

ÁGUA
WATER
EAU

ELECTRICIDADE
ELECTRICITY
ÉLECTRICITÉ

GÁS NATURAL
NATURAL GAS
GAZ NATUREL

GPL
LPG
GPL

SOLAR
SOLAR
SOLAIRE

CATÁLOGO

CATALOGUE
CATALOGUE



RESUL
EQUIPAMENTOS DE ENERGIA SA

CAPÍTULO 01**03**

ACESSÓRIOS PARA LINHAS NUAS
OVERHEAD BARE LINES ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS

CAPÍTULO 12**117**

TERMORRETRACTÁTEIS BT
LV HEAT-SHRINKABLE PRODUCTS
PRODUITS THERMO-RÉTRACTABLES BT

CAPÍTULO 02**09**

ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA
AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)

CAPÍTULO 13**121**

DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO E PÁRA-RAIOS
SURGE AND LIGHTNING ARRESTERS
PARAFODRES ET PARATONNERRES

CAPÍTULO 03**19**

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS)
PUBLIC LIGHTING (LUMINAIRES AND ACCESSORIES)
ÉCLAIRAGE PUBLIC (LUMINAIRES ET ACCESSOIRES)

CAPÍTULO 14**129**

SEGURANÇA
SAFETY
SÉCURITÉ

CAPÍTULO 04**31**

ARMÁRIOS, PORTINHOLAS E CAIXAS
SWITCHBOARDS, DISTRIBUTION CABINETS AND COMPONENTS
ARMOIRES DE COUPURE, DÉTENTE, DISTRIBUTION
ET COMPTAGE

CAPÍTULO 15**139**

FERRAGENS BT E MT
IRON FITTINGS LV AND MV
FERRURES BT ET MT

CAPÍTULO 05**41**

ACESSÓRIOS PARA REDES SUBTERRÂNEAS
UNDERGROUND NETWORKS ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS

CAPÍTULO 16**149**

FERRAMENTAS
TOOLS
OUTILLAGE

CAPÍTULO 06**47**

ACESSÓRIOS PARA REDES DE TERRA
EARTHING EQUIPMENTS
MATÉRIEL DE MISE À LA TERRE

CAPÍTULO 17**163**

PROTEÇÃO E SECCIONAMENTO
PROTECTION AND DISCONNECTION
PROTECTION ET SECTIONNEMENT

CAPÍTULO 07**57**

FITAS E FIVELAS
BAND AND BUCKLES
FEUILLARD ET CHAPES

CAPÍTULO 18**181**

CONTAGEM CONVENCIONAL E DE PRÉ-PAGAMENTO
CONVENTIONAL AND PREPAYMENT METERING
COMPTAGE CONVENTIONNEL ET DE PRÉPAIEMENT

CAPÍTULO 08**61**

ACESSÓRIOS DE CADEIA E ISOLADORES
STRING ACCESSORIES AND INSULATORS
ACCESSOIRES DE CHAINES ET ISOLATEURS

CAPÍTULO 19**187**

GERADORES, TRANSFORMADORES E REGULADORES
GENERATORS, TRANSFORMERS AND REGULATORS
GÉNÉRATEURS, TRANSFORMATEURS ET RÉGULATEURS

CAPÍTULO 09**71**

TERMINAIS, UNIÕES E BORNES
LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS
COSSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS

CAPÍTULO 20**197**

DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO AVIFAUNA
BIRD PROTECTION DEVICES
DISPOSITIFS DE PROTECTION AVIFAUNE

CAPÍTULO 10**83**

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES
BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS
RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB

CAPÍTULO 21**201**

SINALIZAÇÃO AÉREA E TERRESTRE
AIRCRAFT WARNING AND OBSTRUCTION LIGHTS
BALISAGE AÉRIEN ET TERRESTRE

CAPÍTULO 11**109**

ACESSÓRIOS PARA CABOS SUBTERRÂNEOS MT E AT
HV AND MV ACCESSORIES FOR UNDERGROUND CABLES
ACCESSOIRES POUR CÂBLES SOUTERRAINS DE MT ET HT

ACESSÓRIOS PARA LINHAS NUAS
OVERHEAD BARE LINES ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS



ACESSÓRIOS PARA LINHAS NUAS

OVERHEAD BARE LINES ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS



LIGADORES PARALELOS PARA CONDUTORES DE ALUMÍNIO (AAAC, ACSR)

PARALLEL GROOVE CONNECTORS FOR AL CONDUCTORS (AAAC, ACSR)

MÂCHOIRES A RAINURES PARALLÈLES POUR CONDUCTEURS AL (AAAC, ACSR)

Utilização: derivação de cabos nus em Alumínio, ACSR ou Almelec, em redes BT ou MT.

Use: tapping of Aluminium, ACSR or Almelec conductors (LV or MV networks).

Utilisation: dérivation de câbles d'Aluminium, ACSR ou Almelec sur réseaux BT ou MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)		PARAFUSOS BOLTS VIS N.º X Ø
	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL	DERIVADO BRANCH DÉRIVÉ	
01.LAA10-50...	10-50	10-50	2XM8
01.LAB90-20...	20-90	20-90	2XM10
01.LAB150-20...	20-150	20-150	2XM10
01.LAB185-35...	35-185	35-185	3XM8
01.LAD 125...	125	125	2XM8
01.LAD 160...	50-160	50-160	2XM10
01.LAD 175...	125-175	125-175	2XM10
01.LAD 235...	235	235	2XM10
01.LAD 325...	325	325	2XM10



LAB



LAD

Parafusaria (acrescentar letra no fim da ref.^a): em aço 8,8 c/ tratamento cobalto: C – em aço inox A2: X | Screws (Add letter in the end of the ref.): 8.8 Steel with Cobalt treatment: C – In Stainless steel A2: X | Visserie (ajouté une lettre au fin de la ref.): Acier 8.8 avec traitement au Cobalt: C – Acier Inoxydable A2: X

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

LIGADORES PARALELOS BIMETÁLICOS AI-Cu

BIMETALLIC PARALLEL GROOVE CONNECTORS

MÂCHOIRES A RAINURES PARALLÈLES POUR CONDUCTEURS AI-Cu

Utilização: para aplicação em condutores principais nus de Alumínio, ACSR ou Almelec e em condutores derivados de cobre.

Use: tapping of copper conductors from Aluminium, ACSR or Almelec main conductors.

Utilisation: dérivations cuivre à partir d'un conducteur principal Aluminium, ACSR ou Almelec.

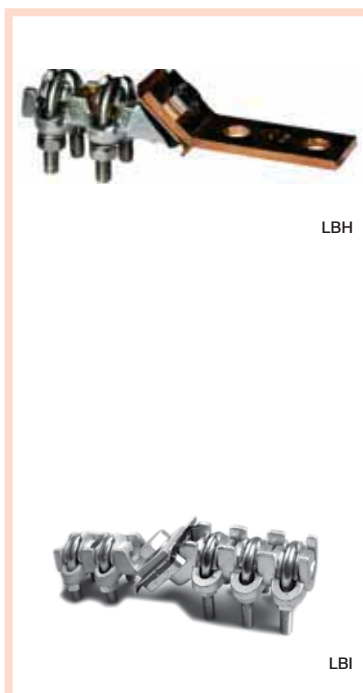
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	AI SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	Cu SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	PARAFUSOS BOLTS VIS N.º X Ø
01.LBE70-25...	16-70	6-25	1XM8
01.LBF70-50...	16-70	6-50	2XM8
01.LBF120-95...	16-120	10-95	2XM8
01.LBF150-95...	25-150	10-95	3XM8
01.LBF185-50...	95-185	35-50	3XM8
01.LBF240-240C	50-240	50-240	3XM8



LBF

Parafusaria (acrescentar letra no fim da ref.^a): em aço 8,8 c/ tratamento cobalto: C – em aço inox A2: X | Screws (Add letter in the end of the ref.): 8.8 Steel with Cobalt treatment: C – In Stainless steel A2: X | Visserie (ajouté une lettre au fin de la ref.): Acier 8.8 avec traitement au Cobalt: C – Acier Inoxydable A2: X

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


LIGADORES BIMETÁLICOS DE APERTO POR ESTRIBOS

Al-Cu TAP-OFF CLAMPS AND CABLE LUGS
COSSES ET RACCORDS BIMÉTALLIQUES Al-Cu

Utilização: LBH - para ligação de condutores nus em Alumínio, ACSR ou Almelec a bornes de aparelhagem em cobre / LBI - para união de condutores nus em Alumínio a condutores nus em cobre (topo a topo).

Use: LBH - connection of Aluminium, ACSR or Almelec bare conductors to copper plugs / LBI - connection of Aluminium bare conductors to copper conductors (top to top).

Utilisation: LBH - connexion d'un câble Al, ACSR ou Almelec à une borne cuivre / LBI - connexion en bout d'un câble Al à un câble Cu.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Al SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	Cu SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	BRAÇADEIRAS U-BOLTS COLLIERS EN U	BARRA DE COBRE COPPER PLATE BARRE DE CUIVRE MM	FURO NA PATILHA HOLE TROU Nº X Ø
01.LBH 110C2	35-110	-	2XM8	30X30X5	1 X Ø 10
01.LBH110X13-2	35-110	-	2XM8	30X68X5	2 X Ø 13
01.LBH 150	75-160	-	3XM8	40X40X5	1 X Ø 13
01.LBH235X13-2	75-235	-	3XM8	40X78X5	2 X Ø 13
01.LBI 40-40	18-40	10-40	1XM6-AL / 1XM6-CU		
01.LBI 110-115	35-110	20-115	2XM8-AL / 1XM8-CU		
01.LBI 150-116	75-160	38-116	3XM8-AL / 2XM8-CU		

Parafusaria (acrescentar letra no fim da ref.): em aço 8,8 c/ tratamento cobalto: C - em aço inox A2: X | Screws (Add letter in the end of the ref.): 8.8 Steel with Cobalt treatment: C - In Stainless steel A2: X | Visserie (ajouté une lettre au fin de la ref.): Acier 8.8 avec traitement au Cobalt : C - Acier Inoxydable A2 : X

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


LIGADORES PARALELOS COMPACTOS EM LATÃO PARA CONDUTORES EM COBRE

BRASS PARALLEL GROOVE CLAMPS FOR COPPER CONDUCTORS
MÂCHOIRES EN LAITON À RAINURES PARALLÈLES POUR LIGNES CUIVRE

Utilização: derivação de condutores nus em cobre a partir de condutores principais nus em cobre.

Use: tapping of copper conductors from main bare copper conductors.

Utilisation: dérivation cuivre à partir d'un conducteur principal cuivre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	TIPO TYPE TYPE	PARAFUSOS BOLTS VIS
01.LCJ 10-50	2,5-25	LIGADOR DE GARRA CLAWLESS CLAMP RACCORDS À GRIFFES	2XM6
01.LCJ 25-95	4-50		2XM8
01.LCJA 25-95	25-95		2XM8
01.LCJ 50-150	50-150		3XM10
01.LCK 2,5-10	2,5-10	LIGADOR COMPACTO COMPACT CLAMP MÂCHOIRES EN LAITON	1XM4
01.LCK 6-50	6-50		2XM8
01.LCK 16-95	16-95		2XM8

Parafusaria (acrescentar letra no fim da ref.): Latão: L - Em aço inox A2: X | Screws (Add letter in the end of the ref.): Brass: L - In Stainless steel A2: X | Visserie (ajouté une lettre au fin de la ref.): Laiton: L - Acier Inoxydable A2 : X

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

ACESSÓRIOS PARA LINHAS NUAS OVERHEAD BARE LINES ACCESSORIES ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS



TERMINAIS OU LIGADORES DE PATILHA EM LATÃO PARA CONDUTORES EM COBRE COM ABRAÇADEIRAS

BRASS TERMINALS WITH CLAMPS

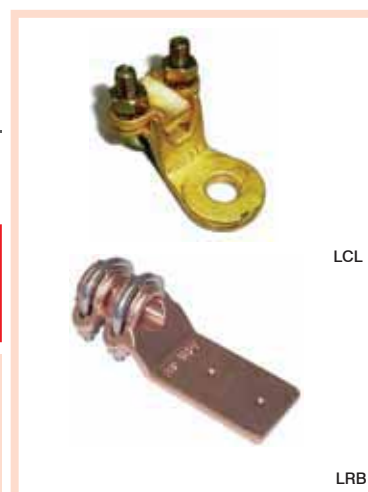
COSSES EN LAITON À ÉTRIERS POUR LIGNES CUIVRE

Utilização: para ligação de condutores nus em cobre a aparelhagem em cobre.

Use: connection of copper conductors to copper plugs.

Utilisation: connexion d'un câble cuivre à une borne cuivre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	CORPO BODY CORPS
01.LCL10-50 01.LCL25-120 01.LCL150-300	10-50 25-120 150-300	LATÃO BRASS LAITON
01.LRB22-95	22-95	BRONZE



Parafusaria (acrescentar letra no fim da ref.): Latão: L – Em aço inox A2: X | Screws (Add letter in the end of the ref.): Brass: L – In Stainless steel A2: X | Visserie (ajouté une lettre au fin de la ref.): Laiton: L – Acier Inoxydable A2 : X

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

LIGADORES DE DERIVAÇÃO EM TENSÃO PARA LINHAS NUAS MT (TET)

MV LIVE LINE CONNECTORS

CONNECTEURS À ANNEAU HTA

Utilização: ligador monobloco para trabalhos em tensão ou à distância, linhas nuas de Al ou Cu. Permite a saída do derivado pela parte superior ou inferior.

Use: live line tapping of bare Al or Cu conductors or distance tapping (connection LV/MV-HV).

Utilisation: dérivation sous tension ou à distance, câbles Al ou Cu (connexion BT/Hta).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO PRINCIPAL CROSS-SECTION SECTION PRINCIPALE (mm²)	SECÇÃO DERIVADA BRANCH CROSS-SECTION SECTION DÉRIVÉE (mm²)
01.CD74AP86	17-75 (Al)	16-60 (Al)
01.CD74APP86	17-75 (Al)	16/60 (Cu) 16/60 (Al)
01.CD74AG86	54-228 (Al)	34-228 (Al)
01.CD74CPP86	12-75 (Cu)	16/50 (Cu) 16/60 (Al)
01.CD74CGP86	25-120 (Cu)	16/120 (Cu) 16/200 (Al)





01.LC...

CONECTORES DE CUNHA

WEDGE CONNECTOR

CONNECTEUR DE CARTOUCHE

Utilização: ligador monobloco para derivações ou trabalhos em tensão ou à distância, em linhas nuas de Al ou Cu.

Use: live line tapping of bare Al or Cu conductors or distance tapping (connection LV/MV-HV).

Utilisation: dérivations sous tension ou à distance, câbles Al ou Cu (connexion BT/Hta).

DERIVADO | BRANCH | DERIVÉ

		ACSR (mm ²)							AAAC (mm ²)				Cu (mm ²)					
		30	50	90	130	160	235	325	54,6	117	148	288	16	25	50	70	95	185
PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL	ACSR (mm ²)	30	X										X					
		50	X	X					X				X	X				
		90	X	X	X				X				X	X	X			
		130				X												
		160	X	X	X		X							X	X	X	X	
		235		X	X		X	X										
		325		X	X		X	X	X									X
	AAAC (mm ²)	54,6	X	X					X				X	X				
		117	X	X	X				X	X			X	X	X			
		148	X	X	X		X		X	X	X		X	X			X	
		288		X	X		X	X	X		X	X						
	Cu (mm ²)	16											X					
		25											X	X				
		50											X	X	X			
		70														X		
		95															X	
		185																X

Nota: Esta tabela está de acordo com o DMA C66-810 (EDP). Consultar para outras combinações. A cor identifica o cartucho. | Note: This chart is according with DMA C66-810 (EDP). Contact us for other cables arrangement. The colour identifies the cartridge. | Note: Ce tableau est d'accord avec le DMA C66-810 (EDP). Contactez-nous pour autres combinaisons de câbles. Le Colleur indique le cartouche.



01.LCCEM2

CONECTORES DE CUNHA COM ESTRIBO

WEDGE CONNECTOR WITH STIRRUP

CONNECTEUR DE CARTOUCHE AVEC ÉTRIER

Utilização: ligador monobloco para trabalhos em tensão ou à distância, em linhas nuas de Al ou Cu, para efectuar até quatro derivações permanentes ou temporárias, utilizando outros conectores de cunha, ou de derivação em tensão tipo TET.

Use: live line tapping of bare Al or Cu conductors or distance tapping (connection LV/MV-HV), for the connection up to 4 permanents or temporary derivations, using other Wedge connectors, or derivation Live Line connectors.

Utilisation: dérivations sous tension ou à distance, câbles Al ou Cu (connexion BT/Hta), pour la connexion jusqu'à 4 dérivation permanents ou temporaires, d'autres connecteurs de cartouche ou connecteurs à anneau HTa.



01.CM... / 01.CD...

		AWG	(mm ²)	CARTUCHO CARTDRIGE CARTOUCHE
ACSR (mm ²)	30	2	33,6	ENCARNADO RED ROUGE
	50	2	33,6	AZUL BLUE BLEU
	90	2/0	67,4	AZUL BLUE BLEU
	160	4/0	107,2	AMARELO YELLOW JAUNE
	235	4/0	107,2	AMARELO YELLOW JAUNE
	325	4/0	107,2	AMARELO YELLOW JAUNE
AAAC (mm ²)	54,6	2	33,6	AZUL BLUE BLEU
	117	2/0	67,4	AZUL BLUE BLEU
	148	4/0	107,2	AMARELO YELLOW JAUNE
	288	4/0	107,2	AMARELO YELLOW JAUNE

ACESSÓRIOS PARA LINHAS NUAS
OVERHEAD BARE LINES ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS NUS



FERRAMENTAS

TOOLS
 OUTILLAGE

Utilização: para aplicação de conectores de cunha.

Use: for the installation of wedge connectors.

Utilisation: pour l'installation de connecteurs de cartouche.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
15.01CFMLCST	CONJUNTO DE FERRAMENTAS PARA APLICAÇÃO SEM TENSÃO <i>SET OF TOOLS FOR WORK WITHOUT TENSION</i> SET DE OUTILLAGES POUR TRAVAILLES SIN TENSION
15.01CFML...	FERRAMENTA COM ACCIONAMENTO POR BOTÃO <i>TOOL WITH TAP ACTIVATION</i> OUTILLAGE POUR ACTIVATION AVEC UN BOUTON
15.01CFMLCCT	FERRAMENTA PARA APLICAÇÃO TET <i>SET OF TOOLS FOR LIVE LINE WORK</i> SET DE OUTILLAGES POUR TRAVAILLES SOUS TENSION
15.01WTHY	CABEÇA PARA APLICAÇÃO DE CUNHAS SÉRIE AMARELA <i>HEAD FOR YELLOW WEDGES</i> TÊTE POUR LES CARTOUCHES JAUNES
15.01WTBR	CABEÇA PARA APLICAÇÃO DE CUNHAS SÉRIE ENCARNADA E AZUL <i>HEAD FOR RED AND BLUE WEDGES</i> TÊTE POUR LES CARTOUCHES ROUGES ET BLEUES
15.01WTOCBR	EXTRACTOR TIPO SÉRIE ENCARNADA E AZUL <i>EXTRACTOR FOR RED AND BLUE WEDGES</i> EXTRACTEUR POUR LES CARTOUCHES ROUGES ET BLEUES
15.01WTOCY	EXTRACTOR TIPO SÉRIE AMARELA <i>EXTRACTOR FOR YELLOW WEDGES</i> EXTRACTEUR POUR LES CARTOUCHES JAUNES
15.01WTCCE1	MALA DE FERRAMENTA <i>PLASTIC CASE FOR TOOLS</i> COFFRET PLASTIQUE POUR OUTILLAGES



15.01CFMLCST



15.01WTHY



15.01WTOCBR



15.01WTOCY

ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)



ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)



LIGADORES DE DERIVAÇÃO DE PERFURAÇÃO DO ISOLAMENTO (APERTO SIMULTÂNEO)

TAP-OFF CLAMPS WITH SIMULTANEOUS TIGHTENING TORQUE

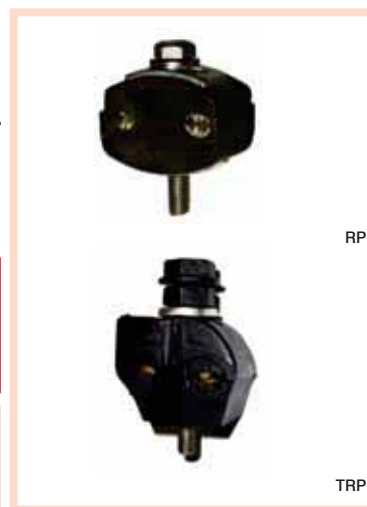
CONNECTEURS À PERFORATION D'ISOLANT AVEC SERRAGE SIMULTANÉ

Utilização: derivações de cabo torçada em cobre ou alumínio. Permite montagem em tensão sem desnudamento dos condutores.

Use: live tapping connectors for insulated Al or Cu networks (piercing type).

Utilisation: dérivations de câble torsadé (sous tension et sans dénudage) en Al ou Cu.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)	
	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL	DERIVADO TAP DÉRIVÉ
02.00RP-1C	16/70	6/25
02.00TRP1C	10/25	6/16
02.00TRP2C	35/70	10/54.6



LIGADORES DE DERIVAÇÃO DE PERFURAÇÃO DO ISOLAMENTO (APERTO SIMULTÂNEO) - 6KV

TAP-OFF CLAMPS WITH SIMULTANEOUS TIGHTENING TORQUE - 6KV

CONNECTEURS À PERFORATION D'ISOLANT AVEC SERRAGE SIMULTANÉ - 6 KV

Utilização: derivações de cabo torçada em cobre ou alumínio. Permite montagem em tensão. Sem desnudamento dos condutores. Aperto realizado e controlado por parafuso-fusível.

Use: live tapping connectors for insulated networks (piercing type with shear-head bolt for tightening control).

Utilisation: dérivations de câble torsadé (sous tension et sans dénudage). Contrôle de serrage par Vis à tête fusible.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)	
	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL	DERIVADO TAP DÉRIVÉ
02.00PC10	10-95	1,5-10
02.00PC25	16-95	4-35
02.00PC95	16-95	16-95
02.00PC150	50-150	4-35



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


LIGADORES DE DERIVAÇÃO DE PERFURAÇÃO DO ISOLAMENTO (APERTO INDEPENDENTE)

TAP CONNECTORS WITH SEPARATE TIGHTENING TORQUE
CONNECTEURS DE BRANCHEMENT POUR RÉSEAUX ISOLÉS (AVEC SERRAGE INDÉPENDANT)

Utilização: derivações de cabo torçada em cobre ou alumínio, não sendo necessário desnudar previamente o cabo principal. Aperto do cabo principal controlado por parafuso-fusível.

Use: tapping connectors for insulated Al or Cu networks, piercing type on the main cable, shear Head bolt ensuring precise tightening control on piercing side.

Utilisation: dérivation de câble torsadé Al ou Cu sans dénudage du câble principal, avec contrôle de serrage côté perforation par vis à tête fusible.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)	
	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL	DERIVADO TAP DÉRIVÉ
02.00P21	10/54	2,5/25
02.00P71	35/95	2,5/35
02.00P72	35/95	2,5/35
02.00CT95-95HF2	35/95	16/95


LIGADORES PARA DERIVAÇÃO DE CABOS NUS OU ISOLADOS

TAP-OFF CLAMPS FOR BARE OR INSULATED CABLES
CONNECTEURS POUR DÉRIVATION DE CÂBLES NUS OU ISOLÉS

Utilização: derivações, em tensão, de cabos nus ou isolados (Al ou Cu).

Use: live tapping connectors for insulated or bare Al or Cu networks.

Utilisation: dérivation de câbles nus ou isolés Al ou Cu (sous tension au contact).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)	
	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL	DERIVADO TAP DÉRIVÉ
02.CM58/GP1	2,5-60	2,5-16
02.CM59US	2,5-70	2,5-35
02.CM59US+GP1	35-70	6-70
02.CM60US+GP3	70-120	6-70

ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)



PINÇAS DE AMARRAÇÃO PLÁSTICAS PARA CONDUTORES DE DERIVAÇÃO OU DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA

WEDGE-CLAMPS FOR TAP OR PUBLIC LIGHTING CONDUCTORS

PINCES D'ANCRAGE POUR CÂBLES DE DÉRIVATION OU D'ÉCLAIRAGE

Utilização: em baixadas e ramais de 2, 3 ou 4 condutores idênticos em torçada, corpo e cunhas em material plástico de elevada resistência mecânica e climática, providas de gancho imperdível em aço Inox, aço com tratamento ZnCo e aço com tratamento ZQ (galvanização por imersão a quente).

Use: for self-supporting bundles of 2, 3 or 4 equal insulated conductors comprising a high mechanical and climatic resistant insulating material body and edges and an unloosable stainless steel or steel ZnCo coated binder hook.

Utilisation: pour torsadé autoportée à 2, 3 ou 4 conducteurs identiques isolés constituée par un corps et une clavette en matériel isolant à hautes performances mécaniques climatiques et un crochet imperdable en acier inox ou acier ZnCo traité.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EDP DESIGN.	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	GANCHO HOOK CROCHET
02.PAP26/16-ZC	-	2X6-2X16	AÇO / STEEL / ACIER ST 37.2
02.PAP26/16-IX	PAG AI 216	2X6-2X16	INOX / SS* / INOX
02.PAP46/25-ZC	-	2X6-4X25	AÇO / STEEL / ACIER ST 37.2
02.PAP46/25-IX	PAG AI 416	2X6-4X25	INOX / SS* / INOX



PAP2



PAP4

Disponível com tratamento em Dacromet | Available with Dacromet treatment | Disponible avec traitement en Dacromet

PINÇAS DE AMARRAÇÃO PARA REDE TORÇADA

DEAD END CLAMPS FOR SELF SUPPORTING BUNDLES

PINCES D'ANCRAGE POUR RÉSEAUX TORSADÉS AUTOPORTÉS

Utilização: para fixação de redes torçada. Os condutores de IP passam por fora da pinça. Corpos isolantes de alta resistência mecânica e climática. Hastes metálicas em aço inox, aço com tratamento ZnCo e aço com tratamento ZQ (galvanização por imersão a quente).

Use: mechanical bolted type dead end clamp for self supporting bundles of equal insulated conductors. Wedges made of high mechanical and climatic resistant insulating material. ZnCo coated steel (or Stainless steel) tightening traps with associated bolts and nuts.

Utilisation: pince d'ancrage à serrage mécanique pour torsadé autoportée à conducteurs identiques isolés. Mâchoires de serrage en thermoplastique à hautes performances mécanique, climatique et diélectrique. Plaques de serrage avec boulonnerie associée en acier avec traitement ZnCo (ou_inox).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EDP DESIGN.	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	HASTE STRAP PLAQUES DE SERRAGE
02.PA425/50-ZC	-	4X25-4X50	AÇO / STEEL / ACIER ST 37.2
02.PA425/50-ZQ	PAH AG 450	4X25-4X50	AÇO ZQ / STELL HDG / ACIER GC
02.PA425/50-IX	PAH AI 450	4X25-4X50	INOX / SS* / INOX
02.PA495-ZC	-	4X70-4X95	AÇO / STEEL / ACIER ST 37.2
02.PA495-ZQ	PAH AG 450	4X70-4X95	AÇO ZQ / STELL HDG / ACIER GC
02.PA495-IX	PAH AI 450	4X70-4X95	INOX / SS* / INOX



PA

Disponível com tratamento em Dacromet | Available with Dacromet treatment | Disponible avec traitement en Dacromet


PINÇAS DE SUSPENSÃO
SUSPENSION CLAMPS
PINCES DE SUSPENSION

Utilização: para suspensão de cabos de torçada. Corpo metálico em aço inox, aço com tratamento ZnCo e aço com tratamento ZQ (galvanização por imersão a quente), provido de um parafuso de orelha. Núcleo interior para suporte do cabo em borracha de alta resistência mecânica climática e dielétrica.

Use: for suspension of self supporting bundles. Body with a screw, made of ZnCo coated steel or stainless steel, insulating insert made of high mechanical and climatic resistant rubber.

Utilisation: pince de suspension pour torsadé autoportée. Berceau de support en acier avec traitement ZnCo ou inox, avec vis de serrage. Insert en caoutchouc à haute performance mécanique, climatique et diélectrique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EDP DESIGN.	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	SUPORTE BODY BERCEAU
02.PS216/25	-	2 X 16-2 X 25	AÇO / STEEL / ACIER ST 37.2
02.PS425/50-ZC	-	4 X 25-4 X 50	AÇO / STEEL / ACIER ST 37.2
02.PS425/50-ZQ	PS AG 50	4 X 25-4 X 50	AÇO ZQ / STELL HDG / ACIER GC
02.PS425/50-IX	PS AI 50	4 X 25-4 X 50	INOX / SS* / INOX
02.PS495-ZC	-	4 X 70-4 X 95	AÇO / STELL / ACIER ST 37.2
02.PS495-ZQ	PS AG 95	4 X 70-4 X 95	AÇO ZQ / STELL HDG / ACIER GC
02.PS495-IX	PS AI 95	4 X 70-4 X 95	INOX / SS* / INOX


PINÇAS (OU CONJUNTOS) DE AMARRAÇÃO PARA REDES COM NEUTRO TENSOR
DEAD END ASSEMBLIES FOR INSULATED NEUTRAL MESSENGER
ENSEMBLES D'ANCRAGE POUR RÉSEAUX TORSADÉS À NEUTRE PORTEUR ISOLÉ

Utilização: para amarração simples ou dupla do neutro tensor em redes de torçada de norma francesa. Corpo da pinça em liga de alumínio de alta resistência mecânica provido de 2 cunhas em matéria plástico isolante de alta resistência mecânica, climática e dielétrica, as quais asseguram o aperto do cabo em deteriorar o respectivo isolante. Espia de amarração flexível em aço inox, provido de uma sela amovível em matéria isolante. Consola também em liga de alumínio fundido para fixação ao poste através de 2 parafusos M14 ou M16 ou fita de aço inox.

Use: single or double anchoring for preassembled insulated cables with neutral messenger. Body made of cast aluminium alloy, provided with 2 insulating plastic wedges ensuring the clamping of the neutral messenger without damaging the cable insulation. Non losable stainless steel flexible bail with a movable insulating saddle. Bracket also made of cast aluminum alloy to be fixed on pole with 2 bolts M14 or M16 or stainless steel band.

Utilisation: ancrage simple ou double des câbles préassemblés avec neutre porteur isolé. Corps de la pince en alliage aluminium avec deux coins en matière plastique isolante assurant le serrage du neutre porteur sans détériorer l'isolant. Câble d'ancrage imperdable en acier inox avec une selle mobile en matière isolante. Console en alliage d'aluminium pour fixation sur le poteau par 2 boulons M14 ou M16 ou par feuillard inox.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESIGNAÇÃO DESIGNATION DÉSIGNATION	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	daN
02.PA1000	PINÇA AMARRAÇÃO / ANCHORING CLAMP / PINCE D'ANCRAGE	25-35	1000
02.PA1500	PINÇA AMARRAÇÃO / ANCHORING CLAMP / PINCE D'ANCRAGE	50-70	1500
02.PA2000	PINÇA AMARRAÇÃO / ANCHORING CLAMP / PINCE D'ANCRAGE	50-70	2000
02.PA1CA	CONJUNTO DE AMARRAÇÃO SIMPLES SINGLE ANCHORING ASSEMBLY ENSEMBLE D'ANCRAGE SIMPLE		
02.PA2CA	CONJUNTO DE AMARRAÇÃO DUPLA DOUBLE ANCHORING ASSEMBLY ENSEMBLE D'ANCRAGE DOUBLE		

ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉS)



PINÇAS (OU CONJUNTOS) DE SUSPENSÃO PARA REDES COM NEUTRO TENSOR

SUSPENSION ASSEMBLIES FOR INSULATED NEUTRAL MESSENGER

ENSEMBLES DE SUSPENSION POUR RÉSEAUX TORSADÉS À NEUTRE PORTEUR ISOLÉ

Utilização: para suspensão em linha ou em ângulo de cabos de torçada com neutro tensor 54,6mm² (torçada norma francesa). Consola em liga de alumínio fundida para fixação ao poste através de 1 parafuso M14 ou M16 ou fita de aço inox. Pinça propriamente dita provida de ligação móvel em matéria plástica isolante de alta resistência mecânica, climática e dielétrica.

Use: straight or angle suspension for twisted cables with insulated neutral messenger (54,6mm²). Bracket made of cast aluminum alloy to be fixed on pole with one bolt M14 or M16 or stainless steel band. Suspension clamp with movable link system made of insulating material of high mechanical and climatic resistance.

Utilisation: suspension en ligne ou en angle pour câbles préassemblés avec neutre porteur isolé (54,6mm²). Console en alliage d'aluminium pour fixation sur le poteau par un boulon M14 ou M16 ou par feuillard inox. Pince de suspension avec liaison mobile en matière isolante de haute résistance mécanique, climatique et diélectrique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
02.PS1500+LM1500	PINÇA DE SUSPENSÃO SUSPENSION CLAMP / PINCE DE SUSPENSION
02.CS1500	CONSOLA / BRACKET / CONSOLE
02.PA1CS	CONJUNTO DE SUSPENSÃO SUSPENSION ASSEMBLY / ENSEMBLE DE SUSPENSION



PA1CS

BERÇOS DE GUIAMENTO

ANGLE CLAMPS

CROISSANTS DE RENVOI D'ANGLE

Utilização: acessórios destinados a permitir o contornamento de esquinas, obstáculos ou mudanças de direcção dos feixes de torçada pousados em fachada. Abraçadeira em aço inox. Espigão mural com tratamento zinco-cobalto ou eletrozincado.

Use: plastic angle clamps for subscriber's cable. Collar made of stainless steel. Wall spike Made of ZnCo or zinc coated steel.

Utilisation: renvoi d'angles en matière plastique pour câbles de branchement. Collier de fixation en Acier inox. Tige d'écartement murale en acier avec traitement ZnCo ou galvanisé.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESIGNAÇÃO DESIGNATION DÉSIGNATION	CORPO BODY CORPS
02.BG416	GANCHO E SUPORTE EM INOX STAINLESS STEEL COLLAR AND HOOK	≤ 5 X 16
02.BG425/70	COLLIER DE FIXATION EN INOX	4 X 25-4 X 70
02.BGE416-ZC	ESPIGÃO (CHUMBADOURO) ANCHOR BOLT	≤ 5 X 16
02.BGE425/70ZC	TIGE D'ÉCARTEMENT	4 X 25-4 X 70
02.BG416A	COM GANCHO CRUZADO WITH CROSS-HOOK	≤ 5 X 16
02.BG425/70A	AVEC CROIX-CROCHET	4 X 25-4 X 70



BG



BGE

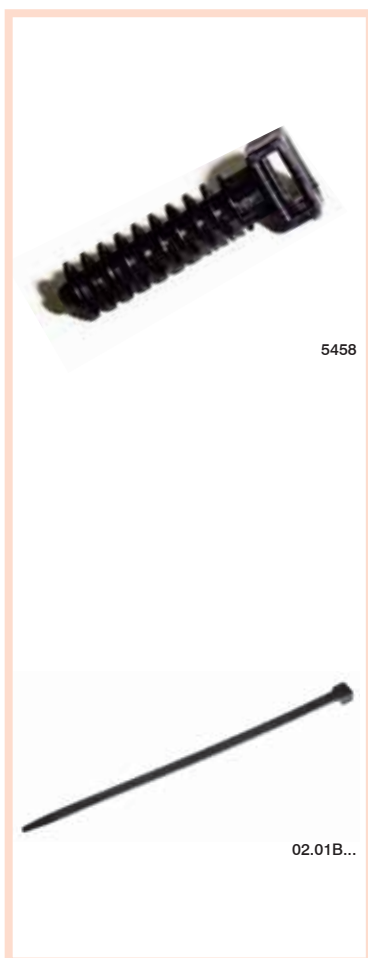

SUPORTES ISOLADOS PARA REDES POUSADAS
INSULATED SUPPORTS FOR PREASSEMBLED LV NETWORKS ON WALLS
SUPPORTS ISOLÉS POUR RÉSEAUX AÉRIENS BT POSÉS OU TENDUS SUR FAÇADES

Utilização: Suporte Plástico de alta resistência mecânica, climática e dielétrica para fixação de cabos de torçada em fachada. Mantém um determinado afastamento da parede a fim de evitar a deterioração do isolamento dos condutores eventualmente causada pela abrasão. Fixação com cavilha isolante. Permitem a fixação de uma segunda braçadeira sem desmontar a existente.

Use: notched straps cable supports made of high resistance insulating material with a nail. It allows the fixing of a 2nd network cable using a 2nd strap.

Utilisation: berceaux avec collier en matière isolante de haute résistance mécanique avec un clou isolant. possibilité de fixer un 2^{me} câble de réseau en utilisant un collier supplémentaire.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESIGNAÇÃO DESIGNATION DÉSIGNATION	Ø (mm)
02.01SF10	C/ PARAFUSO DE PLÁSTICO <i>WITH PLASTIC NAIL</i> AVEC PLASTIQUE VIS	10-25
02.01SF20		25-45
02.01SF50		25-45
02.01SF20PAZ	C/ PREGO DE AÇO <i>WITH METALLIC NAIL</i> AVEC MÉTALLIQUE VIS	25-45
02.01SF30PAZ		25-45
02.01SF50PAZ		25-45
02.01BRPF70.6		25-45
02.01SF150PAZ		35-55


ABRAÇADEIRAS E SUPORTES DE FIXAÇÃO (TACOS)
WALL TYPE SUPPORTS AND STRAPS
EMBASES DE FIXATION ET COLLIERS

Utilização: para fixação de cabos em fachada com braçadeira (conjunto taco + braçadeira) ou para fixação de condutores a poste (exemplo: transições aéreo-subterrâneas) – neste caso, só braçadeira sem taco, sendo esta fixada pela base com fita de aço inox.

Use: cable supports on façade walls with strap (support + strap assembly) or for fixing cables on poles by stainless steel band—in this case only the strap shall be purchased.

