المحايد أو الأرضي 85
في حالة مساحة مقطع الفاز = ضعف مساحة مقطع المحايد أو الأرضي 85
الخطوات العملية لحساب تيار القصر 86
ثانيا حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة جهد أحادى الطور 1 فاز 98

حساب تيار القصر بين الفاز والمحايد 98
حساب حالة تيار القصر بين الفاز والأرضى 99
ثالثا حساب تيار القصر على الباسبار فى حالة جهد مستمر DC Voltage 104
حساب تيار القصر بين الموجب والسالب 104
حساب تيار القصر بين الموجب والأرضى 105
الطريقة الثانية لحسابات تيار القصر (المقاومة وا لمفاعلة) Impedance Method 109
حساب المقاومة والمفاعلة الحثية فى حالة الشبكة 110
حساب المقاومة والمفاعلة الحثية فى حالة لمحول 111
حساب المقاومة والمفاعلة الحثية فى حالة القاطع 114
حساب المقاومة والمفاعلة الحثية فى حالة الكابل 114
حساب المقاومة والمفاعلة الحثية فى حالة البارات المدمجه 115
شروط اقصى قيمة لتيار القصر 124
دراسة حساب التيار القصر للقواطع المنمنمة 132
حماية المغذيات (القواطع) 136
أنواع الحماية للقاطع 136
أولا - حماية المغذى من بداية الكابل 136
الطريقة التقريبية 140
طرق التأريض العالمية 141
ثانيا- الحماية عند نهاية الكابل 143
طرق حماية القاطع للكابل عند نهايته 143
أولا- طريقة الفصل المغناطيسى 144
شرط تحقيق الحماية المغناطيسية 144
طريقة حساب تيار الفصل المغناطيسى Im1 144
معادلة حساب تيار الفصل المغناطيسى 144
معامل التصحيح للقاطع F1 146
ثانيا معامل تصحيح درجة حرارة الهواء المحيط للقاطع F2 146
ثالثا معامل تصحيح الارتفاع عن مستوى سطح البحر Altitude (F3) 147
حساب أقل تيار للقصر ISC_{MIN} 148
معامل المفاعلة الحثية K_L 149
معامل توصيل أكثر من كابل على الفازة (معامل الكابلات المتوازية) Kp 149
المقاومة النوعية ρ 150
جهد التشغيل Uo 150
ثانيا- طريقة حساب أقصى طول للكابل Lmax 154
معادلة حساب أقصى طول LMAX فى حالة نظام الأرضى TN 155
شرح المعاملات 156
معامل النسبة لمساحة المقطع M 156
معامل نسبة مساحة المقطع Km 157

تيار الفصل المغناطيسى للقاطع Im 157
المعادلات النهائية 157
أولا في حالة تساوى مساحة مقطع الفاز مع المحايد 158
في حالة الموصل من النحاس 158
في حالة موصل من الألومنيوم 158
ثانيا في حالة مساحة مقطع الفاز ضعف مساحة مقطع المحايد 158
في حالة الموصل من النحاس 158
في حالة موصل من الألومنيوم 158
حساب أقصى طول فى حالة TN طبقا للجدول 159
المعادلة الرئيسية 160
حالات توصيل أكثر من كابل على الفازة 161
حالة المغذيات وبوادئ الحركة فيما عادا ستار دلتا 161
حالة ستار دلتا والكابل متعدد القلوب 161
حالة ستار دلتا والكابل المستخدم احادي القلب 161
أقصى طول للقواطع المنمنمة 163
شرح نظام IT 170
خصائص النظام 170
دراسة جهد اللمس وتيار القصر عند العطل الأول 173
أولا دراسة تيار القصر 173
ثانيا دراسة جهد اللمس 174
دراسة تيار الخطأ الثانى 174
معدلات أقصى طول للكابل لتيار الخطأ الثاني فى حالة IT 174
أولا حساب طول الكابل فى حالة محايد غير موزع(عدم وجود محايد) non distributed neutral 174
ثانيا حساب طول الكابل فى حالة وجود محايد موزع distributed neutral 174
العلاقة بين نظام IT ونظام TN بالنسة لأطوال الكابلات بعد الخطأ الثانى 176
حالة عدم وجود محايد Non distributed Neutral 176
حالة وجود محايد موزع Distributed neutral 176
حساب أقصى طول فى حالة عدم وجود محايد Non distributed Neutral قبل حدوث الخطأ 176
أولا-مساحة مقطع الفاز = مساحة مقطع الأرضى (SPH = SE) أى (m = 1) 177
ثانيا-مساحة مقطع الفاز = ضعف مساحة مقطع الأرضى ($S_{PH} = 2\ S_E$) أى (m = 2) 177
حساب أقصى طول للكابل 178
أولا - طريقة المعاملات 178
ثانيا - طريقة الجداول 182
أمثلة متنوعة على حساب القاطع للكابلات 186
الطريقة الأولى 186
الطريقة الثانية 187
حل آخر 191

ملحق (20.1) 202
حساب معاملات تيار القصر الذى يتحمله الموصل 202
أولا حساب تيار القصر فى حالة الموصل معزل 202
حالة الموصل من النحاس معزول 202
حالة الموصل من الألومنيوم معزول 202
شرح المعاملات 205
زمن تيار القصر (t) Duration time short circuit 205
معامل تيار القصر للنحاس K1CU أو الألومنيوم K1AL 205
ثانيا حساب تيار القصر فى حالة الموصل غير معزول Bare Conductor 206
أولا- حالة النحاس غير معزول Bare Copper Conductor 206
ثانيا- حالة الألومنيوم Bare Aluminum Conductor 206
ملحق 20.2 210
أولا معادلات تيار القصر 3 فاز 3 PHASE SHORT CIRCUIT 210
أولا -في حالة تيار القصر بين الثلاث فازات 210
ثانيا في حالة تيار القصر بين فاز وفاز 210
ثالثا في حالة تيار القصر بين فاز و محايد 211
حالة تساوى مساحة مقطع الفاز مع المحايد 211
حالة مساحة مقطع الفاز ضعف مساحة مقطع المحايد 211
حالة تيار القصر وعدم وجود محايد 212
رابعا في حالة تيار القصر بين فاز وارضى 212
حالة تساوى مساحة مقطع الفاز مع الأرضى 212
حالة تساوى مساحة مقطع الفاز ضعف مساحة مقطع الأرضى 212
ثانيا معادلات تيار القصر 1 فاز SINGLE PHASE SHORT CIRCUIT 213
أولا في حالة تيار القصر بين فاز ومحايد أو فاز وارضى وتساوى مساحة المقطع 213
ثانيا- في حالة تيار القصر بين فاز وأرضى 214
حالة مساحة مقطع الفاز ضعف مساحة مقطع المحايد أو الأرضي 214

كتاب (الجزء الرابع)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

الفصل الحادي والعشرون

حماية محركات الجهد المنخفض

DEM

الفصل الحادي والعشرون 5
الحماية على المحركات 5
أنواع الحمايات على محركات الجهد المنخفض 5
أولا -الحمايات الخارجية 5
حماية ضد أنخفاض الجهد Under voltage 6
حماية ضد زيادة الجهد Over Voltage 6
حماية ضد اتعكاس الفازات Phase sequence 6
حماية ضد سقوط أحد الفازات phase failure 6
حماية ضد التسريب الأرضى Eearth leakage 7
حماية ضد زيادة التيار overload 8
حماية ضد انخفاض التيار under current 8
حماية ضد التشغيل الجاف Dry run 9
حماية ضد زيادة عدد مرات التشغيل فى الساعة 11
حساب عدد مرات التشغيل 11
كيفية استخدام الجدول (21.2) 15
الطريقة الأولى 16
الطريقة الثانية 16
ثانيا الحمايات الداخلية 18
أولا-حماية حرارية على الملفات Winding 19
ثانيا-حماية حرارية على كراسى التحميل (رولمان البلى) Bearing 19
ثالثا-حماية ضد الرطوبة Moisture 19
أولا-حماية ضد الرطوبة الخارجية External Moisture 19
ثانيا- حماية ضد الرطوبة الداخلية Internal Moisture 19
الريليهات المستخدمة فى الحماية من الرطوبة 19
رابعا-حماية ضد زيادة عزم الدورن High Torque 20
خامسا- حماية ضد نقصان الزيت Low oil Protection 20
خصائص الحماية الداخلية الحرارية على الملفات 21
أولا حماية بحساس الازدواج الحرارى Bimetal 21
تعريف 21
الوظيفة 21
نوع الريلاى المستخدم فى دائرة التحكم لاستقبال الإشارة 22
نوع الإشارة المرسلة من ال Bimetal 22
ثانيا حساس ارتفاع المقاومة الحرارية (Resistance Temperature Detector (RTD 23
تعريف 23
التركيب 24
مكونات 24
أنوع ال RTD 24

أولا النوع 2 سلك 2 Wire 25
حساب نسبة الخطأ فى القراءة 27
أقصى نسبة خطأ مسموح بها 30
العلاقة بين طول الكابل ومساحة مقطعه 31
ثانيا فى حالة 3 سلك 3 Wire 35
حساب المقاومة الكلية فى حالة 3 سلك 3Wire 35
ثالثا : فى حالة 4 سلك 4 Wire 36
ضبط درجة الحرارة للريليهات 36
أولا ضبط درجة حرارة الحساسات على ملفات العضو الساكن 36
ثانيا- ضبط درجة حرارة الحساسات على كراسي التحميل 36
ألوان أسلاك التصنيع للRTD 37
ثالثا حساس معامل الحماية الحرارية الموجبة عن طريق PTC 39
التعريف بالـ PTC 39
تركيبPTC 39
نظرية العمل 40
العَدَّد المُخَصص للتركيب على ملفات الStator 41
فى حالة التوصيل للفصل فقط 42
فى حالة التوصيل للإنذار ثم الفصل 42
منحنى العلاقة بين مقاومة الداخلية ودرجة الحرارة لل PTC 42
الريليهات (المرحلات) المستخدمة فى دوائر التحكم و الخاصة بال PTC 45
الكابل المستخدم فى حالة الحماية PTC 47
رابعا السخان Heater 49
التركيب والتشغيل 49
الخصائص الكهربية 49
حساب التيار المسحوب للسخان 50
حساب مساحة مقطع كابل السخان 51
تصنيف الحمايات طبقا للتركيبات 55
أولا الحماية على المحركات الكهربية مركبة فى الهواء 55
ثانيا الحماية على المحركات الكهربية الدوارة للكبارى Bridge rotating machine 56
ثالث الحماية على المحركات الكهربية الغاطسة Submersible (المغمورة فى الماء) 56
رابعا الحماية على المحركات الكهربية فى الآبار Well 57
الحماية من التوافقيات Harmonics 58
أسباب الحماية 58
شروط الحماية 58
وظيفة المرشح أو المفاعل Reactor 58
مكان تركيبه Installation 58
أنواع المفاعلات Reactors المستخدمة فى الحماية 59

العلاقة بيـن نوع المفاعل Reactor المستخدم وطول الكابل..... 59

كتاب (الجزء الخامس)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

الفصل الثاني والعشرون

حوامل الكابلات

DEM

الفصل الثاني والعشرون 5
حوامل الكابلات 5
أنواع حوامل الكابلات 5
مادة التصنيع 5
أنواع الجلفنة Galvanization لحوامل الكابلات 5
الجلفنة على البارد 6
الجلفنة على الساخن 6
أطوال حوامل الكابلات 6
كيفية كتابة مقاسات حوامل الكابلات ؟ 6
مقاسات حوامل الكابلات 6
أنظمة حوامل الكابلات 9
نظام الترای السلمی Ladder Cable Tray system 9
نظام الترای المثقب Slot (perforated) cable tray system 9
حساب حوامل الكابلات 11
عوامل حساب عرض حامل الكابلات 12
تعريف معامل الإشغال أو التعبئة Filling Factor ratio [FFR] 12
استنتاج معادلة حساب عرض حوامل الكابلات 13
أولا حساب مساحة مقطع الكابلات 13
ثانيا مساحة مقطع حامل الكابلات 14
المعادلة النهائية 16
حالات حساب عرض حامل الكابلات 16
الحالة الأولى 16
الحالة الثانية 16
الحالة الثالثة 16
حساب عرض حامل الكابلات باستخدام متوسط الأقطار Average Cross Section (Dav) 17
عدد حوامل الكابلات التصميمة 18
العوامل المؤثرة على أختيار حوامل الكابلات 20
خطوات حساب عرض الترای بطريقة عملية 21
حساب الأحمال على دعائم الكابلات 51
دعائم داخلية Indoor installation 51
دعائم خارجية Outdoor Installation 51

حساب الأوزان..... 51
أولا حسابات الأحمال الخارجية على دعامات حوامل الكابلات..... 64
أولا حساب أحمال الكابلات Cables Load..... 65
ثانيا حساب أحمال الرياح Wind Load 65
ثالثا حساب أحمال المطر والثلج Ice (Rain) Load..... 67
رابعا حساب الأحمال المركزة Concentrated Load..... 67
تصنيف حوامل الكابلات طبقا للمواصفات الأمريكية NEMA..... 72
طرق تثبيت الكابل تراى 74
أولا التثبيت الأفقى..... 74
أولا التثبيت أفقيا على حوامل مثبته على الحائط (الجدران) Wall bracket Support 74
كيفية التركيب..... 74
ثانيا تثبيت حوامل الكابلات أفقيا على حوامل من مسامير قلاووظ Threaded Rod مثبيتة فى السقف 76
كيفية التركيب 76
ثالثا تثبيت حوالم اكابلات أفقيا على عوارض I beam مثبية فى السقف أو الأرض..... 77
كيفية التركيب..... 80
التثبيت الرأسى 81
أولا تثبيت حامل الكابلات رأسيا من النوع المثقب 81
ثانيا فى حالة التراى من النوع السلمى Ladder 83
توصيل حومل الكابلات ببعضها البعض 86
كيفية التركيب..... 86
أرضى حوامل الكابلات 87
مساحة مقطع الربط الوقائي (PBC)..... 87
أولا مواضع ربط حوامل الكابلات Tray Joints..... 87
الطريقة الأولى..... 89
لطريقة الثانية 89
الطريقة الثالثة..... 90
أقل مساحة مقطع لموصل للربط بين حوامل الكابلات Cable tray Jumper..... 90
ثانيا -تأريض حامل الكابلات نفسه..... 91
مساحة مقطع الربط الوقائي Protective Bonding Conducor (PBC) 91
أقل مساحة مقطع للربط الوقائي لحامل الكابلات نفسه..... 93