Utilisation: pour fixation des câbles de réseaux posés sur façades (ensemble embase + collier) ou pour fixation sur poteaux avec bande inox – dans ce cas, seulement le collier doit être demandé.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESIGNAÇÃO DESIGNATION DÉSIGNATION	COMPRIENTO LENGTH LONGUEUR (mm)	LARGURA WIDTH LARGEUR (mm)
02.01.5458	TACO DE FIXAÇÃO <i>WALL SUPPORTS</i> EMBASES DE FIXATION	37	10
02.01.5206/C	ABRAÇADEIRA <i>STRAP</i> COLLIER	100	2,6
02.01.145		140	3,6
02.01B200X3,6		200	3,6
02.01B200X4,8		200	4,8
02.01B290X4,8		290	4,8
02.01.300		300	4,8
02.01B200X7,8		200	7,8
02.01.5325		240	7,8
02.01B280X7,8		280	7,8
02.01.5326		300	7,8
02.01B380X7,8		380	7,8
02.01B250X9		250	9
02.01B430X9		430	9
02.01B540X9		540	9

ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)



UNIÕES DE COMPRESSÃO BIMETÁLICAS PRÉ-ISOLADAS

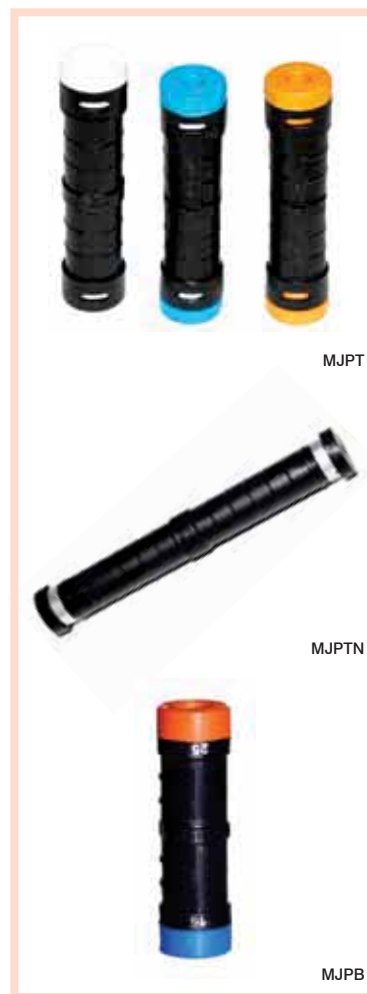
PREINSULATED COMPRESSION JUNCTION SLEEVES
MANCHONS DE JONCTION PRÉ-ISOLÉS

Utilização: uniões pré-isoladas permitindo a ligação entre dois condutores isolados de rede BT (MJPT) ou entre dois condutores isolados de derivação BT (MJPB). Instalação por compressão hexagonal. A estanquicidade é assegurada pelo aperto dos anéis extremos, permitindo assim ligações Al/Al, Al/Cu ou Cu/Cu. As diferentes secções são identificadas por cores.

Use: preinsulated compression sleeves used to connect insulated LV conductors (MJPT) and insulated LV tap-conductors (MJPB). Installation by hexagonal crimping tools. Water-tightness is ensured by compression of the end-ring, which allows to connecting Al/Al, Al/Cu or Cu/Cu. Color coded for identification.
Utilisation: manchons de jonction permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs isolés BT (MJPT) ou deux conducteurs isolés de branchement BT (MJPB). Mise en œuvre par compressions hexagonales. Etanchéité par matriçage des bagues d'extrémité, ce qui permet la connexion Al/Al, Al/Cu ou Cu/Cu. Identification des sections par couleur.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)		MATRIZ DIE MATRICE
02.02MJPB16	16	16	E140
02.02MJPB25	25	25	E140
02.02MJPT16	16	16	E173
02.02MJPT1625	16	25	E173
02.02MJPT1635	16	35	E173
02.02MJPT1670	16	70	E173
02.02MJPT125	25	25	E173
02.02MJPT12535	25	35	E173
02.02MJPT12550	25	50	E173
02.02MJPT12570	25	70	E173
02.02MJPT135	35	35	E173
02.02MJPT13550	35	50	E173
02.02MJPT13570	35	70	E173
02.02MJPT150	50	50	E173
02.02MJPTN54,6	54,6	54,6	E173
02.02MJPT15070	50	70	E173
02.02MJPT170	70	70	E173
02.02.MJPT195A	95	95	E173
02.02MJPT195	95	95	E215

Nota: Uniões pré-isoladas para o neutro sob consulta | *Note: Preinsulated compression junction sleeves for neutral upon request* | Remarque: Manchons de jonction pré-isolés pour neutre sur demande



TERMINAIS DE COMPRESSÃO BIMETÁLICOS PRÉ-ISOLADOS

PREINSULATED Al-Cu COMPRESSION LUGS
COSSES PRÉ-ISOLÉES Al-Cu

Utilização: terminais pré-isolados Al-Cu, soldados por fricção. Instalação por compressão hexagonal. Estanquicidade contra a poeira e humidade é assegurada pelo tampão existente no seu extremo. Provido de massa neutra no seu interior.

Use: preinsulated terminal lugs Al-Cu friction welded. Installation by hexagonal crimping tools. Barrel is capped to prevent entry of dusts and moisture. Inside of Al barrel lined with grease.

Utilisation: cosses d'extrémité préisolées Al/Cu soudées par friction. Raccordement par matriçage hexagonal. Etanchéité assurée par un bouchon de protection. Alésage enduit de graisse neutre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	MATRIZ DIE MATRICE
02.02CPTAUN16	16	E173
02.02CPTAUN25	25	E173
02.02CPTAUN35	35	E173
02.02CPTAUN50	50	E173
02.02CPTAU54,6	54,6	E173
02.02CPTAUN70	70	E173
02.02CPTAUN95A	95	E173
02.02CPTAUN95	95	E215



ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)



MJPF

UNIÕES DE COMPRESSÃO BIMETÁLICAS PRÉ-ISOLADAS COM FUSÍVEL

FUSED PREINSULATED COMPRESSION JUNCTION SLEEVES

MANCHONS DE JONCTION PRE-ISOLÉS AVEC FUSIBLE

Utilização: uniões pré-isoladas com fusível 22x58 que permite a ligação entre dois condutores isolados de rede BT, na ligação de baixadas. Instalação por compressão hexagonal. Contém tampa em borracha para impedir a entrada de água na união quando desconectada. A estanqueidade é assegurada pelo aperto dos anéis extremos, permitindo assim ligações Al/Al, Al/Cu ou Cu/Cu. As diferentes secções são identificadas por cores.

Use: preinsulated compression sleeves with fuse 22x58 are used to connect insulated LV conductors, in connection branches. Installation by hexagonal crimping tools. Contains a rubber stopper to prevent water from entering in the sleeve when disconnected. Water-tightness is ensured by compression of the end ring, which allows to connecting Al/Al, Al/Cu or Cu/Cu. Collor code for cross-section identification.

Utilisation: manchons de jonction avec fusible 22x58 permettant d'établir la jonction entre deux conducteurs isolés, dans la connexion de branchements. Mise en œuvre par compression hexagonale. Contient un bouchon en caoutchouc pour empêcher l'eau de pénétrer dans l'union en cas de déconnexion. Etanchéité par matriçage des bagues d'extrémité, ce qui permet la connexion Al/Al, Al/Cu ou Cu/Cu. Identification des sections par couleur.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	MATRIZ DIE MATRICE
02.02MJPF16	16/16	E140
02.02MJPF1625	16/25	E140
02.02MJPF25	25/25	E140

Outros modelos sob consulta | Please contact us for other models | Contactez-nous pour autres modèles



E894

CE

SEPARADORES DE FASE

PHASE SEPARATORS

SÉPARATEURS DE PHASES

Utilização: são constituídos por duas peças tipo cunha ligadas entre si por meio de uma corda. As cunhas separam os condutores dos cabos de torçada sem danificar o isolamento, permitindo assim a instalação segura dos ligadores de derivação.

Use: a simple easy to use tool composed of 2 cam like action wedges linked together with a rope. When located on both sides of the selected working place, the wedges separate one insulated conductor from the other ones in the bundle in seconds without damaging their insulation, thereby enabling the safe and neat installation of main to main and main to service insulation piercing connectors.

Utilisation: un outil simple à utiliser, composé de deux coins de type "came" reliés par une corde. Placés des deux côtés du lieu de travail retenu, ces coins permettent de séparer l'un des conducteurs isolés des autres dans les faisceaux en quelques secondes sans détériorer leur isolation, facilitant ainsi une installation "propre" en toute sécurité de connecteurs de types "réseau - réseau" et "réseau - branchement" à perforation d'isolant.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
02.04E894	SEPARADOR DE CABOS PHASES SEPARATORS SÉPARATEURS DE PHASES
16.7CE	ESCOVA METÁLICA METALLIC CARDING BRUSH BROSSE MÉTALLIQUE

ACESSÓRIOS PARA LINHAS DE TORÇADA

AERIAL BUNDLE CONDUCTORS (ABC CABLES) ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX AÉRIENS ISOLÉS (TORSADÉ)



CACHIMBO PARA BAIXADAS

PIPE FOR TAPS
PIPE D'ENTRÉE

Utilização: para entrada do ramal aéreo no interior dos edifícios, evitando infiltrações e melhorando o aspecto estético.

Use: for preventing infiltrations at tap house entrance and also for improving its esthetics.

Utilisation: pour éviter des infiltrations à l'entrée du câble dans la maison, améliorant aussi son esthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)	
	MIN	MÁX
02.CB26/46	2 X 6	4 X 6



CB

SECCIONADOR FUSÍVEL

SWITCH-DISCONNECTOR
INTERRUPTEUR- SECTIONNEUR

Utilização: para protecção de ramais em rede torçada.

Manobrável com vara isolada.

Use: for ABC Network tap protection.

Maneuverable with isolated stick.

Utilisation: pour protection de dérivation de réseau aérien torsadé.

Maniable avec une canne isolée.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CORRENTE NOMINAL RATED CURRENT COURANT NOMINAL (A)	Nº POLOS Nº POLES Nº PÔLE
02.SFT160A	160	3 P + N
02.SFT160A3P	160	3



SFT



Fusíveis NH00 fornecidos em separado. Outras configurações sobre pedido. | Fuses (DIN00) provided separately. Others configurations on requested. | Fusibles (DIN00) fournis séparément. Autres configurations sur demande.

MASSA NEUTRA PARA CONTACTOS

NEUTRAL GREASE FOR CONTACTS
GRAISSE NEUTRE POUR GRASSER LES CONTACTS

Utilização: especialmente recomendada para evitar fenómenos de corrosão por electrólise em contactos eléctricos. Geralmente são aplicadas nos extremos de cabos eléctricos des-carnados, onde serão aplicados os terminais ou as uniões.

Use: especially recommended to prevent electrolisys corrosion in electrical contacts. Normally are applied at the extremes of stripped cables before applying the terminals or splices.

Utilisation: particulièrement recommandé pour éviter les phénomènes de corrosion par électrolyse dans les contacts électriques. Normalement, sont appliquées aux extrémités de câbles dénudés avant d'appliquer les cosses ou manchons.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	PESO WEIGHT POIDS (gr)
02.R-MN200	250
02.R-MN1000	1000



R-MN

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS)

PUBLIC LIGHTING (LUMINAIRES AND ACCESSORIES)

ÉCLAIRAGE PUBLIC (LUMINAIRES ET ACCESSOIRES)



**LUMINÁRIA PARA LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO
DE ALTA PRESSÃO – F2000**

LUMINAIRE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOUR LAMPS – F2000

LUMINAIRE POUR LAMPES DE SODIUM HAUTE PRESSION – F2000

Utilização: para iluminação de redes viárias ou espaços urbanos, aplicadas em postes de 8-12 m de altura. Corpo em poliamida reforçada a fibra de vidro. Difusor em policarbonato ou vidro. Reflector em alumínio de elevada pureza abrihantado e anodizado. Fixação horizontal ou vertical a braço de 42 ou 60mm de diâmetro. IP66 (Compartimentos eléctrico e óptico), IK10 (Difusor de policarbonato), IK08 (Difusor de Vidro). Classe I de isolamento eléctrico (Classe II opcional).

Use: for urban areas and roads lighting, to be fitted on poles from 8m to 12m high. Body in fibreglass reinforced polyamide. Screen in polycarbonate or glass. Aluminium reflector with high purity brightened and anodized. Vertical or horizontal fixing system (42 or 60mm diameter). IP66 (Optical and Electrical Compartments), IK10 (With polycarbonate screen), IK08 (with glass screen). Isolation Class I (Class II is optional).

Utilisation: éclairage routier et urbain, Ces lanternes s'installent en poteaux avec hauteurs entre 8 et 12m. Le corps est en polyamide et renforcée en fibre de verre. La vasque est en polycarbonate ou verre. Réflecteur en aluminium de haute pureté éclairé et anodisé. Emmanchement horizontal ou vertical (diam. 42 ou 60mm). IP66 (Compartiments optique et électriques), IK 10 (Vasque en polycarbonate), IK08 (Vasque en verre). Class d'isolation électrique I (Class II optionnel).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.F2000 G-150NA 03.F2000 G-250NA	150W NA AP 250W NA AP



F2000



F2000

**LUMINÁRIA PARA LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO
DE ALTA PRESSÃO – CRIPTON**

LUMINAIRE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOUR LAMPS – CRIPTON

LUMINAIRE POUR LAMPES DE SODIUM HAUTE PRESSION – CRIPTON

Utilização: para iluminação de redes viárias ou espaços urbanos, aplicadas em postes de 8-10 m de altura. Corpo em poliamida reforçada a fibra de vidro. Difusor em policarbonato ou vidro. Reflector em alumínio de elevada pureza abrihantado e anodizado. Fixação horizontal ou vertical a braço de 42 ou 60mm de diâmetro. IP65 (Compartimentos eléctrico e óptico), IK10 (Difusor de policarbonato), IK08 (Difusor de Vidro). Classe I de isolamento eléctrico (Classe II opcional).

Use: for urban areas and roads lighting, to be fitted on poles from 8m to 10m high. Body in fibreglass reinforced polyamide. Screen in polycarbonate or glass. Aluminium reflector with high purity brightened and anodized. Vertical or horizontal fixing system (42 or 60mm diameter). IP65 (Optical and Electrical Compartments), IK10 (With polycarbonate screen), IK08 (with glass screen). Isolation Class I (Class II is optional).

Utilisation: éclairage routier et urbain, Ces lanternes s'installent en poteaux avec hauteurs entre 8 et 10m. Le corps est en polyamide et renforcée en fibre de verre. La vasque est en polycarbonate ou verre. Réflecteur en aluminium de haute pureté éclairé et anodisé. Emmanchement horizontal ou vertical (diam. 42 ou 60mm). IP65 (Compartiments optique et électriques), IK 10 (Vasque en polycarbonate), IK08 (Vasque en verre). Class d'isolation électrique I (Class II optionnel).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.CRIPTONG-70NA 03.CRIPTONG-100NA 03.CRIPTONG-150NA 03.CRIPTON-250NA 03.CRIPTON-400NA	70W NA AP 100W NA AP 150W NA AP 250W NA AP 400W NA AP



CRIPTON

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


LUMINÁRIA PARA LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO – RODIO

LUMINAIRE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOUR LAMPS – RODIO

LUMINAIRE POUR LAMPE DE SODIUM HAUTE PRESSION – RODIO

Utilização: para iluminação de redes viárias ou espaços urbanos, aplicadas em postes de 6 a 10 m de altura ou braços de IP. Corpo em poliamida reforçada a fibra de vidro. Difusor em policarbonato. Reflector em alumínio de elevada pureza abrilhantado e anodizado. Fixação horizontal ou vertical a braço de 18 a 60mm de diâmetro. IP65 (Compartimento óptico), IP43 (Compartimento eléctrico), IK10 (Difusor de policarbonato). Classe I de isolamento eléctrico (Classe II opcional).

Use: for suburban, rural areas and roads lighting, to be fitted on poles from 6m to 10m high. Body in fibre-glass reinforced polyamide. Screen in polycarbonate. Aluminium reflector with high purity brightened and anodized. Vertical or horizontal fixing system (18 to 60mm diameter). IP65 (Optical Compartment), IP43 (Electrical Compartment), IK10 (With polycarbonate screen). Isolation Class I (Class II is optional).

Utilisation: éclairage routier, suburbain et rural. Ces lanternes s'installent en poteaux avec hauteurs entre 6 et 10m. Le corps est en polyamide et renforcée en fibre de verre. La vasque est en polycarbonate. Réflecteur en aluminium de haute pureté éclairé et anodisé. Emmanchement horizontal ou vertical (diam. 18 à 60mm). IP65 (Compartiment optique), IP43 (Compartiment Électrique), IK 10 (Vasque en polycarbonate). Class d'isolation électrique I (Class II optionnel).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.RODIO-070NA 03.RODIO-100NA 03.RODIO-150NA 03.RODIO-250NA	70W NA AP 100W NA AP 150W NA AP 250W NA AP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS)

PUBLIC LIGHTING (LUMINAIRES AND ACCESSORIES)

ÉCLAIRAGE PUBLIC (LUMINAIRES ET ACCESSOIRES)



LUMINÁRIA PARA LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO - R9

LUMINAIRE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOUR LAMP - R9

LUMINAIRE POUR LAMPE SODIUM HAUTE PRESSION - R9

Utilização: para iluminação de redes viárias ou de espaços semi-urbanos ou rurais, aplicadas em postes até 8 metros de altura ou braços de IP. Caixa de acessórios em alumínio fundido (AS12), pintada em cor preta (ou outra, a pedido). Reflector em alumínio anodizado de elevado teor de pureza. Os acessórios estão montados na tampa, amovível, permitindo assim uma fácil manutenção ou substituição dos mesmos. Difusor em Policarbonato. Fixação horizontal ou vertical a braço de 42 ou 60mm diâmetro. Conformidade com DMA C-71-110 (EDP). Caixa: IP45 / IK-08 - Bloco óptico: IP65 / IK-08.

Use: for suburban, rural areas and roads lighting, to be fitted on poles up to 8m high or consoles. Inductor box in cast aluminium (AS12). Colour: black or other upon request. Stamped reflector in highly polished anodised aluminium. The electrical accessories are all fitted on the cover of the inductor box for an easy removal. Screen in polycarbonate. Vertical or horizontal fixing system (42 or 60mm diameter). According to DMA C-71-110 standard (EDP). Inductor Box: IP 45 / IK-08 - Optical set: IP65 / IK-08.

Utilisation: éclairage routier et suburbain. Ces lanternes s'installent jusqu'à 8m d'hauteur où consoles. Boite d'équipement en aluminium coulé (AS12), noir ou autre couleur sur demande. Réflecteur en aluminium anodisé avec une très haut teneur de pureté. Équipement électrique installé sur le couvercle amovible de la boîte d'équipement. Vasque en polycarbonate. Emmanchement horizontal ou vertical (diamètre 42 ou 60mm). Conformément avec la norme DMA C-71-110 (EDP). Boite d'équipement: IP45 / IK08 - Boite optique: IP65 / IK08.



R9

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.R9-70NA 03.R9-100NA 03.R9-150NA	70W NA AP 100W NA AP 150W NA AP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

LUMINÁRIA PARA LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO - ALPHA

LUMINAIRE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOUR LAMP - ALPHA

LUMINAIRE POUR LAMPE SODIUM HAUTE PRESSION - ALPHA

Utilização: para iluminação de redes viárias ou de espaços urbanos, aplicadas em postes até 8 metros de altura ou braços de IP. Corpo injectado em alumínio a alta pressão com pintura electrostática. Reflector em alumínio anodizado de elevado teor de pureza. Difusor em policarbonato. Os acessórios estão montados de uma forma compacta, optimizando a estética. Fixação horizontal ou vertical a braço de 27mm a 60mm diâmetro. Conformidade com DMA C-71-110 (EDP). IP66 / IK08 (Luminária completa)

Use: for urban and roads lighting, to be fitted on poles up to 8m high or consoles. Body in high pressure cast aluminium with electrostatic painting. Stamped reflector in highly polished anodised aluminium. The electrical accessories are fitted in a compact way improving the aesthetics. Screen in polycarbonate. Vertical or horizontal fixing system (27mm to 60mm diameter). According to DMA C-71-110 standard (EDP). IP66 / IK08 (Complete luminaire).

Utilisation: éclairage routier et urbain. Ces lanternes s'installent jusqu'à 8m d'hauteur où consoles. Corps en aluminium coulé avec peinture électrostatique, réflecteur en aluminium anodisé avec une très haut teneur de pureté. Installation compact de l'équipement électrique installé dans le luminaire qui améliore ça esthétique. Vasque en polycarbonate. Emmanchement horizontal ou vertical (diamètre 27 ou 60mm). Conformément avec la norme DMA C-71-110 (EDP). IP66 / IK08 (Luminaire complète).



ALPHA

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.ALPHA-070NA 03.ALPHA-100NA 03.ALPHA-150NA	70W NA AP 100W NA AP 150W NA AP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


LUMINÁRIAS LED
LED STREET LIGHTS
ÉCLAIRAGE PUBLICUE À LED

Utilização: Para iluminação de zonas urbanas ou redes viárias, otimizando a eficiência luminosa face ao consumo.

Use: For urban areas and road lighting, improving the light efficiency and decreasing the consumption.

Utilisation: Pour l'éclairage des zones urbaines ou des routes, amélioration de l'efficacité lumineuse par rapport à la consommation.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (W)	FLUXO LUMINOSO LIGHT FLOW FLUX LUMINEUX (Lm)
LUMLED JAR X 25 W	13	1200
LUMLED JAR X 40 W	17	1683
LUMLED VCA X 65 W	60	5602
LUMLED VCA F 25 W	13	1200
LUMLED VCA F 35 W	20	2000
LUMLED VCA F 45 W	30	2800
LUMLED VCA F 120 W	120	11200
LUMLED VCA X 100 W	90	8350
LUMLED VCA X 180 W	150	16800

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


LUMINÁRIAS SOLARES
SOLAR STREET LIGHTS
ÉCLAIRAGE PUBLICUE SOLAIRE

Utilização: Para iluminação de zonas remotas sem abastecimento de energia eléctrica, ou iluminação urbana, suburbana e rural permitindo a poupança de energia eléctrica. Conjuntos compostos por luminárias LED, Poste metálico, bateria e painel fotovoltaico.

Use: For the lighting of remote areas without electricity or urban, suburban and rural areas allowing energy saving. These Solar kits are composed by LED luminaires, metallic pole, battery and photovoltaic solar panel.

Utilisation: Pour l'éclairage des zones lointains sans l'approvisionnement en électricité, où pour l'éclairage des régions urbaines, suburbaines ou rurales permettant des économies d'électricité. Combinaisons de por luminaires à LED, poteaux métalliques, la batterie et un panneau solaire photovoltaïque.

ALTURA HEIGHT HAUTEUR (M)	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (W)	LUMINÁRIA LUMINAIRE LUMINAIRE
4	30 - 45	LED
6	60 - 80	LED
8	90 - 120	LED

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

**LUMINÁRIAS ABERTAS LÂMPADAS DE VAPOR DE SÓDIO
DE ALTA PRESSÃO – SPA**

OPEN LUMINAIRE FOR HIGH PRESSURE SODIUM VAPOUR LAMP – SPA
LUMINAIRE OUVERT POUR LAMPE SODIUM HAUTE PRESSION – SPA

Utilização: para iluminação de zonas rurais, aplicadas em postes de 5 a 8m de altura ou braços de 18 a 42mm. Corpo e Reflector em alumínio anodizado de elevado teor de pureza. Aplicação horizontal. IP23 / IK08.

Use: for lighting rural areas, for poles from 5 to 8 meters or consoles from 18mm to 42mm diameter. Body and reflector in highly polished anodised aluminium. Horizontal fixing system. IP23 / IK08.

Utilisation: pour l'éclairage rural, ces lanternes s'installent jusqu'à 8m d'hauteur où consoles de 18mm à 42mm de diamètre. Corps et réflecteur en aluminium anodisé avec une très haut teneur de pureté. Emmanchement horizontal. IP23 / IK08.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.SPA-70NA/	70W NA HP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



SPA

LUMINÁRIA R2

LUMINAIRE R2
LUMINAIRE R2

Utilização: luminária aberta exterior para aplicação em paredes. Todos os elementos (reflector, braço e suporte de parede) são fornecidos separadamente. Reflector em alumínio anodizado de elevado teor de pureza. Braço colo de cisne em alumínio extrudido. Suporte de parede em alumínio fundido AS12. Uma vez que os acessórios elétricos não estão contidos na luminária, a sua aplicação permite uma grande escolha de lâmpadas a utilizar.

Use: open luminaire to be fitted on walls. All the composing parts (reflector, arm and wall support) are separately delivered. Stamped reflector in highly polished anodised aluminium. Swan-neck shaped arm in extruded aluminium. Wall support in cast aluminium (AS12). Because the electrical accessories are not included, this luminaire allows a big choice of lamps to be used.

Utilisation: lanterne ouverte pour fixation sur les murs. Tous les composants (réflecteur, bras et support de mur) sont livrés en séparé. Réflecteur en aluminium anodisé avec une très haut teneur de pureté. Cou de signe en aluminium extrudé. Support de mur en aluminium coulé (AS12). Car l'équipement électrique n'est pas inclus, ça permet un grand choix de lampes à utiliser.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.R2	A DEFINIR PELO CLIENTE DEFINED BY COSTUMER DÉFINI PAR LE CLIENT
03.R2/000/10 03.R2/000/8	SUPORTE DE PAREDE / WALL SUPPORT / SUPPORT DE MUR BRAÇOS COLO DE CISNE / SWAN-NECKED ARM / COU DE SYGNE

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



R2


PROTEÇÕES PARA LUMINÁRIAS

LUMINAIRES PROTECTION
PROTECTIONS POUR LUMINAIRES

Utilização: para protecção dos acessórios internos das luminárias. Utilização de fusíveis cilíndricos tamanhos 10 x 38.

Use: for the protection of the lighting arresters internal accessories. Use of cylindrical fuses of 10 x 38 size.

Utilisation: pour protection des équipages internes des luminaires. Les fusibles sont de taille 10 x 38.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
03.00510X38D	SECCIONADOR PORTA-FUSIVEL 10X38, 1P FUSE HOLDER 10X38, 1P SECTIONNEUR PORTE-FUSIBLE 10X38, 1P
06.04PF1+N1038	SECCIONADOR PORTA-FUSIVEL 10X38, 1P+N FUSE HOLDER 10X38, 1P+N SECTIONNEUR PORTE-FUSIBLE 10X38, 1P+N
03.006006	FUSÍVEL / FUSE / FUSIBLE 10X38, 6 A, gG/gL

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


**SUPORTES DE LÂMPADAS EM CERÂMICA
(COM MOLA NO CONTACTO CENTRAL)**

PORCELAIN LAMP-HOLDERS (SPRING LOADED CENTRAL CONTACT)

DOUILLES EN PORCELAINE (AVEC RESSORT SUR LE CONTACT CENTRAL)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CASQUILHO LAMP-HOLDER DOUILLE
03.004E27 03.004E40	E27 E40

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


CONDENSADORES PARA ILUMINAÇÃO (COM RESISTÊNCIA DE DESCARGA INTERNA)

LIGHTING CAPACITORS (WITH DISCHARGING RESISTOR)

CONDENSATEURS (AVEC RÉSISTANCE DE DÉCHARGE)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CAPACIDADE CAPACITY CAPACITÉ (µF)
03.000007	7
03.000008	8
03.000010	10
03.000012	12
03.000013,5	13,5
03.000020	20
03.000025	25
03.000032	32

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


CÉLULAS FOTOELÉTRICAS

PHOTOCELLS

CELLULES PHOTOÉLECTRIQUES

Utilização: interruptor crepuscular para comando de luminárias, ou circuitos de iluminação pública. Composto por uma base e célula fotoelétrica para detecção da intensidade da luz.

Use: twilight switch for controlling luminaires or Public Lighting circuits. Composed by base and photodetector to detect light intensity.

Utilisation: interrupteur crépusculaire pour le contrôle des appareils d'éclairage ou des circuits d'éclairage publique. Composée d'une base et un photo-détecteur pour détecter l'intensité lumineuse.

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS)

PUBLIC LIGHTING (LUMINAIRES AND ACCESSORIES)

ÉCLAIRAGE PUBLIC (LUMINAIRES ET ACCESSOIRES)



CONTACTORES

CONTACTORS
CONTACTEURS

Utilização: para comando de circuitos de iluminação e motores de Baixa Tensão.

Use: for the control of public lighting circuits and Low Voltage Engines.

Utilisation: pour le control de circuits d'éclairage publique et moteurs de Basse Tension.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
41.CCWM32.00	CONTACTOR CONTACTOR CONTACTEUR 3P AC-3 230V 50/60HZ 32A
41.CCWM65.00	CONTACTOR CONTACTOR CONTACTEUR 3P AC-3 230V 50/60HZ 65A
41.CCWM95.00	CONTACTOR CONTACTOR CONTACTEUR 3P AC-3 230V 50/60HZ 95A



41.CCWM

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

RECEPTORES DE TELECOMANDO CENTRALIZADO

RIPPLE CONTROL RECEIVERS

RÉCEPTEURS DE TÉLÉCOMMANDE CENTRALISÉE

Utilização: para recepção de sinal de comando de circuitos de iluminação enviado através da linha eléctrica.

Use: for the reception of the control signal for the Public Lighting send to through the Grid Line.

Utilisation: pour la réception du signal de contrôle de l'Eclairage Public envoyé par la Linhe Electrique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
FMX 523 K03 /230V	RECEPTOR TELECOMANDO CONTROL RECEIVER RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE 25A-230V REGL/BATR
FMX 522 0 K03/230V	RECEPTOR TELECOMANDO CONTROL RECEIVER RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE 25A-230V - 2 ORDENS 25A-230V - 2 COMMANDS 25A-230V - 2 COMMANDES
FMX 523 0 K03/230V	RECEPTOR TELECOMANDO CONTROL RECEIVER RÉCEPTEUR DE TÉLÉCOMMANDE 25A-230V - 3 ORDENS 25A-230V - 3 COMMANDS 25A-230V - 3 COMMANDES



FMX

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

REGULADORES DE FLUXO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA

LIGHTING FLUX REGULATORS

LES RÉGULATEURS DE FLUX LUMINEUX

Reguladores / Estabilizadores de fluxo, são totalmente autónomos e de regulação independente por fase, são utilizados para a redução, regulação e estabilização de tensão em instalações de iluminação pública e / ou privado.

The three-phase-independent flux regulator- stabilizer models used for reducing, regulating and stabilizing voltage in public and/or private lighting systems, are totally phase-independent mounted in a each single frame per phase which are completely autonomous and independent in terms of their operation.

Régulateurs / stabilisateurs modèle de flux, sont complètement autonome et indépendante de la phase, sont utilisés pour la réduction, la stabilisation et la régulation de la tension dans les installations d'éclairage public et / ou privé.

Mais informações sob-consulta | More information upon request | Plus informations





03.003...

LÂMPADAS DE DESCARGA

DISCHARGE LAMPS

LAMPES DE DÉCHARGE

Utilização: para iluminação de redes viárias ou espaços urbanos.

Use: road and Urban areas lighting.

Utilisation: éclairage des routier et urbaine.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (W)	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.003070NA...	70	NA HP
03.003100NA...	100	NA HP
03.003150NA...	150	NA HP
03.003250NA...	250	NA HP
03.003400NA...	400	NA HP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



03.002...

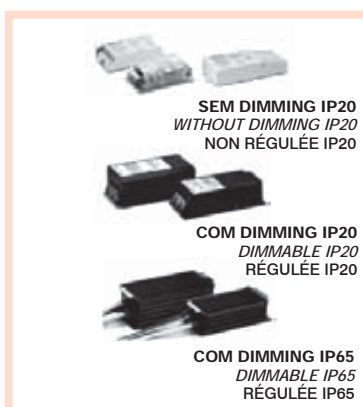
REACTÂNCIAS PARA LÂMPADAS DE DESCARGA

BALLASTS FOR DISCHARGE LAMPS

BALLASTS POUR LAMPES DE DÉCHARGE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (W)	LÂMPADA LAMP LAMPE
03.002050HG...	50	HG HP
03.002080HG...	80	HG HP
03.002125HG...	125	HG HP
03.002150HG...	150	HG HP
03.002250HG...	250	HG HP
03.002400HG...	400	HG HP
03.002050NA...	50	NA HP
03.002070NA...	70	NA HP
03.002100NA...	100	NA HP
03.002150NA...	150	NA HP
03.002250NA...	250	NA HP
03.002400NA...	400	NA HP

... -E: Reactância para exterior | Outdoor Ballast | Ballast pour extérieur


SEM DIMMING IP20
WITHOUT DIMMING IP20
NON RÉGULÉE IP20

COM DIMMING IP20
DIMMABLE IP20
RÉGULÉE IP20

COM DIMMING IP65
DIMMABLE IP65
RÉGULÉE IP65

REACTÂNCIAS ELETRONICAS PARA LÂMPADAS DE DESCARGA

ELECTRONIC BALLASTS FOR DISCHARGE LAMPS

BALLASTS ELECTRONIC POUR LAMPES DE DÉCHARGE

POTÊNCIA POWER PUISSANCE (W)	LÂMPADA LAMP LAMPE
50, 70, 100, 150 E 250	LÂMPADA SÓDIO ALTA PRESSÃO (HS) HIGH-PRESSURE SODIUM LAMPS (HS) LAMP PRESSION DE VAPEUR DE SODIUM (HS)
	LÂMPADAS DE IODETOS METÁLICOS (HI) METAL HALIDE LAMPS (HI) LAMPES AUX HALOGÉNURES MÉTALLIQUES (HI)

ILUMINAÇÃO PÚBLICA (LUMINÁRIAS E ACESSÓRIOS)
PUBLIC LIGHTING (LUMINAIRES AND ACCESSORIES)
ÉCLAIRAGE PUBLIC (LUMINAIRES ET ACCESSOIRES)



IGNITORES

IGNITORS

AMORCEURS

Utilização: para lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão (Na AP).

Use: for high pressure sodium vapour lamps (Na HP).

Utilisation: pour lampes à vapeur de sodium haute pression (Na HP).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	LÂMPADA LAMP LAMPE (W)
03.001400	70-400
03.001070	50-70
03.001150	70-150
03.001400B	100-400

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



03.001400

BRAÇADEIRAS COM CHUMBADOURO PARA FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE IP À PAREDE

CLAMPS WITH PLUG FOR WALL ARMS FIXING

COLLIERS AVEC BOULON DE SCELLEMENT POUR FIXATION DES CONSOLES AUX MURS

Conforme norma DMA-C71-540/N.

As per DMA-C71-540/N standard (EDP).

Conforme à la norme DMA-C71-540/N.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DO BRAÇO ARM DIAMETER DIAMÈTRE DE LA CONSOLE (mm)	COMPRIMENTO DO ESPIGÃO ANCHOR BOLT LENGTH LONGUEUR DE LA TIGE (mm)
03.R7/7542-2C	42(1 1/4")	165
03.R8/7560-2C	60(2")	165

Tratamento anti-corrosivo: galvanização a quente | Surface treatment: hot dip galvanized | Traitement de surface: galvanisation à chaud



03.R.../

BRAÇADEIRAS ROSCADAS M16 PARA FIXAÇÃO DE BRAÇOS DE IP A POSTE

THREADED CLAMPS FOR POLE ARMS FIXING

ÉTRIERS FILETÉS POUR FIXATION DES CONSOLES AU POTEAU

Conforme norma DMA-C71-540/N.

As per DMA-C71-540/N standard (EDP).

Conforme à la norme DMA-C71-540/N.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DO BRAÇO ARM DIAMETER DIAMÈTRE DE LA CONSOLE (mm)
03.R7/7542-2L	42 (1 1/4")
03.R8/7560-2L	60(2")

Tratamento anti-corrosivo: galvanização a quente | Surface treatment: hot dip galvanized | Traitement de surface: galvanisation à chaud



03.R7/...


BRAÇOS PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS

ARMS FOR LUMINAIRES FIXING

CONSOLES POUR FIXATION DE LUMINAIRES

Utilização: para montagem de luminárias em postes de betão, metálicos ou de madeira. Fixação com braçadeiras. Conforme norma DMA-C71-540/N (EDP).

Use: for fitting the luminaires on concrete, metallic or wooden poles. Clamps fixing system. As per DMA-C71-540/N standard (EDP).

Utilisation: pour attacher les lanternes aux poteaux en ciment, métalliques ou en bois. Fixation par étriers. Conforme à la norme DMA-C71-540/N (EDP).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)	COMPRIMENTO DO TUBO TUBE LENGTH LONGUEUR DU TUBE (m)	W * (m)
03.R7/7542	42 (1 1/4")	1,5	0,75
03.R7/12542	42 (1 1/4")	2,0	1,25
03.R8/7560	60(2")	1,5	0,75
03.R8/12560	60(2")	2,0	1,25

Tratamento anti-corrosivo: galvanização a quente | Surface treatment: hot dip galvanized | Traitement de surface: galvanisation à chaud

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

* Projecção da luminária sobre o solo | Luminaire projection on the ground | Projection de la luminaire sur le terrain


BRAÇOS PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS COM PATILHAS SOLDADAS

ARMS WITH TABS FOR LUMINAIRES FIXING

CONSOLES AVEC PATTES POUR FIXATION DE LUMINAIRES

Utilização: para montagem de luminárias em postes de betão, metálicos ou de madeira. Fixação com fita de aço inox.

Use: for fitting the luminaires on concrete, metallic or wooden poles. Fixing by stainless steel band.

Utilisation: pour attacher les lanternes aux poteaux en ciment, métalliques ou en bois. Fixation avec feuillard inox.

Conforme norma DMA-C71-540/N
As per DMA-C71-540/N standard (EDP)

Conforme à la norme DMA-C71-540/N (EDP)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DO BRAÇO ARM DIAMETER DIAMÈTRE DE LA CONSOLE (mm)	COMPRIMENTO DO TUBO TUBE LENGTH LONGUEUR DU TUBE (m)	W * (m)
03.R7/7542P	42 (1 1/4")	1,5	0,75
03.R7/12542P	42 (1 1/4")	2,0	1,25

Tratamento anti-corrosivo: galvanização a quente | Surface treatment: hot dip galvanized | Traitement de surface: galvanisation à chaud

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

* Projecção da luminária sobre o solo | Luminaire projection on the ground | Projection de la luminaire sur le terrain

BRAÇOS PARA FIXAÇÃO DE LUMINÁRIAS COM CALHA EM "U"

ARMS WITH AN "U" BAR FOR LUMINAIRES FIXING

CONSOLES AVEC UNE BARRE EN "U" POUR FIXATION DE LUMINAIRES

Utilização: para montagem de luminárias em postes de betão, metálicos ou de madeira.
Fixação com fita de aço inox.

Use: for fitting the luminaires on concrete, metallic or wooden poles. Fixing by stainless steel band.

Utilisation: pour attacher les lanternes aux poteaux en ciment, métalliques ou en bois. Fixation avec feuillard inox.

REFERÊNCIA REFERENCE REFERENCE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)	COMPRIMENTO DO TUBO TUBE LENGTH LONGUEUR DU TUBE (m)	FIXAÇÃO FIXING FIXATION
03.R7/000-2CQ	42 (1 1/4")	0,743	FITA AÇO INOX STAINLESS STEEL BAND FEUILLARD INOX
03.R7/000-2CCQ	42 (1 1/4")	1,2	
03.R7/000-2	42 (1 1/4")	1,5	
03.R7/000-2,3	42 (1 1/4")	2,3	
03.R7/000-2	42 (1 1/4")	1,5	
03.R7/000-EDA*	42 (1 1/4")	2,0	2 PARAF. M12 2 M12 BOLTS 2 VIS M12



Tratamento anti-corrosivo: galvanização a quente | Surface treatment: hot dip galvanized | Traitement de surface: galvanisation à chaud

* Parafusos fornecidos | Bolts included | Vis aussi livrés

ARMÁRIOS, PORTINHOLAS E CAIXAS

SWITCHBOARDS, DISTRIBUTION CABINETS AND COMPONENTS
ARMOIRES DE COUPURE, DÉTENTE, DISTRIBUTION ET COMPTAGE



ARMÁRIOS, PORTINHOLAS E CAIXAS

SWITCHBOARDS, DISTRIBUTION CABINETS AND COMPONENTS

ARMOIRES DE COUPURE, DÉTENTE, DISTRIBUTION ET COMPTAGE



04

ARMÁRIOS DE DISTRIBUIÇÃO EM POLIÉSTER PARA REDES SUBTERRÂNEAS (MONTAGEM EXTERIOR)

OUTDOOR POLYESTER DISTRIBUTION CABINETS FOR UNDERGROUND NETWORKS

ARMOIRES EXTÉRIEURES EN POLYESTER DE COUPURE POUR RÉSEAU SOUTERRAIN

Utilização: em redes de distribuição subterrânea, como elemento de interligação de redes ou como protecção de linhas derivadas ou ramais. Pode ser montado sobre maciço em poliéster ou de betão. (Neste caso, necessita de pendural para fixação de cabos). Em conformidade com DMA-C62-801 (EDP).

Use: for underground networks, to interface networks or to protect them. Can be fitted on a polyester socket or on a concrete socket (in this case, a cable fixation kit shall be used).

As per DMA-C62-801(EDP).

Utilisation: pour relier et sectionner les éléments d'un réseau basse tension ou d'alimenter à partir d'un réseau basse tension les colonnes d'immeubles. Installation sur socle en polyester ou en béton (dans ce cas, il faut utiliser une barre de suspension pour fixation des câbles). Conforme à la norme DMA-C62-801(EDP).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TRIBLOCOS FUSE RAIL BARRETTES DE COUPURE	TIPO TYPE TYPE	IP
04.020AW	2 T2 + 4T00	W	43
04.020A	5 T2	X	43
04.02IAZ	7 T2	Z	43
04.02AIP	ILUMINAÇÃO PÚBLICA / STREET LIGHTING / ÉCLAIRAGE PUBLIC		
04.02PLD85	DIN 00		
04.02PLD86	DIN 0		
04.02PLD88	DIN 1		
04.02PLD812	DIN 2		

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



04.02....

MACIÇOS EM POLIESTER

POLYESTER SOCKETS

SOCLES EN POLYESTER

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	A APLICAR EM ARMÁRIO TIPO CABINET TO BE USED WITH ARMOIRE À APPLIQUER
04.02MW	W
04.02MX/Y	X/ Y
04.02MZ	Z
04.02MIP	IP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



04.02M..

ENCHIMENTO PARA MACIÇOS

PEDESTAL FILLER

ARGILE EXPANSÉE

Utilização: para enchimento do espaço vazio nos maciços e redução da humidade no interior dos armários. Volume por saco de 50 dm³.

Use: for filling the empty space in cabinet sockets and to reduce the humidity inside the cabinets. Volume 50 dm³ per bag.

Utilisation: pour remplir l'espace vide dans les socles des armoires et réduire l'humidité à l'intérieur des armoires. Volume 50 dm³ par sac.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	VOLUME (dm ³)			
	DIN 00	DIN 0	DIN 1	DIN 2
04.004	42	54,5	72,5	103



04.004


ABRAÇADEIRAS PARA FIXAÇÃO DE CABOS SUBTERRÂNEOS EM ARMÁRIOS
ADJUSTABLE CABLE FIXING CLAMPS
ÉTRIERS RÉGLABLES DE FIXATION DES CÂBLES

Utilização: para fixação dos cabos subterrâneos que alimentam os armários de distribuição à respectiva calha do maciço ou do pendural. Fabricada em chapa de aço com protecção anti-corrosiva.

Use: for clamping the underground cables arriving to the distribution cabinets to their socket or to the Fixation device. Made from galvanized steel sheet, corrosion proof.

Utilisation: pour fixation des câbles souterrains arrivant aux armoires de coupure au socle respectif ou la barre de suspension. Fabriqué en tôle acier avec protection anticorrosive.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Ø CABOS (mm) Ø CABLES (mm) Ø CÂBLES (mm)
17.B16/20	< 20
17.B32/40	20-40
17.B56/62	40-60


CANHÕES NORMALIZADOS PARA FECHADURAS DE ARMÁRIOS DE DISTRIBUIÇÃO (TIPO EUROPEU)

PROFILE HALF CYLINDER FOR DISTRIBUTION CABINETS (DIN TYPE)

DEMI-CYLINDRE POUR ARMOIRES DE DISTRIBUTION (TYPE DIN)

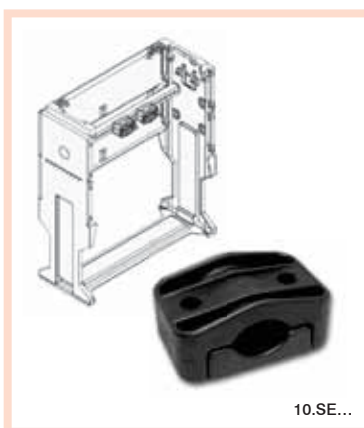
Utilização: para trancar armários com segredos específicos. Em conformidade com a norma DMA-C15-010 (EDP).

Use: for locking distribution cabinets with specific secret combinations. As per DMA-C15-010 standard (EDP).

Utilisation: demi-cylindre à combinaisons spécifiques pour bâcler armoires de distribution. D'après la norme DMA-C15-010 (EDP).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
17.CEUR-TIP	ILUMINAÇÃO PÚBLICA / STREET LIGHTING / ÉCLAIRAGE PUBLIC
17.CAEDP/Z1N	EDP (SEGREDO 1 / CODE 1 / CODE 1)
17.CAEDP/Z2C	EDP (SEGREDO 2 / CODE 2 / CODE 2)
22.00234347462	EDP (SEGREDO 3 / CODE 3 / CODE 3)
17.CAEDP/TL4	TELECONTAGEM / TELEMETERING / TELECOMPTAGE – EDP
	(SEGREDO 4 / CODE 4 / CODE 4)
17.CEMKA405	RONNIS 405

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


ABRAÇADEIRAS ISOLANTES

POLYAMID CABLE CLAMPS

COLLIERS SUPPORTS EN POLYAMIDE

Utilização: para fixação de cabos mono ou multipolares.

Use: for the mounting of one single- or multi-conductor cables.

Utilisation: pour fixation de câbles mono ou multipolaires.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Ø CABOS (mm) Ø CABLES (mm) Ø CÂBLES (mm)
10.SE26-38	26-38
10.SE36-52	36-52
10.SE50-75	50-75
10.SE75-100	75-100

ARMÁRIOS, PORTINHOLAS E CAIXAS

SWITCHBOARDS, DISTRIBUTION CABINETS AND COMPONENTS

ARMOIRES DE COUPURE, DÉTENTE, DISTRIBUTION ET COMPTAGE



PORTINHOLAS E CAIXAS COM INVÓLUCRO ISOLANTE

PROTECTING BOXES AND PROTECTION BOXES WITH INSULATING HOUSING

COFFRETS DE BRANCHEMENT ET COFFRETS DE PROTECTION AVEC ENVELOPPE ISOLANTE

Utilização: para protecção de chegadas monofásicas ou trifásicas. Em polyester e equipadas com bases fusíveis NH.

Use: protection of single-phase or three-phase's connections. Housing made in polyester and equipped with NH fuse holders.

Utilisation: coffrets pour protection des branchements collectifs, monophasés ou triphasés. Enveloppe en polyester et équipés avec porte fusibles NH.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
04.03PPO2-EDP	P100	BASE SECCIONÁVEL NH00 + 3 X 1P 22X58 FUSE HOLDERS SECTIONING NH00 + 3 X 1P 22X58 PORTEFUSIBLES SECTIONNEURS NH00 + 3 X 1P 22X58
04.03PPO50	P50	BASE SECCIONÁVEL NH00 + 1P 14X51 FUSE HOLDERS SECTIONING NH00 + 1 X 1P 14X51 PORTEFUSIBLES SECTIONNEURS NH00 + 1 X 1P 14X51
04.03PPO32	P400	4 BASES NH2 4 FUSE HOLDERS NH2 4 PORTAFUSIBLES NH2
04.03PPO1000	P1000	ARM. DIN0 COM BARRAMENTO 3F+N CABINETS DIN0 WITH BUSBAR 3F+N ARMOIRES DIN0 AVEC BARRES DE CUIVRE 3F+N
04.03PPO2-PC/P	P100 MICROG.	BASE SECC. NH00 + 3 X 1P 22X58 +2 X 1P 10X38 + LIGADORES FUSE HOLDERS NH00+33 X 1P 22X58 +2 X 1P 10X38+CONNECTOR PORTEFUSIBLES NH00+33 X 1P 22X58 +2 X 1P 10X38+CONNECTEUR
04.03PPO32-PC/P	P400 MICROG.	4 BASES NH2 + 2 X 1P 10X38 4 FUSE HOLDERS NH2 + 2 X 1P 10X38 4 PORTEFUSIBLES NH2 + 2 X 1P 10X38
04.03BRES44000	2E+2S	6 BASES NH00 6 FUSE HOLDERS NH00 6 PORTEFUSIBLES NH00
04.002CD0EQ	CD0 MONOFÁSICA	BASE SECCIONÁVEL NH00 + 1 X 1P 14X51 FUSE HOLDERS SECTIONING NH00 + 1 X 1P 14X51 PORTEFUSIBLES SECTIONNEURS NH00 + 1 X 1P 14X51
04.002CD0EQ3	CD0 TRIFÁSICA	BASE SECCIONÁVEIS NH00 + 1 X 3P 14X51 FUSE HOLDERS SECTIONING NH00 + 1 X 3P 14X51 PORTEFUSIBLES SECTIONNEURS NH00 + 1 X 3P 14X51
04.002CD1EQ	CD1	CD1 C/ 4 BASES NH00 CD1 C/ 4 FUSE HOLDERS NH00 CD1 C/ 4 PORTEFUSIBLES NH00
04.002CD1EQ14	CD1-14X51	CD1 C/ SECC. FUS. 4P 14X51 CD1 C/ FUSE HOLDERS SECTIONING 4P 14X51 CD1 C/ PORTEFUSIBLES 4P 14X51
04.002CD1EQ22		CD1-22X58 CD1 C/ SECC. FUS. 4P 22X58 CD1 C/ FUSE HOLDERS SECTIONING 4P 22X58 CD1 C/ PORTEFUSIBLES 4P 14X51
04.002CD2EQCC	CD2	CD2 C/ 3 TRIBLOCOS NH00 + ENTRADA DE CABOS CD2 C/3 FUSE RAILS NH00 + CABLES ENTRY CD2 C/3 BARRETTES DE COUPURE NH00 + ENTRÉ DES CABLES



PPO32 (P400)



PPO2-PC/P



CD2

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


CAIXAS EM POLIÉSTER PARA CONTADORES E PORTINHAS
POLYESTER BOXES FOR METERING AND PROTECTING
COFFRETS EN POLYESTER POUR COMPTAGE ET PROTECTION

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
04.03PPO2-000	CAIXA EM POLIÉSTER P100 <i>POLYESTER BOXES P100</i> COFFRETS EN POLYESTER P100
04.03MIP325	CAIXA EM POLIÉSTER IP65 IK10 (300X250X140) <i>POLYESTER BOXES IP65 IK10 (300X250X140)</i> COFFRETS EN POLYESTER IP65 IK10 (300X250X140)
04.03BRES54	CAIXA EM POLIÉSTER IP65 IK10 (500X400X200) <i>POLYESTER BOXES IP65 IK10 (500X400X200)</i> COFFRETS EN POLYESTER IP65 IK10 (500X400X200)
04.03BRES64	CAIXA EM POLIÉSTER IP65 IK10 (600X400X230) <i>POLYESTER BOXES IP65 IK10 (600X400X230)</i> COFFRETS EN POLYESTER IP65 IK10 (600X400X230)
04.10CCM	CAIXA EM POLIÉSTER PARA CONTADOR MONOFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR SINGLE-PHASE METERING</i> COFFRETS EN POLYESTER POUR COMPTEUR MONOPHASÉ
04.10CXRDB	CAIXA EM POLICARBONATO PARA CONTADOR MONOFÁSICO ELECTRÔNICO PARA READY-BOARD <i>POLYCARBONATE BOX FOR ELECTRONIC SINGLE PHASE METER FOR READY-BOARD</i> COFFRET EN POLYCARBONATE POUR COMPTEUR MONOPHASÉ ÉLECTRONIQUE POUR READY-BOARD
04.10CCTP	CAIXA EM POLIÉSTER PARA CONTADOR TRIFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR THREE-PHASE METERING</i> COFFRETS EN POLYESTER POUR COMPTEUR TRIPHASÉ
04.10CCG2	CAIXA EM POLIÉSTER PARA CONTADOR DE GÁS <i>POLYESTER BOXES FOR METERING GAS</i> COFFRETS EN POLYESTER POUR COMPTEUR DE GAZ
04.10CCA	CAIXA EM POLIÉSTER PARA CONTADOR DE ÁGUA <i>POLYESTER BOXES FOR METERING WATER</i> COFFRETS EN POLYESTER POUR COMPTEUR DE L'EAU

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


ARMÁRIOS SUBTERRÂNEOS
UNDERGROUND CABINETS
ARMOIRES SOUTERRAINS

DIMENSÕES GERAIS / DIMENSIONS OVERALL / DIMENSIONS GÉNÉRALES (AxCxL MM) (HxLxW MM) (AxCxL MM)					
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	TAMPA COVER COUVERTURE (mm)	CUBÍCULO CUBICULO CUBICLE (mm)	PESO WEIGHT POIDS (KG)	IP IP IP
MAXI 1	2045X1160X830	990X633	1100X810X540	2500	44/66 & 67
MAXI 2	2230X1690X825	1485X633	1100X1215X540	3500	44/66 & 67

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ARMÁRIOS, PORTINHAS E CAIXAS

SWITCHBOARDS, DISTRIBUTION CABINETS AND COMPONENTS

ARMOIRES DE COUPURE, DÉTENTE, DISTRIBUTION ET COMPTAGE



RESUL
EQUIPAMENTOS DE ENERGIA SA

CAIXAS EM POLIÉSTER PARA CONTADORES DE PRÉ-PAGAMENTO

POLYESTER BOXES FROM PREPAYMENT METERS

COFFRETS EN POLYESTER POUR COMPTEURS À PRÉPAIEMENT

Utilização: caixa em poliéster reforçado para contadores de pré-pagamento monofásicos do tipo SPLIT. Projectada para exterior, resistente à penetração de poeiras e chuva;

Use: box made of reinforced polyester for single-phase prepayment split meters. Designed for outdoor, dust and rain resistant.

Utilisation: boîte produite en polyester renforcé pour compteurs monophasés à prépaiement du type split. Conçu pour l'extérieur, résistant à la pénétration de poussière et de la pluie.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
04.10CXMSPT	CAIXA EM POLIÉSTER PARA 1 CONTADOR SPLIT MONOFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR 1 SINGLE PHASE SPLIT METER</i> COFFRET EN POLYESTER POUR 1 COMPTEUR SPLIT MONOPHASÉ
04.10CXMSPT2	CAIXA EM POLIÉSTER PARA 2 CONTADORES SPLIT MONOFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR 2 SINGLE PHASE SPLIT METERS</i> COFFRET EN POLYESTER POUR 2 COMPTEURS SPLIT MONOPHASÉ
04.10CXMSPT4	CAIXA EM POLIÉSTER PARA 4 CONTADORES SPLIT MONOFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR 4 SINGLE PHASE SPLIT METERS</i> COFFRET EN POLYESTER POUR 4 COMPTEURS SPLIT MONOPHASÉ
04.10CXMSPT6	CAIXA EM POLIÉSTER PARA 6 CONTADORES SPLIT MONOFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR 6 SINGLE PHASE SPLIT METERS</i> COFFRET EN POLYESTER POUR 6 COMPTEURS SPLIT MONOPHASÉ
04.10CXMSPT10	CAIXA EM POLIÉSTER PARA 10 CONTADORES SPLIT MONOFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR 10 SINGLE PHASE SPLIT METERS</i> COFFRET EN POLYESTER POUR 10 COMPTEURS SPLIT MONOPHASÉ
04.10CXMSPT	CAIXA EM POLIÉSTER PARA CONTADOR DE PRÉ-PAGAMENTO TRIFÁSICO <i>POLYESTER BOXES FOR THREE-PHASE PREPAYMENT SPLIT METERS</i> COFFRET EN POLYESTER POUR COMPEUR À PREPAIEMENT TRIPHASÉ

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



OUTRAS CAIXAS EM POLIÉSTER

OTHERS POLYESTER BOXES

OUTRES COFFRETS EN POLYESTER

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
04.10C1	CAIXA PARA TELECOMUNICAÇÕES C1 <i>TELECOMMUNICATION BOXES C1</i> COFFRETS DE TÉLÉCOMMUNICATION C1
04.10C2	CAIXA PARA TELECOMUNICAÇÕES C2 <i>TELECOMMUNICATION BOXES C2</i> COFFRETS DE TÉLÉCOMMUNICATION C2
04.10CMT	CAIXA COM AMOVÍVEL PARA MEDIÇÃO DE TERRA <i>BOXES WITH REMOVABLE LINK TO MEASURING EARTH RESISTANCE</i> COFFRETS AVEC CONNEXION AMOVIBLE POUR MESURER LA RÉSISTANCE DE TERRE
04.10QOBRA	QUADRO DE OBRAS COM PLATINE E TRÊS VISORES <i>TEMPORARY SITE BOARD WITH BASE AND THREE WINDOWS</i> COFFRET ELECTRIQUE DE CHANTIER AVEC BASE ET TROIS FENÊTRES

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande




CAIXAS DE CONTAGEM, TELECONTAGEM E ALOJAMENTO DE TI'S
BOXES FOR METERING, TELEMETERING AND ENCLOSED CT'S
COFFRETS POUR COMPTAGE, TELECOMPTAGE ET CHAMBRE TC'S

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
04.030AC	CAIXA DE TELECONTAGEM PARA PT (MODELO EDP) <i>BOXES FOR TELEMETERING (MODELS EDP)</i> <i>COFFRETS POUR TELECOMPTAGE (MODÈLE EDP)</i>
04.030ABTE	CAIXA DE CONTAGEM E TIS PARA BTE (ZONA NORTE) <i>BOXES FOR MEASUREMENT AND ENCLOSED CT, FOR LV</i> <i>COFFRETS POUR COMPTAGE ET TC'S, POUR BT</i>
04.030ACTI	CAIXA DE ALOJAMENTO DE TIS (600X400X230) <i>BOXES FOR ENCLOSED THE CT'S (600X400X230)</i> <i>COFFRETS POUR TC'S (600X400X230)</i>
04.030ACC	CAIXA DE CONTAGEM (600X400X230) <i>BOXES FOR METERING (600X400X230)</i> <i>COFFRETS POUR COMPTAGE (600X400X230)</i>

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


CENTRALIZAÇÕES DE CONTADORES DE ACORDO
COM AS NORMAS EN60439-3 E RTIEBT
CENTRAL METER CABINETS
COFFRETS POUR CENTRAL DE MÉSURE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
04.12C...	CAIXAS EM POLIÉSTER, CLASSE II DE ISOLAMENTO, IP 41 IK10 <i>BOXES IN POLYESTER, ISOLATED IN CLASS II, IP41 IK10</i> <i>COFFRETS EN POLYESTER, CLASSE II D'ISOLÉMENT, IP41 IK10</i>
	CONSTITUIÇÃO A PEDIDO EM FUNÇÃO DA POTÊNCIA, NUMERO E TIPO DE CONTADORES <i>CONSTITUTION UPON REQUEST AND VARIES W/ POWER, NUMBER AND TYPE OF METERING</i> <i>CONSTITUTION DÉPEND DE LA PUISSANCE, LE NOMBRE ET LE TYPE DE COMPTEURS</i>

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

QUADROS DE BT PARA POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO

LV SWITCHBOARDS FOR TRANSFORMING STATIONS

TABLEAUX DE BT POUR POSTES DE TRANSFORMATION

Equipados de acordo com DMA EDP, Projecto tipo DGGE ou conforme solicitações do cliente.

According to DMA (EDP), type Project DGGE or as customer's requests.

Selon DMA (EDP), Type de projet DGGE ou que les demandes des clients.

Os Quadros CA não têm invólucro, destinando-se a montagem em interior de cabine. Os Quadros AS e AI têm Invólucro em chapa de aço macio ZINCOR. Os Quadros R100, R250 em Poliéster e R630 em chapa de aço estão de acordo com o DMA-C62-808/N, DMA-C62-809/N, DMA-C62-811/N e DMA-C62-813/N em vigor na EDP.

CA models are not cased, being suitable to be fitted inside a building. The models AS and AI are cased by a cabinet made from hot dip galvanized mild steel sheet, corrosion proof and painted. The R100 and R250 model Polyester. The model R630 steel sheet, are in accordance with the DMA-C62-808 / N-C62-809 DMA / N-C62-811 DMA / DMA-C62-813 and N / C in place of EDP.

Les modèles CA ne sont pas enveloppés dans a coffret et devront être installés dans une cabine. Les modèles AS et AI sont enveloppés dans a coffret d'acier doux ZINCOR. Modèle R630 en tôle d'acier, sont conformes à la DMA-C62-808 / N-C62-809 DMA / N-C62-811 DMA / DMA C62-813 et C / N d'EDP.



REFERÊNCIA | REFERENCE | RÉFÉRENCE

EQUIPAMENTO | EQUIPMENT | ÉQUIPEMENT

04.04QPT1
04.04QPT2
04.04QPT3
04.04QPT4
04.04R100
04.04R250
04.04R630CIP
04.04R630SIP
04.04R630CDJ
04.04R630ACP

CA1
CA2
AS
AI
R100 EDP
R250 EDP
R630CIP EDP
R630SIP EDP
R630CDJ EDP
R630ACOPL EDP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



RDBD1

QUADRO ELÉCTRICO PARA ELECTRIFICAÇÃO RURAL
COMPACT DISTRIBUTION BOARD FOR RURAL ELECTRIFICATION
TABLEAU ELECTRIQUE POUR ELECTRIFICATION RURAL

O POWERUP (Ready-Board) é um quadro eléctrico que permite a distribuição de electricidade em habitações de baixa renda. Permite a electrificação massiva de zonas rurais, sendo geralmente fornecido em packages de electrificação rural com contador monofásico convencional ou de pré-pagamento acoplado.

The POWERUP (Ready-Board) is an electrical switchboard that allows electricity distribution in small low-cost houses. It allows massive rural electrification, being often supplied in packages of rural electrification with conventional or prepayment single phase meter attached.

Le POWERUP est un tableau électrique qui permet la distribution d'électricité dans les petites habitations de faible revenu, permettant l'électrification massive des zones rurales. Généralement il être fourni dans les packages de l'électrification rurale avec compteur monophasé conventionnel ou de prépaiement accouplé.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
04.03RDBD1	LÂMPADA ECONOMIZADORA DE 11W COM INTERRUPTOR, DUAS TOMADAS SCHUKO/NEMA DE 16 A E DISJUNTOR 2P 32A <i>11W COMPACT FLUORESCENT LAMP WITH SWITCH, TWO 16A SCHUKO/NEMA SOCKETS WITH SWITCH AND 2P 32A MCB</i> LAMPE FLUORESCENT DE 11W AVEC INTERRUPTEUR, DEUX PRISES SCHUKO/NEMA DE 16A ET DISJONCTEUR 2P 32A
04.03RDBD2	LÂMPADA ECONOMIZADORA DE 11W COM INTERRUPTOR, DUAS TOMADAS SCHUKO/NEMA DE 16 A, DOIS DISJUNTORES 1P 16A E INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2P 25A/30MA <i>11W COMPACT FLUORESCENT LAMP WITH SWITCH, TWO 16A SCHUKO/NEMA SOCKETS, TWO 1X16A MCB AND 2P 25A/30MA RCCB</i> LAMPE FLUORESCENT DE 11W AVEC INTERRUPTEUR, DEUX PRISES SCHUKO/NEMA DE 16A, DEUX DISJONCTEURS 1X16A ET INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL 2P 25A/30MA

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ACESSÓRIOS PARA REDES SUBTERRÂNEAS

UNDERGROUND NETWORKS ACCESSORIES
ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS



ACESSÓRIOS PARA REDES SUBTERRÂNEAS

UNDERGROUND NETWORKS ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS



CAIXAS DE UNIÃO EM RESINA PARA CABOS SUBTERRÂNEOS BT (1GRL)

STRAIGHT LV CAST RESIN JOINTS (1GRL)

BOITES DE JONCTION À RÉSINE POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS BT (1GRL)

Utilização: em redes subterrâneas de BT para unir cabos monopolares ou multipolares em cobre ou alumínio com isolamento em papel ou sintético. Os kits contêm todo o material necessário à execução da caixa, com exceção das uniões (estas devem ser pedidos separadamente).

Use: for jointing copper or aluminum polymeric or paper insulated cables. Complete kits comprising all accessories to restore insulation, without connectors (these shall be separately ordered).

Utilisation: jonction de câbles monopolaires ou multipolaires en cuivre ou alu isolés au papier imprégné ou avec isolation synthétique. Les kits comprennent tous les accessoires nécessaires à leur réalisation, hors connexion (les connecteurs doivent être commandés séparément).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DOS CABOS CABLE DIAMETER DIAMÈTRE DES CÂBLES (mm)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
05.1GRL1	8-26	4X16
05.1GRL2	14-32	4X35
05.1GRL3	23-39	4X50
05.1GRL3,5	30-50	4X120
05.1GRL4	30-52	4X150
05.1GRL5	50-72	4X300
05.1GRL6	50-88	4X500



1GRL

CAIXAS DE DERIVAÇÃO EM RESINA PARA CABOS SUBTERRÂNEOS BT (1GRD)

BRANCH LV CAST RESIN JOINTS (1GRD)

BOITES DE DÉRIVATION À RÉSINE POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS BT (1GRD)

Utilização: em ramais de redes subterrâneas de BT para derivar cabos monopolares ou multipolares em cobre ou alumínio com isolamento em papel ou sintético. Os kits contêm todo o material necessário à execução da caixa, com exceção dos ligadores (estes devem ser pedidos separadamente).

Use: for branching copper or aluminum polymeric or paper insulated cables. Complete kits comprising all accessories to restore insulation, without connectors (these shall be separately ordered).

Utilisation: dérivation de câbles monopolaires ou multipolaires en cuivre ou alu isolés au papier imprégné ou avec isolation synthétique. Les kits comprennent tous les accessoires nécessaires à leur réalisation, hors connexion (les connecteurs doivent être commandés séparément).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DOS CABOS CABLE DIAMETER DIAMÈTRE DES CÂBLES (mm)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
05.1GRD1	8-26	4X10
05.1GRD2	23-39	4X25
05.1GRD3	14-46	4X50
05.1GRD4	16-55	4X95
05.1GRD5	20-72	4X185



1GRD


EMBALAGEM DE RESINA
POURED RESIN BAG
SAC DE RESINE À COULER
Utilização: para isolamento de junções de cabos BT e MT.
Use: for insulation of LV and MV power cable joints.
Utilisation: pour isolement de jonctions de câbles BT et MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	PESO WEIGHT POIDS (mm)	TIPO TYPE TYPE
05.2RESISB21 05.2RESISB30 05.2RESISB42 05.2RESISB50 05.2RESEG1150	0,21 0,3 0,42 0,5 1,15	POLIURETÂNICA (DOIS COMP.) POLYURETHANE (BI-COMP.) POLYURÉTHANE (BI-COMPOS.)
05.2RESISM22G 05.2RESISM45G	0,223 0,45	
		EPOXY

Outras capacidades sob pedido | Other sizes upon request | Autres capacités sur demande


LIGADORES COMPACTOS PARA CAIXAS DE RESINA
FOUR CORE TAP CONNECTORS FOR CAST RESIN JOINTS
CONNECTEURS TETRAPOLAR DE DÉRIVATION POUR BOITES À RÉSINE
Utilização: em caixas de derivação em resina, para derivação de condutores em cobre ou alumínio. Aplica-se um único ligador por caixa, podendo ser instalado em tensão e sem necessidade de desnudamento dos condutores do cabo principal.
Use: for branching copper or aluminium cables in branch underground joints (one connector only in each joint). Piercing type. Contact work on live or not.
Utilisation: raccordement des câbles aluminium ou cuivre dans les boites BT de dérivation souterrain. Montage sous tension.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL (mm²)	DERIVAÇÃO TAP DÉRIVÉ (mm²)
05.A309016 05.A330407248 05.A331862862 05.A331841841 05.A6874 05.A6875	4 X 70-95(120) 35-50 3 X 185+95+16 3 X 95+50+16 35-70 70-150	4 X 6-70(95) 6-70 6-70 6-70 6-70 6-50

Outras fitas sob consulta | Another tapes upon request | Autres modèles sur demande

ACESSÓRIOS PARA REDES SUBTERRÂNEAS

UNDERGROUND NETWORKS ACCESSORIES

ACCESSOIRES POUR RÉSEAUX SOUTERRAINS



LIGADORES AI-Cu DE APERTO MECÂNICO POR PARAFUSO DE CABEÇA SEXTAVADA (LSM/LSN)

AI-Cu UNDERGROUND BOLTED CONNECTORS (LSM/LSN)

CONNECTEURS AI-Cu À SERRAGE MÉCANIQUE POUR BOÎTES SOUTERRAINES (LSM/LSN)

Utilização: em caixas de derivação em resina, para derivação de condutores em cobre ou alumínio. Aplica-se um ligador por condutor, desnudando-se este previamente. **Corpo em alumínio extrudido ou fundido. Parafusos em aço inox.**

Use: for branching copper or aluminum cables in branch resin joints. One connector per each conductor. Stripping type. Made from extruded or cast aluminum. Bolts in stainless steel.

Utilisation: dérivation de câbles monopolaires ou multipolaires pour boîtes de dérivation à résine. Un connecteur pour chaque conducteur, qui doit être dénudé. En alu extrudé ou coulé. Visserie inox.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	PRINCIPAL MAIN PRINCIPAL (mm²)	DERIVAÇÃO TAP DÉRIVÉ (mm²)
05.LSM120-35	35-120	10-35
05.LSN185-70	50-185	10-70
05.LSN150-150	70-150	70-150
05.LSN240-240	95-240	50-240



LSM



LSN

LIGADORES DE DERIVAÇÃO BT (KS/KSU)

TAPPING CONNECTORS LV (KS/KSU)

RACCORDS DE DÉRIVATION BT (KS/KSU)

Utilização: ligadores para aplicação em Redes Subterrâneas e Redes de Terra que podem ser usados com cabos de alumínio e ou cobre (KSU) ou só cobre (KS).

Use: connectors for use in underground networks and Ground Networks that can be used with cables of aluminum or copper (KSU) or only copper (KS).

Utilisation: connecteurs pour utilisation dans les réseaux souterrains et les réseaux de la Terre qui peut être utilisé avec des câbles aluminium ou cuivre (KSU) ou seulement de cuivre (KS).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SEÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)		UTILIZAÇÃO USE UTILISATION
	PRINCIPAL MAIN	DERIV. TAP	
05.BKS15	6-8	2,5-8	Cu/Cu
05.BKS20	10-16	2,5-16	Cu/Cu
05.BKS22	16-25	2,5-25	Cu/Cu
05.BKS23	16-35	2,5-35	Cu/Cu
05.BKS25	25-50	2,5-50	Cu/Cu
05.BKS26	35-70	2,5-70	Cu/Cu
05.BKS27	50-95	12,5-95	Cu/Cu
05.BKS29	50-120	10-120	Cu/Cu
05.BKSU20-S	6-16	6-16	Al/Al-Al/Cu
05.BKSU22	26-25	6-25	Al/Al-Al/Cu
05.BKSU25	35-50	6-50	Al/Al-Al/Cu
05.BKSU26-S	35-70	8-70	Al/Al-Al/Cu
05.BKSU27	50-95	10-95	Al/Al-Al/Cu
05.BKSU29-S	50-125	8-125	Al/Al-Al/Cu



KS



KSU

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


FITA E REDE DE SINALIZAÇÃO
SIGNALS TAPE AND UNDERGROUND WARNING MESH
RUBAN ET GRILLAGE AVERTISSEUR

Utilização: conforme o modelo, permite a sinalização de cabos eléctricos enterrados ou outro tipo de canalizações (gás, água e ou telecomunicações) e também a delimitação de obras.

Use: depending on the type, it is suitable for signaling underground electrical cables, gas pipes, water pipes, telecom cables and also for works delimitation.

Utilisation: selon le type, pour signalisation de câbles souterrains, avertissement de canalisations d'eau de gaz de câbles de télécommunications et aussi pour délimitation de zones de travail.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	QUANTIDADE POR ROLO QUANTITY PER ROLL QUANTITÉ PAR ROULEAU (m)	TIPO TYPE TYPE
16.0FT	500	FITA TIPO EDP TAPE EDP TYPE / RUBAN TYPE EDP
16.0FT-A	500	FITA P/REDES DE AGUA AZUL TAPE BLUE(WATER) / RUBAN BLEU(EAU)
16.0FT-VD	500	FITA TELECOMUNICAÇÕES VERDE TELECOMMUNICATIONS GREEN TAPE TÉLÉCOMMUNICATIONS RUBAN VERT
16.0FT-VB	500	VERMELHA/BRANCA - RED/WHITE - ROUGE/BLANC
16.0FR	100/200	REDE PARA CANALIZAÇÕES SUB.VERMELHA RED MESH FOR UNDERGROUND ENERGY CABLES RÉSEAU POUR CANALISATIONS SOUT. ROUGE
16.0FR-A	100/200	REDE PARA CANALIZAÇÕES SUB. AZUL BLUE MESH FOR UNDERGROUND WATER PIPES GRILLAGE AVERTISSEUR SOUT.BLEU
16.0FR-V	100/200	REDE PARA CANALIZAÇÕES SUB.VERDE GREEN MESH FOR UNDERGROUND TELECOM CABLES GRILLAGE AVERTISSEUR SOUT. VERT

Outras fitas sob consulta | Another tapes upon request | Autres modèles sur demande


PLACA PARA CABOS SUBTERRÂNEOS (PPC)
CABLE COVERS - THICKER PLATES (PPC)
PLAQUES DE PROTECTION MÉCANIQUE (PPC)

Utilização: para usar quando vários cabos são colocados lado a lado numa vala. Os números de cabos lado a lado, bem como, a secção são decisivos para a escolha da largura das placas. Fabricada em PE-HD, superfície de cor padrão amarelo e preto na parte inferior. (DIN54841-5).

Use: to be used when several cables are to be laid side by side in the trench bedding of a cable trench. The number of cables and the cross sections are decisive for the width of the cable covering plates. Made out of PE-HD standard color on surface yellow, bottom side black. (DIN54841-5).

Utilisation: à utiliser quand plusieurs câbles doivent être mis côte à côte dans un tranché. Le nombre de câble côte à côte ou la section sont décisif pour le choix de la largeur des plaques. Fabriqué en PE-HD en standard couleur en surface jaune et dessous noir. (DIN54841-5).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIMENSÕES STANDARD STANDARD SIZE DIMENSIONS STANDARD	COR COLOR COULEUR
05.04PPC	1000mmX250mmX3mm	AMARELO / YELLOW / JAUNE

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ACESSÓRIOS PARA REDES DE TERRA

EARTHING EQUIPMENTS

MATÉRIEL DE MISE À LA TERRE



BARRAS TERMINAIS AMOVÍVEIS PARA CIRCUITOS DE TERRA (PROTECÇÃO E SERVIÇO)

EARTHING INSULATOR

BARRETTES POUR CIRCUITS DE TERRE (COUPURE ET VÉRIFICATION)

Utilização: em série com os circuitos de terra, de protecção ou serviço, permitindo a medição da resistência de terra.

Use: to be used on chain with the grounding circuits, for earthing protecting or checking.

Utilisation: en série avec les circuits de terre, pour coupure ou vérification des terres.



REFERÊNCIA
REFERENCE
RÉFÉRENCE

TIPO DE SUPORTE
SUPPORT TYPE
TYPE DE SUPPORT

06.01R-BTP	ALUMÍNIO / ALUMINIUM / ALUMINIUM
06.01R-BTS	ISOLADOR / INSULATOR / ISOLATEUR
08.LA	ISOLADOR / INSULATOR / ISOLATEUR
08.LA_MAD	ISOLADOR COM PERNO PARA MADEIRA / ISOLATOR WITH WOOD SCREW / ISOLATEUR AVEC VIS POUR BOIS

ELÉCTRODOS DE TERRA EM AÇO COBREDO

COPPER BONDED GROUND RODS

PIQUETS DE TERRE EN ACIER CUIVRÉ

Utilização: em terras de serviço e protecção, nas instalações de AT, MT e BT, a fim de garantir uma correcta ligação dos equipamentos à terra e uma eficaz protecção dos seus utilizadores.

Use: for proper and save connection of the electrical equipments to earth (LV, MV, HV).

Utilisation: pour une convenable mise à la terre des équipements électriques (BT, MT et HT).

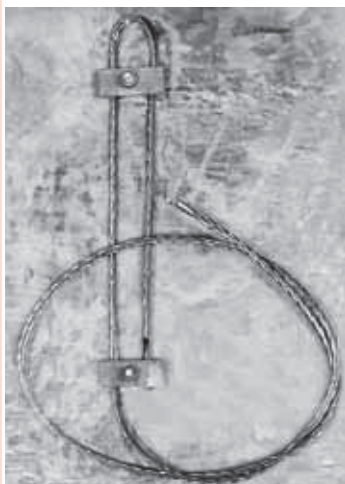
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	COMPRIMENTO X Ø NOMINAL LENGTH X Ø NOMINAL LONGUEUR X Ø NOMINAL (mm)	ESPESSURA DO COBRE THICKNESS OF COPPER ÉPAISSEUR DE CUIVRE (µm)
06.03ET1.5	S/ ROSCA	1500 X 5/8"	35/50
06.03ET2.0	WITHOUT THREAD	2000 X 5/8"	35/50
06.03KLK-J2058	SANS FILET	2000 X 5/8"	250
06.03ET1.5R2	C/ 2 ROSCAS	1500 X 5/8"	35/50
06.03ET2.0R2	WITH 2 THREAD	2000 X 5/8"	35/50
	AVEC 2 FILETS		
06.03KLK-J1558RR	C/ 2 ROSCAS	1500 X 5/8"	250
06.03KLK-J2058RR	WITH 2 THREAD	2000 X 5/8"	250
06.03KLK-J2034RR	AVEC 2 FILETS	2000 X 3/4"	250



Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande



CT



CT1

CHAPAS DE TERRA
COPPER OR STEEL EARTH PLATES
PLAQUES DE TERRE

Utilização: como alternativa aos electrodos de terra, nos locais onde as características do terreno assim o exijam (nomeadamente, elevada resistência do solo). São fornecidas com ligadores e opcionalmente, com 3 metros de cabo de cobre nu de 35 ou 50mm².

Use: as a rod alternative, depending on the soil type (namely its high resistance). Delivered with connectors and optionally with 3m of bare copper cable 35 or 50mm².

Utilisation: comme alternative des piquets, dépendant des caractéristiques du sol (notamment sa résistance). Livrées avec connecteurs et optionnellement avec 3 m de câble cuivre nu de 35 ou 50mm².