ثالثا- طرق تأريض حامل الكابلات 94
المسافات بين دعامات حوامل الكابلات عند التركيب 96
أولا المسافة الأفقية 96
ثانية المسافة الرأسية 96
المسافات بين الكابلات على التراى 97
طريقة تمديد الكابلات أحادية القلب 98
صناديق الكوابل Cable Trunking 109
أنواع صناديق الكوابل 109
أولا صندوق الكوابل البلاستيكية PVC Trunking 109
التعريف 109
أهم التجهيزات (ملحقات) 109
تقسيم الترنكات البلاستيكية 110
الترنكات المصغره 110
الترنكات الاطارية Skirting trunking 111
الترنكات سهلة التشكيل 112
حساب مقاس صندوق الكوابل 112
أولا فى حالة مساحة مقطع الكابل من 1.5 إلى 10 مم 2 112
ثانيا فى حالة مساحة مقطع الكابل من 16 إلى 240 مم 2 **(أحادي القلب)** 114

الفصل الثالث والعشرون

حساب مواسير الكهرباء

DEM

الفصل الثالث والعشرون 5
حسابات مواسير الكهرباء..... 5
أنواع مواسير الكهرباء 5
أولا-مواسير معدنية 5
ثانيا- مواسير بلاستيكية..... 6
ثالثا - المواسير المرنة 7
أولا مواسير معدنية من النوع Flexible metal conduit (FMC)..... 7
خصائص 7
ثانيا مواسير معدنية مرنة Liquidtight Flexible Metal Conduits (LFMC)..... 8
خصائص 8
ثالثا- مواسير معدنية مرنة Liquidtight Flexible Non Metal Conduits (LFNC) 8
خصائص 8
ثالثا- مواسير معدنية مرنة Electrical Non Metal Conduits (ENT) 9
خصائص 9
أنواع تركيبات مواسير الكهرباء 10
مقاسات (أقطار) مواسير الكهرباء..... 10
مقاسات (أقطار) مواسير الكهرباء المستخدمة كمواسير للدفن تحت الأرض أو داخل خرسانة Duct bank... 10
مقاسات (أقطار) خراطيم الكهرباء..... 11
مقاسات (أقطار) المواسير PVC..... 11
العلاقة بين المقاييس الإمبراطورية Imperical والمترية Metric..... 11
حساب مواسير الكهرباء..... 11
تعريف معامل الإشغال أو التعبئة أو الملء Filling Factor ratio [FFR]..... 12
أولا - حالة تمديد كابل واحد فقط داخل ماسورة 12
أولا- حالة الماسورة مستقيمة لكابل واحد فقط..... 13
ثانيا- حالة ماسورة بإنحنائات Bends لكابل واحد فقط..... 13
ثانيا - حالة تمديد كابلين متماثلين فقط داخل ماسورة 14
أولا- حالة ماسورة مستقيمة لكابلين متماثلين 14
ثانيا- حالة ماسورة بإنحنائات Bends لكابلين متماثلين 14
ثالثا-حالة تمديد كابلين غير متماثلين فقط داخل ماسورة..... 15
أولا- حالة ماسورة مستقيمة لكابلين ليس لهما نفس مساحة المقطع 15
ثانيا- حالة ماسورة مستقيمة بانحناءات لكابلين ليس لهما نفس مساحة المقطع..... 15
رابعا- حالة ثلاث كابلات أو أكثر متماثلين أو غير متماثلين فقط داخل ماسورة..... 16
مجموع مساحة مقطع الكابلات 16

أولا- حالة ثلاث كابلات أو أكثر متماثلين أو غير متماثلين فقط داخل ماسورة مستقيمة 16
ثانيا- حالة ثلاث كابلات أو أكثر متماثلين أو غير متماثلين فقط داخل ماسورة بانحنائات 16
حساب المواسير المدفونة فى الخرسانة Duct bank 17
أولا- حالة الماسورة مستقيمة 17
ثانيا- حالة الماسورة بها إنحناءات 18
حساب عدد الكابلات المتماثلة فى مساحة المقطع بمعلومية قطر الماسورة ومعامل الإشغال..... 21
أولا- حالة FF % = 40 % وماسورة مستقيمة..... 22
ثانيا- حالة FF % = 40 % وماسورة باحناءات 22
ثالثا- حالة FF % = 40 % وانحناء واحد..... 22
حساب القطر المتوسط للكابلات Average diameter (Dav)..... 32
خطوات الحساب..... 33
حساب المواسير المنزلية طبقا للمواصفات البريطانية 34
معادلة إيجاد الحد الكلى للكابلات Total Cables Term 35
حد الكوابل..... 35
التركيبات 41
تأريض المواسير المعدنية الكهربية Electrical Conduit 53
مساحة مقطع الربط الوقائي Protective Bonding Conducor (PBC)..... 53
الطريقة الأولى..... 53
الطريقة الثانية 53
الطريقة الثالثة..... 54
تأريض المواسير المعدنية الميكانيكية mechanical pipe 56
مساحة مقطع الربط الوقائي (PBC)..... 56
تمديد الخراطيم والمواسير فى الأسقف الخرسانية 58
الأنواع المستخدمة فى التمديدات الكهربية..... 58
أولا الخراطيم..... 58
مقاسات (أقطار) خراطيم الكهرباء 58
أنواعه 59
التوصيلات Fittings..... 59
ثانيا مواسير الكهرباء..... 60
مواسير الكهرباء..... 60
التوصيلات Fittings..... 61
حساب عدد الآسلاك داخل ماسورة الكهرباء 61
حالات تمديد (المواسير) فى الأسقف..... 66

أولا -حالة وضع الخراطيم (المواسير) قبل حديد التسليح 67
ثانيا-حالة وضع الخراطيم (المواسير) فى وجود حديد التسليح طبقة واحدة..... 67
ثالثا- حالة وضع الخراطيم (المواسير) فى وجود حديد التسليح طبقتين 68
أنواع مفاتيح الانارة 69
مفاتيح إنارة بمسار واحد one Way 69
الرسم التخطيطى الكهربي للمفاتيح..... 70
مفتاح الدرج (السلم) One Gang Two way..... 71
مفتاح التصالب Intermediate Switch..... 72
الرسم التخطيطى 72
طرق تمديد (رمى) الخراطيم على الأسقف..... 73
أولا الطريقة المقسمة Dividing Method 74
خصائص الطريقة المقسمة Dividing Method 76
التوصيلات الداخلية للطريقة المقسمة..... 82
ثانيا الطريقة المجمعة 85
خصائص الطريقة المجمعة..... 85
تمديد الاسلاك الكهربية للانارة..... 87
توصيل شفاط الحمام 91
توصيل شفاط المطبخ 92
مراحل تركيبات المواسير البلاستيك فى الأسقف والجدران الخاصة بالانارة والمقابس..... 95
المرحلة الأولى..... 95
المرحلة الثانية..... 96
المرحلة الثالثة..... 97
ملحق (23.1)..... 101
العلاقة بين مساحة مقطع الكابل AWG وبين مم2 101
مساحة المقطع طبقا للمواصفات الأوربية (البريطانية)..... 101
مساحة المقطع طبقا للمواصفات الأمريكية 101

الفصل الرابع والعشرون

تصميم غرفة الكهرباء

DEM

الفصل الرابع والعشرون 4
تصميم غرفة الكهرباء للجهد المنخفض 4
أبعاد الغرفة 4
أولا- طول الغرفة Room Lenght 4
ثانيا-عرض الغرفة 5
أولا المسافة خلف اللوحة D1 كما يلى 5
ثانيا عمق اللوحة D2 5
ثالثا - أكبر عرض لخلية داخل اللوحة D3 5
رابعا -المسافة الأمامية D4 5
ثالثا-أرتفاع الغرفة 7
حساب جلاندات الكابلات 7
أنواع الجلاندات 7
أولا الجلاندات البلاستيك 8
النظام المتري للجلاندات 10
ثانيا - الجلاندات المعد نية 11
المكونات 11
الخصائص 12
العلاقة بين الجلانادات البلاستيك والنحاس 15
تحقيق معامل الجلندات 15
أولا معرفة معامل الجلندات بالرسومات 16
ثانيا - الطريقة الحسابية لمعرفة KGL 17
حساب أقصى عدد من الجلاندات المتساوية في المقاس 18
علاقة نوع الجلاندة بالكابلات أحادية القلب 21
حساب الفراغات حول اللوحة طبقا للمواصفات الأمريكية NEC 22
أولا - عمق مساحة العمل Depth of working Space 22
حالات عمق مساحة العمل Depth of working Space 25
حالة اللوحة أمامية فقط Front Only 25

حالة اللوحة أمامية وخلفية Front and Rear Panel 25
حالة لوحة أمامية مع عمل توسعات مستقبلية 26
ثانيا - عرض مساحة العمل Width of working Space 27
ثالثا - أرتفاع مساحة العمل Height of working Space 27
الفراغ المخصص فوق اللوحة Dedicated Electrical Space 28
الدخول والخروج لغرفة اللوحات Entrance and Egress 29
أبعاد الفتحات في غرفة الكهرباء العلوية 34

الفصل الخامس والعشرون

حساب الكابلات مباشرة عن طريق الجداول

DEM

الفصل الخامس والعشرون 3
شرح جداول حساب كابلات الجهد المنخفض مباشرة 3
تمهيد 3
كيفية استخدام الجداول 3
أرقام الجداول..... 6
ملاحظات عامة على الجداول 19
أولا- أمثلة على جداول تمديد في الهواء وعزل XLPE..... 20
ثانيا- أمثلة على جداول تمديد مدفون في الأرض وعزل XLPE..... 42
ثالثا- أمثلة على جداول تمديد مدفون في مواسير وعزل XLPE 61
رابعا- أمثلة على جداول تمديد في الهواء وعزل PVC 68
خامسا- أمثلة على جداول تمديد مدفون في الأرض وعزل PVC 76
سادسا- أمثلة على جداول تمديد مدفون في مواسير وعزل PVC..... 83

جداول الجزء 6 (XLPE-AIR-Part1)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
1	غلاف الفصل 1									16
1. 1	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	17
1. 2	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	18
1. 3	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	19
1. 4	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	20
1. 5	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	21
1. 6	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	22
1. 7	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	23
1. 8	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	24
1. 9	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	25
1. 10	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	26
1. 11	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	27
1. 12	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	28
1. 13	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	29
1. 14	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	30
1. 15	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	31
1. 16	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	32
1. 17	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	33
1. 18	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	34
1. 19	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	35
1. 20	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	36
1. 21	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	37

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
2	غلاف الفصل 2									38
2. 1	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	39
2. 2	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	40
2. 3	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	41
2. 4	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	42
2. 5	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	43
2. 6	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	44
2. 7	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	45
2. 8	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	46
2. 9	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	47
2. 10	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	48
2. 11	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	49
2. 12	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	50
2. 13	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	51
2. 14	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	52
2. 15	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	53
2. 16	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	54
2. 17	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	55
2. 18	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	56
2. 19	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	57
2. 20	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	58
2. 21	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	59

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
3	غلاف الفصل 3									60
3. 1	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	61
3. 2	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	62
3. 3	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	63
3. 4	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	64
3. 5	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	65
3. 6	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	66
3. 7	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	67
3. 8	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	68
3. 9	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	69
3. 10	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	70
3. 11	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	71
3. 12	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	72
3. 13	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	73
3. 14	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	74
3. 15	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	75
3. 16	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	76
3. 17	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	77
3. 18	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	78
3. 19	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	79
3. 20	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	80
3. 21	380/400	محرك بدائ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	81

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
4	غلاف الفصل 4									82
4. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	83
4. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	84
4. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	85
4. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	86
4. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	87
4. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	88
4. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	89
4. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	90
4. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	91
4. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	92
4. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	93
4. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	94
4. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	95
4. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	96
4. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	97
4. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	98
4. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	99
4. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	100
4. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	101
4. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	102
4. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	103
4. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	104

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
4. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	105
4. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	106
4. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	107
4. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	108
4. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	109
4. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	110
4. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	111
4. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	112
4. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	113
4. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	114
4. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	115
4. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	116
4. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	117
4. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	118
4. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	119
4. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	120
4. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	121
4. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	122
4. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	123
4. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	124

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
5	غلاف الفصل 5									125
5. 1	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	126
5. 2	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	127
5. 3	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	128
5. 4	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	129
5. 5	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	130
5. 6	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	131
5. 7	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	132
5. 8	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	133
5. 9	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	134
5. 10	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	135
5. 11	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	136
5. 12	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	137
5. 13	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	138
5. 14	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	139
5. 15	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	140
5. 16	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	141
5. 17	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	142
5. 18	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	143
5. 19	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	144
5. 20	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	145
5. 21	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	146

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
6	غلاف الفصل 6									147
6. 1	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	148
6. 2	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	149
6. 3	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	150
6. 4	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	151
6. 5	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	152
6. 6	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	153
6. 7	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	154
6. 8	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	155
6. 9	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	156
6. 10	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	157
6. 11	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	158
6. 12	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	159
6. 13	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	160
6. 14	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	161
6. 15	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	162
6. 16	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	163
6. 17	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	164
6. 18	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	165
6. 19	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	166
6. 20	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	167
6. 21	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	168

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
7	غلاف الفصل 7									169
7. 1	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	170
7. 2	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	171
7. 3	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	172
7. 4	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	173
7. 5	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	174
7. 6	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	175
7. 7	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	176
7. 8	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	177
7. 9	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	178
7. 10	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	179
7. 11	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	180
7. 12	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	181
7. 13	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	182
7. 14	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	183
7. 15	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	184
7. 16	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	185
7. 17	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	186
7. 18	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	187
7. 19	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	188
7. 20	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	189
7. 21	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	190

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
8		غلاف الفصل 8								191
8. 1A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	192
8. 1 B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	193
8. 1C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	194
8. 1D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	195
8		غلاف الفصل 8								196
8. 2A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	197
8. 2B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	198
8. 2C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	199
8. 2D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	200
8		غلاف الفصل 8								201
8. 3A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	202
8. 3B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	203
8. 3C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	204
8. 3D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	205
8		غلاف الفصل 8								206
8. 4A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	207
8. 4B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	208
8. 4C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	209
8. 4D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	210
8		غلاف الفصل 8								211
8. 5A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	212
8. 5B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	213
8. 5C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	214
8. 5D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	215