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	ACABAMENTO SURFACE TREATMENT TRAITEMENT DE SURFACE	ACESSÓRIOS ACCESSORIES ACCESSOIRES
06.03CT 06.03CT0	1000 X 500 X 2 1000 X 500 X 3	ONDULADA E COBREADA CORRUGATED AND COPPERED ONDULÉ ET CUIVRÉE	- -
06.03CTC103	1000 X 500 X 2	COBRE NÚ SOLID COPPER EN CUIVRE NU	
06.03CT103	1000 X 500 X 3	AÇO GALVANIZADO GALVANIZED STEEL ACIER GALVANISÉ	2 LIGADORES 2 CONNECTORS 2 CONNECTEURS
06.03CT103C	1000 X 500 X 3	AÇO GALVANIZADO GALVANIZED STEEL ACIER GALVANISÉ	2 LIG. + 3M CABO CU 35MM ² + TERMINAL 2 CONN. + CU 35MM ² 3M CABLE + TERMINAL 2 CONN. + 3M CABLE CU 35MM ² + COSSE
06.03CT105	1000 X 500 X 4	AÇO GALVANIZADO GALVANIZED STEEL ACIER GALVANISÉ	2 LIGADORES 2 CONNECTORS 2 CONNECTEURS
06.03CT105C	1000 X 500 X 4	AÇO GALVANIZADO GALVANIZED STEEL ACIER GALVANISÉ	2 LIG. + 3M CABO CU 50MM ² + TERMINAL 2 CONN. + CU 50MM ² 3M CABLE + TERMINAL 2 CONN. + 3M CABLE CU 50MM ² + COSSE

Outros modelos de chapas (em cobre, cobreadas, onduladas) sob consulta. | Other mats type (in copper, copper coated, rippled shape) under request. | Autres modèles de plaques (en cuivre, cuivrées, ondulées) sur demande.

ACESSÓRIOS PARA REDES DE TERRA

EARTHING EQUIPMENTS

MATÉRIEL DE MISE À LA TERRE



ACESSÓRIOS PARA ELÉCTRODOS DE TERRA

GROUNDING ACCESSORIES

ACCESSOIRES DE MISE À LA TERRE

Utilização: para instalação e ligação adequadas dos eléctrodos de terra.

Use: for proper installation and connection of grounding rods.

Utilisation: pour installation et connexion convenables des piquets de terre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ACESSÓRIO ACCESSORY ACCESSOIRE	ELÉCTRODO ROD PIQUET Ø (mm)
06.03ET-B	BATENTE / DRIVING HEAD / CHAPE D'ENFONCEMENT	16 (5/8")
06.03KLK-T58	BATENTE / DRIVING HEAD / CHAPE D'ENFONCEMENT	16 (5/8")
06.03KLK-T34	BATENTE / DRIVING HEAD / CHAPE D'ENFONCEMENT	20 (3/4")
06.03ET-UR	UNIÃO LISA / STRAIGHT SLEEVE / MANCHON	16 (5/8")
06.03KLK-M58	UNIÃO LISA / STRAIGHT SLEEVE / MANCHON	16 (5/8")
06.03KLK-M34	UNIÃO LISA / STRAIGHT SLEEVE / MANCHON	20 (3/4")



ABRAÇADEIRA E LIGADORES PARA ELÉCTRODOS

EARTHING RODS CLAMPS

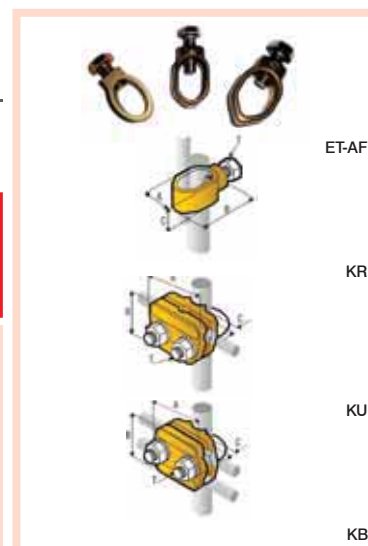
CONNECTEURS POUR PIQUETS DE TERRE

Utilização: para instalação e ligação adequadas de condutores a eléctrodos de terra.

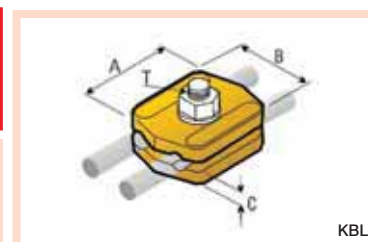
Use: for proper installation and connection of conductors to grounding rods.

Utilisation: pour l'installation et connexion convenables des conducteurs aux piquets de terre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	REFERÊNCIA REN REN REFERENCE REN RÉFÉRENCE	MÁXIMO DO ELÉCTRODO Ø (mm)	GAMA DE CONDUTORES CONDUCTORS RANGE GAMME DE CONDUCTEURS			
				(mm²)		Ø (mm)	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
06.03ET-AF	KR	-	16	10	70	4	11
06.03KLK-KR1I	KR	-	16	10	70	4	11
06.03KLK-KR2I	KR	-	20	25	95	6	13
06.03KLK-KU1625I	KU	-	16	25	70	6	11
06.03KLK-KU1663I	KU	-	16 E 20	70	95	10	13
06.03KLK-KU2012I	KU	-	20	95	185	12	18
06.03KLK-KB1625I	KB	TIPO "E" / TYPE "E"	16 E 20	25	70	6	11
06.03KLK-KB1663I	KB	-	16 E 20	70	95	10	13
06.03KLK-KB2012I	KB	-	20	95	185	12	18



REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	REFERÊNCIA REN REN REFERENCE REN RÉFÉRENCE	ROSCA SCREW VIS	GAMA DE CONDUTORES CONDUCTORS RANGE GAMME DE CONDUCTEURS			
				(mm²)		Ø (mm)	
				Mín.	Máx.	Mín.	Máx.
06.03KLK-KBL25M8I	KBL	TIPO "C" / TYPE "C"	M8X35	25	70	6	11
06.03KLK-KBL25M12I	KBL	TIPO "M" / TYPE "M"	M12X60	25	70	6	11
06.03KLK-KBL63I	KBL	-	M10X45	70	95	11	13
06.03KLK-KBL125I	KBL	-	M10X55	95	185	13	18



Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande


MOLDES PARA EXECUÇÃO DE SOLDADURAS ALUMINOTÉRMICAS

WELD MOULD
MOULE DE SOUDURE

Utilização: permitem em condições normais a realização de 70 a 100 soldaduras.

Use: their average lifespan in normal use is 70-100 welds.

Utilisation: la durée de vie, en conditions normales d'utilisation, est de 70-100 soudures.


MOLDE PARA LIGAÇÕES CABO/CABO

CABLE/CABLE CONNECTIONS MOULD
MOULE DE SOUDURE CÂBLE/CÂBLE

PINÇA **TSC 80** **TSC 100**

HANDLE CLAMP
PINCE SUPPORT



CC-L



CC-TH



CC-TV



CC-DPH



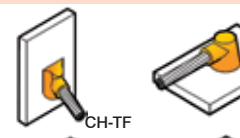
CC-X



CC-XS

CC-L	CC-TH	CC-DPH	CC-X	CC-XS	CC-TV	25	35	50	70	95	120	150	185	240
25						C-32								
35						C-45	C-45							
50	25					C-45	C-45	C-45						
70	35					C-45	C-45	C-65	C-65					
95	50					C-65	C-65	C-90	C-90	C-90				
120	70	25	25			C-65	C-65	C-90	C-90	C-90	C-115			
150	95	35	35			C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-115		
185	120	50	50			C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-150	C-150	C-150	
240	150	70	70	25		C-90	C-115	C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200
	185	95	95	35		C-115	C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-250
	240	120	120	50		C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-250	2X
														C-150
		150	150	70			C-150	C-200	C-200	C-200	C-250	C-250	2X	2X
													C-150	C-200
		185	185	95			C-200	C-250	C-250	C-250	C-250	C-250	2X	C-150
		240	240	120										
							C-200	C-250	2X	2X	2X	2X	2X	2X
							C-250	2X	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-250
								2X	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-150
								2X	C-200	C-200	C-250	C-250	C-250	

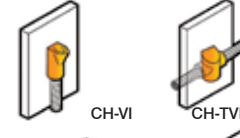
Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande



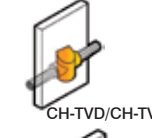
CH-TF



CH-TH



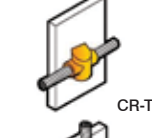
CH-VI



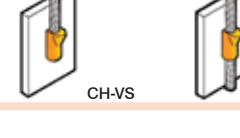
CH-TVD/CH-TVI



CH-PHH



CR-TP



CH-VS



CH-PVV

MOLDE PARA LIGAÇÃO CABO/VIGA DE AÇO

CABLE STEEL SURFACE CONNECTIONS MOULD
MOULE DE SOUDURE CÂBLE / ACIER

PINÇA **TSC 80** **TSC 100**

HANDLE CLAMP
PINCE SUPPORT

	CH-TF	CH-TH	CH-VI	CH-TVD CH-TVI	CH-PHH	CH-PVH	CH-VS	CH-PVV
25	C-45	C-45	C-45	C-45	C-65	C-65	C-65	C-90
35	C-45	C-65	C-65	C-65	C-90	C-90	C-90	C-115
50	C-90	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150
70	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-200
95	C-115	C-115	C-115	C-115	C-115	C-150	C-200	C-250
120	C-115	C-115	C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-250
150	C-150	C-150	C-150	C-150	C-200	C-200	C-250	2XC-150
185	C-200	C-200	C-150	C-200	C-250	C-250	2XC-150	2XC-150
240	C-200	C-200	C-200	C-200	2XC-150	2XC-150	2XC-150	2XC-200

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande

ACESSÓRIOS PARA REDES DE TERRA

EARTHING EQUIPMENTS

MATÉRIEL DE MISE À LA TERRE



MOLDE PARA LIGAÇÃO CABO/ BARRA

CABLE / PLATEN CONNECTION MOULD

MOULE DE SOUDURE CÂBLE / BARRE

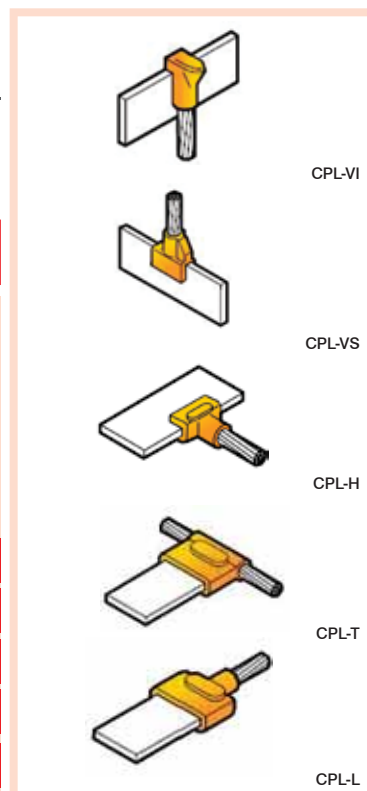
PINÇA TSC 80 TSC 100

HANDLE CLAMP

PINCE SUPPORT

CPL- -VI	CPL- -VS	CPL- -H	CPL- -T	CPL- -L	20X2	20X3	20X5	25X3	25X5	30X3	30X5	40X3	40X5	50X5	60X5
25				25	C-32	C-45									
35	25			35	C-45	C-45	C-45	C-45							
50	35			50	C-45	C-45	C-65	C-65							
25	70	50		70	C-45	C-65	C-65	C-90	C-90						
25	35	95	70	95	C-65	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115					
35	50	120		120		C-115	C-115	C-115	C-115	C-115	C-115	C-115			
50	70	150		150		C-115	C-115	C-115	C-115	C-115	C-115	C-115	C-150		
70	95	185	95	185		C-115	C-150	C-150	C-150	C-150	C-150	C-150	C-200		
95	120	240	120	240		C-150	C-150	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-250	2X	C-150
120	150			150		C-200	C-200	C-200	C-200	C-200	C-250	C-250	2X	2X	C-150
150	185			185				C-200	C-200	C-200	C-250	C-250	2X	2X	C-150
185	240			240				C-250	C-250	C-250	2X	2X	2X	2X	C-200
240								C-250	C-250	C-250	2X	2X	2X	2X	C-200

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande



MOLDE PARA LIGAÇÃO CABO/ ELÉCTRODO

CABLE / ROD CONNECTION MOULD

MOULE DE SOUDURE CÂBLE / PIQUET DE TERRE

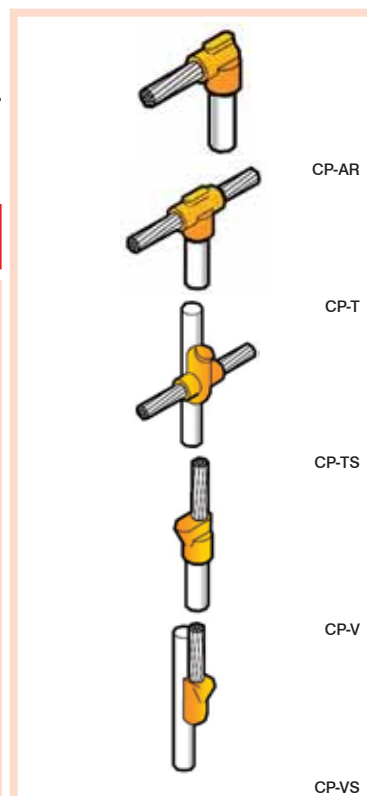
PINÇA TSC 80

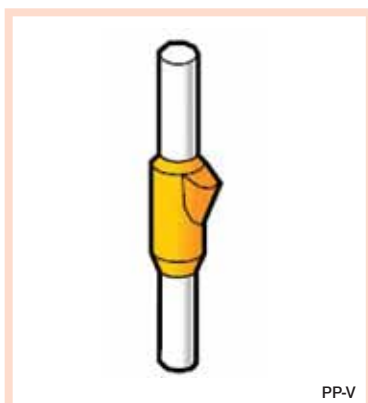
HANDLE CLAMP

PINCE SUPPORT

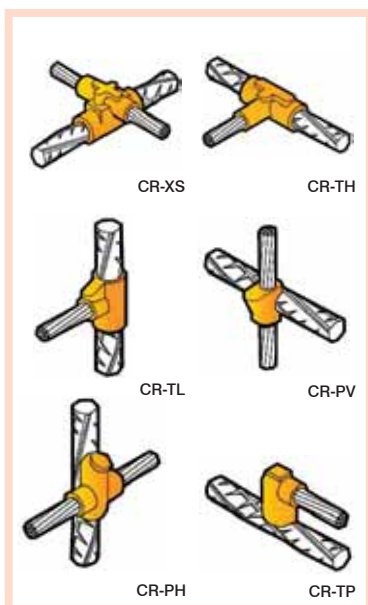
CP- -AR	CP- -T	CP- -TS	CP- -V	CP- -VS	25	35	50	70	95	120	150	185	240
143			143		C-65	C-65	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150
146			146		C-65	C-65	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150
58			58		C-65	C-65	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150
183			183		C-90	C-90	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150
34			34		C-90	C-90	C-90	C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150
143					C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250
146					C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250
58					C-90	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250
183					C-90	C-90	C-115	C-115	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250
34					C-90	C-90	C-115	C-115	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250
143					C-90	C-90	C-115	C-115	C-115	C-150	C-150	C-250	2XC-200
146					C-90	C-90	C-115	C-115	C-115	C-150	C-150	C-250	2XC-200
58					C-90	C-90	C-115	C-115	C-115	C-150	C-150	C-250	2XC-200
183			143		C-90	C-90	C-115	C-150	C-150	C-200	C-250	2XC-150	2XC-250
34			146		C-90	C-90	C-115	C-150	C-150	C-200	C-250	2XC-150	2XC-250
			58		C-90	C-90	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250	2XC-150	2XC-200
			183		C-90	C-90	C-115	C-150	C-200	C-200	C-250	2XC-150	2XC-200
			34		C-90	C-90							

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande




MOLDE PARA LIGAÇÃO ELÉCTRODO / ELÉCTRODO
ROD / ROD CONNECTION MOULD
MOULE DE SOUDURE PIQUET / PIQUET
PINÇA TSC 80
HANDLE CLAMP
PINCE SUPPORT
PP-V

14	C-200
146	C-200
58	C-200
183	2XC-150
34	2XC-150


MOLDE PARA LIGAÇÃO CABO / VARÃO HELIAÇO
ROUND CABLE CONNECTION MOULD
MOULE DE SOUDURE CÂBLE / FER À BÉTON
PINÇA TSC 80 TSC 100
HANDLE CLAMP
PINCE SUPPORT

CR- XS	CR- TH	CR- TL	CR- PV	CR- PH	CR- TP	25	35	50	70	95	120	150	185	240
10				10	10	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150				
10			10	16	16	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-150	C-200		
				20	20	C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-250	C-250
				20		C-90	C-90	C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-250	2XC-200
			16			C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200		
			20			C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-250	C-250	2XC-150
16	16					C-150	C-150	C-150	C-150	C-200	C-200	C-250		
20						C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-250	C-250	2XC-150	2XC-200
16						C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-200		
20						C-115	C-115	C-150	C-150	C-200	C-200	C-250	C-250	2XC-150
		20				C-150	C-150	C-200	C-200	C-200	C-250	C-250	2XC-150	2XC-200

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande

ACESSÓRIOS PARA REDES DE TERRA

EARTHING EQUIPMENTS

MATÉRIEL DE MISE À LA TERRE



MOLDE PARA LIGAÇÃO BARRA / BARRA

PLATEN / PLATEN CONNECTION MOULD

MOULE DE SOUDURE BARRE / BARRE

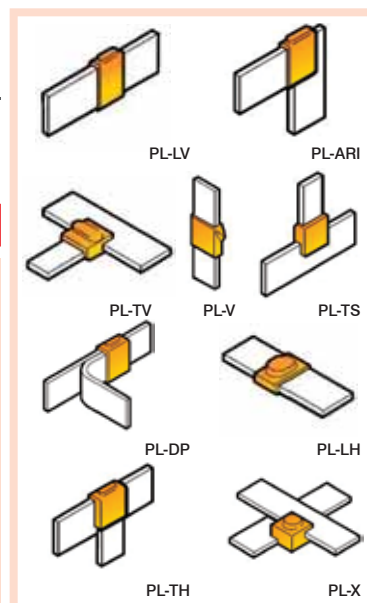
PINÇA TSC 80 TSC 100

HANDLE CLAMP

PINCE SUPPORT

	PL-LV	PL-ARI	PL-TV	PL-V	PL-TS	PL-DP	PL-LH	PL-TH	PL-X
20X2	C-45	C-45	C-45	C-65	C-115	C-90	C-45	C-45	C-45
20X3	C-45	C-45	C-65	C-65	C-115	C-90	C-45	C-45	C-65
20X5	C-65	C-65	C-65	C-90	C-150	C-90	C-65	C-65	C-65
25X3	C-65	C-65	C-90	C-90	C-150	C-90	C-65	C-65	C-65
25X5	C-90	C-90	C-90	C-115	C-200	C-90	C-90	C-90	C-90
30X3	C-90	C-90	C-90	C-115	C-200	C-115	C-90	C-90	C-90
30X5	C-115	C-115	C-115	C-150	C-250	C-115	C-115	C-115	C-115
40X3	C-115	C-115	C-115	C-150	C-250	C-115	C-150	C-150	C-115
40X5	C-150	C-150	C-150	C-200	2XC-150	C-200	C-150	C-150	C-150
50X5	C-200	C-200	C-200	C-250	2XC-200	C-200	C-200	C-200	C-200
60X5	2XC-150	2XC-150	2XC-150	2XC-150	2XC-250	2XC-200	2XC-150	2XC-150	C-250

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande



MOLDE PARA LIGAÇÃO CABO / TUBO DE AÇO

CABLE / STEEL PIPE CONNECTION MOULD

MOULE DE SOUDURE CÂBLE / TUBE D'ACIER

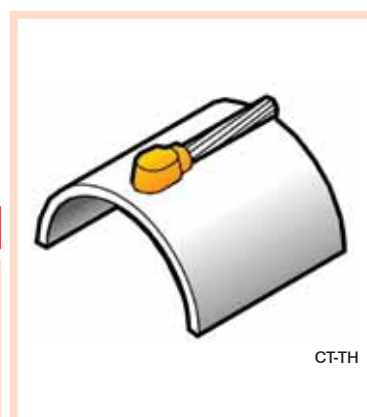
PINÇA MS

HANDLE CLAMP

PINCE SUPPORT

CT-TH	
10	C-15
16	C-15
25	C-25
35	C-32
50	C-45
70	C-65

Nota: É necessário informar o diâmetro exterior do tubo. | Note: It's necessary to know the pipe exterior diameter. | Note: C'est nécessaire d'avoir le diamètre extérieur du tube.



CARTUCHOS E DISCOS PARA SOLDADURAS ALUMINOTÉRMICAS

CARTDRIGE AND DISKS FOR ALUMINOTHERMIQUE WELDING

CARTOUCHE ET DISQUES POUR SOUDERE ALUMINOTHÉRIQUE

Utilização: cartuchos com pó aluminotérmico e pólvora de ignição, para executar as soldaduras. Discos incluídos nas caixas.

Use: cartidges with aluminium powder and ignition gunpowder for welding. Disks included in the boxes.
Utilisation: cartouches avec poudre de soudage et poudre d'allumage. Les disques sont inclus on les boîtes.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	COR DA TAMPA COVER COLOUR COULEUR DE LA COUVERTURE	UNIDADES POR CAIXA UNITS PER BOX UNITÉS PAR BOITE
16.7C15	CINZENTO CLARO / LIGHT GRAY / GRIS CLAIR	20
16.7C25	CINZENTO ESCURO / DARK GRAY / GRIS FONCÉ	20
16.7C32	ROXO / VIOLET / VIOLET	20
16.7C45	BRANCO / WHITE / BLANC	20
16.7C65	AMARELO / YELLOW / JAUNE	10
16.7C90	LARANJA / ORANGE / ORANGE	10
16.7C115	VERMELHO / RED / ROUGE	10
16.7C150	CASTANHO / BROWN / MARRON	10
16.7C200	AZUL / BLUE / BLEU	10
16.7C250	VERDE / GREEN / VERT	10




RASPADORES PARA MOLDES
MOULD SCRAPERS
CURETTE-PIGE POUR MOULES
Utilização: para limpeza dos moldes aluminotérmicos.
Use: for cleaning the aluminothermic moulds.
Utilisation: pour la nettoyage des moules aluminothermique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	FUNÇÃO FUNCTION FONCTION
16.7R45	PARA CARTUCHOS C-45 E C-65 <i>FOR C-45 AND C-65 CARTRIDGES / POUR CARTOUCHES C-45 ET C-65</i>
16.7R90	PARA CARTUCHOS C-90 E C-115 <i>FOR C-90 AND C-115 CARTRIDGES / POUR CARTOUCHES C-90 ET C-115</i>
16.7R150	PARA CARTUCHOS C-150 A C-250 <i>FOR C-150 TO C-250 CARTRIDGES / POUR CARTOUCHES C-150 À C-250</i>
16.7R750	PARA CARTUCHOS 2XC-150 A 3XC-250 <i>FOR 2XC-150 TO 3XC-250 CARTRIDGES / POUR CARTOUCHES 2XC-150 À 3XC-250</i>


PINÇAS PARA MOLDES
HANDLE CLAMPS
PINCES POUR MOULES
Utilização: para manuseamento dos moldes no processo de soldadura.
Use: for Handling the moulds in the welding process.
Utilisation: pour la manipulation de moules dans le processus de soudure.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE
16.7TSC50
16.7TSC80
16.7TSC100
16.7MS


ESCOVA DE LIMPEZA
CARDCLOTH BRUSH
BROSSE À CARDES
Utilização: para limpeza das peças metálicas a soldar.
Use: for cleaning the metallic pieces to be weld.
Utilisation: pour la nettoyage des pièces métalliques à souder.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE
16.7 ESCOVA / BRUSH / BROSSE

ACESSÓRIOS PARA REDES DE TERRA
EARTHING EQUIPMENTS
MATÉRIEL DE MISE À LA TERRE



ACENDEDOR

PISTOL
ALLUMEUR

Utilização: para fazer a ignição da soldadura aluminotérmica.

Use: it is used for easy ignition of the starting powder.

Utilisation: utilisé pour la mise à feu de la poudre d'allumage.

REFERÊNCIA | REFERENCE | RÉFÉRENCE

16.7CI



CI

MASSA DE ENCHIMENTO

MASS FILING
MASSE DE REMPLISSAGE

Utilização: para evitar derrames durante a soldadura aluminotérmica.

Use: to prevent leakage during aluminothermic welding.

Utilisation: pour éviter les fuites lors de la soudure aluminothermique.

REFERÊNCIA | REFERENCE | RÉFÉRENCE

16.7ME



ME

FITAS E FIVELAS
BAND AND BUCKLES
FEUILLARD ET CHAPES



FITAS E FIVELAS BAND AND BUCKLES FEUILLARD ET CHAPES



FITA DE AÇO INOX

STAINLESS STEEL BAND
FEUILLARD ACIER INOX

Utilização: para uma rápida e eficaz fixação de equipamentos diversos (consolas, braços de IP, caixas, braçadeiras, tubos, etc). Fornecida em rolos de 30,5m numa embalagem plástica com dispositivo de enrolamento. Espessura 0,7mm. Aço inox AISI 301 de elevada resistência à corrosão salina.

Use: for fastening in a quick and safe way various equipments on poles (fixation devices, street lighting arms, boxes, clamps, pipes, etc). Rolls with 30,5m length, delivered in a plastic winder strap. 0,7mm thickness. High corrosion resistant stainless steel AISI 301.

Utilisation: pour une rapide et efficace fixation de plusieurs équipements sur poteaux (consolés, boîtiers, colliers, tuyaux, etc). Rouleaux de 30,5m contenus dans un dévidoir en plastique. Épaisseur 0,7mm. En acier inox AISI 301 à haute résistance corrosive.



FA1/2



R-FA

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	LARGURA WIDTH LARGEUR (mm)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (m)
07.R-FA3/8	SEM REVESTIMENTO UNCOATED NON COUCHÉ	9,53	30,5
07.R-FA1/2		12,70	30,5
07.R-FA5/8		15,88	30,5
07.R-FA3/4		19,05	30,5
07.R-FA3/8-REV	REVESTIDA COATED COUCHÉ	9,53	25
07.R-FA1/2-REV		12,70	25
07.R-FA5/8-REV		15,88	25
07.R-FA3/4-REV		19,05	25

Outras dimensões sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande

FIVELAS EM AÇO INOX

STAINLESS STEEL BUCKLES
CHAPES EN ACIER INOX

Utilização: para fixação da fita de aço inox. Fornecidas em caixas de 100 unidades.

Use: for stainless steel band fastening. Delivered in boxes of 100 units.

Utilisation: pour fixation du feuillard inox. Livrées en boîtes de 100 pièces.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	LARGURA WIDTH LARGEUR (mm)	QUANTIDADE QUANTITY QUANTITÉ
07.R-FV3/8	SEM REVESTIMENTO UNCOATED NON COUCHÉ	9,53	100
07.R-FV1/2		12,70	100
07.F-FV5/8		15,88	100
07.R-FV3/4		19,05	100
07.R-FV3/8-REV	REVESTIDA COATED COUCHÉ	9,53	100
07.R-FV1/2-REV		12,70	100
07.R-FV5/8-REV		15,88	100
07.R-FV3/4-REV		19,05	100



FV1/2



FV1/2-REV

Outras dimensões sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande


FERRAMENTA PARA FIXAÇÃO E CORTE DE FITA EM AÇO INOX

WHEEL TYPE STRAP BINDING TOOL
OUTIL POUR L'INSTALLATION DE BANDES

Utilização: permite fixar e cortar a fita de aço (de qualquer medida standard). Máquina robusta que tem a vantagem de evitar desperdícios, reduzindo assim ao mínimo a quantidade de fita usada.

Use: for strap binding and cutting. Made from very strong chromium-vanadium drop forged steel with turned-thread tension screw. Prevents useless waste of band.

Utilisation: pour cercler et couper le feuillard inox. Outil très solide, empêche la déperdition de feuillard.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
07.R-MAF	COM MANIVELA / WITH CRANK / AVEC MANIVELLE
07.R-MAF1	COM CREMALHEIRA / WITH RATCHET / À CLIQUET

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande


BRAÇADEIRAS DE INOX AMAGNÉTICAS E ACESSÓRIOS LIGAREX®

NON MAGNETIC LIGAREX® STAINLESS STEEL BAND TIES AND ACCESSORIES
COLLIERS D'INOX AMAGNÉTIQUE ET ACCESSOIRES LIGAREX®

Utilização: para aplicação em ligações à terra das armaduras dos cabos em terminações de BT e MT.

Use: for the earth connections of the cable armour in LV and MV Cable terminations.

Utilisation: pour la connexion à la terre de l'armature des câbles en boîtes d'extrémité de BT et MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (mm)	QUANTIDADE QUANTITY QUANTITÉ
07.L1	BRAÇADEIRA AMAGNÉTICA COM ESPESSURA DE 8MM / NON MAGNETIC TIE WITH 8MM THICKNESS / COLLIER AMAGNÉTIQUE AVEC 8MM D'ÉPAISSEUR	400	100
07.L2	BRAÇADEIRA AMAGNÉTICA COM ESPESSURA DE 8MM / NON MAGNETIC TIE WITH 8MM THICKNESS / COLLIER AMAGNÉTIQUE AVEC 8MM D'ÉPAISSEUR	600	100
07.L50	ROLO DE FITA AMAGNÉTICA COM 8MM DE ESPESSURA / NON MAGNETIC BAND WITH 8MM THICKNESS ROL / ROULEAU DE BANDE AMAGNÉTIQUE AVEC 8MM D'ÉPAISSEUR	50.000	1
07.L100	CAIXA DE FIVELAS LIGAREX® LIGAREX® BUCKLES BOX BOITE DE BOUCLES LIGAREX®	-	100
07.L50S	ENROLADOR PARA ROLO DE FITA LIGAREX® / DISPENSER FOR LIGAREX® BAND / DÉVIDOIR POUR ROULEAU DE BANDE LIGAREX®	-	1
07.LA	ALICATE PARA FITA LIGAREX® P2000 / CLAMPING TOOL WITH RETURN SPRING FOR LIGAREX® STRAPS P2000 / PINCE À RESSORT LIGAREX® P2000	-	1

FITAS E FIVELAS BAND AND BUCKLES FEUILLARD ET CHAPES



FITA ISOLANTE EM PVC

PVC INSULATING TAPE

RUBAN ISOLANT EN PVC

Utilização: para isolar ou reforçar o isolamento de condutores BT.

Use: for insulating LV cables or improving their coating.

Utilisation: pour reconstitution ou amélioration d'isolant de câbles BT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MEDIDAS (LARGURA X COMPRIMENTO) DIMENSIONS (WIDTH X LENGTH) DIMENSIONS (LARGEUR X LONGUEUR)	CORPO BODY CORPS
07.FI19X20P 07.FI19X25P 07.FI19X25VD 07.FI19X25A 07.FI19X25AM 07.FI19X25V/A	19MM X 20M 19MM X 25M 19MM X 25M 19MM X 25M 19MM X 25M 19MM X 25M	PRETA / BLACK / NOIR PRETA / BLACK / NOIR VERDE / GREEN / VERT AZUL / BLUE / BLEU AMARELO / YELLOW / JAUNE VERDE-AMARELO / YELLOW- -GREEN / JAUNE-VERT
07.FI19X25VM 07.FI19X25C	19MM X 25M 19MM X 25M	VERMELHA / RED / ROUGE CASTANHA / BROWN / MARRON

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande



FITA ISOLANTE AUTOVULCANIZANTE (PIB / EPR)

AUTO WELDING INSULATING TAPE (PIB / EPR)

RUBAN AUTO-SOUDABLE (PIB / EPR)

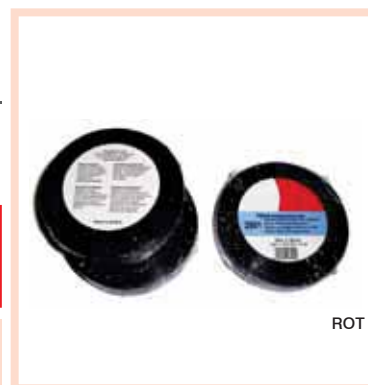
Utilização: para isolar ou reforçar o isolamento de condutores MT.

Use: for insulating MV cables or improving their coating.

Utilisation: pour reconstitution ou amélioration d'isolant de câbles MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MEDIDAS (LARGURA X COMPRIMENTO) DIMENSIONS (WIDTH X LENGTH) DIMENSIONS (LARGEUR X LONGUEUR)	ESPESSURA THICKNESS ÉPAISSEUR (mm)	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)
07.0ROT250119 07.0ROT251719	19MM X 10M 19MM X 10M	0,50 0,75	<46 <69

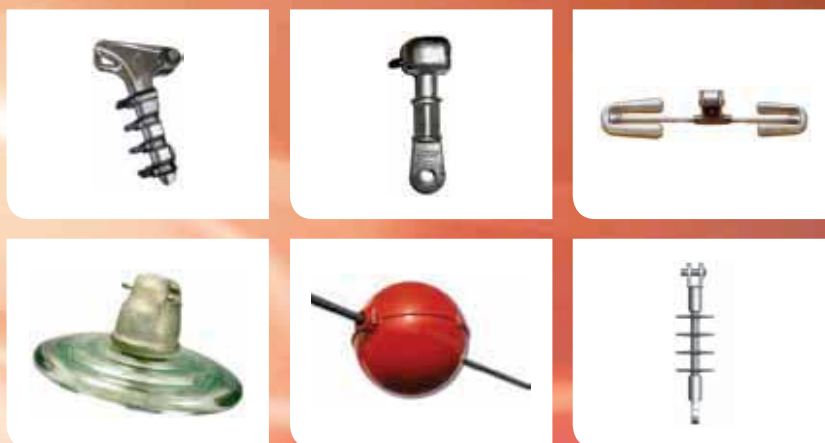
Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande



ACESSÓRIOS DE CADEIA E ISOLADORES

STRING ACCESSORIES AND INSULATORS

ACCESSOIRES DE CHAINES ET ISOLATEURS



PINÇAS DE AMARRAÇÃO / PINÇAS DE COMPRESSÃO

STRAIN CLAMPS / COMPRESSION CLAMPS FOR ALUMINIUM CONDUCTORS

PINCES D'ANCRAGE / MANCHONS D'ANCRAGE POUR CONDUCTEURS D'ALUMINIUM

Utilização: amarração de condutores de alumínio, liga de alumínio e alumínio-aço.

Use: anchoring aluminium, aluminium alloy and aluminium steel reinforced conductors.

Utilisation: pour ancrage de conducteurs d'aluminium, alliage d'aluminium et aluminium-acier.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION		CONDUTOR CONDUCTOR CONDUCTEUR	
			Mín.	Máx.
46.4P1612AL	PINÇA AMARRAÇÃO <i>STRAIN CLAMPS</i> PINCE D'ANCRAGE	GA1-PE	6	12
46.4PAGA1		GA1	4	12
46.4PAGA2		GA2	10	16
46.4PAGA3		GA3	16	20
46.4PAGA4		GA4	20	31

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION		SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)	CONDUTOR CONDUCTOR CONDUCTEUR
46.4CH127AL	PINÇA COMPRESSÃO <i>COMPRESSION CLAMPS</i> MACHON D'ANCRAGE	CH127	127,55	GUINEA
46.4CH160AL		CH160	157,16	PARTRIDGE
46.4CH235AL		CH235	235	ACSR
46.4CH325AL		CH325	325,60	BEAR

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande



PINÇAS DE SUSPENSÃO / PINÇAS DE SUSPENSÃO ANTI-VIBRATÓRIAS

SUSPENSION CLAMPS / ARMOUR GRIP SUSPENSION CLAMPS

FOR ALUMINIUM CONDUCTORS

PINCES DE SUSPENSION / PINCES DE SUSPENSION AGS PREFORME

POUR CONDUCTEURS D'ALUMINIUM

Utilização: suspensão de condutores de alumínio, liga de alumínio e alumínio-aço.

Use: suspension of aluminium, aluminium alloy and aluminium steel reinforced conductors.

Utilisation: pour les suspensions de conducteurs d'aluminium, alliage d'aluminium et aluminium-acier.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION		CONDUTOR CONDUCTOR CONDUCTEUR	
			Mín.	Máx.
46.5PSGS-1	PINÇA SUSPENSÃO <i>SUSPENSION CLAMP</i> PINCE DE SUSPENSION	GS1	5	12
46.5PSGS-2		GS2	12	17
46.5PSGS-3		GS3	17	23
46.5PSGS-4		GS4	23	28
46.5PSGAS-1...	PINÇA SUSPENSÃO ANTI-VIBRATÓRIA <i>ARMOUR GRIP</i> <i>SUSPENSION CLAMP</i> PINCE DE SUSPENSION AGS	GAS1	6,26	11,25
46.5PSGAS-2...		GAS2	11,26	13,75
46.5PSGAS-3...		GAS3	13,76	16,75

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande




MANILHAS
SHACKLES
MANILLES

Utilização: normalmente utiliza-se como primeira peça de união da cadeia à torre.

Use: normally used as first element of the string for attachment to the tower.

Utilisation: utilisés d'habitude comme première pièce d'ancrage de la chaîne directement au pylône.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
46.2MGN-16	MANILHA DIREITA <i>STRAIGHT SHACKLES</i> MANILLES DROITS
46.2MGN-16T	MANILHA DIREITA C/PARAFUSO <i>STRAIGHT SHACKLES WITH BOLT</i> MANILLES DROITS AVEC BOULON
46.2MCGR-1614	MANILHAS CRUZADAS <i>TWISTED SHACKLES</i> MANILLES CHANTOURNES
46.2MCGR-1614T	MANILHAS CRUZADAS C/PARAFUSO <i>TWISTED SHACKLES WITH BOLT</i> MANILLES CHANTOURNES


ACESSÓRIOS DIVERSOS PARA CADEIA

DIVERSE STRING ACCESSORIES

ACCESSOIRES DIVERS POUR CHAÎNE

Utilização: para constituição das cadeias de amarração e de suspensão e fixação das mesmas.

Use: for assembling anchoring and suspension strings and also for their fixation.

Utilisation: pour composer les chaînes d'ancrage et de suspension et aussi pour les fixer.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
21.00250441223	ESTRIBO M16 / M16 U-BOLT / ÉTRIER - M16
46.1E12385	ELO BOLA SIMPLES / BALL EYE / OEILLET A ROTULE - AB
46.1E12326	ELO BOLA PARA HASTE <i>BALL EYE FOR ARCING HORNS</i> OEILLETS A ROTULLE POUR PROTECTIONS - ABC-16P
46.1OB16P16	OLHAL BOLA / BALL EYE / OEILLET A ROTULE - OB
46.1BDBB16	BOLA DUPLA / TWIN BALL PINS / ROTULES DOUBLES - BB
46.3R16/P16	ROTULA DE PROTEÇÃO / SOCKET EYE / BALL SOCKETS A TENON
46.3R16A/22	ROTULA DE PROTEÇÃO / SOCKET EYE / BALL SOCKETS A TENON
21.HA-35/19	HASTE DE DESCARGA 132KV / ARCING HORN 132KV / CORNE 132KV
21.HA-H1	HASTE DE DESCARGA 66KV / ARCING HORN 66KV / CORNE 66KV
21.HA-H2	HASTE DE DESCARGA 66KV / ARCING HORN 66KV / CORNE 66KV
46.SP-1...	SEPARADORES SEMI-RIGIDOS PARA VÃOS DUPLOS <i>SEMI-RIGID SPACERS FOR TWIN BUNDLE</i> ENTRETOISES SEMI-RIGIDE POUR FAISCEAUX DOUBLES

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ACESSÓRIOS PRÉ-FORMADOS

PREFORMED FITTINGS

ACCESSOIRES SPIRALÉS

Utilização: para evitar danos estáticos e/ou dinâmicos nos cabos.

Use: main function of the armor rods is to protect conductors/strands against bending, compression, abrasion and arc over damage and provide restorative repair.

Utilisation: pour protection des fils des conducteurs nus, avec la distribution de la force de serrage sur une large surface.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
46.7VPAL088-093	VARETAS DE PROTEÇÃO (CABO 50) ARMOR RODS (CABLE 50) BARRES DE PROTECTION (CÂBLE 50)
46.7VPAL093-099	VARETAS DE PROTEÇÃO (CABO 90) ARMOUR RODS (CABLE 90) BARRES DE PROTECTION (CÂBLE 90)
46.7VRAL.....	VARETA DE REPARAÇÃO VRAL A 25% REPAIR SLEEVE WHEN DAMAGE IS 25% OF THE OUTER LAYER MANCHON DE RÉPARATION POUR 25% DE LA COUCHE EXTÉRIEURE DU CÂBLE
09.06PMRAAW-FO	PRÉ - FORMADO PARA CABO DE TERRA DEAD ENDS FOR CABLE EARTH ANCRAGES SPIRALES POUR CABLE DE TERRE
09.06PEPAW-FO	PRÉ - FORMADO PARA CABO DE FIBRA ÓPTICA DEAD ENDS FOR OPGW ANCRAGES SPIRALES POUR CABLE OPGW
46.7 RLOAA255-275	RETENÇÃO OMEGA SIDE TIES RETENTION OMEGA

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



SINALIZAÇÃO DE LINHAS

AIRCRAFT WARNING DEVICES

BALISAGE AERIEN

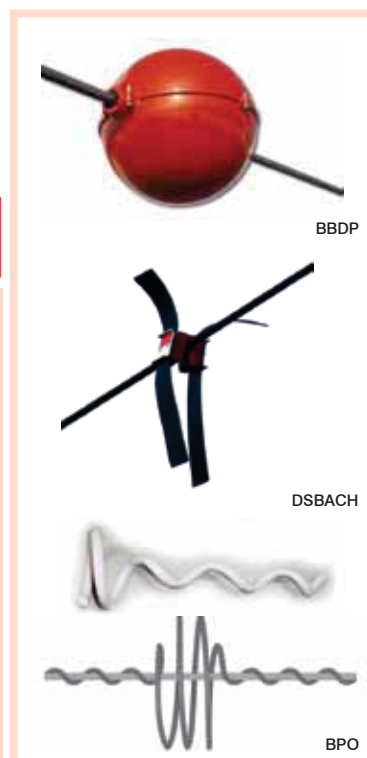
Utilização: sinalizar linhas áreas.

Use: to sign the overhead lines.

Utilisation: pour balisage des lignes aériennes.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
46.7BBDP...	BOLA SINALIZAÇÃO SPHERICAL DAY MARKER SPHERE DE BALISAGE
46.7DSBACH...	DISPOSITIVO DE SINALIZAÇÃO BACH BACH BIRD FLIGHT BALISES AVIFAUNES BACH
46.7...	SALVA PÁSSAROS SIMPLES SINGLE BIRD FLIGHT BALISES AVIFAUNES
46.7BPOG...	SALVA PÁSSAROS DUPLOS DOUBLE BIRD FLIGHT BALISES AVIFAUNES DOUBLE
46.7BAL.....	BALIZADOR LED DE BAIXA INTENSIDADE ALIMENTAÇÃO FOTOVOLTAICA PARA TORRES METÁLICAS / SIGNALIZATION LED LOW INTENSITY PHOTOVOLTAIC ENERGY FOR METAL TOWERS / BALISE BASSE INTENSITÉ À ALIMENTATION SOLAIRE POUR TOURS MÉTALLIQUES

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



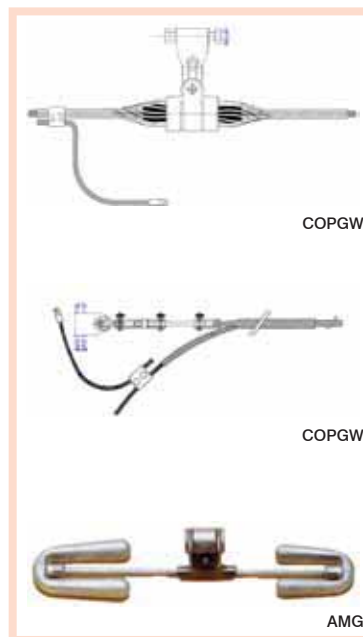

ACESSÓRIOS PARA CABOS DE TERRA
ACCESSORIES FOR EARTHWIRE
ACCESSOIRES POUR CABLE DE GARDE
Utilização: para amarrações/suspensões de terras de aço galvanizado e cabos de cobre.

Use: used tension/suspension galvanized steel and cooper conductors.

Utilisation: pour ancrage/suspension des câbles de garde d'acier galvanisé et pour câble de cuivre aus-si.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION	CONDUTOR CONDUCTOR CONDUCTEUR Ø (mm)	
		Mín.	Máx.
46.4PAGA1-AC 46.4PAGA1-AC/FC	PINÇA DE AMARRAÇÃO <i>STRAIN CLAMP</i> <i>PINCE D'ANCRAGE</i>	5 5	12 12
46.5PSGSAC-12 46.5PSGSAC-12/FC	PINÇA DE SUSPENSÃO <i>SUSPENSION CLAMP</i> <i>PINCE DE SUSPENSION</i>	5 5	12 12

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


CADEIAS PARA CABOS OPGW
OPGW STRINGS
CHAINES POUR OPGW
Utilização: para amarrações/suspensões de cabos de guarda tipo OPGW.

Use: used to fix / suspension OPGW conductors.

Utilisation: sont utilisées pour attacher / suspendre des câbles OPGW.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION	CONDUTOR CONDUCTOR CONDUCTEUR Ø (mm)
46.8-...	SUSPENSÃO <i>SUSPENSION</i> <i>SUSPENSION</i>	A DEFINIR <i>TO BE DEFINED</i> <i>À DEFINIR</i>
46.8COPGW-...	AMARRAÇÃO DE PASSAGEM <i>DEAD END</i> <i>ANCRAGE</i>	
46.8COPGW-...	AMARRAÇÃO C/ DESCIDA <i>DEAD END W/ SPLICE POINT</i>	
46.8COPGW-...	AMARRAÇÃO A PÓRTICO <i>DEAD END W/ SPLICE POINT</i>	
46.8AMG-...	ANTIVIBRADOR <i>STOCKBRIDGE DAMPER</i> <i>AMORTISSEUR</i>	

OPGW - Optical Ground Wire

ADSS - All-Dielectric Self-Supporting Aerial Cables (Sob Consulta / Upon request / Sur Demande)

OPPC - Optical Phase Conductor (Sob Consulta/ Upon request / Sur Demande)

ACESSÓRIOS DE CADEIA E ISOLADORES

STRING ACCESSORIES AND INSULATORS

ACCESSOIRES DE CHAINES ET ISOLATEURS



CAIXAS PARA FIBRAS OPTICAS

OPGW JOINT BOX

BOITE JONCTION POUR OPGW

Utilização: para união das fibras ópticas dos cabos OPGW.

Use: splice closure for OPGW conductors optical connection.

Utilisation: protection des jonctions de fibres réalisées par fusion.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
46.02	DIM.: 520 X 220 X 150 mm MAX: 288 PARES / PAIRS / PAIRES MATERIAL / MATERIAL / MATÉRIEL INOX AISI 304 PESO / WEIGHT / POIDS: 8,5 KG
46.02T72	MAX: 72 PARES / PAIRS / PAIRES MATERIAL: ISOLANTE / MATERIAL: INSULATING / MATÉRIEL: ISOLANTE

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



ISOLADORES PARA SUPORTE DE BARRAMENTOS BT

BUSBAR LV SUPPORT INSULATORS

ISOLATEURS POUR SUPPORT DE BARRES BT

Utilização: isolador fabricado em resina epoxy, p/interior, indicados p/fixar barramentos em armários.

Use: insulators made from epoxy resin, indoor use in cabinets and LV distribution boards.

Utilisation: isolateurs fabriqués en résine epoxy, pour intérieur. Utilisation en coffrets et tableaux électriques BT. Filets sur le haut pour fixation des barres et aussi sur la base pour fixation à la structure.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ALTURA HEIGHT HAUTEUR	FIG.
08.SB0	22	1
08.SB1	25	1
08.SB2	35	1
08.SB3	39	1
08.SB4	44	1
08.SB4-A	52	1
08.SB5	63	1
08.SB8	65	1
08.SB11	48	2
08.SB14	71	2
08.SB39	67	3
08.SB40	65	3
08.SB41	91	3
08.SB42	81	3
08.SB42-A	111	3
08.SB43	140	3
08.SB44	138	3
08.SB46	198	3
08.SB51*	-	4

* Fixação em calha DIN. | Fitted on a DIN support. | Fixation en support DIN.




ISOLADORES EM RESINA EPOXY PARA SUPORTES DE BARRAMENTO MT
MV BUSBAR SUPPORT INSULATORS
ISOLATEURS POUR SUPPORT DE BARRES MT

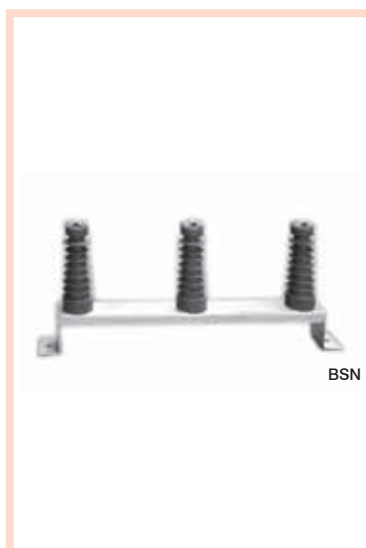
Utilização: interior, em barramentos de postos de transformação e em seccionadores.

Use: indoor use in busbars of transforming stations and disconnectors.

Utilisation: intérieure en barres de postes de transformation et en sectionneurs.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	RUPTURA À FLEXÃO FAILING LOAD RUPTURE À FLEXION (kgf)
08.SN412	12	400
08.SN424	24	400
08.SN436	36	400
08.SN812	12	800
08.SN824	24	800
08.SN836	36	800

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


GRUPOS TRIPOLARES DE ISOLADORES P/SUPORTE DE BARRAMENTO MT
TRIPOLAR GROUPS OF MV BUSBAR ISULATORS
GROUPES TRIPOLAIRES D'ISOLATEURS POUR SUPPORTS DE BARRES MT

Utilização: fixação de grupos de barramentos no interior de postos de transformação ou subestações. Bases metálicas c/ protecção anti-corrosiva + isoladores ref. SN c/aperta-barras.

Use: for fixing busbar kits in transforming stations or substations. Upon request, can be delivered with fixing clamp on the top of the insulators. Metallic bases with anticorrosive treatment + SN insulators with bar supports.

Utilisation: fixer les groupes de barres à l'intérieur des postes de transformation ou de substations. Sur demande, peuvent être livrés avec étrier de fixation sur la tête des isolateurs. Bases métalliques avec protection anticorrosive + isolateurs réf SN avec porte-barres.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)
08.BSN12	12
08.BSN24	24
08.BSN36	36

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ISOLADOR DE TRAVESSIA MT EM RESINA EPOXY (INTERIOR-EXTERIOR)

MV CROSSING ISULATOR (INDOOR-OUTDOOR)

ISOLATEUR DE TRAVERSÉE MT (INTÉRIEUR-EXTÉRIEUR)

Utilização: entrada dos cabos em Postos de Transformação. Pode ser fornecido simples, c/ chapa ou em grupo tripolar e com vareta de cobre no interior.

Use: suitable in transforming stations, for cables entrance. Can be delivered as a single unit or as a tripolar group, with or without metallic plate and with or without copper rod.

Utilisation: pour l'entrée des câbles dans les postes de transformation. Peuvent être livrés tout seuls ou en Group tripolaire, avec ou sans châssis métallique et avec ou sans baguette en cuivre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)
08.TD24	24 SIMPLES 24 SINGLE / 24 SIMPLE
08.TD24/C	24 CHAPA 24 WITH PLATE / 24 AVEC CHÂSSIS
08.TD24/C/V	24 CHAPA + VARETA 24 PLATE + ROD / 24 CHÂSSIS + BAGUETTE
08.TD36	36 SIMPLES 36 SINGLE / 36 SIMPLE
08.TD36/C	36 CHAPA 36 WITH PLATE / 36 AVEC CHÂSSIS
08.TD36/C/V	36 CHAPA + VARETA 36 PLATE + ROD / 36 CHÂSSIS + BAGUETTE
08.3TD24	24 CAIXILHO C/3 UNIDADES 24 PLATE WITH 3 UNITS / 24 CHÂSSIS AVEC 3 UNITÉS
08.3TD36	36 CAIXILHO C/3 UNIDADES 36 PLATE WITH 3 UNITS / 36 CHÂSSIS AVEC 3 UNITÉS



TD

ISOLADOR RIGIDO DE CERÂMICA PARA LINHAS MT

PORCELAIN MV POST ISOLATOR

ISOLATEUR RIGIDE DE CÉRAMIQUE MT

Utilização: fixar os condutores nus de linhas aéreas às travessias metálicas (normalmente em situações de alinhamento).

Use: for anchoring aerial bare conductors to the iron arming.

Utilisation: pour l'attachement des conducteurs nus aériens aux châssis métalliques de suspension.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	LINHA FUGA LEAKAGE PATH LIGNE FUITE (mm)	PESO WEIGHT POIDS (kg)	POSIÇÃO POSITION POSITION
08.01R70	210	460	6,16	VERTICAL
08.01R85	225	620	7,71	VERTICAL
08.02CST1	160	430	5,1	VERTICAL
08.01RH85	225	420	5,4	HORIZONTAL
08.01RH102	285	650	8,8	HORIZONTAL



R85

RH102


ISOLADOR RIGIDO EM VIDRO PARA LINHAS MT

MV GLASS POST ISOLATOR
ISOLATEUR RIGIDE EN VERRE MT

Utilização: fixar os condutores nus de linhas aéreas às travessias metálicas (normalmente em situações de alinhamento).

Use: for anchoring aerial bare conductors to the iron crossarms (alignment).

Utilisation: pour l'attachement des conducteurs nus aériens aux châssis métalliques de suspension (pour alignement).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ALTURA HEIGHT HAUTEUR (mm)	LINHA FUGA CREEPAGE DISTANCE LIGNE FUITE (mm)	PESO WEIGHT POIDS (kg)	POSIÇÃO POSITION POSITION
08.03SS-10D	145	280	1,9	VERTICAL
08.03ARVI32	185	510	3,9	VERTICAL
08.03ARVI42RE	220	675	6,71	VERTICAL
08.03RP3F1	168.5	420	2.8	VERTICAL
08.03RP5	212	700	6.8	VERTICAL

ARVI...

RP3F1

08


ISOLADOR DE CADEIA PARA LINHAS MT

MV STRING ISOLATOR
ISOLATEUR DE CHÂNE MT

Utilização: constituição de cadeias de amarração (em situações de ângulo ou fim de linha) ou cadeias de suspensão (em alinhamento). O número de isoladores por cadeia depende da linha de fuga pretendida. Podem ser fornecidos em vidro ou em cerâmica.

Use: assembling anchoring strings (angle or end line) or suspension strings (straight line). The number of Insulators depends on the requested leakage path.

Utilisation: pour composer les chaînes d'ancrage (en cas d'angle ou de fin de ligne) ou les chaînes de suspension (en cas d'alignement). Le nombre d'isolateurs dépend de la ligne de fuite prétendue.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CARGA RUPTURA BREAKING LOAD CHARGE RUPTURE kN	LINHA FUGA CREEPAGE DISTANCE LIGNE FUITE (mm)	PESO WEIGHT POIDS (kg)	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL
08.01A40	40	210	2,6	CERÂMICA <i>PORCELAIN</i> CÉRAMIQUE
08.01U70BS-C	70	292	4,4	
08.01U100BS	100	295	5,5	
08.01U100BLP	100	440	8	
08.03U40-110	40	185	1,7	VIDRO <i>GLASS</i> VERRE
08.03U70-127	70	303	3,4	
08.03U70-146	70	303	3,5	
08.03U100BLP	120	445	5,6	
08.03U100BS	100	320	3,9	
08.03U160BS	160	385	6,2	

A40

U70


ISOLADOR DE ESPIA

STAY INSULATOR
ISOLATEUR D'HAUBANNAGE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	FURO HOLE TROU (Ø mm)	CARGA RUPTURA BREAKING LOAD CHARGE RUPTURE kN	PESO WEIGHT POIDS (kg)
08.ST1175	16±1.6	44	0.370

ST

ISOLADORES POLIMÉRICOS (SILICONE)

POLIMERIC INSULATORS (SILICONE)

ISOLATEURS COMPOSITES (SILICONE)

Utilização: para fixação de condutores nus em redes de tensões até 500 kV.

Use: suitable for overhead lines or substations up to 500 kV.

Utilisation: Pour fixation de conducteurs jusqu' a 500 kV.

DISTRIBUIÇÃO | DISTRIBUTION | DISTRIBUTION

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	LINHA FUGA CREEPAGE DISTANCE LIGNE FUITE (mm)	PESO WEIGHT POIDS (kg)
08.DS-15M	15	401	1,2
08.DS-28M	28	627	1,3
08.DS-35M	35	955	1,5

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



ISOLADORES POLIMÉRICOS (SILICONE)

POLIMERIC INSULATORS (SILICONE)

ISOLATEURS COMPOSITES (SILICONE)

Utilização: para fixação de condutores nus em redes de tensões até 500 kV.

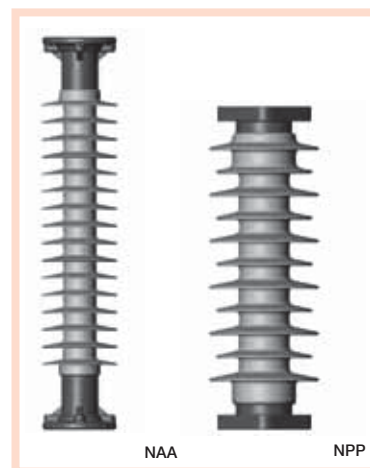
Use: suitable for overhead lines or substations up to 500 kV.

Utilisation: pour fixation de conducteurs jusqu' a 500 kV.

COLONAS ISOLANTES | STATION POSTS | COLONNES ISOLANTES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	BIL (kV)	CARGA RUPTURA BREAKING LOAD CHARGE RUPTURE kN	PESO WEIGHT POIDS (kg)
08.04NAA100XH23S0	550	2695	20,9
08.04NPP20XG15S	200	1115	4,5
08.04NPP20XG11S	150	818	4,1
08.04NPP20XG07S	110	521	3,2

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



ISOLADORES POLIMÉRICOS (SILICONE)

POLIMERIC INSULATORS (SILICONE)

ISOLATEURS COMPOSITES (SILICONE)

Utilização: para fixação de condutores nus em redes de tensões até 500 kV.

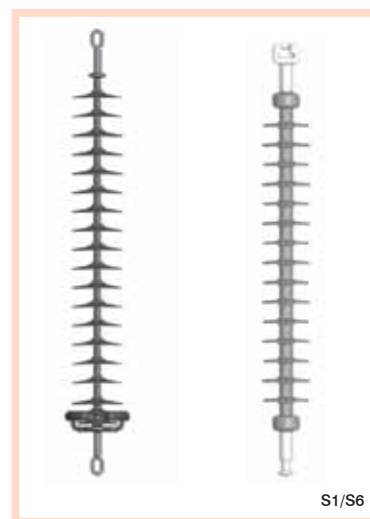
Use: suitable for overhead lines or substations up to 500 kV.

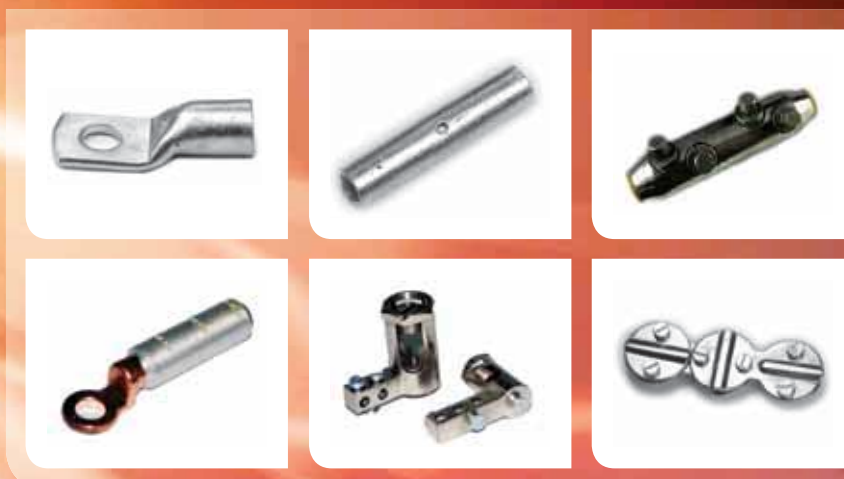
Utilisation: pour fixation de conducteurs jusqu' a 500 kV.

TRANSPORTE | TRANSMISSION | TRANSPORT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Un (kV)	CARGA RUPTURA BREAKING LOAD CHARGE RUPTURE kN	LINHA FUGA CREEPAGE DISTANCE LIGNE FUITE (mm)	L (mm)
08.04S678128VG01	400	160	10506	3251
08.04S678121VG03	400	160	9852	3073
08.04S678091VG01	220	160	6234	2311
08.04S178091VG01	220	160	6135	2311
08.04S678061VX08	150	160	4463	1549
08.04S178058VX91	150	120	4543	1473

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



TERMINAIS, UNIÕES E BORNES*LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS**COSSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS*

TERMINAIS, UNIÕES E BORNES
LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS
 COSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS

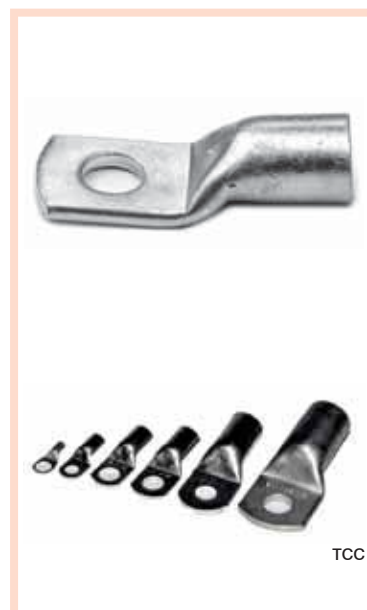


TERMINAIS TUBULARES DE CRAVAR, EM COBRE ESTANHADO PARA BT

LV COMPRESSION TIN PLATED COPPER TUBE LUGS

COSSES TUBULARES À SERTIR EN CUIVRE ÉTAMÉ POUR BT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	FURO HOLE TROU Ø (mm)
09.03TCC2,5X4	2,5	4
09.03TCC4X4	4	4
09.03TCC6X6	6	6
09.03TCC10X6	10	6
09.03TCC16X8	16	8
09.03TCC25X8	25	8
09.03TCC35X8	35	8
09.03TCC50X8	50	8
09.03TCC70X10	70	10
09.03TCC95X10	95	10
09.03TCC120X12	120	12
09.03TCC150X14	150	14
09.03TCC185X14	185	14
09.03TCC240X12	240	12
09.03TCC300X16-S	300	16
09.03TCC400X16	400	16



TCC

Outras secções ou furos sob consulta | Other sections or holes upon request | Autres sections ou trous sur demande

TERMINAIS DE CRAVAR, EM COBRE, REFORÇADOS, PARA MT

MV HEAVY DUTY COPPER LUGS

COSSES CUIVRE DE FORTE PUISSANCE POUR MT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	FURO HOLE TROU Ø (mm)
09.03TCMT35	35	10
09.03TCMT50	50	10
09.03TCMT70	70	10
09.03TCMT95	95	10
09.03TCMT120	120	10
09.03TCMT150	150	10
09.03TCMT185	185	12
09.03TCMT240	240	12
09.03TCMT300	300	13.5
09.03TCMT400	400	13.5



TCMT

Outras secções ou furos sob consulta | Other sections or holes upon request | Autres sections ou trous sur demande



UNIÕES TUBULARES DE CRAVAR, EM COBRE ESTANHADO PARA BT
LV COMPRESSION TIN PLATED COPPER TUBE SPLICES
MANCHONS DE JONCTION TUBULAIRES À SERTIR EN CUIVRE ÉTAMÉ POUR BT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)
09.05UCC6	6
09.05UCC10	10
09.05UCC16	16
09.05UCC25	25
09.05UCC35	35
09.05UCC50	50
09.05UCC70	70
09.05UCC95	95
09.05UCC120	120
09.05UCC150	150
09.05UCC185	185

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande



UNIÕES TUBULARES DE CRAVAR, EM COBRE PARA MT
MV COMPRESSION COPPER TUBE SPLICES
MANCHONS DE JONCTION TUBULAIRES À SERTIR EN CUIVRE ÉTAMÉ POUR MT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	DIÂMETRO EXTERIOR EXTERNAL DIAMETER DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (mm)	MATRIZ DIE MATRICE
09.05UCMT16	16	20	95	E173
09.05UCMT25	25	20	95	E173
09.05UCMT50	50	20	95	E173
09.05UCMT70	70	20	95	E173
09.05UCMT95	95	20	95	E173
09.05UCMT120	120	25	102	E215
09.05UCMT150	150	25	102	E215
09.05UCMT185	185	25	102	E215
09.05UCMT240	240	32	102	E280
09.05UCMT300	300	32	102	E280
09.05UCMT400	400	33	120	E280

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

TERMINAIS TUBULARES DE CRAVAR, EM ALUMÍNIO ESTANHADO PARA BT

LV COMPRESSION TIN PLATED ALUMINIUM TUBE LUGS

COSSES TUBULAIRES À SERTIR EN ALUMINIUM ÉTAMÉ POUR BT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	TIPO TYPE TYPE
09.05TCA25	25	TERMINAL REDONDO <i>ROUND LUG</i> COSSE ROND
09.05TCA35	35	
09.05TCA50	50	
09.05TCA70	70	
09.05TCA95	95	
09.05TCA120	120	
09.05TCA150	150	
09.05TCA185	185	
09.05TCA240	240	
09.05TCA400	400	TERMINAL SECTORIAL <i>SECTOR SHAPED LUG</i> COSSE SECTORIELLE (SECTOR 90°/ SECTION 90°)
09.05TCA630	630	
09.05TCAS35	35	
09.05TCAS70	70	
09.05TCAS95	95	
09.05TCAS185	185	



Outras secções ou furos sob consulta | Other sections or holes upon request | Autres sections ou trous sur demande

UNIÕES DE CRAVAR EM ALUMÍNIO ESTANHADO PARA BT

LV COMPRESSION TIN PLATED SPLICES

MANCHONS DE JONCTION TUBULAIRES EN ALUMINIUM ÉTAMÉ POUR BT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	TIPO TYPE TYPE
09.05UCA16	16	UNIÃO REDONDA <i>ROUND SPLICE</i> MANCHON ROND
09.05UCA25	25	
09.05UCA35	35	
09.05UCA50	50	
09.05UCA70	70	
09.05UCA95	95	
09.05UCA120	120	
09.05UCA150	150	
09.05UCA185	185	
09.05UCA240	240	UNIÃO SECTORIAL <i>SECTOR SHAPED SPLICE</i> MANCHON SECTORIELLE
09.05UCA300	300	
09.05UCAS35	35	
09.05UCAS70	70	
09.05UCAS95	95	
09.05UCAS185	185	



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


**UNIÕES DE CRAVAR EM ALUMÍNIO ESTANHADO PARA MT
(CABOS SUBTERRÂNEOS)**

MV HEAVY DUTY TIN PLATED ALUMINIUM SPLICES (UNDERGROUND CABLES)
MANCHONS EN ALUMINIUM ÉTAMÉ DE FORTE PUISSANCE POUR MT
(CÂBLES SOUTERRAINS)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	DIÂMETRO EXTERIOR EXTERNAL DIAMETER DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (mm)	MATRIZ- PUNÇÃO DIE - PUNCH MATRICE- POINÇON
09.05UCAMT16	16	16	90,5	MJ0E / 0E
09.05UCAMT25	25	16	90,5	MJ0E / 0E
09.05UCAMT35	35	16	90,5	MJ0E / 0E
09.05UCAMT50	50	20	106,5	MJ1E / 1E
09.05UCAMT70	70	20	106,5	MJ1E / 1E
09.05UCAMT95	95	20	106,5	MJ1E / 1E
09.05UCAMT120	120	25	133	MJ2E / 2E
09.05UCAMT150	150	25	133	MJ2E / 2E
09.05UCAMT185	185	32	143	MJ4E / 4E
09.05UCAMT240	240	32	143	MJ4E / 4E
09.05UCAMT240.120	240 / 120	32	143	MJ4E / 4E
09.05UCAMT240.185	240 / 185	32	143	MJ4E / 4E
09.05UCAMT300	300	40	218	MJ5E / 5E
09.05UCAMT400	400	40	218	MJ5E / 5E

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


UNIÕES DE APERTO POR COMPRESSÃO PARA CABOS NUS AÉREOS ACSR

COMPRESSION JOINTS FOR ACSR CABLES

MANCHONS À SERTIR POUR CÂBLES AÉRIENS NUS ACSR

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	CABO CABLE CÂBLE	COMPOSIÇÃO DO KIT COMPOSITION OF THE KIT COMPOSITION DU KIT
09.06UC30	30	-	UNIÃO EM AÇO E UMA UNIÃO EM ALUMÍNIO / ONE STEEL SPLICE AND ONE ALUMINIUM SPLICE / UN MANCHON EN ACIER ET UN MACHON EN ALUMINIUM
09.06UC50	50	ROBIN	
09.06UC90	90	-	
09.06UC130	130	GUINEA	UNIÃO DE ALUMÍNIO ALUMINIUM SPLICE MANCHON EN ALUMINIUM
09.06UC160	160	PARTRIDGE	
09.06UC235	235	-	
09.06UC325	325	BEAR	

Unções pré-formadas de tracção completa, ou de reparação, sob consulta | *Spiral splices complete traction or restorative repair, on request* | Jonction spiralées traction complète, ou de réparation, sur demande

TERMINAIS, UNIÕES E BORNES
LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS
 COSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS



TERMINAIS BIMETÁLICOS Al-Cu SEGUNDO NORMA FRANCESA HN 68-S-90

BIMETALLIC LUGS, DEEP CRIMP TYPE, AS PER EDF STANDARD HN 68-S-90
 COSSES D'EXTRÉMITÉ ALUMINIUM-CUIVRE À POINÇONNER CONFORME
 À LA NORME EDF HN 68-S-90

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	MATRIZ- PUNÇÃO DIE- PUNCH MATRICE- POINÇON	FURO HOLE TROU Ø (mm)
09.04C0AU-16	16	MC0E / 0E	10.5
09.04C0AU-25	25	MC0E / 0E	10.5
09.04C0AU-35	35	MC0E / 0E	12.8
09.04C1AU-50	50	MC1E / 1E	12.8
09.04C1AU-70	70	MC1E / 1E	12.8
09.04C1AU-95	95	MC1E / 1E	12.8
09.04C2AU-120	120	MC2E / 2E	12.8
09.04C2AU-150	150	MC2E / 2E	12.8
09.04C4AU-185	185	MC4E / 4E	12.8
09.04C4AU-240	240	MC4E / 4E	12.8
09.04C5AU-300	300	MC5E / 5E	16.5
09.04C5AU-380	380	MC5E / 5E	16.5
09.04C5AU-400	400	MC5E / 5E	16.5
09.04C6AU-630	630	MC6E / 6E	4 X 9
09.04C7AU-800	800	MC6E / 6E	4 X 11
09.04Q0AU-16	16	MC0E / 0E	10.5
09.04Q1AU25	25	MC0E / 0E	10.5
09.04Q1AU35	35	MC0E / 0E	12.8
09.04Q1AU50	50	MC1E / 1E	12.8
09.04Q1AU70	70	MC1E / 1E	12.8
09.04Q1AU95	95	MC1E / 1E	12.8
09.04Q1AU120	120	MC2E / 2E	12.8
09.04Q1AU150	150	MC2E / 2E	12.8
09.04Q4AU185	185	MC4E / 4E	12.8
09.04Q4AU240	240	MC4E / 4E	12.8



Outras secções ou furos sob consulta | Other sections or holes upon request | Autres sections ou trous sur demande

UNIÕES DE REDUÇÃO BIMETÁLICAS PARA BT (CABOS SUBTERRÂNEOS)

LV ALUMINUM - COPPER SPLICES (UNDERGROUND CABLES)
 MANCHONS ALUMINIUM - CUIVRE POUR BT (CÂBLES SOUTERRAINS)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO Al/Cu CROSS SECTION Al/Cu SECTION Al/Cu (mm²)	MATRIZ - PUNÇÃO- MATRIZ DIE - PUNCH - DIE MATRICE - POINÇON -MATRICE
09.04OAC016.16	16 / 16	MC0E / 0E / E140
09.04OAC025.16	25 / 16	MC0E / 0E / E140
09.04OAC035...	35 / 16-25	MC0E / 0E / E140
09.04OAC050...	50 / 16-35	MC1E / 1E / E173
09.04OAC070...	70 / 16-50	MC1E / 1E / E173
09.04OAC095...	95 / 16-95	MC1E / 1E / E173
09.04OAC120...	120 / 16-95	MC2E / 2E / E173
09.04OAC150...	150 / 16-95	MC2E / 2E / E173
09.04OAC185...	185 / 16-95	MC4E / 4E / E173
09.04OAC240...	240 / 16-120	MC4E / 4E / E173



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande



09.04E0AU...

PONTEIRA BIMETÁLICA PARA BT (CABOS SUBTERRÂNEOS)
LV ALUMINUM - COPPER FITTINGS (UNDERGROUND CABLES)

EMBOUTS ALUMINIUM - CUIVRE POUR BT (CÂBLES SOUTERRAINS)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO Al / DIÂMETRO Cu CROSS SECTION Al/ DIAMETER Cu SECTION Al/ DIAMÈTRE Cu (mm²/ mm)	MATRIZ - PUNÇÃO- MATRIZ DIE - PUNCH - DIE MATRICE - POINÇON -MATRICE
09.04E0AU16	16 / 8	MC0E / 0E
09.04E0AU25	25 / 8	MC0E / 0E
09.04E0AU35	35 / 8	MC0E / 0E
09.04E0AU50	50 / 12	MC1E / 1E
09.04E0AU70	70 / 12	MC1E / 1E
09.04E0AU95	95 / 12	MC1E / 1E

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande



OAC4...

UNIÕES DE CRAVAR BIMETÁLICAS PARA MT (CABOS SUBTERRÂNEOS)
MV ALUMINUM - COPPER SPLICES (UNDERGROUND CABLES)

MANCHONS ALUMINIUM - CUIVRE POUR MT (CÂBLES SOUTERRAINS)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO Al/Cu CROSS SECTION Al/Cu SECTION Al/Cu (mm²)	DIÂMETRO EXTERIOR EXTERNAL DIAMETER DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (mm)	MATRIZ - PUNÇÃO- -MATRIZ DIE - PUNCH - DIE MATRICE- POINÇON- -MATRICE
09.04OAC4.025.16	25 / 16	16	90,5	MJ0E / 0E / E140
09.04OAC4.025.25	25 / 25	16	90,5	MJ0E / 0E / E140
09.04OAC4.035.16	35 / 16	6	90,5	MJ0E / 0E / E140
09.04OAC4.035.25	35 / 25	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.050.16	50 / 16	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.050.120	50 / 120	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.070.35	70 / 35	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.070.120	70 / 120	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.095.16	95 / 16	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.095.120	95 / 120	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.095.16	95 / 16	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.095.120	95 / 120	20	106,5	MJ1E / 1E / E173
09.04OAC4.095.150	95 / 150	25	133	MJ2E / 2E / E215
09.04OAC4.120.50	120 / 50	25	133	MJ2E / 2E / E215
09.04OAC4.120.185	120 / 185	25	133	MJ2E / 2E / E215
09.04OAC4.150.25	150 / 25	25	133	MJ2E / 2E / E215
09.04OAC4.150.240	150 / 240	25	133	MJ2E / 2E / E215
09.04OAC4.185.50	185 / 50	32	143,5	MJ4E / 4E / E280
09.04OAC4.185.300	185 / 300	32	143,5	MJ4E / 4E / E280
09.04OAC4.240.50	240 / 50	32	143,5	MJ4E / 4E / E280
09.04OAC4.240.300	240 / 300	32	143,5	MJ4E / 4E / E280

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

TERMINAIS, UNIÕES E BORNES LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS COSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS



TERMINAIS DE BT PARA TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO

LV COUPLING TERMINALS FOR FOR DISTRIBUTION TRANSFORMERS

BORNES DE PRISE DE COURANT BT POUR TRANSFORMATEURS DE DISTRIBUTION

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	QUANT. E Ø DOS FUROS DA PATILHA QUANTITY AND Ø OF BAR HOLES QUANTITÉ ET Ø DES TROUS DE LA PLAGE	ROSCA THREAD FILET	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (kVA)	INTENSIDADE NOMINAL NOMINAL CURRENT INTENSITÉ NOMINAL (A)
09.07TTP1	2-14	M20	250 / 400	630
09.07TTP2	2-14	M30X2*	630	1000
09.07TTP3	4-14	M42X3*	1000	2000

* - Passo de rosca fina NP 401 * - Screw according to NP 401 Standard * - Filletage d'accord avec la norme NP 401



TTP

LIGADORES COMPRESSORES

SPLIT BOLT CONNECTORS

CONNECTEURS SERRE-FILS

Utilização: para caixas de junção ou quadros eléctricos, bornes de ligação por contacto tipo serra-cabos. Em latão niquelado.

Use: for junction blocks or electrical boards, split bolt connectors pressure type. Made from nickel plated brass.

Utilisation: pour boîtes de jonction ou tableaux, type serre-fils. En laiton avec traitement de surface nickel.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)
09.10HD-9	10
09.10HD-10	16
09.10HD-12	25
09.10HD-12A	35
09.10HD-13	50
09.10HD-13A	70
09.10HD-14	95
04.11BS10	10
04.11BS50	50
04.11BR25	25
04.11BR50	50
04.11BSD16+ #	16+ N X 4
04.11BSD25+ #	25+ N X 4
04.11BRD16+ #	16+ N X 4



HD

BS

BR

BSD25+2

BRD16+4

O último nº da referência (#) indica o número de derivações pretendido | The reference's last number (#) shows the requested number of tap posts | Le dernier nº de la référence (#) indique le nombre de dérivation présumé

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

ACESSÓRIOS CONCÊNTRICOS
CONE TYPE ACCESSORIES
ACCESSOIRES À SERRAGE CONCENTRIQUE

Utilização: para ligar varões ou condutores de cobre do lado de MT em postos de transformação.