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
8		غلاف الفصل 8								216
8. 6A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	217
8. 6B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	218
8. 6C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	219
8. 6D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	220
8		غلاف الفصل 8								221
8. 7A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	222
8. 7B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	223
8. 7C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	224
8. 7D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	225
8		غلاف الفصل 8								226
8. 8A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	227
8. 8B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	228
8. 8C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	229
8. 8D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	230
8		غلاف الفصل 8								231
8. 9A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	232
8. 9B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	233
8. 9C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	234
8.9D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	235
8		غلاف الفصل 8								236
8. 10A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	237
8. 10B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	238
8. 10C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	239
8. 10D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	240

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
8				غلاف الفصل 8						241
8. 11A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	242
8. 11B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	243
8. 11C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	244
8. 11D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	245
8				غلاف الفصل 8						246
8. 12A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	247
8. 12B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	248
8. 12C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	249
8. 12D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	250
8				غلاف الفصل 8						251
8. 13A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	252
8. 13B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	253
8. 13C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	254
8. 13D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	255
8				غلاف الفصل 8						256
8. 14A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	257
8. 14B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	258
8. 14C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	259
8. 14D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	260
8				غلاف الفصل 8						261
8. 15A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	262
8. 15B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	263
8. 15C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	264
8. 15D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	265

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
8		غلاف الفصل 8								266
8. 16A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	267
8. 16B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	268
8. 16C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	269
8. 16D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	270
8		غلاف الفصل 8								271
8. 17A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	272
8. 17B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	273
8. 17C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	274
8. 17D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	275
8		غلاف الفصل 8								276
8. 18A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	277
8. 18B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	278
8. 18C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	279
8. 18D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	280
8		غلاف الفصل 8								281
8. 19A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	282
8. 19B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	283
8. 19C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	284
8. 19D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	285
8		غلاف الفصل 8								286
8. 20A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	287
8. 20B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	288
8. 20C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	289
8.20D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	290
8		غلاف الفصل 8								291
8. 21A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	292
8. 21B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	293
8. 21C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	294
8.21D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	295

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
9	غلاف الفصل 9									296
9. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	297
9. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	298
9. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	299
9. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	300
9. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	301
9. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	302
9. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	303
9. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	304
9. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	305
9. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	306
9. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	307
9. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	308
9. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	309
9. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	310
9. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	311
9. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	312
9. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	313
9. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	314
9. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	315
9. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	316
9. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	هواء - متلامس	317

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
10	غلاف الفصل 10									318
10. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	319
10. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	320
10. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	321
10. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	322
10. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	323
10. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	324
10. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	325
10. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	326
10. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	327
10. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	328
10. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	329
10. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	330
10. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	331
10. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	332
10. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	333
10. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	334
10. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	335
10. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	336
10. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	337
10. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	338
10. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Single	XLPE	نحاس	هواء - متباعد	339

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
11	غلاف الفصل 11									340
11. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	341
11. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	342
11. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	343
11. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	344
11. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	345
11. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	346
11. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	347
11. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	348
11. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	349
11. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	350
11. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	351
11. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	352
11. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	353
11. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	354
11. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	355
11. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	356
11. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	357
11. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	358
11. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	359
11. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	360
11. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	هواء - مثلثى	361

جداول الجزء7 (XLPE-AIR-Part2)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
12	غلاف الفصل 12									17
12. 1	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	18
12. 2	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	19
12. 3	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	20
12. 4	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	21
12. 5	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	22
12. 6	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	23
12. 7	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	24
12. 8	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	25
12. 9	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	26
12. 10	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	27
12. 11	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	28
12. 12	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	29
12. 13	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	30
12. 14	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	31
12. 15	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	32
12. 16	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	33
12. 17	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	34
12. 18	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	35
12. 19	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	36
12. 20	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	37
12. 21	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	38

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
13	غلاف الفصل 13									39
13. 1	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	40
13. 2	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	41
13. 3	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	42
13. 4	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	43
13. 5	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	44
13. 6	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	45
13. 7	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	46
13. 8	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	47
13. 9	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	48
13. 10	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	49
13. 11	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	50
13. 12	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	51
13. 13	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	52
13. 14	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	53
13. 15	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	54
13. 16	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	55
13. 17	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	56
13. 18	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	57
13. 19	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	58
13. 20	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	59
13. 21	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	60

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
14	غلاف الفصل 14									61
14. 1	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	62
14. 2	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	63
14. 3	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	64
14. 4	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	65
14. 5	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	66
14. 6	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	67
14. 7	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	68
14. 8	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	69
14. 9	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	70
14. 10	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	71
14. 11	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	72
14. 12	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	73
14. 13	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	74
14. 14	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	75
14. 15	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	76
14. 16	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	77
14. 17	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	78
14. 18	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	79
14. 19	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	80
14. 20	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	81
14. 21	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	82

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
15	غلاف الفصل 15									83
15. 1	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	84
15. 2	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	85
15. 3	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	86
15. 4	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	87
15. 5	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	88
15. 6	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	89
15. 7	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	90
15. 8	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	91
15. 9	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	92
15. 10	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	93
15. 11	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	94
15. 12	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	95
15. 13	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	96
15. 14	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	97
15. 15	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	98
15. 16	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	99
15. 17	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	100
15. 18	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	101
15. 19	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	102
15. 20	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	103
15. 21	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	104

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
16	غلاف الفصل 16									105
16. 1	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	106
16. 2	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	107
16. 3	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	108
16. 4	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	109
16. 5	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	110
16. 6	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	111
16. 7	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	112
16. 8	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	113
16. 9	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	114
16. 10	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	115
16. 11	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	116
16. 12	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	117
16. 13	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	118
16. 14	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	119
16. 15	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	120
16. 16	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	121
16. 17	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	122
16. 18	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	123
16. 19	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	124
16. 20	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	125
16. 21	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	126

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
17	غلاف الفصل 17									127
17. 1	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	128
17. 2	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	129
17. 3	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	130
17. 4	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	131
17. 5	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	132
17. 6	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	133
17. 7	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	134
17. 8	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	135
17. 9	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	136
17. 10	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	137
17. 11	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	138
17. 12	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	139
17. 13	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	140
17. 14	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	141
17. 15	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	142
17. 16	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	143
17. 17	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	144
17. 18	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	145
17. 19	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	146
17. 20	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	147
17. 21	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	148

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
18	غلاف الفصل 18									149
18. 1	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	150
18. 2	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	151
18. 3	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	152
18. 4	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	153
18. 5	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	154
18. 6	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	155
18. 7	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	156
18. 8	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	157
18. 9	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	158
18. 10	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	159
18. 11	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	160
18. 12	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	161
18. 13	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	162
18. 14	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	163
18. 15	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	164
18. 16	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	165
18. 17	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	166
18. 18	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	167
18. 19	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	168
18. 20	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	169
18. 21	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	170

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
19	غلاف الفصل 19									171
19. 1	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	172
19. 2	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	173
19. 3	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	174
19. 4	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	175
19. 5	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	176
19. 6	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	177
19. 7	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	178
19. 8	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	179
19. 9	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	180
19. 10	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	181
19. 11	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	182
19. 12	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	183
19. 13	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	184
19. 14	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	185
19. 15	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	186
19. 16	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	187
19. 17	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	188
19. 18	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	189
19. 19	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	190
19. 20	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	191
19. 21	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	192

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
20	غلاف الفصل 20									193
20. 1	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	2.5-1674 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	194
20. 2	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	195
20. 3	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	196
20. 4	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	197
20. 5	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	198
20. 6	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	199
20. 7	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	200
20. 8	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	201
20. 9	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	202
20. 10	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	203
20. 11	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	204
20. 12	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	205
20. 13	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	206
20. 14	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	207
20. 15	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	208
20. 16	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	209
20. 17	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	210
20. 18	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	211
20. 19	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	212
20. 20	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	213
20. 21	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	214

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
21	غلاف الفصل 21									215
21. 1	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	216
21. 2	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	217
21. 3	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	218
21. 4	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	219
21. 5	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	220
21. 6	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	221
21. 7	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	222
21. 8	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	223
21. 9	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	224
21. 10	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	225
21. 11	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	226
21. 12	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	227
21. 13	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	228
21. 14	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	229
21. 15	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	230
21. 16	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	231
21. 17	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	232
21. 18	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	233
21. 19	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	234
21. 20	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	235
21. 21	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	236

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
22	غلاف الفصل 22									237
22. 1	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	238
22. 2	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	239
22. 3	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	240
22. 4	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	241
22. 5	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	242
22. 6	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	243
22. 7	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	244
22. 8	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	245
22. 9	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	246
22. 10	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	247
22. 11	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	248
22. 12	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	249
22. 13	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	250
22. 14	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	251
22. 15	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	252
22. 16	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	253
22. 17	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	254
22. 18	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	255
22. 19	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	256
22. 20	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	257
22. 21	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	258

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
23	غلاف الفصل 23									259
23. 1	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	260
23. 2	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	261
23. 3	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	262
23. 4	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	263
23. 5	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	264
23. 6	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	265
23. 7	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	266
23. 8	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	267
23. 9	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	268
23. 10	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	269
23. 11	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	270
23. 12	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	271
23. 13	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	272
23. 14	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	273
23. 15	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	274
23. 16	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	275
23. 17	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	276
23. 18	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	277
23. 19	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	278
23. 20	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	279
23. 21	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	280

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
24	غلاف الفصل 24									281
24. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	282
24. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	283
24. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	284
24. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	285
24. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	286
24. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	287
24. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	288
24. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	289
24. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	290
24. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	291
24. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	292
24. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	293
24. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	294
24. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	295
24. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	296
24. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	297
24. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	298
24. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	299
24. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	300
24. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	301
24. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	302

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
25	غلاف الفصل 25									303
25. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	304
25. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	305
25. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	306
25. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	307
25. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	308
25. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	309
25. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	310
25. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	311
25. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	312
25. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	313
25. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	314
25. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	315
25. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	316
25. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	317
25. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	318
25. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	319
25. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	320
25. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	321
25. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	322
25. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	323
25. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	324

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
26	غلاف الفصل 26									325
26. 1	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	326
26. 2	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	327
26. 3	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	328
26. 4	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	329
26. 5	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	330
26. 6	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	331
26. 7	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	332
26. 8	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	333
26. 9	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	334
26. 10	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	335
26. 11	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	336
26. 12	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	337
26. 13	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	338
26. 14	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	339
26. 15	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	340
26. 16	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	341
26. 17	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	342
26. 18	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	343
26. 19	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	344
26. 20	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	345
26. 21	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	هواء	346

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	نوع الموصل	نوع التمديد	الصفحة
27	غلاف الفصل 27									347
27. 1	100%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 40 وعزل 85	75A-2000A	0.87	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	348
27. 2	60%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 40 وعزل 85	75A-2000A	0.87	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	349
27. 3	100%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 45 وعزل 85	75A-2000A	0.82	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	350
27. 4	60%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 45 وعزل 85	75A-2000A	0.82	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	351
27. 5	100%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 50 وعزل 85	75A-2000A	0.76	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	352
27. 6	60%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 50 وعزل 85	75A-2000A	0.76	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	353
27. 7	100%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 55 وعزل 85	75A-2000A	0.71	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	354
27. 8	60%	ماكينة لحام عند درجة حرارة 55 وعزل 85	75A-2000A	0.71	أحادى القلب	any	EPR 85	نحاس	هواء	355

جداول الجزء 8 (XLPE-GRD-Part1)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
28		غلاف الفصل 28								15
28. 1	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	16
28. 2	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	17
28. 3	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	18
28. 4	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	19
28. 5	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	20
28. 6	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	21
28. 7	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	22
28. 8	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	23
28. 9	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	24
28. 10	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	25
28. 11	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	26
28. 12	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	27
28. 13	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	28
28. 14	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	29
28. 15	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	30
28. 16	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	31
28. 17	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	32
28. 18	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	33
28. 19	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	34
28. 20	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	35
28. 21	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	36

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
29		غلاف الفصل 29								37
29. 1	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	38
29. 2	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	39
29. 3	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	40
29. 4	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	41
29. 5	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	42
29. 6	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	43
29. 7	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	44
29. 8	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	45
29. 9	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	46
29. 10	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	47
29. 11	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	48
29. 12	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	49
29. 13	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	50
29. 14	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	51
29. 15	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	52
29. 16	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	53
29. 17	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	54
29. 18	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	55
29. 19	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	56
29. 20	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	57
29. 21	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	58

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
30	غلاف الفصل 30									59
30. 1	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	60
30. 2	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	61
30. 3	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	62
30. 4	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	63
30. 5	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	64
30. 6	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	65
30. 7	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	66
30. 8	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	67
30. 9	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	68
30. 10	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	69
30. 11	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	70
30. 12	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	71
30. 13	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	72
30. 14	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	73
30. 15	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	74
30. 16	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	75
30. 17	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	76
30. 18	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	77
30. 19	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	78
30. 20	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	79
30. 21	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	80

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
31	غلاف الفصل 31									81
31. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	82
31. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	83
31. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	84
31. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	85
31. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	86
31. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	87
31. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	88
31. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	89
31. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	90
31. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	91
31. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	92
31. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	93
31. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	94
31. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	95
31. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	96
31. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	97
31. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	98
31. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	99
31. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	100
31. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	101
31. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	102
31. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	103
31. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	104
31. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	105

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
31. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	106
31. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	107
31. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	108
31. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	109
31. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	110
31. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	111
31. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	112
31. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	113
31. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	114
31. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	115
31. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	116
31. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	117
31. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	118
31. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	119
31. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	120
31. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	121
31. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	122
31. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	123

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
32		غلاف الفصل 32								124
32. 1	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	125
32. 2	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	126
32. 3	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	127
32. 4	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	128
32. 5	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	129
32. 6	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	130
32. 7	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	131
32. 8	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	132
32. 9	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	133
32. 10	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	134
32. 11	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	135
32. 12	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	136
32. 13	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	137
32. 14	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	138
32. 15	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	139
32. 16	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	140
32. 17	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	141
32. 18	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	142
32. 19	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	143
32. 20	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	144
32. 21	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	145

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
33		غلاف الفصل 33								146
33. 1	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	147
33. 2	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	148
33. 3	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	149
33. 4	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	150
33. 5	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	151
33. 6	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	152
33. 7	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	153
33. 8	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	154
33. 9	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	155
33. 10	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	156
33. 11	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	157
33. 12	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	158
33. 13	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	159
33. 14	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	160
33. 15	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	161
33. 16	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	162
33. 17	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	163
33. 18	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	164
33. 19	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	165
33. 20	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	166
33. 21	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	167

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
34	غلاف الفصل 34									168
34. 1	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	169
34. 2	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	170
34. 3	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	171
34. 4	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	172
34. 5	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	173
34. 6	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	174
34. 7	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	175
34. 8	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	176
34. 9	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	177
34. 10	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	178
34. 11	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	179
34. 12	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	180
34. 13	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	181
34. 14	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	182
34. 15	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	183
34. 16	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	184
34. 17	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	185
34. 18	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	186
34. 19	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	187
34. 20	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	188
34. 21	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى ال مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	189

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
35		غلاف الفصل 35								190
35. 1A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	191
35. 1 B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	192
35. 1C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	193
35. 1D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	194
35		غلاف الفصل 35								195
35. 2A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	196
35. 2B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	197
35. 2C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	198
35. 2D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	199
35		غلاف الفصل 35								200
35. 3A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	201
35. 3B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	202
35. 3C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	203
35. 3D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	204
35		غلاف الفصل 35								205
35. 4A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	206
35. 4B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	207
35. 4C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	208
35. 4D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	209
35		غلاف الفصل 35								210
35. 5A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	211
35. 5B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	212
35. 5C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	213
35. 5D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	214

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
35		غلاف الفصل 35								215
35. 6A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	216
35. 6B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	217
35. 6C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	218
35. 6D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	219
35		غلاف الفصل 35								220
35. 7A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	221
35. 7B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	222
35. 7C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	223
35. 7D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	224
35		غلاف الفصل 35								225
35. 8A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	226
35. 8B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	227
35. 8C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	228
35. 8D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	229
35		غلاف الفصل 35								230
35. 9A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	231
35. 9B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	232
35. 9C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	233
35.9D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	234
35		غلاف الفصل 35								235
35. 10A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	236
35. 10B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	237
35. 10C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	238
35. 10D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	239
35		غلاف الفصل 35								240
35. 11A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	241
35. 11B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	242
35. 11C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	243
35. 11D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	244

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
35		غلاف الفصل 35								245
35. 12A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	246
35. 12B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	247
35. 12C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	248
35. 12D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	249
35		غلاف الفصل 35								250
35. 13A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	251
35. 13B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	252
35. 13C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	253
35. 13D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	254
35		غلاف الفصل 35								255
35. 14A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	256
35. 14B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	257
35. 14C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	258
35. 14D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	259
35		غلاف الفصل 35								260
35. 15A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	261
35. 15B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	262
35. 15C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	263
35. 15D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	264

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
35		غلاف الفصل 35								265
35. 16A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	266
35. 16B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	267
35. 16C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	268
35. 16D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	269
35		غلاف الفصل 35								270
35. 17A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	271
35. 17B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	272
35. 17C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	273
35. 17D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	274
35		غلاف الفصل 35								275
35. 18A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	276
35. 18B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	277
35. 18C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	278
35. 18D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	279
35		غلاف الفصل 35								280
35. 19A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	281
35. 19B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	1.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	282
35. 19C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	2.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	283
35. 19D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	3.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	284
35		غلاف الفصل 35								285
35. 20A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	286
35. 20B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	287
35. 20C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	288
35.20D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	289
35		غلاف الفصل 35								290
35. 21A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	291
35. 21B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	292
35. 21C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	293
35.21D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	294

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
36	غلاف الفصل 36									295
36. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	296
36. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	297
36. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	298
36. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	299
36. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	300
36. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	301
36. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	302
36. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	303
36. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	304
36. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	305
36. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	306
36. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	307
36. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	308
36. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	309
36. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	310
36. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	311
36. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	312
36. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	313
36. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	314
36. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	315
36. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Flat	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	316

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
37	غلاف الفصل 37									317
37. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	318
37. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	319
37. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	320
37. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	321
37. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	322
37. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	323
37. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	324
37. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	325
37. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	326
37. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	327
37. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	328
37. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	329
37. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	330
37. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	331
37. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	332
37. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	333
37. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	334
37. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	335
37. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	336
37. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	337
37. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	338

جداول الجزء 9(XLPE-GRD-Part2)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
38		غلاف الفصل 38								16
38. 1	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	17
38. 2	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	18
38. 3	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	19
38. 4	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	20
38. 5	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	21
38. 6	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	22
38. 7	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	23
38. 8	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	24
38. 9	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	25
38. 10	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	26
38. 11	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	27
38. 12	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	28
38. 13	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	29
38. 14	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	30
38. 15	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	31
38. 16	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	32
38. 17	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	33
38. 18	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	34
38. 19	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	35
38. 20	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	36
38. 21	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	37

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
39		غلاف الفصل 39								38
39. 1	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	39
39. 2	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	40
39. 3	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	41
39. 4	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	42
39. 5	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	43
39. 6	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	44
39. 7	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	45
39. 8	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	46
39. 9	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	47
39. 10	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	48
39. 11	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	49
39. 12	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	50
39. 13	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	51
39. 14	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	52
39. 15	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	53
39. 16	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	54
39. 17	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	55
39. 18	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	56
39. 19	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	57
39. 20	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	58
39. 21	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	59

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
40		غلاف الفصل 40								60
40. 1	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	61
40. 2	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	62
40. 3	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	63
40. 4	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	64
40. 5	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	65
40. 6	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	66
40. 7	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	67
40. 8	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	68
40. 9	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	69
40. 10	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	70
40. 11	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	71
40. 12	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	72
40. 13	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	73
40. 14	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	74
40. 15	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	75
40. 16	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	76
40. 17	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	77
40. 18	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	78
40. 19	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	79
40. 20	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	80
40. 21	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	81

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
41		غلاف الفصل 41								82
41. 1	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	83
41. 2	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	84
41. 3	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	85
41. 4	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	86
41. 5	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	87
41. 6	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	88
41. 7	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	89
41. 8	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	90
41. 9	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	91
41. 10	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	92
41. 11	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	93
41. 12	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	94
41. 13	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	95
41. 14	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	96
41. 15	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	97
41. 16	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	98
41. 17	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	99
41. 18	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	100
41. 19	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	101
41. 20	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	102
41. 21	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	103

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
42		غلاف الفصل 42								104
42. 1	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	105
42. 2	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	106
42. 3	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	107
42. 4	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	108
42. 5	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	109
42. 6	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	110
42. 7	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	111
42. 8	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	112
42. 9	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	113
42. 10	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	114
42. 11	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	115
42. 12	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	116
42. 13	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	117
42. 14	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	118
42. 15	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	119
42. 16	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	120
42. 17	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	121
42. 18	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	122
42. 19	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	123
42. 20	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	124
42. 21	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	125

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
43		غلاف الفصل 43								126
43. 1	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	127
43. 2	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	128
43. 3	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	129
43. 4	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	130
43. 5	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	131
43. 6	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	132
43. 7	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	133
43. 8	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	134
43. 9	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	135
43. 10	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	136
43. 11	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	137
43. 12	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	138
43. 13	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	139
43. 14	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	140
43. 15	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	141
43. 16	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	142
43. 17	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	143
43. 18	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	144
43. 19	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	145
43. 20	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	146
43. 21	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	147

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
44		غلاف الفصل 44								148
44. 1	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	149
44. 2	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	150
44. 3	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	151
44. 4	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	152
44. 5	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	153
44. 6	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	154
44. 7	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	155
44. 8	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	156
44. 9	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	157
44. 10	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	158
44. 11	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	159
44. 12	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	160
44. 13	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	161
44. 14	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	162
44. 15	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	163
44. 16	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	164
44. 17	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	165
44. 18	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	166
44. 19	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	167
44. 20	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	168
44. 21	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	169

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
45		غلاف الفصل 45								170
45. 1	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	171
45. 2	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	172
45. 3	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	173
45. 4	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	174
45. 5	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	175
45. 6	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	176
45. 7	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	177
45. 8	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	178
45. 9	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	179
45. 10	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	180
45. 11	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	181
45. 12	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	182
45. 13	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	183
45. 14	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	184
45. 15	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	185
45. 16	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	186
45. 17	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	187
45. 18	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	188
45. 19	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	189
45. 20	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	190
45. 21	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	191

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
46		غلاف الفصل 46								192
46. 1	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	193
46. 2	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	194
46. 3	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	195
46. 4	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	196
46. 5	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	197
46. 6	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	198
46. 7	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	199
46. 8	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	200
46. 9	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	201
46. 10	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	202
46. 11	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	203
46. 12	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	204
46. 13	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	205
46. 14	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	206
46. 15	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	207
46. 16	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	208
46. 17	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	209
46. 18	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	210
46. 19	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	211
46. 20	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	212
46. 21	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	213

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
47		غلاف الفصل 47								214
47. 1	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	215
47. 2	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	216
47. 3	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	217
47. 4	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	218
47. 5	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	219
47. 6	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	220
47. 7	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	221
47. 8	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	222
47. 9	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	223
47. 10	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	224
47. 11	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	225
47. 12	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	226
47. 13	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	227
47. 14	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	228
47. 15	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	229
47. 16	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	230
47. 17	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	231
47. 18	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	232
47. 19	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	233
47. 20	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	234
47. 21	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	235

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
48		غلاف الفصل 48								236
48. 1	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	237
48. 2	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	238
48. 3	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	239
48. 4	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	240
48. 5	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	241
48. 6	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	242
48. 7	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	243
48. 8	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	244
48. 9	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	245
48. 10	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	246
48. 11	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	247
48. 12	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	248
48. 13	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	249
48. 14	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	250
48. 15	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	251
48. 16	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	252
48. 17	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	253
48. 18	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	254
48. 19	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	255
48. 20	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	256
48. 21	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	257

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
49		غلاف الفصل 49								258
49. 1	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	259
49. 2	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	260
49. 3	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	261
49. 4	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	262
49. 5	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	263
49. 6	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	264
49. 7	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	265
49. 8	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	266
49. 9	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	267
49. 10	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	268
49. 11	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	269
49. 12	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	270
49. 13	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	271
49. 14	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	272
49. 15	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	273
49. 16	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	274
49. 17	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	275
49. 18	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	276
49. 19	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	277
49. 20	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	278
49. 21	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	279

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
50				غلاف الفصل 50						280
50. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	281
50. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	282
50. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	283
50. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	284
50. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	285
50. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	286
50. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	287
50. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	288
50. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	289
50. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	290
50. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	291
50. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	292
50. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	293
50. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	294
50. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	295
50. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	296
50. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	297
50. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	298
50. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	299
50. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	300
50. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	301

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
51		غلاف الفصل 51								302
51. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	303
51. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	304
51. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	305
51. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	306
51. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	307
51. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	308
51. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	309
51. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	310
51. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	311
51. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	312
51. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	313
51. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	314
51. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	315
51. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	316
51. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	317
51. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	318
51. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	319
51. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	320
51. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	321
51. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	322
51. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	323

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
52		غلاف الفصل 52								324
52. 1	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	325
52. 2	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	326
52. 3	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	327
52. 4	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	328
52. 5	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	329
52. 6	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	330
52. 7	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	331
52. 8	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	332
52. 9	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	333
52. 10	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	334
52. 11	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	335
52. 12	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	336
52. 13	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	337
52. 14	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	338
52. 15	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	339
52. 16	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	340
52. 17	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	341
52. 18	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	342
52. 19	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	343
52. 20	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	344
52. 21	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	345

جداول الجزء 10 (XLPE-DUCT-Part1)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
53	غلاف الفصل 53									14
53. 1	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	15
53. 2	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	16
53. 3	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	17
53. 4	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	18
53. 5	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	19
53. 6	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	20
53. 7	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	21
53. 8	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	22
53. 9	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	23
53. 10	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	24
53. 11	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	25
53. 12	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	26
53. 13	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	27
53. 14	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	28
53. 15	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	29
53. 16	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	30
53. 17	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	31
53. 18	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	32
53. 19	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	33
53. 20	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	34
53. 21	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	35

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
54		غلاف الفصل 54								36
54. 1	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	37
54. 2	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	38
54. 3	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	39
54. 4	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	40
54. 5	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	41
54. 6	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	42
54. 7	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	43
54. 8	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	44
54. 9	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	45
54. 10	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	46
54. 11	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	47
54. 12	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	48
54. 13	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	49
54. 14	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	50
54. 15	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	51
54. 16	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	52
54. 17	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	53
54. 18	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	54
54. 19	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	55
54. 20	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	56
54. 21	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	57

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
55		غلاف الفصل 55								58
55. 1	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	59
55. 2	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	60
55. 3	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	61
55. 4	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	62
55. 5	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	63
55. 6	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	64
55. 7	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	65
55. 8	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	66
55. 9	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	67
55. 10	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	68
55. 11	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	69
55. 12	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	70
55. 13	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	71
55. 14	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	72
55. 15	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	73
55. 16	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	74
55. 17	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	75
55. 18	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	76
55. 19	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	77
55. 20	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	78
55. 21	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	79

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
56				غلاف الفصل 56						80
56. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	81
56. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	82
56. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	83
56. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	84
56. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	85
56. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	86
56. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	87
56. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	88
56. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	89
56. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	90
56. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	91
56. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	92
56. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	93
56. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	94
56. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	95
56. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	96
56. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	97
56. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	98
56. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	99
56. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	100
56. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	101
56. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	102

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
56. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	103
56. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	104
56. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	105
56. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	106
56. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	107
56. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	108
56. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	109
56. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	110
56. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	111
56. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	112
56. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	113
56. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	114
56. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	115
56. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	116
56. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	117
56. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	118
56. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	119
56. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	120
56. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	121
56. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	122

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
57		غلاف الفصل 57								123
57. 1	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	124
57. 2	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	125
57. 3	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	126
57. 4	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	127
57. 5	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	128
57. 6	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	129
57. 7	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	130
57. 8	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	131
57. 9	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	132
57. 10	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	133
57. 11	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	134
57. 12	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	135
57. 13	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	136
57. 14	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	137
57. 15	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	138
57. 16	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	139
57. 17	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	140
57. 18	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	141
57. 19	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	142
57. 20	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	143
57. 21	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	144

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
58		غلاف الفصل 58								145
58. 1	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	146
58. 2	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	147
58. 3	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	148
58. 4	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	149
58. 5	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	150
58. 6	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	151
58. 7	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	152
58. 8	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	153
58. 9	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	154
58. 10	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	155
58. 11	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	156
58. 12	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	157
58. 13	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	158
58. 14	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	159
58. 15	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	160
58. 16	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	161
58. 17	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	162
58. 18	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	163
58. 19	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	164
58. 20	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	165
58. 21	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	166

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
59		غلاف الفصل 59								167
59. 1	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	168
59. 2	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	169
59. 3	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	170
59. 4	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	171
59. 5	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	172
59. 6	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	173
59. 7	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	174
59. 8	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	175
59. 9	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	176
59. 10	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	177
59. 11	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	178
59. 12	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	179
59. 13	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	180
59. 14	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	181
59. 15	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	182
59. 16	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	183
59. 17	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	184
59. 18	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	185
59. 19	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	186
59. 20	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	187
59. 21	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	188