Use: for connecting copper rods or conductors (MV side) to transforming stations.

Utilization: pour faire la connexion des barrettes ou conducteurs en cuivre (coté MT) aux postes de transformation.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	VARÃO ROD CUIVRE RONDE Ø (mm)
09.08UCC-8 09.08UCC-10 09.08UCC-12	UNIÃO <i>STRAIGHT CONNECTOR</i> RACCORD DROIT	8 10 12
09.08CC-8 09.08CC-10 09.08CC-12	CRUZETA <i>X CONNECTOR</i> RACCORD EN CROIX	8 10 12
09.08LC-8 09.08LC-10 09.08LC-12	TÊ SIMPLES <i>T CONNECTOR</i> RACCORD EN T	8 10 12
09.08LCB-8 09.08LCB-10 09.08LCB-12	TÊ COM BASE <i>T CONNECTOR WITH FOOT</i> RACCORD EN T AVEC BASE	8 10 12
09.09TCR-8 09.09TCR-10 09.09TCR-12	TERMINAL RECTO <i>STRAIGHT TERMINAL</i> COSSE DROITE	8 10 12
09.09LCP-8 09.09LCP-10 09.09LCP-12	TERMINAL EM ESQUADRIA C/ PATILHA REDONDA <i>90° ROUND TONGUE LUG</i> COSSES ÉQUERRES À SEMELLE RONDE	8 10 12
09.09BC-8 09.09BC-10 09.09BC-12	BASE ROSCADA <i>TERMINAL CONNECTOR</i> RACCORD D'EXTRÉMITÉ	8 10 12
09.09BCE-8 09.09BCE-10 09.09BCE-12	BASE DE ESPIGÃO <i>PIN TERMINAL CONNECTOR</i> RACCORD D'EXTÉMITÉ AVEC PIGNON	8 10 12
09.09LCC-8 09.09LCC-10 09.09LCC-12	BASE DE DERIVAÇÃO EN T <i>T CONNECTOR WITH A CONE TYPE TAP</i> CONNECTEUR EN T À DERIVATION SERRAGE CONCENTRIQUE	8 10 12

TERMINAIS, UNIÕES E BORNES
LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS
 COSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS

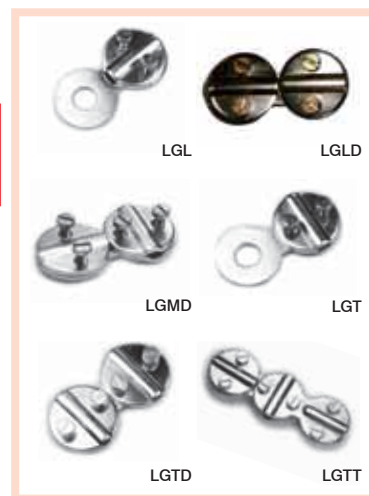


LIGADORES TIPO "LÍNGUA DE GATO" PARA SECÇÕES DE 10 A 25 mm²

FLAT CONNECTORS (SECTIONS FROM 10 UP TO 25 mm²)

CONNECTEURS PLATS (SECTIONS DE 10 À 25 mm²)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
09.11LGL-10	LONGITUDINAL / LONGITUDINAL / LONGITUDINAL
09.11LGLD-10	UNIÃO / SPLICE / MANCHON
09.11LGMD-10	DERIVAÇÃO EM T / T TAP / DÉRIVATION EN T
09.11LGT-10	TRANSVERSAL / TRANSVERSAL / TRANSVERSAL
09.11LGTD-10	UNIÃO PARALELA / PARALLEL SPLICE / MANCHON PARALLÈLE
09.11LGTT-10	TRIPLO / TRIPLE / TRIPLE



09

LIGADORES DE COBRE EM "C"

"C" TYPE COPPER CONNECTORS

RACCORDS CUIVRE EN "C"

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CONDUTOR PRINCIPAL MAIN CROSS SECTION SECTION CONDUCTEUR PRINCIPAL (mm²)	SECÇÃO CONDUTOR DERIVADO TAP CROSS SECTION SECTION CONDUCTEUR DÉRIVÉ (mm²)
09.00EC101	10-25	2.5-10
09.00ECYC4C8	16-25	6-10
09.00EC105	35	6-35
09.00ECYC2C4	35	10-25
09.00ECYC2C2	35	35
09.00EC106	50-70	2.5-35
09.00EC107	35-70	35-70
09.00EC110	70-95	70-95
09.00ECYC28C2	95	10-35
09.00EC13	120	25-120
09.00EC14	150	150
09.00EC141*	150	150

* Modelo REN * REN Model * Modèle REN

Outras secções ou tipos sob consulta | Other sections or types upon request | Autres sections ou types sur demande




UNIÕES E TERMINAIS DE APERTO MECÂNICO EM ALUMÍNIO, BT
LV ALUMINIUM SCREW CONNECTORS AND CABLE LUGS

COSSES ET MANCHONS DE JONCTION A SERRAGE MÉCANIQUE EN ALUMINIUM, BT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	TIPO TYPE TYPE
09.01UAP016 09.01UAP025 09.01UAP035 09.01UAP120	16-95 25-150 35-185 120-240	UNIÃO / SPLICE / MANCHON
09.01TAP016 09.01TAP035 09.01TAP120	16-95 35-150 120-240	TERMINAL / LUG / COSSE

Também disponível com isolamento | Also available with isolation | Aussi disponible avec isolation


UNIÕES E TERMINAIS DE APERTO MECÂNICO EM ALUMÍNIO, MT
MV ALUMINIUM SCREW CONNECTORS AND CABLE LUGS

COSSES ET MANCHONS DE JONCTION A SERRAGE MÉCANIQUE EN ALUMINIUM MT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm²)	TIPO TYPE TYPE
09.02UAP025 09.02UAP050 09.02UAP070 09.02UAP095 09.02UAP120 09.02UAP300	25-70 50-120 70-185 95-400 120-300 300-630	UNIÃO / SPLICE / MANCHON
09.02TAP025 09.02TAP050 09.02TAP070 09.02TAP095 09.02TAP120 09.02TAP300	25-70 50-120 70-185 95-400 120-300 300-630	TERMINAL / LUG / COSSE

Também disponível com isolamento | Also available with isolation | Aussi disponible avec isolation

TERMINAIS, UNIÕES E BORNES
LUGS, SPLICES AND TAP-OFF CONNECTORS
 COSSES, MANCHONS ET CONNECTEURS SERRE-FILS



ACESSÓRIOS PARA UNIÕES E TERMINAIS DE APERTO MECÂNICO

ACCESSORIES FOR SCREW CONNECTORS AND CABLE LUGS

ACCESSOIRES POUR COSSES ET MANCHONS À SERRAGE MÉCANIQUE

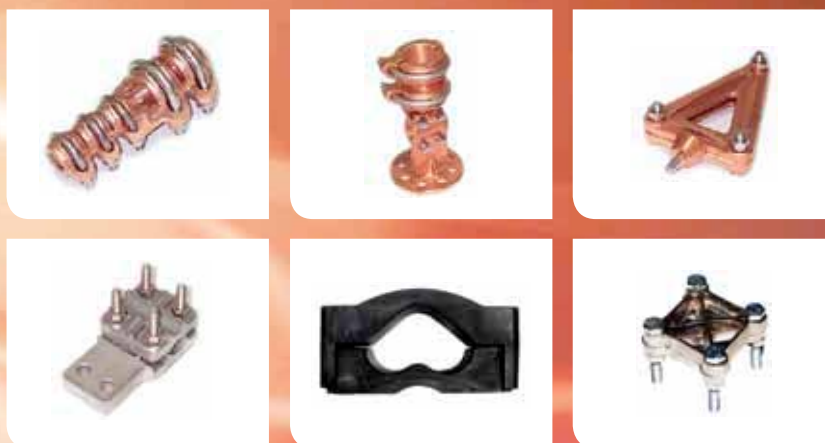
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS SECTION SECTION (mm ²)	TIPO TYPE TYPE
09.01(..) 09.01(..) 09.01(..)	50-95 Al / 25-70 Cu 50-120 Al / 70-95 Cu 95-185 Al / 95-150 Cu	UNIÃO BT FORNECIDA COM MANGA TERMORRETRACTIL PARA COMPLETO ISOLAMENTO DA UNIÃO / <i>INSULATED CONNECTOR SUPPLIED WITH PRE-SHRUNK INSULATION /</i> MANCHON PRÉ-ISOLÉE AVEC GAINÉ
16.07(..)		CHAVE DINAMOMÉTRICA 20 Nm <i>20 Nm TORQUE WRENCH</i> OUTIL DYNAMOMÉTRIQUE DE 20 Nm
16.07(..)		SUPORTE PARA UNIÕES Ø 14-20 E 20-40 mm <i>HOLDING TOOL FOR SCREW CONNECTORS WITH Ø 14-20 / 20-40 mm</i> OUTIL POUR SUPPORT ES MANCHONS Ø 14-20 / 20-40 mm



LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES RECTOS

STRAIGHT CONNECTORS

RACCORDS DROITS

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LRBC-12150 35.LRBC3-20150	LIGADOR RECTO DE UNIÃO TUBO/BORNE Cu A CABO Cu <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE/STUD TO Cu CABLE</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION TUBE/BORNE Cu À CABLE Cu</i>
35.LRCP-7011 35.LRC3P-15033	LIGADOR RECTO DE UNIÃO CABO Cu A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu CABLE TO FLATBAR</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION CABLE Cu À BARRE MÉPLATE</i>
35.LRBP-2011 35.LRBPE-2011	LIGADOR RECTO DE UNIÃO TUBO Cu A BARRA* <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE TO FLATBAR*</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION TUBE Cu À BARRE MÉPLATE*</i>
35.LRBB-2020 35.LRBB-3080	LIGADOR RECTO DE UNIÃO TUBO Cu A TUBO/BORNE Cu <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE TO Cu TUBE/STUD</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION TUBE Cu À TUBE/BORNE Cu</i>
35.LRBRC-M1070 35.LRBRC-M30150 35.LRBRC3-M1070	LIGADOR RECTO BORNE ROSCADO DE Cu A CABO Cu <i>STRAIGHT CONNECTOR SCREW Cu STUD TO Cu CABLE</i> <i>RACCORD DROIT BORNE VISSÉE Cu À CABLE Cu</i>
35.LRBRB-M1220 35.LRBRB-M3020	LIGADOR RECTO BORNE ROSCADO DE Cu A TUBO Cu <i>STRAIGHT CONNECTOR SCREWED Cu STUD TO Cu TUBE</i> <i>RACCORD DROIT BORNE VISSÉE Cu À TUBE Cu</i>
35.LRBRP-M1233 35.LRBRP-M3055	LIGADOR RECTO DE UNIÃO DE BORNE ROSCADO DE Cu A BARRA Cu <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION SCREWED STUD TO Cu FLATBAR</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION BORNE VISSÉE À BARRE MÉPLATE À TUBE Cu</i>



* Nota: indicar se a pala fica no eixo do tubo (exemplo: RBPE). | * Note: please inform if flat goes to tube (ex.: RBPE).
/ * Note: indiquer si la plage va au axe du tube (ex : RBPE).

LIGADORES EM ÂNGULO

ANGLE CONNECTORS
RACCORDS COUDES



REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
*35.LLCP-7011 *35.LLCP45-50066 *35.LLC3P-15022 *35.LLC3P45-50066	LIGADOR A 90°/45° PARA UNIÃO CABO Cu A BARRA Cu <i>L CONNECTOR 90°/45° FOR UNION Cu CABLE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD À 90°/45° POUR JONCTION CABLE Cu À BARRE MÉPLATE Cu
*35.LLBP-2011 *35.LLBP45-6066	LIGADOR A 90°/45° PARA TUBO Cu A BARRA Cu <i>L CONNECTOR 90°/45° FOR UNION Cu TUBE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD À 90°/45° POUR JONCTION TUBE Cu À BARRE MÉPLATE Cu
*35.LLBB-2020 *35.LLBB45-6060	LIGADOR A 90°/45° PARA TUBO Cu A BORNE <i>L CONNECTOR 90°/45° FOR Cu TUBE TO Cu STUD</i> RACCORD À 90°/45° POUR TUBE Cu A BORNE
35.LLDCC-150	LIGADOR A 90° PARA CABOS DUPLOS Cu <i>90° ANGLE CONNECTOR FOR Cu DUPLEX CABLE</i> RACCORD COUDÉ À 90° POUR CABLES DUPLEX Cu
35.LLBRC-M1070 35.LLBRC-M30150	LIGADOR EM ÂNGULO PARA BORNE ROSCADO DE Cu A CABO Cu <i>ANGLE CONNECTOR FOR Cu SCREWED STUD TO Cu CABLE</i> RACCORD COUDÉ BORNE VISSÉE Cu À CABLE Cu
35.LLBRB-M1220 35.LLBRB-M3020	LIGADOR EM ÂNGULO PARA BORNE ROSCADO DE Cu A TUBO Cu <i>ANGLE CONNECTOR FOR Cu SCREWED STUD TO Cu TUBE</i> RACCORD COUDÉ BORNE VISSÉE Cu À TUBE Cu
*35.LLBC-2070 *35.LLBC3-20150 *35.LLBC345-40150	LIGADOR A 90° PARA TUBO/BORNE DE Cu A CABO Cu <i>90° ANGLE CONNECTOR Cu TUBE/STUD TO Cu CABLE</i> RACCORD COUDÉ À 90° DE TUBE/BORNE Cu À CABLE Cu

* Nota: outros ângulos a indicar | * Note: specify another angles | * Note: autres angles sur demande

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES DE DERIVAÇÃO EM T

T CONNECTORS
RACCORDS EN T

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LDCC-7070 35.LDCC3-150	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABOS Cu T CONNECTOR FOR Cu CABLES RACCORD EN T POUR CABLES Cu
35.LDCP-7011	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO Cu PASSANTE A BARRA T CONNECTOR FOR THROUGH Cu CABLE TO FLATBAR RACCORD EN T POUR CABLE Cu TRAVERSANT À BARRE MÈPLATE
35.LDBC-30150 35.LDBC3-60500 35.LDBC3-60500	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO Cu PASSANTE E DERIVADO CABO Cu T CONNECTOR FOR THROUGH Cu TUBE AND TAP Cu CABLE RACCORD EN T POUR TUBE Cu TRAVERSANT ET DÉRIVÉ CABLE Cu
35.LDCB-15030 35.LDC3B-50060	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO PASSANTE CU E DERIVADO TUBO/BORNE Cu CONNECTOR FOR THROUGH Cu CABLE AND TAP Cu TUBE/STUD RACCORD EN T POUR CABLE Cu TRAVERSANT ET DÉRIVÉ TUBE/BORNE Cu
35.LDXP-3444	LIGADOR DE CONEXÃO RECTO OU DE DERIVAÇÃO PARA CABO A BARRA STRAIGHT OR T CONNECTOR FOR Cu CABLE TO FLATBAR RACCORD DROIT OU DÉRIVÉ POUR CABLE Cu À BARRE MÈPLATE
35.LDBB-2020	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO Cu PASSANTE E DERIVADO A TUBO Cu T CONNECTOR THROUGH Cu TUBE AND TAP TO Cu TUBE RACCORD EN T TUBE Cu TRAVERSANT ET DÉRIVÉ À TUBE Cu
35.LDBB*-2525	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM ÂNGULO DE TUBO A BORNE Cu* ANGLE CONNECTOR Cu TUBE TO Cu STUD* RACCORD EN ANGLE TUBE Cu À BORNE Cu*
35.LDBP-2022	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO/BORNE Cu PASSANTE A BARRA T CONNECTOR THROUGH Cu TUBE/STUD TO FLATBAR RACCORD EN T TUBE/BORNE Cu TRAVERSANT À BARRE MÈPLATE
35.LDXBBC-3030150	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM CRUZ PARA TUBO/BORNE PASSANTE E DERIVADO TUBO/BORNE Cu A CABO Cu T CONNECTOR THROUGH Cu TUBE / STUD AND TAP Cu TUBE/STUD TO Cu CABLE RACCORD EN T POUR TUBE/BORNE Cu TRAVERSANT ET DÉRIVÉ TUBE/BORNE Cu À CABLE Cu
35.LDXCCC-150150150	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM CRUZ PARA CABOS Cu T CONNECTOR FOR Cu CABLES RACCORD EN T POUR CABLES Cu
35.LDXCCB-15050030	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM CRUZ PARA CABO Cu PASSANTE E DERIVADO TUBO/BORNE A CABO Cu T CONNECTOR FOR THROUGH Cu CABLE AND TAP Cu TUBE / STUD TO Cu CABLE. RACCORD EN T POUR CABLE Cu TRAVERSANT ET DÉRIVÉ TUBE / BORNE Cu À CABLE Cu



DCC... / DBC... / DBB...



DCC3...



DCP... / DBP...



DXBBC... / DXCCC... / DXCCB...

* Nota: outros ângulos a indicar | * Note: specify another angles | * Note: d'autres angles à préciser (*)


LIGADORES BIMETÁLICOS
BIMETALLIC CONNECTORS
RACCORDS BIMETALLIQUES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LXRCP-11011 35.LXRC3P-15022	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO CABO AI A PALA DE Cu* <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION AI CABLE TO Cu FLAT*</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTIN CABLE AI À MÈPLATE Cu*
35.LXRBC-16145	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO TUBO/BORNE Cu A CABO AI <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE/STUD TO AI CABLE</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTION TUBE/BORNE Cu À CABLE AI
35.LXRCP-15033AL	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO CABO Cu A BARRA AI <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TO AI FLATBAR</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTION CABLE Cu À BARRE MÈPLATE AI
35.LXRCP-14533	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO CABO AI A BARRA Cu <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION AI TO Cu FLATBAR</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTION CABLE AI À BARRE MÈPLATE Cu
35.LXRBB-2030AL	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO TUBO/BORNE Cu A TUBO/BORNE AI <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE/STUD TO AI TUBE/STUD</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTION TUBE/BORNE Cu À TUBE/BORNE AI
35.LXRBC-30145	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO TUBO/BORNE Cu A CABO AI <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE/STUD TO AI CABLE</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTION TUBE/BORNE Cu À CABLE AI
35.LXRBP-3033AL	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO TUBO Cu A BARRA AI <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION Cu TUBE TO AI FLATBAR</i> RACCORD DROIT BIMETALLIQUE JONCTION TUBE Cu À BARRE MÈPLATE AI

* Nota: inclinação da pala a 90° a indicar. (exemplo: XLCP) | * Note: 90° flat slant to be indicated. (example: XLCP) | * Note: inclination de plaque 90° à indiquer. (exemple: XLCP)

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES
BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS
RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES BIMETÁLICOS

BIMETALLIC CONNECTORS

RACCORDS BIMÉTALLIQUES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LXRBP-3033CU	LIGADOR BIMETÁLICO RECTO DE UNIÃO TUBO AI A BARRA Cu <i>BIMETALLIC STRAIGHT CONNECTOR UNION AI TUBE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD DROIT BIMÉTALLIQUE JONCTION TUBE AI À BARRE MÈPLATE Cu
35.LXLCP-14533	LIGADOR A 90° BIMETÁLICO DE UNIÃO CABO AI A BARRA Cu <i>BIMETALLIC L CONNECTOR UNION AI CABLE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD À 90° BIMÉTALLIQUE JONCTION CABLE AI À BARRE MÈPLATE Cu
35.LXLCP-15033AL	LIGADOR A 90° BIMETÁLICO DE UNIÃO CABO Cu A BARRA AI <i>BIMETALLIC L CONNECTOR UNION Cu CABLE TO AI FLATBAR</i> RACCORD À 90° BIMÉTALLIQUE JONCTION CABLE Cu À BARRE MÈPLATE AI
35.LXLBP-3033AL	LIGADOR A 90° BIMETÁLICO DE UNIÃO TUBO A Cu A BARRA AI <i>BIMETALLIC L CONNECTOR UNION Cu TUBE TO AI FLATBAR</i> RACCORD À 90° BIMÉTALLIQUE JONCTION TUBE Cu À BARRE MÈPLATE AI
35.LXLBP-3033CU	LIGADOR A 90° BIMETÁLICO DE UNIÃO TUBO A AI A BARRA Cu <i>BIMETALLIC L CONNECTOR UNION AI TUBE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD À 90° BIMÉTALLIQUE JONCTION TUBE AI À BARRE MÈPLATE Cu
35.LXLBC-30145	LIGADOR A 90° BIMETÁLICO DE UNIÃO CABO AI A TUBO/BORNE Cu <i>BIMETALLIC L CONNECTOR UNION AI CABLE TO Cu TUBE/STUD</i> RACCORD À 90° BIMÉTALLIQUE JONCTION CABLE AI À TUBE/BORNE Cu
35.LXDCP-14533	LIGADOR BIMETÁLICO DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO AI E PASSANTE BARRA Cu <i>BIMETALLIC T CONNECTOR THROUGH AI CABLE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD EN T BIMÉTALLIQUE CABLE AI TRAVERSANT À BARRE MÈPLATE Cu
35.LXDBC-30145	LIGADOR BIMETÁLICO DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO/BORNE Cu PASSANTE E DERIVADO CABO AI <i>BIMETALLIC T CONNECTOR THROUGH Cu TUBE/STUD AND TAP AI CABLE</i> RACCORD EN T BIMÉTALLIQUE TUBE/BORNE Cu TRAVERSANT ET DÉRIVÉ CABLE AI
35.LXDCE-14530	LIGADOR BIMETÁLICO DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO AI PASSANTE E DERIVADO TUBO/BORNE Cu <i>BIMETALLIC T CONNECTOR THROUGH AI CABLE AND TAP Cu TUBE/STUD</i> RACCORD EN T BIMÉTALLIQUE CABLE AI TRAVERSANT ET DÉRIVÉ TUBE/BORNE Cu



XRBB... / XRBC...



XDBC...


LIGADORES DUPLOS
DOUBLE CONNECTORS
RACCORDS DUPLEX

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LU.6-250	LIGADORES DUPLOS <i>DOUBLE CONNECTORS</i> RACCORDS DUPLEX
35.LUD.1-250 35.LUD.15-250	SEPARADOR DUPLO DE CABOS Cu <i>Cu CABLE DOUBLE SPACE</i> ENTRETOISE CABLE DUPLEX Cu
35.LUBC-30150	LIGADOR PARALELO PARA TUBO Cu E CABO Cu <i>PARALLEL CONNECTOR FOR Cu TUBE AND Cu CABLE</i> BLOC DOUBLEMENT POUR TUBE Cu ET CABLE Cu
35.LR2CP-15055 35.LR2CP1-15044 35.LR2CP3-15044	LIGADOR DUPLO CABO Cu A BARRA Cu <i>DOUBLE CONNECTOR Cu CABLES TO Cu FLATBAR</i> RACCORD DUPLEX CABLES Cu À BARRE MÉPLATE Cu
35.LR3CP-15055	LIGADOR RECTO PARA 3 CABOS Cu A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR FOR 3 Cu CABLES TO FLATBAR</i> RACCORD DROIT POUR 3 CABLES Cu À BARRE MÉPLATE
35.LRD3B.*-15030	LIGADOR RECTO CABO DUPLO Cu A TUBO/BORNE Cu <i>DOUBLE STRAIGHT CONNECTOR Cu CABLE TO Cu TUBE/STUD</i> RACCORD DROIT CABLE DUPLEX Cu À TUBE/BORNE Cu
35.LRD3P.*-15044	LIGADOR RECTO CABO DUPLO Cu A BARRA Cu <i>DOUBLE STRAIGHT Cu CONNECTOR TO Cu FLATBAR</i> RACCORD DROIT DUPLEX Cu À BARRE MÉPLATE Cu
35.LLD3P.*-15044	LIGADOR A 90° CABO DUPLO Cu A BARRA Cu <i>DOUBLE L CONNECTOR Cu CABLE TO Cu FLATBAR</i> RACCORD À 90° CABLE DUPLEX Cu À BARRE MÉPLATE Cu
35.LLD3B.*-15030	LIGADOR A 90° CABO DUPLO Cu A TUBO/BORNE Cu <i>DOUBLE L CONNECTOR Cu CABLE TO Cu TUBE/STUD</i> RACCORD À 90° CABLE DUPLEX Cu À TUBE/BORNE Cu
35.LLD3C.*-150	LIGADOR A 90° CABO DUPLO Cu A CABO Cu <i>DOUBLE L CONNECTOR Cu CABLE TO Cu CABLE</i> RACCORD À 90° CABLE DUPLEX Cu À CABLE Cu
35.LLDX3C.*-150	LIGADOR A 90° CABO DUPLO A CABO DUPLO <i>DOUBLE L CONNECTOR CABLE TO DUPLEX CABLE</i> RACCORD À 90° CABLE DUPLEX À CABLE DUPLEX
35.LLDD3C.*-150	LIGADOR A 90° CABO DUPLO Cu A CABO DUPLO <i>DOUBLE L CONNECTOR 90° Cu CABLE TO DUPLEX CABLE</i> RACCORD À 90° CABLE DUPLEX Cu À CABLE DUPLEX
35.LLDBC3.*-30150	LIGADOR A 90° TUBO DUPLO Cu A CABO Cu <i>DOUBLE L CONNECTOR Cu TUBES TO Cu CABLE</i> RACCORD À 90° TUBES DUPLEX Cu À CABLE Cu
35.LLDBB.*-3030	LIGADOR A 90° TUBO DUPLO Cu A TUBO Cu <i>DOUBLE L CONNECTOR Cu TUBES TO Cu TUBE</i> RACCORD À 90° TUBES DUPLEX Cu À TUBE Cu

Nota: separação entre cabos *1=100mm /*15=150mm | Note: space between cables *1= 100mm /*15=150mm | Note: écartement des cables *1=100mm /*15=150mm

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES DE DILATAÇÃO

EXPANSION CONNECTORS

RACCORDS SOUPLES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LRFBB-3020	LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO COM GUIA PARA UNIÃO DE TUBOS Cu EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR WITH GUIDE FOR Cu TUBES UNION RACCORD DROIT SOUPLE AVEC GUIDE POUR JONCTION DE TUBES DE Cu
35.LRFBP-2033	LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO COM GUIA DE TUBO A BARRA EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR WITH GUIDE TUBE TO FLATBAR RACCORD DROIT SOUPLE AVEC GUIDE DE TUBE À BARRE MÉPLATE
35.LRFBRB-M1630 35.LRFBRB-M3030	LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO COM GUIA DE TUBO A BARRA EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR WITH GUIDE FOR UNION Cu SCREWED STUD TO TUBE RACCORD DROIT SOUPLE AVEC GUIDE POUR JONCTION BORNE Cu VISSÉ À TUBE
*35.LLFBB-2033 *35.LLFBB45-2033	LIGADOR A 90°/45° DE DILATAÇÃO COM GUIA PARA UNIÃO TUBO Cu A PALA 90°/45° EXPANSION CONNECTOR WITH GUIDE FOR UNION Cu TUBE TO FLAT RACCORD À 90°/45° SOUPLE AVEC GUIDE POUR JONCTION TUBE Cu À PLAGE
35.LLFBB-3020	LIGADOR A 90° DE DILATAÇÃO COM GUIA PARA UNIÃO DE TUBOS Cu EXPANSION L CONNECTOR WITH GUIDE FOR UNION Cu TUBES RACCORD EQUERRE SOUPLE AVEC GUIDE POUR JONCTION DE TUBES Cu
35.LLFBBR-30M16 35.LLFBBR-30M30	LIGADOR A 90° DE DILATAÇÃO COM GUIA PARA UNIÃO DE BORNE ROSCADO A TUBO EXPANSION L CONNECTOR WITH GUIDE SCREWED STUD TO TUBE RACCORD EQUERRE SOUPLE AVEC GUIDE DE BORNE VISSÉ À TUBE
35.LRFBB4-3030	LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO PARA UNIÃO TUBO/BORNE Cu A TUBO EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR FOR UNION Cu TUBE/STUD TO TUBE RACCORD DROIT SOUPLE POUR JONCTION TUBE/BORNE Cu À TUBE
35.LRFBB2-3020	LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO PARA UNIÃO DE TUBOS Cu (SEM GUIA) EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR FOR UNION OF Cu TUBES (WITHOUT GUIDE) RACCORD DROIT SOUPLE POUR JONCTION DE TUBES Cu (SANS GUIDE)



RFB...



LFBB...

* Nota: outros ângulos a indicar | * Note: specify another angles | * Note: d'autres angles à préciser

LIGADORES DE DILATAÇÃO

EXPANSION CONNECTORS

RACCORDS SOUPLES



XRFBP...

35.LLFBB2-3020

**LIGADOR A 90° DE DILATAÇÃO
PARA UNIÃO DE TUBOS Cu (SEM GUIA)**
EXPANSION L CONNECTOR
FOR UNION OF Cu TUBES (WITHOUT GUIDE)
RACCORD EQUERRE SOUPLE
POUR JONCTION DE TUBES Cu (SANS GUIDE)

**35.LPEFBC-303076
**35.LPEFBC-808076

**SUPOORTE DE DILATAÇÃO
PARA UNIÃO PARA TUBOS Cu MONTADOS SOBRE ISOLADOR**
EXPANSION SUPPORT FOR UNION Cu
TUBES MOUNTED ON INSULATOR
SUPPORT À DILATATION POUR JONCTION TUBES Cu SUR PILLARD

35.LXRFBB-3030AL

**LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO BIMETÁLICO GUIADO
PARA UNIÃO TUBO/BORNE Cu A TUBO AI**
BIMETALLIC EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR
GUIDED UNION Cu TUBE/STUD TO AI TUBE
RACCORD DROIT SOUPLE BIMETALLIQUE
GUIÉE JONCTION TUBE/BORNE Cu À TUBE AI

35.LXRFBP-3033AL

**LIGADOR RECTO DE DILATAÇÃO BIMETÁLICO
GUIADO PARA UNIÃO TUBO/BORNE Cu A BARRA AI**
BIMETALLIC EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR
GUIDED UNION Cu TUBE/STUD TO AI FLATBAR
RACCORD DROIT SOUPLE BIMETALLIQUE
GUIÉE JONCTION TUBE/BORNE Cu À BARRE MÉPLATE AI

35.LXLFBP-3033AL

**LIGADOR A 90° DE DILATAÇÃO BIMETÁLICO
GUIADO PARA UNIÃO TUBO/BORNE Cu A BARRA AI**
BIMETALLIC EXPANSION L CONNECTOR
GUIDED UNION Cu TUBE/STUD TO AI FLATBAR
RACCORD EQUERRE SOUPLE BIMETALLIQUE
GUIÉE JONCTION TUBE/BORNE Cu À BARRE MÉPLATE AI

35.LXLFB2-3033AL

**LIGADOR A 90° DE DILATAÇÃO BIMETÁLICO
GUIADO PARA UNIÃO TUBO/BORNE Cu A TUBO AI**
BIMETALLIC EXPANSION L CONNECTOR
GUIDED UNION Cu TUBE/STUD TO AI TUBE
RACCORD EQUERRE SOUPLE BIMETALLIQUE
GUIÉE JONCTION TUBE/BORNE Cu À TUBE AI


XLFBP...

DETALHE DA BASE
BASE DETAIL
DÉTAILS DE LA BASE

**TIPO DE ISOLADOR

**INSULATOR TYPE

**ISOLATEURS DU TYPE

DØ

EØ

FØ


108
158

76
127


14
18

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES
BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS
RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



SUPORTES

SUPPORTS
SUPPORTS

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
*35.LPC-150EØ	SUPORTE PARA CABO PASSANTE Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>Cu THROUGH CABLE SUPPORT MOUNTED ON INSULATOR</i> SUPPORT POUR CABLE TRANVERSANT SUR PILLARD
*35.LPB1-25EØ	SUPORTE FIXO/DESLIZANTE PARA TUBO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>FIX/SLIDING SUPPORT FOR Cu TUBE MOUNTED ON INSULATOR</i> SUPPORT FIXE/COULISSANT POUR TUBE Cu SUR PILLARD
35.LPR-15/46	PORTA TUBOS/PORTA VARETAS PARA ISOLADOR RÍGIDO DE 15/46KV <i>TUBE/ROD SUPPORT FOR 15/46KV. RIGID INSULATOR</i> SERRE TUBES/TIGES POUR ISOLATEUR RIGIDE DE 15/46KV
*35.LPB-25EØ	SUPORTE PARA TUBO Cu MONTADOS SOBRE ISOLADOR <i>SUPPORT FOR Cu TUBE MOUNTED ON INSULATOR</i> SUPPORT POUR TUBE Cu SUR PILLARD
*35.LPEBD-2525EØ	SUPORTE DE UNIÃO DESLIZANTE PARA TUBOS Cu MONTADOS SOBRE ISOLADOR <i>SLIDING SUPPORT FOR Cu TUBES ON INSULATOR</i> SUPPORT JONCTION COULISSANT POUR TUBES Cu SUR PILLARD
*35.LPEB-2525EØ	SUPORTE DE UNIÃO PARA TUBOS Cu MONTADOS SOBRE ISOLADOR <i>UNION SUPPORT FOR Cu TUBES ON INSULATOR</i> SUPPORT JONCTION POUR TUBES Cu SUR PILLARD
*35.LPVB-25EØ	SUPORTE PARA TUBO Cu VERTICAL MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>SUPPORT FOR VERTICAL Cu TUBE ON INSULATOR</i> SUPPORT POUR TUBE Cu VERTICAL SUR PILLARD
*35.LPEBB-2525EØ	SUPORTE EM T PARA TUBOS Cu MONTADOS SOBRE ISOLADOR NO MESMO PLANO <i>T SUPPORT FOR Cu TUBES ON INSULATOR AT SAME LEVEL</i> SUPPORT EN T POUR TUBES Cu SUR PILLARD EN MEME PLAT
35.LPBM-25M12	SUPORTE PARA TUBO Cu COM FIXAÇÃO POR PARAFUSO MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>Cu TUBE SUPPORT WITH FIXING STUD ON INSULATOR</i> SUPPORT POUR TUBE Cu AVEC FIXATION DE BOULON SUR PILLARD
*DETALHE DA BASE *BASE DETAIL *DÉTAILS DE LA BASE	*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE
	DØEØFØ
	1087614 15812718



PC... / PB...



PB1...

SUPORTES

SUPPORTS
SUPPORTS


PDBB...



PEB...

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE		
35.LPEBM-25M12 35.LPEBM-25M**	SUPORTE PARA UNIÃO DE TUBOS Cu COM FIXAÇÃO POR PARAFUSO MONTADO SOBRE <i>SUPPORT UNION Cu TUBES WITH FIXING STUD ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT POUR JONCTION TUBES Cu</i> <i>AVEC FIXATION DE BOULON SUR PILLARD</i> **Nota: a indicar *Note: to specify **Note: à préciser		
*35.LPEBC3-25150EØ	SUPORTE DE UNIÃO PARA TUBO Cu A CABO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>SUPPORT UNION Cu TUBE TO Cu CABLE ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT POUR TUBE Cu À CABLE Cu SUR PILLARD</i>		
*35.LSPD-33EØ	SUPORTE DESLIZANTE PARA TUBO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>SLIDING SUPPORT FOR Cu TUBE ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT COULISSANT POUR TUBE Cu SUR PILLARD</i>		
*35.LPDBC3-25150EØ	SUPORTE EM T PARA TUBO/BORNE PASSANTE E DERIVADO CABO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>T SUPPORT FOR THROUGH TUBE/STUD</i> <i>AND TAP Cu CABLE ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT EN T POUR TUBE/BORNE TRAVERSANT</i> <i>ET DÉRIVÉ CABLE Cu SUR PILLARD</i>		
*35.LPDBB-2525EØ	SUPORTE EM T PARA UNIÃO DE TUBOS Cu MONTADOS SOBRE ISOLADOR <i>T SUPPORT UNION Cu TUBES ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT EN T POUR JONCTION TUBES Cu SUR PILLARD</i>		
*35.LPU.**-150EØ	SUPORTE PARA CABO DUPLO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>SUPPORT FOR Cu DUPLEX CABLE ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT POUR CABLE DUPLEX Cu SUR PILLARD</i> **Nota: separação entre cabos 1=100mm /15=150mm *Note: space between cables 1=100mm /15=150mm **Note: écartement des cables 1=100mm /15=150mm		
*35.LPUdT-250EØ	SUPORTE PARA CABO DUPLO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>SUPPORT FOR Cu DUPLEX CABLE ON INSULATOR</i> <i>SUPPORT POUR CABLE DUPLEX Cu SUR PILLARD</i> *Nota: separação entre cabos 60mm *Note: space between cables 60mm *Note: écartement des cables 60mm		
*35.LPELBB-2525EØ	SUPORTE A 90° PARA TUBO Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR NO MESMO PLANO <i>L SUPPORT FOR TUBE Cu TUBE ON INSULATOR AT SAME LEVEL</i> <i>SUPPORT À 90° POUR TUBE Cu SUR PILLARD EN MEME PLAT</i>		
*DETALHE DA BASE *BASE DETAIL *DÉTAILS DE LA BASE			
*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE			
DØ	EØ	FØ	
	108 158	76 127	14 18

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



PORTA BARRAS

SUPPORT FOR FLATBARS

PORTE-BARRES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE									
35.LPPV-60M12 35.LPPV-60M**	<p>PORTA BARRAS VERTICAL PARA BARRAS Cu COM FIXAÇÃO POR PARAFUSO MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>VERTICAL SUPPORT FOR Cu FIX FLATBARS WITH FIXING STUD ON INSULATOR</i> PORTEBARRES VERTICAL POUR BARRES FIXES Cu AVEC FIXATION DE BOULON SUR PILLARD</p> <p>Nota: a indicar o número de barras. exemplo: PPV-80M12/2 (para 2 barras) PPV-80M12/3 (para 3 barras) **: a indicar parafuso de fixação. <i>Note: specify flatbars quantity. example: PPV-80M12/2 (2 flatbars) PPV-80M12/3 (3 flatbars) **: specify fixing stud.</i> Note: à préciser quantité de barres méplates. exemple: PPV-80M12/2 (2 méplates) PPV-80M12/3 (méplates) **: à préciser boulon de fixation</p>									
*35.LPPV-60EØ *35.LPPVD-60EØ	<p>PORTA BARRAS VERTICAL PARA BARRAS FIXAS/DESLIZANTES Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR <i>VERTICAL SUPPORT FOR Cu FIX/SLIDING FLATBARS WITH ON INSULATOR</i> PORTEBARRES VERTICAL POUR BARRES FIXES/COULISSANTES Cu SUR PILLARD</p> <p>Nota: a indicar o número de barras. exemplo: PPVD-80EØ/2 (para 2 barras) PPVD-80EØ/3 (para 3 barras) <i>Note: specify flatbars quantity. example: PPVD-80EØ/2 (2 flatbars) / PPVD-80EØ/3 (3 flatbars)</i> Note: à préciser quantité de barres méplates exemplo: PPVD-80EØ/2 (2 méplates) / PPVD-80EØ/3 (3 méplates) D- Deslizante <i>D- sliding</i> D-coulissant</p>									
35.LPPHC-50	<p>PORTA BARRAS PARA UNIÃO E DERIVAÇÃO DE BARRAS DE Cu <i>SUPPORT FOR UNION Cu FLATBARS AND Cu FLATBARS TAP</i> PORTEBARRES POUR JONCTION ET DÉRIVATION DE BARRES MÉPLATES Cu</p>									
*DETALHE DA BASE *BASE DETAIL *DÉTAILS DE LA BASE	*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE									
	<table><tr><th>DØ</th><th>EØ</th><th>FØ</th></tr><tr><td>108</td><td>76</td><td>14</td></tr><tr><td>158</td><td>127</td><td>18</td></tr></table>	DØ	EØ	FØ	108	76	14	158	127	18
DØ	EØ	FØ								
108	76	14								
158	127	18								
										



PPV...