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
60				غلاف الفصل 60						189
60. 1A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	190
60. 1 B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	191
60. 1C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	192
60. 1D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	193
60				غلاف الفصل 60						194
60. 2A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	195
60. 2B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	196
60. 2C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	197
60. 2D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	198
60				غلاف الفصل 60						199
60. 3A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	200
60. 3B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	201
60. 3C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	202
60. 3D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	203
60				غلاف الفصل 60						204
60. 4A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	205
60. 4B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	206
60. 4C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	207
60. 4D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	208
60				غلاف الفصل 60						209
60. 5A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	210
60. 5B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	211
60. 5C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	212
60. 5D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	213

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
60				غلاف الفصل 60						214
60. 6A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	215
60. 6B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	216
60. 6C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	217
60. 6D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	218
60				غلاف الفصل 60						219
60. 7A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	220
60. 7B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	221
60. 7C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	222
60. 7D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	223
60				غلاف الفصل 60						224
60. 8A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	225
60. 8B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	226
60. 8C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	227
60. 8D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	228
60				غلاف الفصل 60						229
60. 9A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	230
60. 9B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	231
60. 9C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	232
60.9D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	233
60				غلاف الفصل 60						234
60. 10A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	235
60. 10B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	236
60. 10C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	237
60. 10D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	238
60				غلاف الفصل 60						239
60. 11A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	240
60. 11B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	241
60. 11C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	242
60. 11D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	243

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
60		غلاف الفصل 60								244
60. 12A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	245
60. 12B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	246
60. 12C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	247
60. 12D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	248
60		غلاف الفصل 60								249
60. 13A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	250
60. 13B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	251
60. 13C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	252
60. 13D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	253
60		غلاف الفصل 60								254
60. 14A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	255
60. 14B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	256
60. 14C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	257
60. 14D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	258
60		غلاف الفصل 60								259
60. 15A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	260
60. 15B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	261
60. 15C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	262
60. 15D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	263

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
60										264
60. 16A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	265
60. 16B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	266
60. 16C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	267
60. 16D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	268
60										269
60. 17A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	270
60. 17B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	271
60. 17C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	272
60. 17D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	273
60										274
60. 18A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	275
60. 18B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	276
60. 18C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	277
60. 18D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	278
60										279
60. 19A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	280
60. 19B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	1.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	281
60. 19C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	2.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	282
60. 19D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	3.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	283
60										284
60. 20A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	285
60. 20B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	286
60. 20C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	287
60.20D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	288
60										289
60. 21A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	290
60. 21B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	291
60. 21C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	292
60.21D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	293

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
61		غلاف الفصل 61								294
61. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	295
61. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	296
61. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	297
61. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	298
61. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	299
61. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	300
61. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	301
61. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	302
61. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	303
61. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	304
61. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	305
61. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	306
61. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	307
61. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	308
61. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	309
61. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	310
61. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	311
61. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	312
61. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	313
61. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	314
61. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Terfoil	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	315

جداول الجزء 11 (XLPE-DUCT-Part2)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
62	غلاف الفصل 62									16
62. 1	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	17
62. 2	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	18
62. 3	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	19
62. 4	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	20
62. 5	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	21
62. 6	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	22
62. 7	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	23
62. 8	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	24
62. 9	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	25
62. 10	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	26
62. 11	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	27
62. 12	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	28
62. 13	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	29
62. 14	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	30
62. 15	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	31
62. 16	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	32
62. 17	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	33
62. 18	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	34
62. 19	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	35
62. 20	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	36
62. 21	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	37

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
63				غلاف الفصل 63						38
63. 1	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	39
63. 2	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	40
63. 3	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	41
63. 4	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	42
63. 5	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	43
63. 6	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	44
63. 7	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	45
63. 8	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	46
63. 9	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	47
63. 10	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	48
63. 11	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	49
63. 12	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	50
63. 13	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	51
63. 14	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	52
63. 15	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	53
63. 16	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	54
63. 17	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	55
63. 18	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	56
63. 19	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	57
63. 20	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	58
63. 21	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	59

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
64	غلاف الفصل 64									60
64. 1	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	61
64. 2	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	62
64. 3	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	63
64. 4	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	64
64. 5	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	65
64. 6	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	66
64. 7	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	67
64. 8	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	68
64. 9	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	69
64. 10	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	70
64. 11	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	71
64. 12	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	72
64. 13	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	73
64. 14	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	74
64. 15	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	75
64. 16	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	76
64. 17	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	77
64. 18	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	78
64. 19	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	79
64. 20	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	80
64. 21	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	81

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
65		غلاف الفصل 65								82
65. 1	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	83
65. 2	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	84
65. 3	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	85
65. 4	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	86
65. 5	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	87
65. 6	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	88
65. 7	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	89
65. 8	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	90
65. 9	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	91
65. 10	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	92
65. 11	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	93
65. 12	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	94
65. 13	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	95
65. 14	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	96
65. 15	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	97
65. 16	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	98
65. 17	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	99
65. 18	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	100
65. 19	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	101
65. 20	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	102
65. 21	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	103

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
66	غلاف الفصل 66									104
66. 1	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	105
66. 2	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	106
66. 3	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	107
66. 4	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	108
66. 5	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	109
66. 6	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	110
66. 7	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	111
66. 8	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	112
66. 9	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	113
66. 10	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	114
66. 11	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	115
66. 12	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	116
66. 13	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	117
66. 14	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	118
66. 15	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	119
66. 16	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	120
66. 17	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	121
66. 18	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	122
66. 19	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	123
66. 20	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	124
66. 21	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	125

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
67	غلاف الفصل 67									126
67. 1	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	127
67. 2	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	128
67. 3	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	129
67. 4	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	130
67. 5	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	131
67. 6	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	132
67. 7	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	133
67. 8	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	134
67. 9	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	135
67. 10	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	136
67. 11	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	137
67. 12	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	138
67. 13	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	139
67. 14	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	140
67. 15	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	141
67. 16	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	142
67. 17	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	143
67. 18	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	144
67. 19	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	145
67. 20	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	146
67. 21	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	147

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
68				غلاف الفصل 68						148
68. 1	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	149
68. 2	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	150
68. 3	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	151
68. 4	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	152
68. 5	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	153
68. 6	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	154
68. 7	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	155
68. 8	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	156
68. 9	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	157
68. 10	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	158
68. 11	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	159
68. 12	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	160
68. 13	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	161
68. 14	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	162
68. 15	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	163
68. 16	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	164
68. 17	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	165
68. 18	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	166
68. 19	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	167
68. 20	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	168
68. 21	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	169

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
69		غلاف الفصل 69								170
69. 1	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	171
69. 2	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	172
69. 3	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	173
69. 4	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	174
69. 5	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	175
69. 6	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	176
69. 7	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	177
69. 8	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	178
69. 9	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	179
69. 10	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	180
69. 11	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	181
69. 12	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	182
69. 13	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	183
69. 14	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	184
69. 15	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	185
69. 16	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	186
69. 17	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	187
69. 18	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	188
69. 19	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	189
69. 20	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	190
69. 21	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	191

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
70		غلاف الفصل 70								192
70. 1	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	193
70. 2	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	194
70. 3	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	195
70. 4	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	196
70. 5	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	197
70. 6	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	198
70. 7	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	199
70. 8	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	200
70. 9	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	201
70. 10	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	202
70. 11	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	203
70. 12	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	204
70. 13	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	205
70. 14	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	206
70. 15	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	207
70. 16	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	208
70. 17	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	209
70. 18	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	210
70. 19	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	211
70. 20	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	212
70. 21	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	213

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
71		غلاف الفصل 71								214
71. 1	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	215
71. 2	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	216
71. 3	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	217
71. 4	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	218
71. 5	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	219
71. 6	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	220
71. 7	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	221
71. 8	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	222
71. 9	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	223
71. 10	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	224
71. 11	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	225
71. 12	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	226
71. 13	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	227
71. 14	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	228
71. 15	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	229
71. 16	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	230
71. 17	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	231
71. 18	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	232
71. 19	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	233
71. 20	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	234
71. 21	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	235

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
72		غلاف الفصل 72								236
72. 1	24	شاحن بجهد 24 فولت	2.5-1674 KW	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	237
72. 2	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	238
72. 3	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	239
72. 4	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	240
72. 5	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	241
72. 6	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	242
72. 7	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	243
72. 8	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	244
72. 9	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	245
72. 10	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	246
72. 11	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	247
72. 12	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	248
72. 13	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	249
72. 14	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	250
72. 15	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	251
72. 16	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	252
72. 17	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	253
72. 18	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	254
72. 19	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	255
72. 20	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	256
72. 21	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	257

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
73		غلاف الفصل 73								258
73. 1	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	259
73. 2	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	260
73. 3	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	261
73. 4	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	262
73. 5	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	263
73. 6	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	264
73. 7	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	265
73. 8	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	266
73. 9	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	267
73. 10	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	268
73. 11	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	269
73. 12	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	270
73. 13	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	271
73. 14	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	272
73. 15	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	273
73. 16	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	274
73. 17	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	275
73. 18	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	276
73. 19	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	277
73. 20	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	278
73. 21	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	279

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
74				غلاف الفصل 74						280
74. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	281
74. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	282
74. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	283
74. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	284
74. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	285
74. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	286
74. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	287
74. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	288
74. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	289
74. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	290
74. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	291
74. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	292
74. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	293
74. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	294
74. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	295
74. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	296
74. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	297
74. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	298
74. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	299
74. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	300
74. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	301

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
75				غلاف الفصل 75						302
75. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	303
75. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	304
75. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	305
75. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	306
75. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	307
75. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	308
75. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	309
75. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	310
75. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	311
75. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	312
75. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	313
75. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	314
75. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	315
75. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	316
75. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	317
75. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	318
75. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	319
75. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	320
75. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	321
75. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	322
75. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	323

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
76		غلاف الفصل 76								324
76. 1	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	325
76. 2	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	326
76. 3	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	327
76. 4	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	328
76. 5	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	329
76. 6	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	330
76. 7	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	331
76. 8	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	332
76. 9	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	333
76. 10	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	334
76. 11	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	335
76. 12	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	336
76. 13	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	337
76. 14	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	338
76. 15	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	339
76. 16	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	340
76. 17	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	341
76. 18	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	342
76. 19	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	343
76. 20	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	344
76. 21	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى ماسورة	345

جداول الجزء 12 (PVC-AIR-Part1)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
77	غلاف الفصل 77									16
77. 1	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	17
77. 2	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	18
77. 3	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	19
77. 4	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	20
77. 5	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	21
77. 6	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	22
77. 7	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	23
77. 8	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	24
77. 9	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	25
77. 10	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	26
77. 11	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	27
77. 12	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	28
77. 13	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	29
77. 14	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	30
77. 15	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	31
77. 16	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	32
77. 17	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	33
77. 18	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	34
77. 19	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	35
77. 20	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	36
77. 21	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	37

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
78		غلاف الفصل 78								38
78. 1	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	39
78. 2	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	40
78. 3	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	41
78. 4	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	42
78. 5	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	43
78. 6	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	44
78. 7	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	45
78. 8	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	46
78. 9	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	47
78. 10	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	48
78. 11	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	49
78. 12	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	50
78. 13	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	51
78. 14	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	52
78. 15	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	53
78. 16	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	54
78. 17	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	55
78. 18	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	56
78. 19	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	57
78. 20	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	58
78. 21	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	59

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
79	غلاف الفصل 79									60
79. 1	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	61
79. 2	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	62
79. 3	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	63
79. 4	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	64
79. 5	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	65
79. 6	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	66
79. 7	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	67
79. 8	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	68
79. 9	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	69
79. 10	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	70
79. 11	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	71
79. 12	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	72
79. 13	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	73
79. 14	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	74
79. 15	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	75
79. 16	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	76
79. 17	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	77
79. 18	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	78
79. 19	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	79
79. 20	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	80
79. 21	380/400	محرك بيادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	81

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
80		غلاف الفصل 80								82
80. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	83
80. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	84
80. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	85
80. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	86
80. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	87
80. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	88
80. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	89
80. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	90
80. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	91
80. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	92
80. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	93
80. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	94
80. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	95
80. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	96
80. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	97
80. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	98
80. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	99
80. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	100
80. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	101
80. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	102
80. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	103
80. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	104

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
80. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	105
80. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	106
80. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	107
80. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	108
80. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	109
80. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	110
80. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	111
80. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	112
80. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	113
80. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	114
80. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	115
80. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	116
80. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	117
80. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	118
80. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	119
80. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	120
80. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	121
80. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	122
80. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	123
80. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	124

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
81	غلاف الفصل 81									125
81. 1	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	126
81. 2	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	127
81. 3	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	128
81. 4	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	129
81. 5	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	130
81. 6	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	131
81. 7	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	132
81. 8	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	133
81. 9	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	134
81. 10	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	135
81. 11	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	136
81. 12	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	137
81. 13	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	138
81. 14	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	139
81. 15	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	140
81. 16	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	141
81. 17	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	142
81. 18	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	143
81. 19	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	144
81. 20	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	145
81. 21	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	146

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
82		غلاف الفصل 82								147
82. 1	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	148
82. 2	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	149
82. 3	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	150
82. 4	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	151
82. 5	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	152
82. 6	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	153
82. 7	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	154
82. 8	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	155
82. 9	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	156
82. 10	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	157
82. 11	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	158
82. 12	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	159
82. 13	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	160
82. 14	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	161
82. 15	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	162
82. 16	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	163
82. 17	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	164
82. 18	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	165
82. 19	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	166
82. 20	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	167
82. 21	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	168

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
83		غلاف الفصل 83								169
83. 1	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	170
83. 2	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	171
83. 3	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	172
83. 4	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	173
83. 5	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	174
83. 6	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	175
83. 7	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	176
83. 8	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	177
83. 9	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	178
83. 10	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	179
83. 11	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	180
83. 12	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	181
83. 13	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	182
83. 14	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	183
83. 15	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	184
83. 16	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	185
83. 17	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	186
83. 18	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	187
83. 19	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	188
83. 20	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	189
83. 21	230	مغذى 1 فاز لكابلات ممدودة فى الهواء	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	190

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
84		غلاف الفصل 84								191
84. 1A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	192
84. 1 B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	193
84. 1C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	194
84. 1D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	195
84		غلاف الفصل 84								196
84. 2A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	197
84. 2B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	198
84. 2C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	199
84. 2D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	200
84		غلاف الفصل 84								201
84. 3A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	202
84. 3B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	203
84. 3C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	204
84. 3D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	205
84		غلاف الفصل 84								206
84. 4A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	207
84. 4B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	208
84. 4C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	209
84. 4D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	210
84		غلاف الفصل 84								211
84. 5A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	212
84. 5B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	213
84. 5C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	214
84. 5D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	215