PPVD...



PPVCD...

PORTA BARRAS

SUPPORT FOR FLATBARS

PORTE-BARRES



PPH...

*35.LPPVC-60EØ
*35.LPPVCD-60EØ

PORTA BARRAS VERTICAL QUADRADO
PARA BARRAS FIXAS/DESLIZANTES Cu MONTADO
PORTA BARRAS VERTICAL QUADRADO PARA
BARRAS FIXAS/DESLIZANTES Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR
VERTICAL SQUARE SUPPPORT FOR Cu FIX/SLIDING
FLATBARS ON INSULATOR
PORTEBARRES VERTICAL CARRÉ POUR BARRES
FIXES/COULISSANTES Cu SUR PILLARD
Nota: a indicar o número de barras.
exemplo: PPVC-80EØ/2 (para 2 barras) | PPVC-80EØ/3 (para 3 barras)
Note: specify flatbars quantity.
example: PPVCD-80EØ/2 (2 flatbars) | PPVCD-80EØ/3 (3 flatbars)
Note: à préciser quantité de barres méplates.
exemple: PPVCD-80EØ/2 (2 méplates) | PPVCD-80EØ/3 (3 méplates)
D- Deslizante | D- sliding | D-couissant

35.LPPH-60M10
35.LPPH-60M**
35.LPPHD-60M10
35.LPPHD-60M**

PORTA BARRAS HORIZONTAL PARA
BARRAS FIXAS/DESLIZANTES Cu
COM FIXAÇÃO POR PARAFUSO MONTADO SOBRE ISOLADOR
HORIZONTAL SUPPORT FOR Cu FIX/SLIDING FLATBARS
WITH FIXING STUD ON INSULATOR
PORTEBARRES HORIZONTAL POUR
BARRES FIXES/COULISSANTES Cu
AVEC FIXATION DE BOULON SUR PILLARD
Nota: a indicar o número de barras.
exemplo: PPHD-80M12/2 (para 2 barras) | PPHD-80M12/3 (para 3 barras)
*: a indicar parafuso de fixação.
Note: specify flatbars quantity.
example: PPHD-80M12/2 (2 flatbars) | PPHD-80M12/3 (3 flatbars)
*: specify fixing stud.
Note: à préciser quantité de barres méplates.
exemple: PPHD-80M12/2 (2 méplates) | PPHD-80M12/3 (3 méplates)
*: à préciser boulon de fixation
D- Deslizante | D- sliding | D-couissant

35.LPPH-60EØ
35.LPPHD-60E

PORTA BARRAS HORIZONTAL PARA
BARRAS FIXAS/DESLIZANTES Cu MONTADO SOBRE ISOLADOR
HORIZONTAL SUPPORT FOR Cu FIX/SLIDING
FLATBARS ON INSULATOR
PORTEBARRES HORIZONTAL POUR BARRES
FIXES/COULISSANTES Cu SUR PILLARD
Nota: a indicar o número de barras.
exemplo: PPHD-80EØ/2 (para 2 barras) | PPHD-80EØ/3 (para 3 barras)
Note: specify flatbars quantity.
example: PPHD-80EØ/2 (2 flatbars) | PPHD-80EØ/3 (3 flatbars)
Note: à préciser quantité de barres méplates.
exemple PPHD-80EØ/2 (2 méplates) | PPHD-80EØ/3 (3 méplates)
D- Deslizante | D- sliding | D-couissant

*DETALHE DA BASE
*BASE DETAIL
*DÉTAILS DE LA BASE

*TIPO DE ISOLADOR | *INSULATOR TYPE | *ISOLATEURS DU TYPE

DØ

EØ

FØ


108
158

76
127

14
18

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB

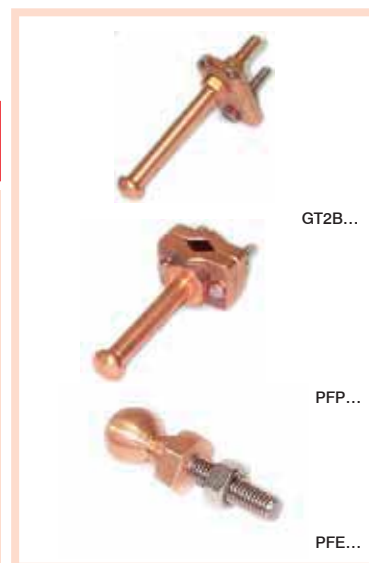


PONTOS FIXOS

FIX POINTS

POINTS FIXES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LGT2B-150/32 35.LGT4B-150/32	LIGADOR DE TERRA PARA CABOS Cu COM PONTO FIXO <i>EARTHING CLAMP FOR Cu CABLES WITH FIX POINT</i> <i>PRISE DE MISE À TERRE POUR CABLES Cu AVEC POINT FIX</i>
35.LPFP-10/25	PONTO FIXO DE PINO PARA TUBO OU CABO Cu <i>PIN FIX POINT FOR Cu TUBE/CABLE</i> <i>POINT FIXE À PIVOT POUR TUBE/CABLE Cu</i>
35.LPFE-20M12	PONTO FIXO DE ESFERA <i>BALL FIX POINT</i> <i>POINT FIXE À BILLE</i>
35.LBPFE-12/16	PONTO FIXO DE ESTRIBO PARA TUBO OU CABO Cu <i>ABUTMENT FIX POINT FOR Cu TUBE/CABLE</i> <i>POINT FIXE À ÉTRIER POUR TUBE/CABLE Cu</i>



LIGADORES DE ALUMÍNIO

ALUMINIUM CONNECTORS

RACCORDS D'ALUMINIUM

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LAUBC-14530	LIGADOR PARALELO PARA TUBO AI E CABO AI <i>PARALLEL CONNECTOR FOR AI TUBE AND AI CABLE</i> <i>RACCORD PARALLÈLE POUR TUBE AI ET CABLE AI</i>
35.LARCP-14533	LIGADOR RECTO PARA UNIÃO CABO AI A BARRA AI <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION AI CABLE TO AI FLATBAR</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION CABLE AI À BARRE MÉPLATE AI</i>
35.LADXP-3344	LIGADOR RECTO OU DE DERIVAÇÃO PARA CABOS AI A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR OR TAP FOR AI CABLES TO FLATBAR</i> <i>RACCORD DROIT OU DERIVÉ POUR CABLES AI À BARRE MÉPLATE</i>
35.LARBC-30145	LIGADOR RECTO PARA UNIÃO TUBO AI A CABO AI <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION AI TUBE TO AI CABLE</i> <i>RACCORD DROIT JONCTION TUBE AI À CABLE AI</i>
35.LALCP-14533	LIGADOR A 90° PARA UNIÃO CABO AI A BARRA AI <i>L CONNECTOR UNION AI CABLE TO AI FLATBAR</i> <i>RACCORD À 90° JONCTION CABLE AI À BARRE MÉPLATE AI</i>
35.LADCC-145	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO AI <i>T CONNECTOR FOR AI CABLE</i> <i>DÉRIVATION EN T POUR CABLE AI</i>

*DETALHE DA BASE *BASE DETAIL *DÉTAILS DE LA BASE	*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE		
	DØ	EØ	FØ
	108 158	76 127	14 18






APFP...

LIGADORES DE ALUMÍNIO

ALUMINIUM CONNECTORS
RACCORDS D'ALUMINIUM

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE						
35.LADBC-30145	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO PASSANTE AI E DERIVADO CABO AI T CONNECTOR THROUGH AI TUBE AND TAP AI CABLE RACCORD EN T TUBE AI TRAVERSANT ET DÉRIVÉ CABLE AI						
35.LADCB-14530	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO PASSANTE AI E DERIVADO TUBO/BORNE AI T CONNECTOR THROUGH AI CABLE AND TAP AI TUBE/STUD RACCORD EN T CABLE AI TRAVERSANT ET DÉRIVÉ TUBE/BORNE AI						
*35.LASPD-33EØ *35.LAPB-50EØ	SUPORTE DESLIZANTE/FIXO PARA TUBO AI MONTADO SOBRE ISOLADOR SLIDING/FIX SUPPORT FOR AI TUBE ON INSULATOR SUPPORT COULISSANT/FIXE POUR TUBE AI SUR PILLARD D- Deslizante D- sliding D-coulissant						
*35.LAPEB-5050EØ *35. LAPEBD -5050EØ	SUPORTE FIXO/DESLIZANTE PARA TUBOS AI MONTADO SOBRE ISOLADOR FIX/SLIDING SUPPORT FOR AI TUBES ON INSULATOR SUPPORT FIXE/COULISSANT POUR TUBES AI SUR PILLARD D- Deslizante D- sliding D-coulissant						
*35.LAPEBV-6050EØ	SUPORTE EM T PARA UNIÃO DE TUBOS AI E OUTRO VERTICAL MONTADO SOBRE ISOLADOR T SUPPORT FOR UNION AI TUBES AND ANOTHER VERTICAL ON INSULATOR SUPPORT EN T POUR JONCTION TUBES AI ET AUTRE VERTICAL SUR PILLARD						
35.LAPFE-16/22	PONTO FIXO DE ESTRIBO PARA TUBO OU CABO AI ABUTMENT FIX POINT FOR AI TUBE/CABLE POINT FIXE À ÉTRIER POUR TUBE/CABLE AI						
35.LAPFP-10/25	PONTO FIXO DE PINO PARA TUBO OU CABO AI PIN FIX POINT FOR AI TUBE/CABLE POINT FIXE À PIVOT POUR TUBE/CABLE AI						
*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE							
	<table><tr><th>DØ</th><th>EØ</th><th>FØ</th></tr><tr><td>108 158</td><td>76 127</td><td>14 18</td></tr></table>	DØ	EØ	FØ	108 158	76 127	14 18
DØ	EØ	FØ					
108 158	76 127	14 18					





LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES E CABOS EM PARALELO

PARALLEL CLAMPS AND CABLES

PINCES ET CABLES EN PARALLELE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LMU2-1515 35.LMU3-1515 35.MGU-2525	LIGADOR PARALELO PARA CABOS <i>PARALLEL CLAMP FOR CABLES</i> BLOC DOUBLEMENT POUR CABLES
35.LMG-1515	LIGADOR PARA CABOS EM PARALELO <i>CLAMP FOR PARALLEL CABLES</i> RACCORD POUR CABLES EN PARALLÈLE
35.LMGX-1515	LIGADOR PARA CABOS EM CRUZ <i>CLAMP FOR CROSS CABLES</i> RACCORD POUR CABLES EN CROIX
35.LMU.*-22	SEPARADOR PARA CABOS <i>SPACER FOR CABLES</i> ENTRETOISE POUR CABLES

* Nota: separação entre cabos | * Note: space between cables | * Note: écartement des cables
1 = 100mm ; 15 = 150mm ; 2 = 200mm ; 3 = 300mm ; 33 = 330mm



TAMPAS PARA TUBOS

TUBE END CAPS

BOUCHONS DE TUBE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.TAT-50	TAMPA FINAL PARA FECHAR TUBOS <i>TUBE END CAP</i> BOUCHON FINAL POUR FERMETURE TUBES
35.TATC-80	TAMPA CORONA PARA EXTERMIDADE DE TUBO <i>CROWN TUBE END CAP</i> BOUCHON CORONE POUR TÊTE DE TUBE
35.TATPG-100	TAMPA PARA TUBO COM CABO INTERIOR <i>TUBE END CAP WITH INNER CABLE</i> BOUCHON POUR TUBE AVEC CABLE INTÉRIEUR
35.TATP-150	TAMPA PARA TUBO SEM CABO <i>TUBE END CAP WITHOUT CABLE</i> BOUCHON POUR TUBE SANS CABLE




LIGADORES RECTOS
STRAIGHT CONNECTORS

RACCORDS DROITS

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LMRBCT-1615 35.LMRBTC3-3030	LIGADOR RECTO DE UNIÃO BORNE A CABO <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION STUD TO CABLE</i> RACCORD DROIT JONCTION BORNE À CABLE
35.LMRBBT-3030	LIGADOR RECTO DE UNIÃO TUBO A BORNE <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO STUD</i> RACCORD DROIT JONCTION TUBE À BORNE
35.LMRBC-3015 35.LMRBC3-3030	LIGADOR RECTO DE UNIÃO TUBO A CABO <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO CABLE</i> RACCORD DROIT JONCTION TUBE À CABLE
35.LMRCP-1533 35.LMRCP3-3055	LIGADOR RECTO DE UNIÃO CABO A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION CABLE TO FLATBAR</i> RACCORD DROIT JONCTION CABLE À BARRE MÉPLATE
35.LMRBP-3033	LIGADOR RECTO TUBO A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR TUBE TO FLATBAR</i> RACCORD DROIT TUBE À BARRE MÉPLATE
35.LMRBPE-10055	LIGADOR RECTO DE UNIÃO TUBO A BARRA NO SEU EIXO <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO FLATBAR IN AXIS</i> RACCORD DROIT JONCTION TUBE À BARRE MÉPLATE SUR L' AXE
35.LMRBB-5050	LIGADOR RECTO PARA UNIÃO DE TUBOS <i>STRAIGHT CONNECTOR FOR TUBES UNION</i> RACCORD DROIT POUR JONCTION DE TUBES


LIGADORES EM ÂNGULO
BEND CONNECTORS

RACCORDS COUDES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LMLBCT-2515 35.LMLBTC3-3030	LIGADOR A 90° PARA BORNE A CABO <i>L CONNECTOR STUD TO CABLE</i> RACCORD COUDÉ 90° BORNE À CABLE
35.LMLBC-3015 35.LMLBC45-4025	LIGADOR A 90° PARA UNIÃO TUBO A CABO <i>L CONNECTOR UNION TUBE TO CABLE</i> RACCORD À 90° POUR JONCTION TUBE À CABLE
35.LMLBBT-3030	LIGADOR A 90° PARA TUBO A BORNE <i>L CONNECTOR TUBE TO STUD</i> RACCORD COUDÉ 90° TUBE À BORNE
35.LMLCP-1533 35.LMLCP45-1533 35.LMLC3P-3255 35.LMLC3P45-3255	LIGADOR A 90° PARA CABO A BARRA <i>L CONNECTOR CABLE TO FLATBAR</i> RACCORD COUDÉ 90° CABLE À BARRE MÉPLATE
35.LMLBTP-3055	LIGADOR A 90° PARA BORNE A BARRA <i>L CONNECTOR STUD TO FLATBAR</i> RACCORD COUDÉ 90° BORNE À BARRE MÉPLATE
35.LMLBP-4055	LIGADOR A 90° PARA TUBO A BARRA <i>L CONNECTOR TUBE TO FLATBAR</i> RACCORD COUDÉ 90° TUBE À BARRE MÉPLATE
35.LMLBPC-100	LIGADOR RECTO PARA UNIÃO TUBO A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO FLATBAR</i> RACCORD DROIT POUR JONCTION TUBE À BARRE MÉPLATE

* Nota: outros ângulos a indicar (exemplos: 35.LMLBC45, 35.LMLCP45, LMLC3P45)

* Note: specify another angles (ex.: 35.LMLBC45, 35.LMLCP45, LMLC3P45)

* Note: d'autres angles à préciser (ex.: 35.LMLBC45, 35.LMLCP45, LMLC3P45)

LIGADORES DE DERIVAÇÃO EM T

T CONNECTORS
RACCORDS EN T

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LMDCC-1515 35.LMDCC3-3030	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABOS <i>T CONNECTOR FOR CABLES</i> RACCORD EN T POUR CABLES
35.LMDCBT-1530	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T CABO PASSANTE A BORNE DERIVADO <i>T CONNECTOR FOR THROUGH CABLE TO TAP STUD</i> RACCORD EN T CABLE TRAVERSANT À BORNE DÉRIVÉ
35.LMDCB-1530	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T CABO PASSANTE A TUBO DERIVADO <i>T CONNECTOR THROUGH CABLE TO TAP TUBE</i> RACCORD EN T CABLE TRAVERSANT À TUBE DÉRIVÉ
35.LMDBC-3022 35.LMDBC3-8030	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T TUBO PASSANTE A CABO DERIVADO <i>T CONNECTOR THROUGH TUBE TO TAP CABLE</i> RACCORD EN T TUBE TRAVERSANT À CABLE DÉRIVÉ
35.LMDBCT-3015	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA BORNE PASSANTE E DERIVADO CABO <i>T CONNECTOR THROUGH STUD AND TAP CABLE</i> RACCORD EN T POUR BORNE TRAVERSANT ET DÉRIVÉ CABLE
35.LMDBB-5030	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBOS <i>T CONNECTOR FOR TUBES</i> RACCORD EN T POUR TUBES
35.LMDCCC-151515	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM CRUZ PARA CABOS <i>CROSS CONNECTOR FOR CABLES</i> RACCORD EN CROIX POUR CABLES
35.LMDCP-1533 35.LMDC3P-3055	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO PASSANTE A BARRA <i>T CONNECTOR FOR THROUGH CABLE TO FLATBAR</i> RACCORD EN T CABLE TRAVERSANT À BARRE MÈPLATE
35.LMDBP-5035	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO PASSANTE A BARRA <i>T CONNECTOR THROUGH TUBE TO FLATBAR</i> RACCORD EN T TUBE TRAVERSANT À BARRE MÈPLATE
35.LXCB-30	LIGADOR TERMINAL/DERIVAÇÃO DE BORNE A CABO <i>STRAIGHT CONNECTOR/STUD TO CABLE TAP</i> RACCORD DROIT/DÉRIVATION DE BORNE À CABLE
35.MXCP-63044	LIGADOR TERMINAL/DERIVAÇÃO DE CABO A BARRA <i>STRAIGHT CONNECTOR/CABLE TO FLATBAR TAP</i> RACCORD DROIT/DÉRIVATION À BARRE MÈPLATE
35.LMDBBT-2530 35.LMDBBT-15060	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO PASSANTE A BORNE <i>T CONNECTOR THROUGH TUBE TO STUD</i> RACCORD EN T TUBE TRAVERSANT À BORNE



MDCC3...



MDBCT...



MDCP... / MDBP...



MXCB...


LIGADORES ESPECIAIS EM ÂNGULO
SPECIAL CONNECTORS IN ANGLE

RACCORDS SPECIALS EN ANGLE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
*35.LMD2BB30-10080	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM V PARA TUBOS <i>V-CONNECTR FOR TUBES</i> RACCORD EM V POUR TUBES
*35.LMDBB75-10080	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM ÂNGULO PARA TUBOS <i>ANGLE CONNECTOR FOR TUBES</i> RACCORD EN ANGLE POUR TUBES
35.LMDBD.1-8022 35.LMDBD3.1-10032 35.LMTBD.1-8022 35.LMTBD3.1-10032	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T TUBO PASSANTE A CABO DUPLO <i>T CONNECTOR THROUGH TUBE TO DUPLEX CABLE</i> RACCORD EN AT TUBE TRAVERSANT À CABLE DUPLEX

* Nota: outros ângulos a indicar / * Note: specify another angles | *Note: d'autres angles à préciser

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



LIGADORES DUPLOS

DOUBLE CONNECTORS

RACCORDS DUPLEX

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LMRDP*-2555 35.LMRD3P*-3055	LIGADOR RECTO CABO DUPLO A BARRA DOUBLE STRAIGHT CONNECTOR CABLE TO FLATBAR RACCORD DROIT CABLE DUPLEX À BARRE MÉPLATE
35.LMLDP*-2555 35.LMLD3P*-3055	LIGADOR A 90° CABO DUPLO A BARRA DOUBLE L CONNECTOR CABLE TO FLATBAR RACCORD COUDÉ À 90° CABLE DUPLEX À BARRE MÉPLATE
35.LMRDBT*-2230 35.LMRD3BT*-3030	LIGADOR RECTO DE UNIÃO CABO DUPLO A BORNE STRAIGHT CONNECTOR UNION DOUBLE CABLE TO STUD RACCORD DROIT JONCTION CABLE DUPLEX À BORNE
35.LMRDB*-2230 35.LMRD3B*-3030	LIGADOR RECTO DE UNIÃO CABO DUPLO A TUBO STRAIGHT CONNECTOR UNION DOUBLE CABLE TO TUBE RACCORD DROIT JONCTION CABLE DUPLEX À TUBE
35.LMLDBT*-2230 35.LMLD3BT*-3030	LIGADOR A 90° CABO DUPLO A BORNE DOUBLE L CONNECTOR CABLES TO STUD RACCORD COUDÉ À 90° CABLES DUPLEX À BORNE
35.LMLDB*-2230 35.LMLD3B*-3030	LIGADOR A 90° CABO DUPLO A TUBO DOUBLE L CONNECTOR CABLES TO TUBE RACCORD COUDÉ À 90° CABLES DUPLEX À TUBE
35.LMLDC*-2222 35.LMLD3C*-3032	LIGADOR A 90° CABO DUPLO A CABO DOUBLE L CONNECTOR CABLES TO CABLE RACCORD COUDÉ À 90° CABLES DUPLEX À CABLE
35.LMLDDC*-2222	LIGADOR A 90° CABO DUPLO A CABO DUPLO DOUBLE L CONNECTOR CABLES TO DUPLEX CABLE RACCORD COUDÉ À 90° CABLE DUPLEX À CABLE DUPLEX
35.LMR3C3P*-3055	LIGADOR RECTO CABO TRIPLO A BARRA STRAIGHT CONNECTOR TRIPLE CABLE TO FLATBAR RACCORD DROIT CABLE TRIPLE À BARRE MÉPLATE
35.LMUBC-5022	LIGADOR PARALELO PARA TUBO A CABO PARALLEL CONNECTOR TUBE TO CABLE RACCORD PARALLÈLE TUBE À CABLE
35.LMUDB-22100 35.LMUD3B-30100 35.LMUD3B3-30100 35.LMUD3B**-30100	LIGADOR PARALELO DE UNIÃO PARA CABO DUPLO A TUBO PARALLEL CONNECTOR UNION CABLE DOUBLE TO TUBE RACCORD PARALLÈLE JONCTION CABLE DUPLEX À TUBE
35.LMDDBT*-3030	LIGADOR PARALELO PARA CABO DUPLO A BORNE PARALLEL CONNECTOR FOR CABLE DOUBLE TO STUD RACCORD PARALLÈLE POUR CABLE DUPLEX À BORNE
35.LMDTBD*-30100	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABO DUPLO AI A TUBO DOUBLE T CONNECTOR AI CABLE TO TUBE RACCORD EN T DOUBLE CABLE AI À TUBE
35.LMTD2B3.1-10032	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBO A CABO QUÁDRUPLO T CONNECTOR TUBE TO QUADRUPLE CABLE RACCORD EN T TUBE À QUADRUPLE CABLE
35.LMUD4B.2-32250	LIGADOR PARALELO PARA TUBO PASSANTE A CABO DUPLO PARALLEL CONNECTOR FOR THROUGH TUBE TO DOUBLE CABLE BLOC DOUBLEMENT POUR TUBE TRAVERSANT À CABLE DUPLEX



MRDBT*-...



MLDBT...



MRD3P

* Nota: separação entre cabos | * Note: space between cables *Note: écartement des cables 1 = 100mm ; 15 = 150mm ; 2 = 200mm ; 3 = 300mm ; 33 = 330mm ; 4 = 400mm ; 45 = 450mm

** Nota: separação entre cabos | ** Note: space between cables | ** Note: écartement des cables 4 = 400mm



MRFBT...



MRFBP...

LIGADORES DE DILATAÇÃO
EXPANSION CONNECTORS
RACCORDS SOUPLES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE												
35.LMRFBBT-5030 35.LMRFBBT-12030	LIGADOR RECTO FLEXÍVEL DE UNIÃO TUBO A BORNE EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO STUD RACCORD DROIT SOUPLE JONCTION TUBE À BORNE												
35.LMRFBP-5044 35.LMRFBP-12066	LIGADOR RECTO FLEXÍVEL DE UNIÃO TUBO A BARRA EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO FLATBAR RACCORD DROIT SOUPLE JONCTION TUBE À BARRE MÊPLATE												
35.LMLFBP-5044	LIGADOR A 90° FLEXÍVEL DE UNIÃO TUBO A BARRA EXPANSION L CONNECTOR UNION TUBE TO FLATBAR RACCORD COUDÉ À 90° SOUPLE JONCTION TUBE À BARRE MÊPLATE												
35.LMRFBPC-5088 35.LMRFBPC-12088	LIGADOR RECTO FLEXÍVEL DE UNIÃO TUBO AO EIXO DA BARRA EXPANSION STRIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO THE AXIS FLATBAR RACCORD DROIT SOUPLE JONCTION TUBE À BARRE MÊPLATE À L'AXE												
35.LMLFBBT-5030 35.LMLFBBT-12030	LIGADOR A 90° FLEXÍVEL DE UNIÃO TUBO A BORNE EXPANSION L CONNECTOR UNION TUBE TO STUD RACCORD COUDÉ À 90° SOUPLE JONCTION TUBE À BORNE												
*35.LMPEFB-50 *35.LMPEFBI-8076	LIGADOR RECTO FLEXÍVEL DE UNIÃO PARA TUBOS MONTADOS SOBRE ISOLADORES EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBES ON INSULATOR RACCORD DROIT SOUPLE JONCTION TUBES SUR PILLARD												
**35.LMPEFBD-120	LIGADOR RECTO FLEXÍVEL DE UNIÃO PARA TUBOS MONTADOS SOBRE ISOLADORES EXPANSION STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBES ON INSULATOR RACCORD DROIT SOUPLE JONCTION TUBES SUR PILLARD												
**35.LMPDFBI-100	LIGADOR A 90° DESLIZANTE FLEXÍVEL DE UNIÃO PARA TUBOS MONTADOS SOBRE ISOLADORES EXPANSION SLIDING L CONNECTOR UNION TUBES ON INSULATOR RACCORD À 90° COULISSANT SOUPLE JONCTION TUBES SUR PILLARD												
35.LMFDB2B	LIGADOR EM ÂNGULO FLEXÍVEL PARA TUBO A BORNE EXPANSION L CONNECTOR TUBE TO STUD RACCORD COUDÉ SOUPLE TUBE À BORNE												
DETALHE DA BASE BASE DETAIL DÉTAILS DE LA BASE	*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE												
	<table><tr><th>DØ</th><th>EØ</th><th>FØ</th></tr><tr><td>108</td><td>76</td><td>14</td></tr><tr><td>158</td><td>127</td><td>18</td></tr><tr><td>265</td><td>225</td><td>18</td></tr></table>	DØ	EØ	FØ	108	76	14	158	127	18	265	225	18
DØ	EØ	FØ											
108	76	14											
158	127	18											
265	225	18											
DETALHE DA BASE BASE DETAIL DÉTAILS DE LA BASE	**TIPO DE ISOLADOR **INSULATOR TYPE **ISOLATEURS DU TYPE												
	<table><tr><th>DØ</th><th>EØ</th><th>FØ</th></tr><tr><td>158</td><td>127</td><td>18</td></tr><tr><td>265</td><td>225</td><td>18</td></tr><tr><td>305</td><td>254</td><td>18</td></tr></table>	DØ	EØ	FØ	158	127	18	265	225	18	305	254	18
DØ	EØ	FØ											
158	127	18											
265	225	18											
305	254	18											

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



SUPORTES

SUPPORTS
SUPPORTS

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
*35.LMPC1-18	SUPORTE RECTO PARA CABO MONTADO SOBRE ISOLADOR STRAIGHT SUPPORT FOR CABLE ON INSULATOR SUPPORT DROIT POUR CABLE SUR PILLARD
*35.LMPC-18	SUPORTE RECTO PARA CABO MONTADO SOBRE ISOLADOR (2 FLANGES) STRAIGHT SUPPORT FOR CABLE ON INSULATOR (2 FLANGE) SUPPORT DROIT POUR CABLE SUR PILLARD (2 BRIDES)
*35.LMPB1-50	SUPORTE RECTO FIXO/DESLIZANTE PARA TUBO MONTADO SOBRE ISOLADOR STRAIGHT SUPPORT FIX/SLIDING FOR TUBE ON INSULATOR RACCORD DROIT FIXE/COULISSANT POUR TUBE SUR PILLARD
**35.LMPB-120	SUPORTE RECTO FIXO/DESLIZANTE PARA TUBO MONTADO SOBRE ISOLADOR (2 FLANGES) STRAIGHT SUPPORT FIX/SLIDING FOR TUBE ON INSULATOR (2 FLANGE) RACCORD DROIT FIXE/COULISSANT POUR TUBE SUR PILLARD (2 BRIDES)
*35.LMPEBD-50 *35.LMPEB-50	SUPORTE FIXO/DESLIZANTE DE UNIÃO DE TUBOS MONTADOS SOBRE ISOLADOR SUPPORT FIX/SLIDING FOR UNION TUBES ON INSULATOR SUPPORT FIXE/COULISSANT POUR JONCTION TUBES SUR PILLARD D- Deslizante D- sliding D-coulissant
*35.LMPEBC-5022	LIGADOR DE UNIÃO TUBO A CABO MONTADO SOBRE ISOLADOR CONNECTOR UNION TUBE TO CABLE ON INSULATOR RACCORD JONCTION TUBE À CABLE SUR PILLARD
*35.LMPU.***-22	SUPORTE PARA CABOS DUPLOS MONTADOS SOBRE ISOLADOR DUPLEX CABLES CONNECTOR ON INSULATOR RACCORD CABLES DUPLEX SUR PILLARD



MPC1... / MPB1...



MPC... / MPB...



MPEB...

DETALHE DA BASE BASE DETAIL DÉTAILS DE LA BASE	*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE		
	DØ	EØ	FØ
	108	76	14
	158	127	18
	265	225	18
DETALHE DA BASE BASE DETAIL DÉTAILS DE LA BASE	**TIPO DE ISOLADOR **INSULATOR TYPE **ISOLATEURS DU TYPE		
	DØ	EØ	FØ
	158	127	18
	265	225	18
	305	254	18

*** Nota: separação entre cabos | *** Note: space between cables | *** Note: écartement des cables
1 = 100mm ; 15 = 150mm ; 2 = 200mm ; 3 = 300mm ; 33 = 330mm ; 4 = 400mm ; 45 = 450mm



MPEB...

SUPORTES

SUPPORTS
SUPPORTS

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE		
*35.LMPDUB.***-8030	LIGADOR RECTO DE UNIÃO PARA TUBO A CABO DUPLO MONTADO SOBRE ISOLADOR STRAIGHT CONNECTOR UNION TUBE TO DUPLEX CABLE ON INSULATOR RACCORD DROIT JONCTION TUBE À CABLE DUPLEX SUR PILLARD		
*35.LMPDBB-5060	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBOS (POSIÇÃO HORIZONTAL) MONTADOS SOBRE ISOLADOR T CONNECTOR FOR TUBES (HORIZONTAL) ON INSULATOR RACCORD EN T POUR TUBES (HORIZONTAL) SUR PILLARD		
*35.LMPTBB-5050	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA TUBOS (POSIÇÃO VERTICAL) MONTADOS SOBRE ISOLADOR T CONNECTOR FOR TUBES (VERTICAL) ON INSULATOR RACCORD EN T POUR TUBES (VERTICAL) SUR PILLARD		
*35.LMPDCC3-3030	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABOS (POSIÇÃO VERTICAL) MONTADOS SOBRE ISOLADOR T CONNECTOR FOR CABLES (VERTICAL) ON INSULATOR RACCORD EN T POUR CABLES (VERTICAL) SUR PILLARD		
*35.LMPDCC-2222	LIGADOR DE DERIVAÇÃO EM T PARA CABOS (POSIÇÃO HORIZONTAL) MONTADOS SOBRE ISOLADOR T CONNECTOR FOR CABLES (HORIZONTAL) ON INSULATOR RACCORD EN T POUR CABLES (HORIZONTAL) SUR PILLARD		
*35.LMPEBI-80	SUPORTE DE UNIÃO PARA TUBOS MONTADOS SOBRE ISOLADOR UNION SUPPORT TUBES ON INSULATOR SUPPORT JONCTION DE TUBES SUR PILLARD		
DETALHE DA BASE BASE DETAIL DÉTAILS DE LA BASE	*TIPO DE ISOLADOR *INSULATOR TYPE *ISOLATEURS DU TYPE		
	DØ	EØ	FØ
	108	76	14
	158	127	18
	265	225	18

*** Nota: separação entre cabos | *** Note: space between cables | *** Note: écartement des cables
1 = 100mm ; 15 = 150mm ; 2 = 200mm ; 3 = 300mm ; 33 = 330mm ; 4 = 400mm ; 45 = 450mm

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB

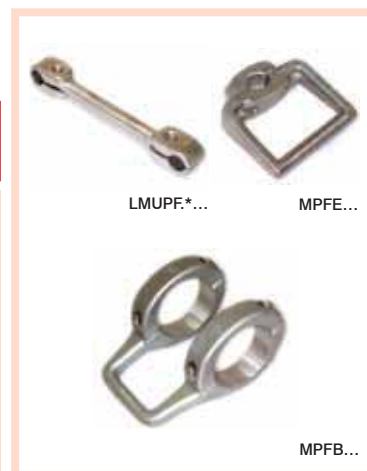


PONTOS FIXOS E BRAÇADEIRA DE LIGAÇÃO À TERRA

FIX POINTS AND EARTH CLAMPING DEVICE
POINTS FIXES ET PINCE DE MISE À TERRE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
35.LMUPF*-30	SEPARADOR PARA CABOS DUPLOS DUPLEX CABLES SPACER ENTRETOISE POUR CABLES DUPLEX
35.LMPFB-80	PONTO FIXO DE FASE PARA TUBO PHASE FIX POINT FOR TUBE POINT FIXE DE PHASE POUR TUBE
35.LMPFE-40	PONTO FIXO DE ESTRIBO PARA TUBO OU CABO ABUTMENT FIX POINT FOR TUBE OR CABLE POINT FIXE DE ÉTRIER POUR TUBE OU CABLE

*** Nota: separação entre cabos | *** Note: space between cables | *** Note: écartement des cables
2 = 200mm ; 3 = 300mm ; 33 = 330mm ; 4 = 400mm ; 45 = 450mm



ABRAÇADEIRAS DUTCHCLAMP® PARA CABOS ISOLADOS

DUTCHCLAMP® INSULATED CABLE CLAMPS

COLLIERS DUTCHCLAMP® DE SUPPORT POUR CÂBLES ISOLÉS

Utilização: abraçadeiras fabricadas em poliamida reforçada com fibra de vidro, indicadas para aplicação em instalações sujeitas a elevadas correntes de curto-circuito. Utilização em interior e exterior, inalteráveis na gama de temperaturas -40°C a +120°C e têm uma duração de vida não inferior a 50 anos.

Use: clamps manufactured with polyamide reinforced with fiber glass are suitable for high withstand short-circuit current installations. Indoor and outdoor application between -40°C to +120°C and life time more than 50 years.

Utilisation: colliers en polyamide chargé fibre de verre pour application en intérieur et extérieur sans altération dans la gamme de température de -40°C to +120°C et durée de vie non inférieure a 50 ans.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CABO CABLE CÂBLE (Ø mm)	RESISTÊNCIA MECÂNICA MECHANICAL STRENGTH RESISTANCE MECANIQUE (Nm)
10.SE26-38	26-38	30.000
10.SE36-52	36-52	20.000
10.SE50-75	50-75	20.000
10.SE75-100	75-100	68.800
10.SE100-135	100-135	67.400
10.TRIPLE27-38	3X27-38	39.400
10.TRIPLE38-51	3X38-51	38.900
10.TRIPLE51-69	3X51-69	71.300
10.TRIPLE69-90	3X69-90	-
10.TRIPLE90-118	3X90-118	-
10.UNIFIX-IM	4X12-32	29.500




TUBOS REDONDOS DE ALUMÍNIO ALMGSI 6063 T6 (DIN1725)

ALUMINIUM ROUND PIPES ALMGSI 6063 T6 (DIN1725)

TUBES ROUNDS EN ALUMINIUM ALMGSI 6063 T6 (DIN1725)

Utilização: para barramentos em subestações.

Use: for busbars in substations.

Utilisation: pour jeux de barres dans les sous-stations.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE (Ø EXT ./ Ø INT.)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (m)
44.TAL80/70X6MTUBO	TUBO REDONDO DE ALUMÍNIO ALUMINIUM ROUND TUBE TUBE ROND EN ALUMINIUM ALMGSI 6063 T6 DIN1725 80/70X6000 MM	80/70	6
44.TAL80/70X7M	TUBO REDONDO DE ALUMÍNIO ALUMINIUM ROUND TUBE TUBE ROND EN ALUMINIUM ALMGSI 6063 T6 DIN1725 80/70X7000 MM	80/70	7
44.TAL120/110X10M	TUBO REDONDO DE ALUMÍNIO ALUMINIUM ROUND TUBE TUBE ROND EN ALUMINIUM ALMGSI 6063 T6 DIN1725 120/110X10000 MM	120/110	10
44.TAL120/110X14M	TUBO REDONDO DE ALUMÍNIO ALUMINIUM ROUND TUBE TUBE ROND EN ALUMINIUM ALMGSI 6063 T6 DIN1725 120/110X14000 MM	120/110	14
44.TAL200/180X15,5	TUBO REDONDO DE ALUMÍNIO ALUMINIUM ROUND TUBE TUBE ROND EN ALUMINIUM ALMGSI 6063 T6 DIN1725 200/180X15500 MM	200/180	15,5

Outros tipos sob consulta | Other types upon request | Autres types sur demande


BRAÇADEIRAS PARA CABOS MONOPOLARES DE MT (60 KV)

MV CLAMPS FOR SINGLE-POLE CABLES (60KV)

ÉTRIERS POUR CÂBLES MONOPOLAIRES DE MT (60KV)

Utilização: para suporte ou fixação de cabos isolados MT até 60kV. Corpo fabricado em liga de alumínio.

Use: for fixing or supporting insulated single-pole cables MV up to 60kV. Body made from aluminium alloy.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CABO CABLE CÂBLE (Ø mm)
10.SL65	65
10.SL75	75
10.SL85	85

LIGADORES DE BRONZE E ALUMÍNIO PARA SUBESTAÇÕES

BRONZE AND ALUMINIUM CONNECTORS FOR SUBSTATIONS

RACCORDS DE BRONZE ET ALUMINIUM POUR POSTES HTB



APERTA-BARRAS PARA BARRAMENTOS EM COBRE

BUSBAR SUPPORTS
SERRE-BARRES

Utilização: para interligar barramentos de cobre.

Use: for copper busbars interconnecting.

Utilisation: pour interlier les jeux de barres en cuivre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIMENSÕES DA BARRA BUSBAR DIMENSIONS DIMENSION DE LA BARRE EN CUIVRE (mm)
06.02R-AB30	30X5
06.02R-AB40	40X10
06.02R-AB60	60X10

Outras medidas ou tipos sob consulta | Other dimensions or type on request | Autres dimensions ou types sur demande



GRAMPOS EM LATÃO OU ALUMÍNIO

BRASS OR ALUMINIUM CLAMPS
SERRE-CÂBLES EN LAITON OU ALUMINIUM

Utilização: para ligar condutores de cobre a placas de transformadores ou à alimentação de QGBT (Quadros Gerais de Baixa Tensão). Fornecem-se fabricados em latão ou, a pedido, em alumínio.