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
84		غلاف الفصل 84								216
84. 6A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	217
84. 6B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	218
84. 6C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	219
84. 6D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	220
84		غلاف الفصل 84								221
84. 7A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	222
84. 7B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	223
84. 7C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	224
84. 7D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	225
84		غلاف الفصل 84								226
84. 8A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	227
84. 8B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	228
84. 8C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	229
84. 8D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	230
84		غلاف الفصل 84								231
84. 9A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	232
84. 9B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	233
84. 9C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	234
84.9D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	235
84		غلاف الفصل 84								236
84. 10A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	237
84. 10B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	238
84. 10C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	239
84. 10D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	1.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	240

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
84		غلاف الفصل 84								241
84. 11A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	242
84. 11B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	243
84. 11C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	244
84. 11D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	245
84		غلاف الفصل 84								246
84. 12A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	247
84. 12B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	248
84. 12C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	249
84. 12D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	250
84		غلاف الفصل 84								251
84. 13A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	252
84. 13B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	253
84. 13C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	254
84. 13D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	255
84		غلاف الفصل 84								256
84. 14A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	257
84. 14B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	258
84. 14C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	259
84. 14D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	260
84		غلاف الفصل 84								261
84. 15A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	262
84. 15B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	263
84. 15C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	264
84. 15D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	265
84		غلاف الفصل 84								266
84. 16A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	267
84. 16B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	268
84. 16C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	269
84. 16D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	270

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
84		غلاف الفصل 84								271
84. 17A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	272
84. 17B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	273
84. 17C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	274
84. 17D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	275
84		غلاف الفصل 84								276
84. 18A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	277
84. 18B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	278
84. 18C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	279
84. 18D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	280
84		غلاف الفصل 84								281
84. 19A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	282
84. 19B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	283
84. 19C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	284
84. 19D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	285
84		غلاف الفصل 84								286
84. 20A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	287
84. 20B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	288
84. 20C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	289
84.20D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	290
84		غلاف الفصل 84								291
84. 21A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	292
84. 21B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	293
84. 21C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	294
84.21D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	295

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
85	غلاف الفصل 85									296
85. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	297
85. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	298
85. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	299
85. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	300
85. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	301
85. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	302
85. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	303
85. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	304
85. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	305
85. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	306
85. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	307
85. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	308
85. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	309
85. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	310
85. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	311
85. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	312
85. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	313
85. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	314
85. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	315
85. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	316
85. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	هواء - متلامس	317

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
86		غلاف الفصل 86								318
86. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	319
86. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	320
86. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	321
86. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	322
86. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	323
86. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	324
86. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	325
86. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	326
86. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	327
86. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	328
86. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	329
86. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	330
86. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	331
86. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	332
86. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	333
86. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	334
86. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	335
86. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	336
86. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	337
86. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	338
86. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متباعده	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Single	PVC	نحاس	هواء - متباعد	339

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
87		غلاف الفصل 87								340
87. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	341
87. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	342
87. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	343
87. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	344
87. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	345
87. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	346
87. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	347
87. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	348
87. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	349
87. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	350
87. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	351
87. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	352
87. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	353
87. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	354
87. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	355
87. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	356
87. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	357
87. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	358
87. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	359
87. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	360
87. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	هواء - مثلثى	361

جداول الجزء 13 (PVC-AIR-Part2)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
88		غلاف الفصل 88								16
88. 1	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	17
88. 2	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	18
88. 3	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	19
88. 4	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	20
88. 5	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	21
88. 6	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	22
88. 7	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	23
88. 8	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	24
88. 9	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	25
88. 10	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	26
88. 11	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	27
88. 12	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	28
88. 13	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	29
88. 14	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	30
88. 15	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	31
88. 16	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	32
88. 17	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	33
88. 18	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	34
88. 19	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	35
88. 20	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	36
88. 21	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	37

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
89		غلاف الفصل 89								38
89. 1	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	39
89. 2	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	40
89. 3	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	41
89. 4	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	42
89. 5	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	43
89. 6	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	44
89. 7	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	45
89. 8	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	46
89. 9	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	47
89. 10	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	48
89. 11	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	49
89. 12	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	50
89. 13	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	51
89. 14	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	52
89. 15	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	53
89. 16	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	54
89. 17	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	55
89. 18	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	56
89. 19	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	57
89. 20	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	58
89. 21	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	59

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
90		غلاف الفصل 90								60
90. 1	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	61
90. 2	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	62
90. 3	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	63
90. 4	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	64
90. 5	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	65
90. 6	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	66
90. 7	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	67
90. 8	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	68
90. 9	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	69
90. 10	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	70
90. 11	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	71
90. 12	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	72
90. 13	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	73
90. 14	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	74
90. 15	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	75
90. 16	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	76
90. 17	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	77
90. 18	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	78
90. 19	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	79
90. 20	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	80
90. 21	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	81

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
91		غلاف الفصل 91								82
91. 1	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	83
91. 2	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	84
91. 3	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	85
91. 4	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	86
91. 5	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	87
91. 6	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	88
91. 7	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	89
91. 8	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	90
91. 9	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	91
91. 10	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	92
91. 11	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	93
91. 12	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	94
91. 13	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	95
91. 14	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	96
91. 15	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	97
91. 16	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	98
91. 17	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	99
91. 18	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	100
91. 19	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	101
91. 20	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	102
91. 21	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	103

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
92		غلاف الفصل 92								104
92. 1	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	105
92. 2	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	106
92. 3	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	107
92. 4	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	108
92. 5	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	109
92. 6	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	110
92. 7	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	111
92. 8	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	112
92. 9	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	113
92. 10	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	114
92. 11	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	115
92. 12	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	116
92. 13	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	117
92. 14	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	118
92. 15	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	119
92. 16	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	120
92. 17	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	121
92. 18	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	122
92. 19	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	123
92. 20	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	124
92. 21	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	125

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
93		غلاف الفصل 93								126
93. 1	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	127
93. 2	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	128
93. 3	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	129
93. 4	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	130
93. 5	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	131
93. 6	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	132
93. 7	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	133
93. 8	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	134
93. 9	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	135
93. 10	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	136
93. 11	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	137
93. 12	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	138
93. 13	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	139
93. 14	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	140
93. 15	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	141
93. 16	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	142
93. 17	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	143
93. 18	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	144
93. 19	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	145
93. 20	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	146
93. 21	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	147

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
94		غلاف الفصل 94								148
94. 1	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	149
94. 2	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	150
94. 3	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	151
94. 4	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	152
94. 5	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	153
94. 6	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	154
94. 7	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	155
94. 8	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	156
94. 9	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	157
94. 10	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	158
94. 11	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	159
94. 12	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	160
94. 13	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	161
94. 14	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	162
94. 15	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	163
94. 16	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	164
94. 17	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	165
94. 18	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	166
94. 19	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	167
94. 20	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	168
94. 21	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	169

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
95		غلاف الفصل 95								170
95. 1	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	171
95. 2	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	172
95. 3	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	173
95. 4	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	174
95. 5	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	175
95. 6	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	176
95. 7	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	177
95. 8	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	178
95. 9	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	179
95. 10	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	180
95. 11	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	181
95. 12	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	182
95. 13	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	183
95. 14	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	184
95. 15	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	185
95. 16	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	186
95. 17	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	187
95. 18	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	188
95. 19	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	189
95. 20	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	190
95. 21	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	191

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
96		غلاف الفصل 96								192
96. 1	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	2.5-1674 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	193
96. 2	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	194
96. 3	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	195
96. 4	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	196
96. 5	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	197
96. 6	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	198
96. 7	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	199
96. 8	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	200
96. 9	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	201
96. 10	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	202
96. 11	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	203
96. 12	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	204
96. 13	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	205
96. 14	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	206
96. 15	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	207
96. 16	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	208
96. 17	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	209
96. 18	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	210
96. 19	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	211
96. 20	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	212
96. 21	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	213

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
97				غلاف الفصل 97						214
97. 1	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	215
97. 2	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	216
97. 3	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	217
97. 4	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	218
97. 5	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	219
97. 6	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	220
97. 7	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	221
97. 8	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	222
97. 9	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	223
97. 10	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	224
97. 11	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	225
97. 12	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	226
97. 13	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	227
97. 14	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	228
97. 15	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	229
97. 16	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	230
97. 17	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	231
97. 18	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	232
97. 19	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	233
97. 20	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	234
97. 21	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	235

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
98				غلاف الفصل 98						236
98. 1	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	237
98. 2	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	238
98. 3	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	239
98. 4	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	240
98. 5	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	241
98. 6	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	242
98. 7	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	243
98. 8	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	244
98. 9	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	245
98. 10	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	246
98. 11	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	247
98. 12	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	248
98. 13	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	249
98. 14	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	250
98. 15	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	251
98. 16	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	252
98. 17	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	253
98. 18	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	254
98. 19	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	255
98. 20	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	256
98. 21	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	257

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
99		غلاف الفصل 99								258
99. 1	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	259
99. 2	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	260
99. 3	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	261
99. 4	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	262
99. 5	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	263
99. 6	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	264
99. 7	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	265
99. 8	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	266
99. 9	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	267
99. 10	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	268
99. 11	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	269
99. 12	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	270
99. 13	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	271
99. 14	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	272
99. 15	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	273
99. 16	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	274
99. 17	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	275
99. 18	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	276
99. 19	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	277
99. 20	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	278
99. 21	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	279

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
100		غلاف الفصل 100								280
100. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	281
100. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	282
100. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	283
100. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	284
100. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	285
100. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	286
100. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	287
100. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	288
100. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	289
100. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	290
100. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	291
100. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	292
100. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	293
100. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	294
100. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	295
100. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	296
100. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	297
100. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	298
100. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	299
100. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	300
100. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	301

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
101		غلاف الفصل 101								302
101. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	303
101. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	304
101. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	305
101. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	306
101. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	307
101. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	308
101. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	309
101. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	310
101. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	311
101. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	312
101. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	313
101. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	314
101. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	315
101. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	316
101. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	317
101. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	318
101. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	319
101. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	320
101. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	321
101. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	322
101. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	323

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
102		غلاف الفصل 102								324
102. 1	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	325
102. 2	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	326
102. 3	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	327
102. 4	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	328
102. 5	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	329
102. 6	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	330
102. 7	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	331
102. 8	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	332
102. 9	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	333
102. 10	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	334
102. 11	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	335
102. 12	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	336
102. 13	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	337
102. 14	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	338
102. 15	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	339
102. 16	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	340
102. 17	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	341
102. 18	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	342
102. 19	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	343
102. 20	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	344
102. 21	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	هواء	345

جداول الجزء14 (PVC-GRD-Part1)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
103		غلاف الفصل 103								15
103. 1	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	16
103. 2	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	17
103. 3	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	18
103. 4	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	19
103. 5	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	20
103. 6	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	21
103. 7	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	22
103. 8	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	23
103. 9	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	24
103. 10	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	25
103. 11	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	26
103. 12	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	27
103. 13	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	28
103. 14	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	29
103. 15	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	30
103. 16	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	31
103. 17	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	32
103. 18	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	33
103. 19	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	34
103. 20	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	35
103. 21	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	36

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
104	غلاف الفصل 104									37
104. 1	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	38
104. 2	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	39
104. 3	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	40
104. 4	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	41
104. 5	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	42
104. 6	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	43
104. 7	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	44
104. 8	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	45
104. 9	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	46
104. 10	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	47
104. 11	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	48
104. 12	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	49
104. 13	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	50
104. 14	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	51
104. 15	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	52
104. 16	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	53
104. 17	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	54
104. 18	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	55
104. 19	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	56
104. 20	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	57
104. 21	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	58

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
105	غلاف الفصل 105									59
105. 1	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	60
105. 2	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	61
105. 3	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	62
105. 4	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	63
105. 5	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	64
105. 6	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	65
105. 7	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	66
105. 8	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	67
105. 9	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	68
105. 10	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	69
105. 11	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	70
105. 12	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	71
105. 13	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	72
105. 14	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	73
105. 15	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	74
105. 16	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	75
105. 17	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	76
105. 18	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	77
105. 19	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	78
105. 20	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	79
105. 21	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	80

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
106		غلاف الفصل 106								81
106. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	82
106. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	83
106. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	84
106. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	85
106. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	86
106. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	87
106. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	88
106. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	89
106. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	90
106. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	91
106. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	92
106. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	93
106. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	94
106. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	95
106. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	96
106. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	97
106. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	98
106. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	99
106. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	100
106. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	101
106. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	102
106. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	103

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
106. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	104
106. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	105
106. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	106
106. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	107
106. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	108
106. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	109
106. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	110
106. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	111
106. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	112
106. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	113
106. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	114
106. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	115
106. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	116
106. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	117
106. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	118
106. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	119
106. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	120
106. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	121
106. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	122
106. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	123

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
107	غلاف الفصل 107									124
107. 1	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	125
107. 2	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	126
107. 3	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	127
107. 4	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	128
107. 5	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	129
107. 6	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	130
107. 7	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	131
107. 8	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	132
107. 9	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	133
107. 10	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	134
107. 11	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	135
107. 12	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	136
107. 13	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	137
107. 14	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	138
107. 15	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	139
107. 16	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	140
107. 17	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	141
107. 18	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	142
107. 19	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	143
107. 20	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	144
107. 21	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAI	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	145

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
108		غلاف الفصل 108								146
108. 1	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	147
108. 2	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	148
108. 3	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	149
108. 4	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	150
108. 5	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	151
108. 6	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	152
108. 7	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	153
108. 8	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	154
108. 9	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	155
108. 10	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	156
108. 11	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	157
108. 12	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	158
108. 13	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	159
108. 14	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	160
108. 15	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	161
108. 16	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	162
108. 17	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	163
108. 18	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	164
108. 19	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	165
108. 20	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	166
108. 21	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	167

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
109		غلاف الفصل 109								168
109. 1	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	169
109. 2	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	170
109. 3	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	171
109. 4	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	172
109. 5	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	173
109. 6	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	174
109. 7	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	175
109. 8	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	176
109. 9	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	177
109. 10	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	178
109. 11	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	179
109. 12	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	180
109. 13	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	181
109. 14	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	182
109. 15	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	183
109. 16	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	184
109. 17	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	185
109. 18	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	186
109. 19	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	187
109. 20	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	188
109. 21	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى الأرض	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	189

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
110		غلاف الفصل 110								190
110. 1A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	191
110. 1 B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	192
110. 1C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	193
110. 1D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.8	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	194
110		غلاف الفصل 110								195
110. 2A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	196
110. 2B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	197
110. 2C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	198
110. 2D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.775	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	199
110		غلاف الفصل 110								200
110. 3A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	201
110. 3B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	202
110. 3C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	203
110. 3D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.75	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	204
110		غلاف الفصل 110								205
110. 4A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	206
110. 4B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	207
110. 4C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	208
110. 4D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.725	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	209
110		غلاف الفصل 110								210
110. 5A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	211
110. 5B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	212
110. 5C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	213
110. 5D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.7	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	214

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
110				غلاف الفصل 110						215
110. 6A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	216
110. 6B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	217
110. 6C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	218
110. 6D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.675	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	219
110				غلاف الفصل 110						220
110. 7A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	221
110. 7B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	222
110. 7C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	223
110. 7D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.65	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	224
110				غلاف الفصل 110						225
110. 8A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	226
110. 8B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	227
110. 8C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	228
110. 8D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.625	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	229
110				غلاف الفصل 110						230
110. 9A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	231
110. 9B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	232
110. 9C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	233
110.9D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.6	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	234
110				غلاف الفصل 110						235
110. 10A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	236
110. 10B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	237
110. 10C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	238
110. 10D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.575	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	239

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
110		غلاف الفصل 110								240
110. 11A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	241
110. 11B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	242
110. 11C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	243
110. 11D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	244
110		غلاف الفصل 110								245
110. 12A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	246
110. 12B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	247
110. 12C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	248
110. 12D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.525	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	249
110		غلاف الفصل 110								250
110. 13A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	251
110. 13B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	252
110. 13C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	253
110. 13D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.5	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	254
110		غلاف الفصل 110								255
110. 14A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	256
110. 14B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	257
110. 14C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	258
110. 14D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.475	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	259
110		غلاف الفصل 110								260
110. 15A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	261
110. 15B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	262
110. 15C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	263
110. 15D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.45	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	264
110		غلاف الفصل 110								265
110. 16A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	266
110. 16B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	267
110. 16C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	268
110. 16D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.425	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	269

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
110				غلاف الفصل 110						270
110. 17A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	271
110. 17B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	272
110. 17C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	273
110. 17D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.4	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	274
110				غلاف الفصل 110						275
110. 18A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	276
110. 18B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	277
110. 18C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	278
110. 18D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	279
110				غلاف الفصل 110						280
110. 19A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	281
110. 19B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	282
110. 19C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	283
110. 19D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.35	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	284
110				غلاف الفصل 110						285
110. 20A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	286
110. 20B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	287
110. 20C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.325	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	288
110.20D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	289
110				غلاف الفصل 110						290
110. 21A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	291
110. 21B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	292
110. 21C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	293
110.21D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.3	متعدد القلوب	any	XLPE	نحاس	مدفون فى الأرض	294

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
111	غلاف الفصل 111									295
111. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	296
111. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	297
111. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	298
111. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	299
111. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	300
111. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	301
111. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	302
111. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	303
111. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	304
111. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	305
111. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	306
111. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	307
111. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	308
111. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	309
111. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	310
111. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	311
111. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	312
111. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	313
111. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	314
111. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	315
111. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب متلامسة	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Flat	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - متلامس	316

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
112		غلاف الفصل 112								317
112. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	318
112. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	319
112. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	320
112. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	321
112. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	322
112. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	323
112. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	324
112. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	325
112. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	326
112. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	327
112. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	328
112. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	329
112. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	330
112. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	331
112. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	332
112. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	333
112. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	334
112. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	335
112. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	336
112. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	337
112. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض - مثلثى	338

جداول الجزء15 (PVC-GRD-Part2)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
113	غلاف الفصل 113									16
113. 1	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	17
113. 2	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	18
113. 3	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	19
113. 4	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	20
113. 5	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	21
113. 6	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	22
113. 7	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	23
113. 8	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	24
113. 9	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	25
113. 10	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	26
113. 11	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	27
113. 12	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	28
113. 13	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	29
113. 14	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	30
113. 15	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	31
113. 16	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	32
113. 17	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	33
113. 18	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	34
113. 19	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	35
113. 20	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	36
113. 21	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	37

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
114	غلاف الفصل 114									38
114. 1	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	39
114. 2	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	40
114. 3	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	41
114. 4	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	42
114. 5	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	43
114. 6	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	44
114. 7	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	45
114. 8	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	46
114. 9	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	47
114. 10	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	48
114. 11	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	49
114. 12	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	50
114. 13	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	51
114. 14	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	52
114. 15	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	53
114. 16	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	54
114. 17	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	55
114. 18	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	56
114. 19	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	57
114. 20	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	58
114. 21	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	59

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
115		غلاف الفصل 115								60
115. 1	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	61
115. 2	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	62
115. 3	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	63
115. 4	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	64
115. 5	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	65
115. 6	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	66
115. 7	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	67
115. 8	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	68
115. 9	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	69
115. 10	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	70
115. 11	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	71
115. 12	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	72
115. 13	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	73
115. 14	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	74
115. 15	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	75
115. 16	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	76
115. 17	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	77
115. 18	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	78
115. 19	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	79
115. 20	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	80
115. 21	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	81

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
116		غلاف الفصل 116								82
116. 1	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	83
116. 2	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	84
116. 3	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	85
116. 4	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	86
116. 5	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	87
116. 6	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	88
116. 7	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	89
116. 8	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	90
116. 9	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	91
116. 10	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	92
116. 11	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	93
116. 12	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	94
116. 13	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	95
116. 14	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	96
116. 15	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	97
116. 16	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	98
116. 17	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	99
116. 18	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	100
116. 19	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	101
116. 20	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	102
116. 21	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	103

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
117	غلاف الفصل 117									104
117. 1	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	105
117. 2	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	106
117. 3	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	107
117. 4	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	108
117. 5	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	109
117. 6	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	110
117. 7	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	111
117. 8	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	112
117. 9	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	113
117. 10	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	114
117. 11	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	115
117. 12	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	116
117. 13	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	117
117. 14	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	118
117. 15	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	119
117. 16	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	120
117. 17	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	121
117. 18	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	122
117. 19	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	123
117. 20	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	124
117. 21	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	125

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
118	غلاف الفصل 118									126
118. 1	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	127
118. 2	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	128
118. 3	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	129
118. 4	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	130
118. 5	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	131
118. 6	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	132
118. 7	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	133
118. 8	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	134
118. 9	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	135
118. 10	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	136
118. 11	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	137
118. 12	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	138
118. 13	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	139
118. 14	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	140
118. 15	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	141
118. 16	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	142
118. 17	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	143
118. 18	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	144
118. 19	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	145
118. 20	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	146
118. 21	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	147

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
119		غلاف الفصل 119								148
119. 1	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	149
119. 2	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	150
119. 3	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	151
119. 4	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	152
119. 5	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	153
119. 6	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	154
119. 7	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	155
119. 8	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	156
119. 9	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	157
119. 10	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	158
119. 11	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	159
119. 12	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	160
119. 13	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	161
119. 14	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	162
119. 15	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	163
119. 16	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	164
119. 17	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	165
119. 18	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	166
119. 19	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	167
119. 20	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	168
119. 21	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	169

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
120		غلاف الفصل 120								170
120. 1	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	171
120. 2	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	172
120. 3	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	173
120. 4	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	174
120. 5	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	175
120. 6	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	176
120. 7	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	177
120. 8	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	178
120. 9	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	179
120. 10	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	180
120. 11	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	181
120. 12	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	182
120. 13	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	183
120. 14	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	184
120. 15	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	185
120. 16	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	186
120. 17	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	187
120. 18	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	188
120. 19	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	189
120. 20	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	190
120. 21	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	191

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
121	غلاف الفصل 121									192
121. 1	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	193
121. 2	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	194
121. 3	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	195
121. 4	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	196
121. 5	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	197
121. 6	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	198
121. 7	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	199
121. 8	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	200
121. 9	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	201
121. 10	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	202
121. 11	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	203
121. 12	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	204
121. 13	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	205
121. 14	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	206
121. 15	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	207
121. 16	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	208
121. 17	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	209
121. 18	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	210
121. 19	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	211
121. 20	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	212
121. 21	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	213

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
122	غلاف الفصل 122									214
122. 1	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	215
122. 2	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	216
122. 3	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	217
122. 4	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	218
122. 5	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	219
122. 6	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	220
122. 7	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	221
122. 8	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	222
122. 9	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	223
122. 10	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	224
122. 11	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	225
122. 12	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	226
122. 13	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	227
122. 14	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	228
122. 15	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	229
122. 16	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	230
122. 17	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	231
122. 18	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	232
122. 19	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	233
122. 20	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	234
122. 21	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	235

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
123	غلاف الفصل 123									236
123. 1	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	237
123. 2	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	238
123. 3	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	239
123. 4	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	240
123. 5	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	241
123. 6	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	242
123. 7	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	243
123. 8	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	244
123. 9	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	245
123. 10	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	246
123. 11	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	247
123. 12	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	248
123. 13	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	249
123. 14	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	250
123. 15	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	251
123. 16	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	252
123. 17	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	253
123. 18	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	254
123. 19	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	255
123. 20	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	256
123. 21	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	257

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
124	غلاف الفصل 124									258
124. 1	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	259
124. 2	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	260
124. 3	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	261
124. 4	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	262
124. 5	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	263
124. 6	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	264
124. 7	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	265
124. 8	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	266
124. 9	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	267
124. 10	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	268
124. 11	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	269
124. 12	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	270
124. 13	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	271
124. 14	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	272
124. 15	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	273
124. 16	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	274
124. 17	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	275
124. 18	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	276
124. 19	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	277
124. 20	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	278
124. 21	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	279

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
125	غلاف الفصل 125									280
125. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	281
125. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	282
125. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	283
125. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	284
125. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	285
125. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	286
125. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	287
125. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	288
125. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	289
125. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	290
125. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	291
125. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	292
125. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	293
125. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	294
125. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	295
125. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	296
125. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	297
125. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	298
125. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	299
125. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	300
125. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	301

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
126			غلاف الفصل 126							302
126. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	303
126. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	304
126. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	305
126. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	306
126. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	307
126. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	308
126. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	309
126. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	310
126. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	311
126. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	312
126. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	313
126. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	314
126. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	315
126. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	316
126. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	317
126. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	318
126. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	319
126. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	320
126. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	321
126. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	322
126. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	323

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
127	غلاف الفصل 127									324
127. 1	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	325
127. 2	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	326
127. 3	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	327
127. 4	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	328
127. 5	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	329
127. 6	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	330
127. 7	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	331
127. 8	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	332
127. 9	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	333
127. 10	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	334
127. 11	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	335
127. 12	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	336
127. 13	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	337
127. 14	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	338
127. 15	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	339
127. 16	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	340
127. 17	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	341
127. 18	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	342
127. 19	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	343
127. 20	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	344
127. 21	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى الأرض	345

جداول الجزء 16 (PVC-DUCT-Part1)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
128		غلاف الفصل 128								13
128. 1	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	14
128. 2	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	15
128. 3	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	16
128. 4	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	17
128. 5	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	18
128. 6	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	19
128. 7	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	20
128. 8	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	21
128. 9	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	22
128. 10	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	23
128. 11	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	24
128. 12	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	25
128. 13	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	26
128. 14	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	27
128. 15	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	28
128. 16	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	29
128. 17	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	30
128. 18	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	31
128. 19	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	32
128. 20	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	33
128. 21	380/400	محرك ببادئ حركة مباشر على الخط	0.06-132 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	34

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
129		غلاف الفصل 129								35
129. 1	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	36
129. 2	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	37
129. 3	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	38
129. 4	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	39
129. 5	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	40
129. 6	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	41
129. 7	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	42
129. 8	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	43
129. 9	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	44
129. 10	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	45
129. 11	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	46
129. 12	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	47
129. 13	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	48
129. 14	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	49
129. 15	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	50
129. 16	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	51
129. 17	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	52
129. 18	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	53
129. 19	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	54
129. 20	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	55
129. 21	380/400	محرك ببادئ حركة ستار دلتا	3-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	56

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
130		غلاف الفصل 130								57
130. 1	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	58
130. 2	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	59
130. 3	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	60
130. 4	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	61
130. 5	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	62
130. 6	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	63
130. 7	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	64
130. 8	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	65
130. 9	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	66
130. 10	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	67
130. 11	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	68
130. 12	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	69
130. 13	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	70
130. 14	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	71
130. 15	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	72
130. 16	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	73
130. 17	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	74
130. 18	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	75
130. 19	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	76
130. 20	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	77
130. 21	380/400	محرك ببادئ حركة تدريجى ناعم	5-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	78
131		غلاف الفصل 131								79
131. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	80
131. 1	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	81
131. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	82
131. 2	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	83
131. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	84
131. 3	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	85
131. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	86
131. 4	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	87
131. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	88
131. 5	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	89

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
131. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	90
131. 6	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	91
131. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	92
131. 7	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	93
131. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	94
131. 8	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	95
131. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	96
131. 9	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	97
131. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	98
131. 10	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	99
131. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	100
131. 11	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	101

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
131. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	102
131. 12	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	103
131. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	104
131. 13	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	105
131. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	106
131. 14	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	107
131. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	108
131. 15	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	109
131. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	110
131. 16	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	111
131. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	112
131. 17	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	113
131. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	114
131. 18	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	115
131. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	116
131. 19	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	117
131. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	118
131. 20	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	119
131. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	0.06-25 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	120
131. 21	380/400	محرك مغير سرعات بتوافقيات قياسية	30-400 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	121

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
132		غلاف الفصل 132								122
132. 1	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	123
132. 2	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	124
132. 3	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	125
132. 4	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	126
132. 5	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	127
132. 6	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	128
132. 7	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	129
132. 8	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	130
132. 9	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	131
132. 10	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	132
132. 11	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	133
132. 12	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	134
132. 13	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	135
132. 14	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	136
132. 15	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	137
132. 16	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	138
132. 17	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	139
132. 18	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	140
132. 19	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	141
132. 20	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	142
132. 21	380/400	لوحة مكثفات 3 فاز	25-1000 KVAR	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	143

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
133		غلاف الفصل 133								144
133. 1	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	145
133. 2	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	146
133. 3	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	147
133. 4	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	148
133. 5	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	149
133. 6	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	150
133. 7	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	151
133. 8	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	152
133. 9	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	153
133. 10	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	154
133. 11	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	155
133. 12	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	156
133. 13	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	157
133. 14	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	158
133. 15	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	159
133. 16	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	160
133. 17	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	161
133. 18	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	162
133. 19	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	163
133. 20	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	164
133. 21	230	محركات 1 فاز مباشر على الخط	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	165

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
134		غلاف الفصل 134								166
134. 1	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	167
134. 2	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	168
134. 3	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	169
134. 4	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	170
134. 5	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	171
134. 6	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	172
134. 7	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	173
134. 8	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	174
134. 9	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	175
134. 10	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	176
134. 11	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	177
134. 12	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	178
134. 13	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	179
134. 14	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	180
134. 15	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	181
134. 16	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	182
134. 17	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	183
134. 18	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	184
134. 19	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	185
134. 20	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	186
134. 21	230	مغذى 1 فاز بكابل مدفون فى ماسورة	0.06-20 KW	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	187

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
135				غلاف الفصل 135						188
135. 1A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	189
135. 1 B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	190
135. 1C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	191
135. 1D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	192
135				غلاف الفصل 135						193
135. 2A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	194
135. 2B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	195
135. 2C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	196
135. 2D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	197
135				غلاف الفصل 135						198
135. 3A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	199
135. 3B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	200
135. 3C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	201
135. 3D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	202
135				غلاف الفصل 135						203
135. 4A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	204
135. 4B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	205
135. 4C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	206
135. 4D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	207
135				غلاف الفصل 135						208
135. 5A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	209
135. 5B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	210
135. 5C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	211
135. 5D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	212

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
135				غلاف الفصل 135						213
135. 6A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	214
135. 6B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	215
135. 6C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	216
135. 6D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	217
135				غلاف الفصل 135						218
135. 7A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	219
135. 7B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	220
135. 7C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	221
135. 7D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	222
135				غلاف الفصل 135						223
135. 8A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	224
135. 8B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	225
135. 8C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	226
135. 8D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	227
135				غلاف الفصل 135						228
135. 9A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	229
135. 9B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	230
135. 9C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	231
135.9D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	232
135				غلاف الفصل 135						233
135. 10A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	234
135. 10B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	235
135. 10C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	236
135. 10D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	237

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
135				غلاف الفصل 135						238
135. 11A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	239
135. 11B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	240
135. 11C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	241
135. 11D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	242
135				غلاف الفصل 135						243
135. 12A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	244
135. 12B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	245
135. 12C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	246
135. 12D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	247
135				غلاف الفصل 135						248
135. 13A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	249
135. 13B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	250
135. 13C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	251
135. 13D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	252
135				غلاف الفصل 135						253
135. 14A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	254
135. 14B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	255
135. 14C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	256
135. 14D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	257
135				غلاف الفصل 135						258
135. 15A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	259
135. 15B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	260
135. 15C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	261
135. 15D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	262
135				غلاف الفصل 135						263
135. 16A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	264
135. 16B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	265
135. 16C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	266
135. 16D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	267

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
135				غلاف الفصل 135						268
135. 17A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	269
135. 17B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	270
135. 17C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	271
135. 17D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	272
135				غلاف الفصل 135						273
135. 18A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	274
135. 18B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	275
135. 18C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	276
135. 18D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	277
135				غلاف الفصل 135						278
135. 19A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	279
135. 19B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	1.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	280
135. 19C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	2.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	281
135. 19D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	3.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	282
135				غلاف الفصل 135						283
135. 20A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	284
135. 20B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	285
135. 20C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	286
135.20D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	287
135				غلاف الفصل 135						288
135. 21A	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	6A-160A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	289
135. 21B	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	200A-630A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	290
135. 21C	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	800A-1250A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	291
135.21D	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات متعددة القلوب	1500A-4000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	292

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
136		غلاف الفصل 136								293
136. 1	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.8	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	294
136. 2	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.775	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	295
136. 3	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.75	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	296
136. 4	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.725	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	297
136. 5	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.7	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	298
136. 6	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.675	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	299
136. 7	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.65	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	300
136. 8	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.625	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	301
136. 9	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.6	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	302
136. 10	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.575	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	303
136. 11	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.55	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	304
136. 12	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.525	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	305
136. 13	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.5	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	306
136. 14	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.475	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	307
136. 15	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.45	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	308
136. 16	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.425	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	309
136. 17	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.4	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	310
136. 18	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.375	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	311
136. 19	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.35	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	312
136. 20	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.325	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	313
136. 21	380/400	مغذيات 3 فاز وكابلات أحادية القلب مثلثي	250-1600 KW	0.3	أحادى القلب	Terfoil	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة - مثلثى	314

جداول الجزء 17 (PVC-DUCT-Part2)

المرجع الكبير لحسابات كابلات الجهد المنخفض

طبقا للمقاييس العالمية IEC60364-5-52

Low voltage cable calculations

تأليف

مهندس / ناجي عبدالهادى جمعة

D e M

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
137	غلاف الفصل 137									17
137. 1	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	18
137. 2	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	19
137. 3	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	20
137. 4	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	21
137. 5	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	22
137. 6	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	23
137. 7	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	24
137. 8	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	25
137. 9	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	26
137. 10	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	27
137. 11	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	28
137. 12	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	29
137. 13	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	30
137. 14	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	31
137. 15	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	32
137. 16	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	33
137. 17	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	34
137. 18	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	35
137. 19	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	36
137. 20	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	37
137. 21	400	محركات تيار مستمر بجهد 400 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	38

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
138		غلاف الفصل 138								39
138. 1	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	40
138. 2	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	41
138. 3	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	42
138. 4	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	43
138. 5	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	44
138. 6	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	45
138. 7	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	46
138. 8	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	47
138. 9	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	48
138. 10	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	49
138. 11	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	50
138. 12	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	51
138. 13	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	52
138. 14	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	53
138. 15	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	54
138. 16	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	55
138. 17	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	56
138. 18	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	57
138. 19	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	58
138. 20	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	59
138. 21	420	محركات تيار مستمر بجهد 420 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	60

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
139		غلاف الفصل 139								61
139. 1	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	62
139. 2	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	63
139. 3	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	64
139. 4	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	65
139. 5	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	66
139. 6	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	67
139. 7	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	68
139. 8	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	69
139. 9	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	70
139. 10	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	71
139. 11	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	72
139. 12	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	73
139. 13	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	74
139. 14	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	75
139. 15	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	76
139. 16	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	77
139. 17	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	78
139. 18	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	79
139. 19	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	80
139. 20	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	81
139. 21	440	محركات تيار مستمر بجهد 440 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	82

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
140		غلاف الفصل 140								83
140. 1	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	84
140. 2	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	85
140. 3	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	86
140. 4	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	87
140. 5	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	88
140. 6	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	89
140. 7	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	90
140. 8	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	91
140. 9	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	92
140. 10	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	93
140. 11	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	94
140. 12	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	95
140. 13	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	96
140. 14	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	97
140. 15	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	98
140. 16	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	99
140. 17	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	100
140. 18	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	101
140. 19	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	102
140. 20	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	103
140. 21	470	محركات تيار مستمر بجهد 470 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	104

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
141		غلاف الفصل 141								105
141. 1	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	106
141. 2	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	107
141. 3	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	108
141. 4	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	109
141. 5	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	110
141. 6	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	111
141. 7	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	112
141. 8	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	113
141. 9	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	114
141. 10	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	115
141. 11	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	116
141. 12	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	117
141. 13	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	118
141. 14	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	119
141. 15	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	120
141. 16	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	121
141. 17	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	122
141. 18	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	123
141. 19	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	124
141. 20	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	125
141. 21	520	محركات تيار مستمر بجهد 520 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	126

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
142		غلاف الفصل 142								127
142. 1	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	128
142. 2	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	129
142. 3	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	130
142. 4	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	131
142. 5	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	132
142. 6	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	133
142. 7	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	134
142. 8	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	135
142. 9	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	136
142. 10	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	137
142. 11	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	138
142. 12	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	139
142. 13	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	140
142. 14	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	141
142. 15	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	142
142. 16	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	143
142. 17	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	144
142. 18	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	145
142. 19	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	146
142. 20	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	147
142. 21	550	محركات تيار مستمر بجهد 550 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	148

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
143		غلاف الفصل 143								149
143. 1	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	150
143. 2	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	151
143. 3	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	152
143. 4	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	153
143. 5	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	154
143. 6	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	155
143. 7	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	156
143. 8	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	157
143. 9	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	158
143. 10	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	159
143. 11	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	160
143. 12	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	161
143. 13	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	162
143. 14	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	163
143. 15	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	164
143. 16	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	165
143. 17	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	166
143. 18	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	167
143. 19	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	168
143. 20	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	169
143. 21	620	محركات تيار مستمر بجهد 620 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	170

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
144		غلاف الفصل 144								171
144. 1	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	172
144. 2	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	173
144. 3	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	174
144. 4	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	175
144. 5	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	176
144. 6	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	177
144. 7	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	178
144. 8	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	179
144. 9	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	180
144. 10	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	181
144. 11	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	182
144. 12	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	183
144. 13	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	184
144. 14	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	185
144. 15	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	186
144. 16	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	187
144. 17	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	188
144. 18	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	189
144. 19	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	190
144. 20	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	191
144. 21	750	محركات تيار مستمر بجهد 750 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	192

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
145		غلاف الفصل 145								193
145. 1	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	194
145. 2	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	195
145. 3	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	196
145. 4	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	197
145. 5	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	198
145. 6	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	199
145. 7	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	200
145. 8	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	201
145. 9	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	202
145. 10	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	203
145. 11	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	204
145. 12	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	205
145. 13	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	206
145. 14	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	207
145. 15	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	208
145. 16	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	209
145. 17	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	210
145. 18	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	211
145. 19	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	212
145. 20	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	213
145. 21	815	محركات تيار مستمر بجهد 815 فولت	100-3000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	214

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
146		غلاف الفصل 146								215
146. 1	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	216
146. 2	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	217
146. 3	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	218
146. 4	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	219
146. 5	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	220
146. 6	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	221
146. 7	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	222
146. 8	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	223
146. 9	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	224
146. 10	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	225
146. 11	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	226
146. 12	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	227
146. 13	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	228
146. 14	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	229
146. 15	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	230
146. 16	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	231
146. 17	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	232
146. 18	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	233
146. 19	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	234
146. 20	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	235
146. 21	12	شاحن بجهد 12 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	236

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
147		غلاف الفصل 147								237
147. 1	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	238
147. 2	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	239
147. 3	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	240
147. 4	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	241
147. 5	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	242
147. 6	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	243
147. 7	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	244
147. 8	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	245
147. 9	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	246
147. 10	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	247
147. 11	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	248
147. 12	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	249
147. 13	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	250
147. 14	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	251
147. 15	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	252
147. 16	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	253
147. 17	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	254
147. 18	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	255
147. 19	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	256
147. 20	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	257
147. 21	24	شاحن بجهد 24 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	258

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
148		غلاف الفصل 148								259
148. 1	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	260
148. 2	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	261
148. 3	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	262
148. 4	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	263
148. 5	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	264
148. 6	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	265
148. 7	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	266
148. 8	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	267
148. 9	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	268
148. 10	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	269
148. 11	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	270
148. 12	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	271
148. 13	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	272
148. 14	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	273
148. 15	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	274
148. 16	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	275
148. 17	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	276
148. 18	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	277
148. 19	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	278
148. 20	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	279
148. 21	48	شاحن بجهد 48 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	280

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
149		غلاف الفصل 149								281
149. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	282
149. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	283
149. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	284
149. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	285
149. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	286
149. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	287
149. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	288
149. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	289
149. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	290
149. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	291
149. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	292
149. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	293
149. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	294
149. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	295
149. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	296
149. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	297
149. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	298
149. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	299
149. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	300
149. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	301
149. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	1A-80A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	302

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
150		غلاف الفصل 150								303
150. 1	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	304
150. 2	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	305
150. 3	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	306
150. 4	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	307
150. 5	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	308
150. 6	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	309
150. 7	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	310
150. 8	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	311
150. 9	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	312
150. 10	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	313
150. 11	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	314
150. 12	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	315
150. 13	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	316
150. 14	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	317
150. 15	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	318
150. 16	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	319
150. 17	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	320
150. 18	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	321
150. 19	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	322
150. 20	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	323
150. 21	110	شاحن بجهد 110 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	324

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
151		غلاف الفصل 151								325
151. 1	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.8	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	326
151. 2	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.775	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	327
151. 3	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.75	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	328
151. 4	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.725	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	329
151. 5	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.7	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	330
151. 6	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.675	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	331
151. 7	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.65	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	332
151. 8	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.625	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	333
151. 9	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.6	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	334
151. 10	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.575	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	335
151. 11	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.55	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	336
151. 12	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.525	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	337
151. 13	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.5	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	338
151. 14	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.475	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	339
151. 15	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.45	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	340
151. 16	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.425	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	341
151. 17	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.4	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	342
151. 18	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.375	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	343
151. 19	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.35	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	344
151. 20	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.325	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	345
151. 21	220	شاحن بجهد 220 فولت	80A-1000A	0.3	متعدد القلوب	any	PVC	نحاس	مدفون فى ماسورة	346

رقم الجدول	الجهد	الاستخدام	الحمل	معامل التصحيح	نوع الكابل	التلامس	نوع العزل	الموصل	نوع التمديد	الصفحة
152		غلاف الفصل 152								347
152. 1	220	الأسلاك المنزلية خاص بالانارة	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب مرن من النوع الشعر	any	PVC	نحاس	ماسورة	348
152. 2	220	الأسلاك الخاصة بوحدات الطهى المنزلية	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب مرن من النوع الشعر	any	PVC	نحاس	ماسورة	349
152. 3	220	الأسلاك خاص بالأجهزة 1 فلز	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب مرن من النوع الشعر	any	PVC	نحاس	ماسورة	350
152. 4	380	الأسلاك خاص بالأجهزة 3 فاز	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب مرن من النوع الشعر	any	PVC	نحاس	ماسورة	351
153		غلاف الفصل 153								352
153. 1	220	الأسلاك المنزلية خاص بالانارة	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب من النوع المجدول	any	PVC	نحاس	ماسورة	353
153. 2	220	الأسلاك الخاصة بوحدات الطهى المنزلية	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب من النوع المجدول	any	PVC	نحاس	ماسورة	354
153. 3	220	الأسلاك خاص بالأجهزة 1 فلز	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب من النوع المجدول	any	PVC	نحاس	ماسورة	355
153. 4	380	الأسلاك خاص بالأجهزة 3 فاز	UP TO 125A	0.65	أحادى القلب من النوع المجدول	any	PVC	نحاس	ماسورة	356