Use: for joining single-pole copper conductors to transformers or bars. Made from brass or aluminium (upon request).

Utilization: pour faire la connexion entre conducteurs cuivre et transformateurs ou barres. Fabriqués en laiton ou en aluminium (sur demande).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)	MATERIAL MATERIAL MATERIAL
10.R-GL280	280 Cu	LATÃO / BRASS / LAITON
10.R-GL280-AL	280 Al	ALUMÍNIO / ALUMINIUM / ALUMINIUM
10.R-GL380	380 Cu	LATÃO / BRASS / LAITON
10.R-GL380-AL	380 Al	ALUMÍNIO / ALUMINIUM / ALUMINIUM



PLACAS AL DE LIGAÇÃO A TRANSFORMADORES SECOS (FORNECIDAS SEM GRAMPOS)

AL CONNECTING PLATES (DELIVERED WITHOUT CLAMPS)

PLAQUES DE CONNEXION EN ALUMINIUM (LIVRÉES SANS SERRE-CÂBLES)

Utilização: para ligação de cabos de alumínio a transformadores secos. Dimensões normalizadas para 630 e 1000 kVA.

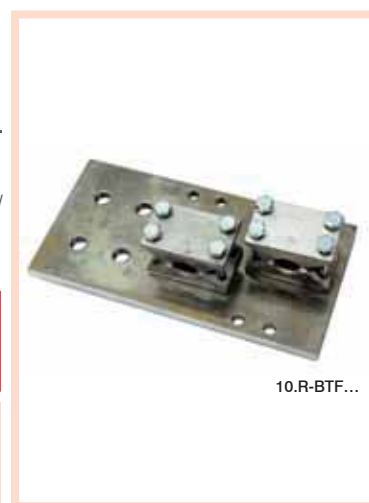
Use: for connecting aluminium conductors to dry transformers. Standard dimensions for 630 and 1000kVA.

Utilization: pour faire la connexion entre conducteurs aluminium et transformateurs secs. Dimensions standard pour 630 et 1000 kVA.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Nº DE GRAMPOS POR PLACA NR. OF CLAMPS PER PLATE Nº DE SERRE-CÂBLES PAR PLAQUE (mm ²)	TRANSFORMADOR TRANSFORMER TRANSFORMATEUR (kVA)
10.R-BTA	2	630 (FASE, PHASE, PHASE)
10.R-BTA	1	630 (NEUTRO, NEUTRAL, NEUTRE)
10.R-BTF1000	3	1000 (FASE, PHASE, FASE)
10.R-BTN1000	2	1000 (NEUTRO, NEUTRAL, NEUTRE)

Note: para cada transformador considerar 3 placas de fase + 1 placa de neutro | Note: for each transformer it is necessary to count on 3 phase plates + 1 neutral plate | Nota: pour chaque transformateur il faut considérer 3 plaques de phase + 1 plaque de neutre

Grampos de alumínio fornecidos a pedido | Aluminium clamps can be delivered on request | Serre-câbles en aluminium peuvent être livrés sur demande



ACESSÓRIOS PARA CABOS SUBTERRÂNEOS MT E AT
HV AND MV ACCESSORIES FOR UNDERGROUND CABLES
ACCESSOIRES POUR CÂBLES SOUTERRAINS DE MT ET HT



ACESSÓRIOS PARA CABOS SUBTERRÂNEOS MT E AT HV AND MV ACCESSORIES FOR UNDERGROUND CABLES ACCESSOIRES POUR CÂBLES SOUTERRAINS DE MT ET HT



CAIXAS DE JUNÇÃO TERMORRETRÁCTEIS MT MONOPOLARES

SINGLE CORE MV HEAT-SHRINKABLE JOINTS

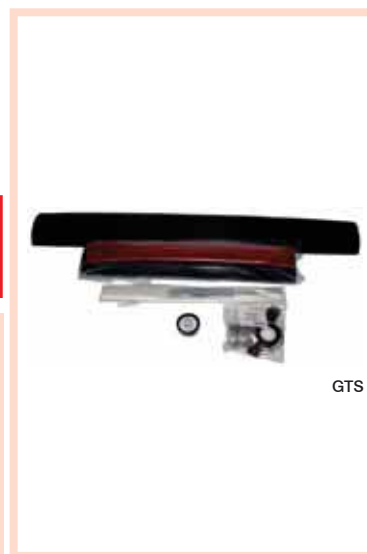
BOITES DE JONCTION THERMO-RÉTRACTABLES MONOPOLAIRES MT

Utilização: para união de cabos MT com isolamento seco.

Use: for joining MV single core polymeric cables.

Utilisation: pour connexion électrique des câbles monopolaires de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)
14.012GTS1.95	12	25-95
14.012GTS1.240P	12	120-240
14.012GTS1.630	12	300-630
14.024GTS1.95	17,5/24	25-95
14.024GTS1.240P	17,5/24	120-240
14.024GTS1.630	17,5/24	300-630
14.036GTS1.95	36	25-95
14.036GTS1.240P	36	120-240
14.036GTS1.630	36	300-630



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

Para cabos papel/óleo, sob consulta | For paper insulated cables, upon request | Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande

TERMINAÇÕES TERMORRETRÁCTEIS MONOPOLARES MT (INTERIOR)

SINGLE CORE MV HEAT-SHRINKABLE TERMINATIONS (INDOOR)

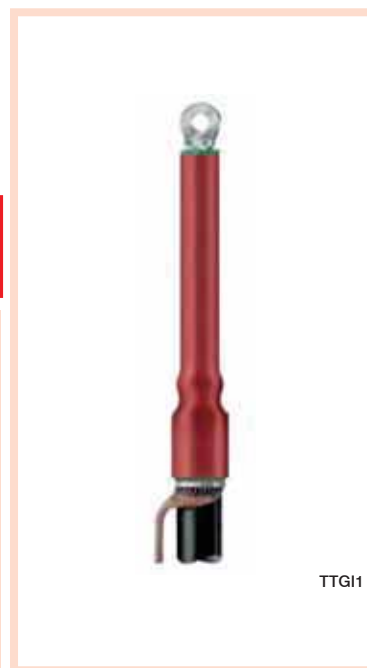
BOÎTES D'EXTRÉMITÉS THERMO-RÉTRACTABLES MONOPOLAIRES MT (INTÉRIEUR)

Utilização: para ligação de cabos MT a equipamento instalado em interior.

Use: for connecting MV single core polymeric cables to indoor metal-enclosed terminal boxes.

Utilisation: pour raccordement intérieur des câbles monopolaires de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)
14.012TTGI1.95	12	25-95
14.012TTGI1.240P	12	120-240
14.012TTGI1.630	12	300-630
14.017TTGI1.95	17,5	25-95
14.017TTGI1.240P	17,5	120-240
14.017TTGI1.630	17,5	300-630
14.024TTGI1.50	24	25-50
14.024TTGI1.240	24	70-240
14.024TTGI1.630	24	300-630
14.036 TTGI1.70	36	25-70
14.036 TTGI1.300P	36	70-300
14.036TTGI1.630	36	400-630



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

Para cabos papel/óleo, sob consulta | For paper insulated cables, upon request | Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande


TERMINAÇÕES TERMORRETRÁCTEIS MT MONOPOLARES (EXTERIOR)
SINGLE CORE MV HEAT-SHRINKABLE TERMINATIONS (OUTDOOR)
BOITES D'EXTRÉMITÉS THERMO-RÉTRACTABLES MONOPOLAIRES MT (EXTÉRIEUR)
Utilização: para ligação de cabos MT a equipamento instalado no exterior.
Use: for outdoor connection of MV single core polymeric cables.
Utilisation: pour raccordement extérieur des câbles monopolaires de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012TTGE1.95	12	25-95
14.012TTGE1.240P	12	120-240
14.012TTGE1.630	12	300-630
14.017TTGE1.95	17,5	25-95
14.017TTGE1.240P	17,5	120-240
14.017TTGE1.630	17,5	300-630
14.024TTGE1.50	24	25-50
14.024TTGE1.240	24	70-240
14.024TTGE1.630	24	300-630
14.036TTGE1.70	36	25-70
14.036TTGE1.300P	36	120-300
14.036TTGE1.630	36	400-630

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

Para cabos papel/óleo, sob consulta | For paper insulated cables, upon request | Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande


TERMINAÇÕES TERMORRETRÁCTEIS TRIPOLARES MT (INTERIOR)
THREE CORE MV HEAT-SHRINKABLE TERMINATIONS (INDOOR)
BOITES D'EXTRÉMITÉS THERMO-RÉTRACTABLES TRIPOLOAIRES MT (INTÉRIEUR)
Utilização: para ligação de cabos tripolares MT a equipamento instalado em interior.
Use: for connecting MV three core polymeric cables to indoor metal-enclosed terminal boxes.
Utilisation: pour raccordement intérieur des extrémités des câbles tripolaires de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012TTGi3.50	12	25-50
14.012TTGi3.150	12	70-150
14.012TTGi3.400	12	185-400
14.024 TTGi3.95	17,5 / 24	25-95
14.024 TTGi3.185	17,5 / 24	120-185
14.024 TTGi3.400	17,5 / 24	240-400
14.036 TTGi3.95	36	25-95
14.036 TTGi3.185	36	120-185
14.036 TTGi3.300	36	240-300

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

Para cabos papel/óleo, sob consulta | For paper insulated cables, upon request | Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande

ACESSÓRIOS PARA CABOS SUBTERRÂNEOS MT E AT
HV AND MV ACCESSORIES FOR UNDERGROUND CABLES
ACCESSOIRES POUR CÂBLES SOUTERRAINS DE MT ET HT



TERMINAÇÕES TERMORRETRÁCTEIS TRIPOLARES MT (EXTERIOR)

THREE CORE MV HEAT-SHRINKABLE TERMINATIONS (OUTDOOR)

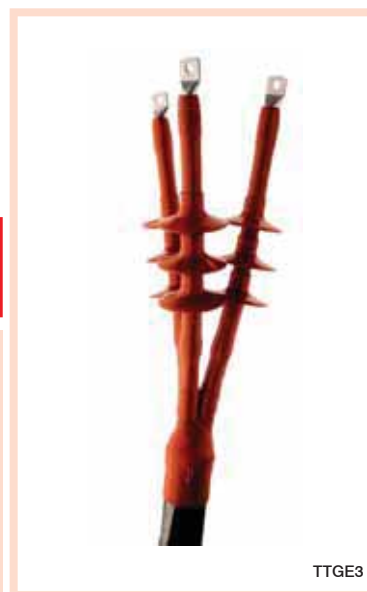
BOITES D'EXTRÉMITÉS THERMO-RÉTRACTABLES TRIPOLOAIRES MT (EXTÉRIEUR)

Utilização: para ligação de cabos tripolares MT a equipamento instalado em exterior.

Use: for outdoor connection of MV single core polymeric cables.

Utilisation: pour raccordement extérieur des câbles monopolaires souterrains de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012TTGE3.50	12	25-50
14.012TTGE3.150	12	70-150
14.012TTGE3.400	12	185-400
14.024 TTGE3.95	24	25-95
14.024 TTGE3.185	24	120-185
14.024 TTGE3.400	24	240-400
14.036 TTGE3.95	36	25-95
14.036 TTGE3.185	36	120-185
14.036 TTGE3.300	36	240-300



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

Para cabos tripolares ou papel/óleo, sob consulta | For three core or paper insulated cables, upon request | Pour câbles tripolaires ou isolés au papier imprégné, sur demande

CAIXAS DE JUNÇÃO A FRIO MT MONOPOLARES

SINGLE CORE MV STRAIGHT JOINTS (SLIP ON OR COLD-SHRINKABLE)

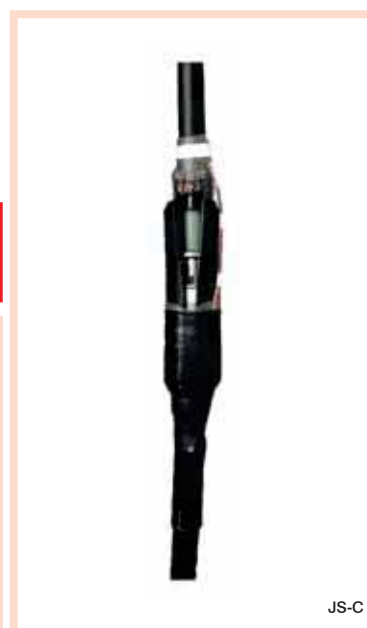
BOITES DE JONCTION MONOPOLAIRES MT À FROID

Utilização: para união de cabos monopolares MT.

Use: for joining MV single core polymeric cables.

Utilisation: pour connexion des câbles monopolaires avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012JS-C	12	25-95
	12	120-240
	12	300-630
14.024JS-C	24	25-70
	24	120-300
	24	240-300
14.036JS-C	36	50-150
	36	185
	36	240-300
	36	300-400
	36	500



Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

Para cabos papel/óleo, sob consulta | For paper insulated cables, upon request | Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande


TERMINAÇÕES A FRIO MONOPOLARES MT (INTERIOR)

SINGLE CORE MV TERMINATIONS (INDOOR) SLIP ON OR COLD-SHRINKABLE
BOITES D'EXTRÉMITÉ MT (INTÉRIEUR) À FROID

Utilização: para ligação de cabos monopolares MT a equipamento instalado em interior.

Use: for connecting MV single core polymeric cables to indoor metal-enclosed terminal boxes.

Utilisation: pour raccordement intérieur des câbles monopolaires de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012TI...	12	25-70
	12	95-240
	12	185-300
	12	400-600
14.024TI...	24	25-70
	24	95-300
14.036TI...	36	95-120
	36	150-240
	36	240-400

Outras secções sob consulta | *Other sections upon request* | *Autres sections sur demande*

Para cabos papel/óleo, sob consulta | *For paper insulated cables, upon request* | *Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande*


TERMINAÇÕES A FRIO MT MONOPOLARES (EXTERIOR)

SINGLE CORE MV TERMINATIONS (OUTDOOR) SLIP ON OR COLD-SHRINKABLE
BOITES D'EXTRÉMITÉ MONOPOLAIRES MT (EXTÉRIEUR) À FROID

Utilização: para ligação de cabos MT a equipamento instalado no exterior.

Use: for outdoor connection of MV single core polymeric cables.

Utilisation: pour raccordement extérieur des câbles monopolaires de MT avec isolation synthétique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012TO...	12	95-240
	12	185-300
	12	400-600
14.024TO...	24	25-70
	24	95-240
	24	150-300
	24	300-500
14.036TO...	36	50-120
	36	150-240
	36	240-400

Outras secções sob consulta | *Other sections upon request* | *Autres sections sur demande*

Para cabos papel/óleo, sob consulta | *For paper insulated cables, upon request* | *Pour câbles isolés au papier imprégné, sur demande*

ACESSÓRIOS PARA CABOS SUBTERRÂNEOS MT E AT HV AND MV ACCESSORIES FOR UNDERGROUND CABLES ACCESSOIRES POUR CÂBLES SOUTERRAINS DE MT ET HT



TERMINAÇÕES AMOVÍVEIS EM ÂNGULO 250 A, 400A E 630 A

ELBOW CONNECTOR 250 A, 400A AND 630 A

CONNECTEURS SÉPARABLES ÉQUERRES 250 A, 400A ET 630 A

Utilização: para ligação em ângulo de cabos MT a equipamento de distribuição e transformadores.

Use: for MV angle connection to switchgear and transformers.

Utilisation: pour raccordement en angle des câbles MT sur transformateur, cellules, poste compact, etc.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	IN (A)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)
14.012EASW...	12	250	25-70
	12	250	95
14.012CE...	12	400	25-150
	12	400	185-300
14.012CB...	12	630	25-150
	12	630	185-300
14.024 EASW ...	24	250	25-95
	24	630	25-70
	24	630	95-300
	24	630	400-630
14.036 EASW ...	36	630	25-35
	36	630	50-120
	36	630	150-300
	36	630	400-500



EASW

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

TERMINAÇÕES AMOVÍVEIS DIREITAS 250 A

STRAIGHT CONNECTOR 250 A

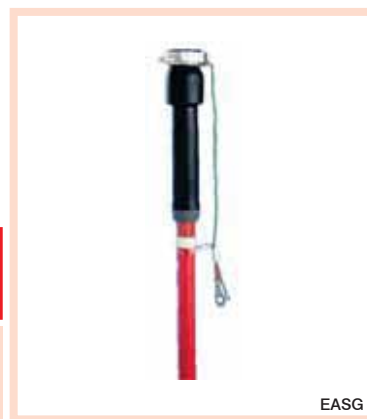
CONNECTEURS SÉPARABLES DROITS 250 A

Utilização: para ligação direita de cabos MT a equipamento de distribuição e transformadores.

Use: for MV straight connection to switchgear and transformers.

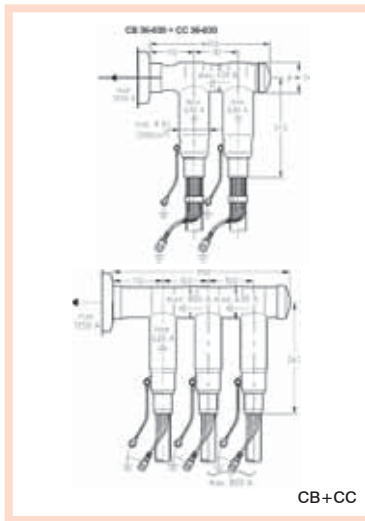
Utilisation: pour raccordement droit des câbles MT sur transformateur, cellules, poste compact, etc.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	IN (A)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm ²)
14.012EASG...	12	250	25-70
	12	250	95
14.024 EASG...	24	250	25-95



EASG

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


TERMINAÇÕES AMOVÍVEIS EM T
COUPLING CONNECTOR
CONNECTEURS SÉPARABLES DOUBLES

Utilização: para ligação em ângulo de cabos MT a equipamento de distribuição e transformadores.

Use: for MV angle connection to switchgear and transformers.

Utilisation: pour raccordement en angle des câbles MT sur transformateur, cellules, poste compact, etc.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	IN (A)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012CB+CC...	12	630	25-150
	12	630	185-300
14.024CB+CC ...	24	630	25-70
	24	630	95-300
14.036CB+CC...	36	630	25-35
	36	630	50-120
	36	630	150-300

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


FICHA DE ACOPLAMENTO
DOUBLE CABLE CONNECTOR
CONNECTEUR POUR CONNEXION DOUBLE

Utilização: para dupla ligação em terminação CB.

Use: for double cable connection. It is linked directly to cable connector CB.

Utilisation: pour la double connexion des câbles.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	IN (A)	SECÇÃO CROSS-SECTION SECTION (mm²)
14.012CC...	12	630	25-150
	12	630	185-300
14.024CC ...	24	630	25-70
	24	630	95-300
14.036CC ...	36	630	25-35
	36	630	50-120
	36	630	150-300

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande


DESCARREGADOR DE SOBRETENSÕES
SURGE ARRESTER
PARAFoudre

Utilização: para protecção da rede MT.

Use: for protection medium voltage networks, e.g. transformers.

Utilisation: pour protection de la réseaux MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	CORRENTE DE DESCARGA DISCHARGE CURRENT COURANT DE DÉCHARGE (kA)
14.012CSA...	12	5
	12	10
14.024CSA...	24	5
	24	10
14.036CSA...	36	10

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

ACESSÓRIOS PARA CABOS SUBTERRÂNEOS MT E AT HV AND MV ACCESSORIES FOR UNDERGROUND CABLES ACCESSOIRES POUR CÂBLES SOUTERRAINS DE MT ET HT



JUNÇÕES PRÉ-MOLDADAS PARA CABOS ISOLADOS DE AT

PREMOULDED STRAIGHT JOINTS FOR HV INSULATED CABLES

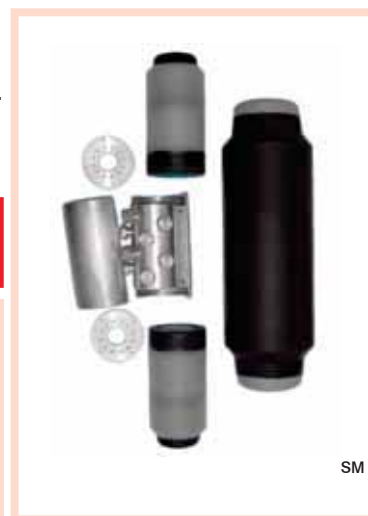
JONCTION PRÉMOULÉ POUR CÂBLES ISOLÉS DE HT

Utilização: para ligação de cabos AT.

Use: for joining single core polymeric HV cables.

Utilisation: pour jonction des câbles HT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	DIÂMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)
14.072SM... 14.072SM... 14.072SM...	72	40-54 51,5-65 63-78
14.145SM... 14.145SM... 14.145SM...	145	34,5-75 72-84 81,5-108
14.170SM... 14.170SM...	170	50-84 81,5-108



SM

Outras seções e tensões sob consulta | Other sections and voltage level upon request | Autres sections et tensions sur demande

TERMINAÇÕES PRÉ-MOLDADAS PARA CABOS ISOLADOS DE AT

PREMOULDED TERMINATIONS FOR HV

EXTREMITÉS PRÉMOULÉ POUR CÂBLES ISOLÉS DE HT

Utilização: para ligação de cabos AT em Subestações.

Use: for single core polymeric HV cables connection to switchgears and transformers.

Utilisation: pour connexion des câbles HT à un disjoncteur ou à un transformateur.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	MATERIAL MATERIAL MATERIEL	DIÂMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)	LINHA DE FUGA CREEPAGE DISTANCE LIGNE DE FUITE (mm)
14.072THV...	72	S*	40-54	1450 (II)
14.072THV...	72	S*	40-54	2248 (IV)
14.072TFEV...	72	C*	34,5-97	1813
14.145TFEV...	145	C*	34,5-84	3813
14.170TFEV...	170	C*	34,5-108	4250



THV

FEV

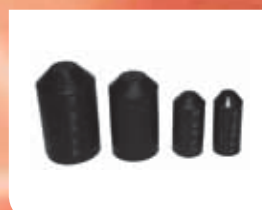
Outras seções e tensões sob consulta | Other sections and voltage level upon request | Autres sections et tensions sur demande

* S - Silicone | Silicone | Silicone

* C - Cerâmica | Porcelain | Porcelaine

TERMORRETRÁCTEIS BT*LV HEAT-SHRINKABLE PRODUCTS*

PRODUITS THERMO-RÉTRACTABLES BT



TERMORRETRÁCTEIS BT

LV HEAT-SHRINKABLE PRODUCTS
PRODUITS THERMO-RÉTRACTABLES BT



JUNÇÕES TERMORRETRÁCTEIS DE BT

LOW VOLTAGE HEAT-SHRINKABLE JOINTS

BOITES DE JONCTION THERMO-RÉTRACTABLES BT

Utilização: para efectuar uniões de cabos de BT. Os tubos são providos de adesivo no interior para garantir a estanqueidade da união.

Use: suitable for joining LV multi core cables. Tubes are adhesive coated on their internal surfaces to fit cable sheath and prevent water penetration.

Utilisation: pour faire la connexion entre câbles multi phases BT. Avec adhésif à l'intérieur pour assurer une étanchéité totale.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	SECÇÃO SECTION SECTION (mm²)	NOTA NOTE NOTE
05.1GLT2.16P	JUNÇÃO STRAIGHT JOINT JONCTION	2X10-2X16	UNIÕES NÃO INCLUÍDAS KITS DELIVERED WITHOUT CONDUCTOR SLEEVES BOITES LIVRÉES SANS MANCHONS
05.1GLT4.35P	JUNÇÃO STRAIGHT JOINT JONCTION	4X10-4X35	
05.1GLT4.95P	JUNÇÃO STRAIGHT JOINT JONCTION	4X50-4X95	
05.1GLT4.240P	JUNÇÃO STRAIGHT JOINT JONCTION	4X95-4X185	



Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande

EXTREMIDADES TERMORRETRÁCTEIS DE BT COM ADESIVO INTERIOR

LV HEAT-SHRINKABLE CABLE BREAKOUTS INTERNAL ADHESIVE COATED

EXTRÉMITÉS THERMO-RÉTRACTABLES BT AVEC ADHÉSIF À L'INTÉRIEUR

Utilização: para ligar cabos de BT de dois ou quatro condutores ao equipamento, garantindo a estanqueidade.

Use: suitable for joining LV multi core cables to terminal boxes or others, providing good sealing and protection of conductors spreading.

Utilisation: pour faire la connexion entre câbles tétrapolaires BT aux autres composants d'installation, assurant l'étanchéité.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	SECÇÃO SECTION SECTION (mm²)
14.1CCB230/15	2X4-2X50
14.1CCB435/15	4X10-4X35
14.1CCB50/120	4X50-4X95
14.1CCB478/38	4X95-4X185



Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande


CAPACETES TERMORRETRÁCTEIS DE BT

LV HEAT-SHRINKABLE END CAPS

CAPUCHONS THERMO-RÉTRACTABLES BT

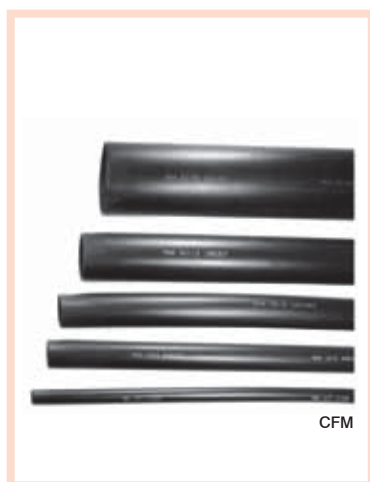
Utilização: para protecção das extremidades dos condutores. Aplicação definitiva em cabos torçada ou temporária durante a instalação de cabos subterrâneos.

Use: for the pressure and humidity-proof sealing of cables conduit. Shall be always used on aerial insulated cables and temporary used during the underground installation cables.

Utilisation: pour protection des extrémités des conducteurs. Doivent être toujours utilisés pour protection des câbles torsadés et aussi provisoirement pendant l'installation des câbles souterrains.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO ANTES DA RETRACÇÃO DIAMETER BEFORE SHRINKING DIAMÈTRE AVANT LA RÉTRACTION (mm)
14.1CEC10/40	12
14.1CEC20/7.5	20
14.1CEC36/16	30
14.1CEC40/17	35
14.1CEC55/25	50
14.1CEC65/30	60

Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande


TUBOS TERMORRETRÁCTEIS DE BT

LV HEAT-SHRINKABLE TUBES

TUBES THERMO-RÉTRACTABLES BT

Utilização: para protecção ou reforço do isolamento dos condutores BT.

Use: for protection or reinforcement of the conductors insulation.

Utilisation : pour protection ou renforcement du isolement des conducteurs.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	RETRACÇÃO SHRINKING RÉTRACTION (mm)	ESPESSURA PAREDE WALL THICKNESS ÉPAISSEUR	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (m)
14.1CFM0400/1	12/3	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.1CFM07-SRH2	19/6	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.1CFM10	30/8	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.1CFM14-SRH2	40/12	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.1CFM20-SRH2	50/16	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.1CFM30	90/35	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.1CFM47-SRH2	120/35	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1

Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande

TERMORRETRÁCTEIS BT
LV HEAT-SHRINKABLE PRODUCTS
 PRODUITS THERMO-RÉTRACTABLES BT



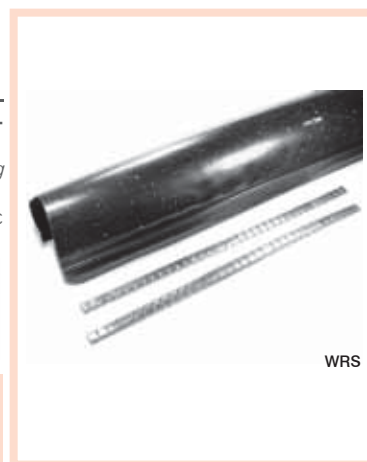
MANGAS ABERTAS TERMORRETRÁCTEIS DE BT
LV WRAPAROUND HEATSHRINKABLE REPAIR SLEEVES
 MANCHONS OUVERTS THERMO-RÉTRACTABLES BT

Utilização: permite a colocação sobre o condutor ou cabo sem corte deste. Ideal para reparação longe das extremidades dos cabos.

Use: for protection or reinforcement of the conductors insulation, no needing to cut it. Good for fast sealing and cable repair.

Utilisation: pour protection ou renforcement de l'isolement des conducteurs sans les couper. C'est donc un manchon de réparation des câbles.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	RETRACÇÃO SHRINKING RETRACTION (mm)	ESPESSURA PAREDE WALL THICKNESS ÉPAISSEUR	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (m)
14.2WRS43/8	43/8	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.2WRS75/22	75/22	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1
14.2WRS105/30	105/30	MÉDIA / MEDIUM / MOYENNE	1



WRS

Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande

DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO E PÁRA-RAIOS

SURGE AND LIGHTNING ARRESTERS

PARAFOUDRES ET PARATONNERRES

13



DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO E PÁRA-RAIOS SURGE AND LIGHTNING ARRESTERS PARAFODRES ET PARATONNERRES



DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO MT

MV/HV LIGHTNING ARRESTERS

PARAFODRES MT À L'OXYDE DE ZINC

Utilização: para protecção de linhas e equipamentos contra sobretensões de origem atmosférica (raios) ou de manobra (abertura e fecho de disjuntores). Podem ser fornecidos com indicador de fim de vida ou com desconector. Deve ser especificado o tipo/local de fixação.

Use: for protection of lines and equipments from lightning overvoltages or operating overvoltages (switching breakers). Can be delivered with end-of-life indicator or with disconnecter. The type and place of fixing shall be always indicated.

Utilisation: pour protection des lignes ou des équipements contre les effets de la foudre ou les surtensions de manœuvre. Peut être livré avec un système indicateur de fin de vie ou avec un dispositif de déconnexion. Le type de fixation prétendu doit être indiqué.

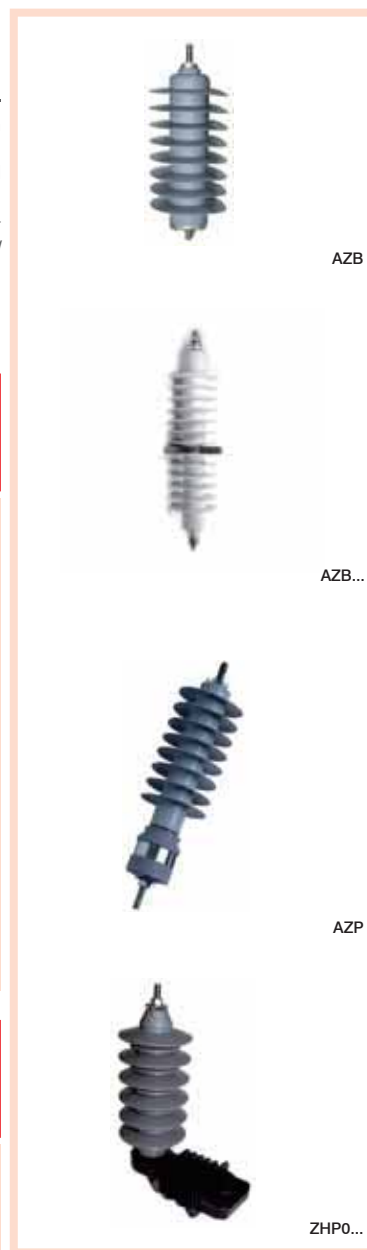
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	CLASSE CLASS CLASSE	IN IN IN (kA)	INDICADOR FIM DE VIDA END-OF-LIFE INDICATOR INDICATEUR FIN DE VIE
06.08EZIP12	12	1	5	COM INDICADOR DE 15A DE SENSIBILIDADE WITH 15A SENSIVITY FAULT INDICATOR AVEC INDICATEUR DE 15A SENSIBILITÉ
06.08EZIP18	18	1	5	
06.08EZIP24	24	1	5	
06.08EZIP36	36	1	5	
06.08AZB090	9	1	10	SEM / WITHOUT / SANS
06.08AZB150	15	1	10	
06.08AZB180	18	1	10	
06.08AZB240	24	1	10	
06.08AZB300	30	1	10	
06.08AZB091	9	1	10	COM INDICADOR DE 150A DE SENSIBILIDADE WITH 150A SENSIVITY FAULT INDICATOR AVEC INDICATEUR DE 150A SENSIBILITÉ
06.08AZB151	15	1	10	
06.08AZB181	18	1	10	
06.08AZB361	36	1	10	
06.08AZP12	12	1	10	COM INDICADOR DE 15A DE SENSIBILIDADE WITH 15A SENSIVITY FAULT INDICATOR AVEC INDICATEUR 15A SENSIBILITÉ
06.08AZP18	18	1	10	
06.08AZP36	36	1	10	

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	CLASSE CLASS CLASSE	IN IN IN (kA)	DISCONNECTOR DISCONNECTOR DISCONNECTEUR
06.08ZHP006	6	1	10	COM DISCONNECTOR WITH DISCONNECTOR AVEC DISCONNECTEUR
06.08ZHP018	18	1	10	
06.08ZHP024	24	1	10	
06.08ZHP036	36	1	10	

Norma IEC 60099 | CEI 60099 standard | Norme IEC 60099

Outros níveis de tensão sob consulta | Other voltage levels upon request | Autres niveaux de tension sur demande

EZP / AZP (Conforme EDP-DMA C65-110) | EZP / AZP (As per EDP-DMA C65-110 standard) | EZP / AZP (Conforme à la norme EDP-DMA C65-110)





ZSP0048

DESCARREGADORES POLIMÉRICOS PARA SUBESTAÇÕES (2,4 A 230 KV)

SUBSTATION POLYMER SURGE ARRESTERS (2,4 A 230 KV)

PARAFOUDRES POLYMÉRIQUES POUR SOUS-STATIONS (2,4 A 230 KV)

Utilização: Para protecção de equipamentos contra sobretensões de origem atmosférica (raios) ou de manobra (abertura e fecho de disjuntores). Deve ser especificada a configuração e o tipo/local de fixação.

Use: for protection of equipments from lightning overvoltages or operating overvoltages (switching breakers). The type and place of fixing shall be always indicated.

Utilisation: pour protection des équipements contre les effets de la foudre ou les surtensions de manœuvre. Le type de fixation prétendu doit être indiqué.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (kV)	CLASSE CLASS CLASSE	IN IN IN (kA)	LINHA DE FUGA CREEPAGE DISTANCE LIGNE DE FUITE (mm)
06.08ZSP0018	18	2	10	764
06.08ZSP0048	48	2	10	1381
06.08ZSP0096	96	2	10	2780
06.08ZSP0198	198	2	10	5552

Outros níveis de tensão sob consulta | Other voltage levels upon request | Autres niveaux de tension sur demande



ETTA

CP

MOV

DESCARREGADORES DE SOBRETENSÕES BT

LV LIGHTNING ARRESTERS

PARAFOUDRES BT

Utilização: Para protecção de linhas aéreas de BT, quadros eléctricos e contadores de pré-pagamento, contra sobretensões de origem atmosférica (raios).

Use: For protection of aerial LV lines, electrical switchboards and prepayment meters against lightning overvoltages;

Utilisation: Pour protection des lignes aériennes de BT, tableaux électriques et compteurs à prépaiement contre les effets de surtensions générée pour la foudre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO DE FUNCIONAMENTO MÁXIMA MAX. OPERATING VOLTAGE TENSION MAXIMALE DE OPÉRATION (V)	CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA MAX. DISCHARGE TENSION POUVOIR D'ÉCOULEMENT MAXIMAL (kA)	UTILIZAÇÃO USE UTILIZATION
ETTA	280/ 500/ 680	40	LINHA BT / LV LINES / LIGNES BT
CP	175/ 240/ 480/650	1.4-3.6	LINHA BT / LV LINES / LIGNES BT
MOV	460	5	CONTADORES DE PRÉ-PAGAMENTO / PREPAYMENT METERS / COMPTEURS À PREPAIEMENT

Outros modelos disponíveis sob consulta | Other available models upon request | Autres modèles disponibles sur demande

DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO E PÁRA-RAIOS SURGE AND LIGHTNING ARRESTERS PARAFOUDRES ET PARATONNERRES



DESCARREGADORES DE SOBRETENSÕES BT

LV LIGHTNING ARRESTERS
PARAFOUDRES BT

Utilização: Para protecção de linhas aéreas de BT, quadros eléctricos e contadores de pré-pagamento, contra sobretensões de origem atmosférica (raios).

Use: For protection of aerial LV lines, electrical switchboards and prepayment meters against lightning overvoltages;

Utilisation: Pour protection des lignes aériennes de BT, tableaux électriques et compteurs à prépaiement contre les effets de sursensions générée pour la foudre.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	CORRENTE MÁXIMA DE DESCARGA MAX. DISCHARGE TENSION POUVOIR D'ÉCOULEMENT MAXIMAL (KA)	APLICAÇÃO APPLICATION APPLICATION
20.B30015	1 POLO C/ SINALIZAÇÃO / 1 POLE WITH SIGNALIZATION / 1 PÔLE AVEC SIGNALISATION	40	CALHA DIN / DIN RAIL / RAIL DIN
20.B30012	MONOF. (2 POLOS) / SINGLE POLE (2 POLES) / MONOF. (2 PÔLES)	40	
20.B30013	TRIF. (3 POLOS + N) / THREE POLE (THREE POLE + N) / TRIF. (3 PÔLES + N)	40	



MU

Outros modelos disponíveis sob consulta | Other available models upon request | Autres modèles disponibles sur demande

PÁRA-RAIOS IONIFLASH MACH®

LIGHTNING ARRESTERS IONIFLASH MACH®
PARATONNERRES IONIFLASH MACH®

Utilização: para protecção de estruturas (edifícios, torres, colunas) contra descargas atmosféricas (raios). Os modelos ionizantes garantem uma zona de protecção em função da altura de instalação. A área a proteger e o local de montagem devem ser sempre especificados. Com baixa emissão de carbono. Tecnologia patenteada.

Use: for protection of all types of structures (buildings, towers, columns) from lightning. The ionizing models assure a protection radius according the installation height. The area to protect and the installation site must always be specified. Low carbon footprint. Patented technology.

Utilisation: pour protection des structures (bâtiments, tours, mâts, colonnes) contre les effets de la foudre. Les modèles ioniflash assurent une rayon de protection en fonction de l'hauteur de l'installation. L'area à protéger et le lieu d'installation doivent être toujours indiqués. Faible émission de carbone. Technologie patentée.

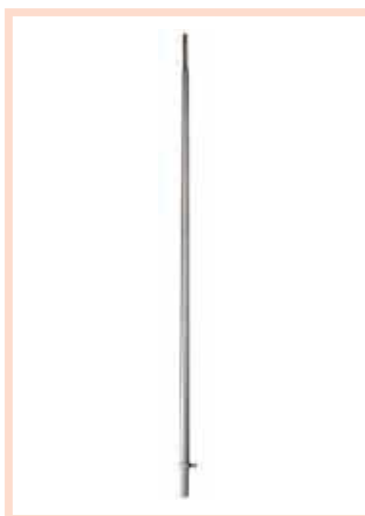
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL	INICIAÇÃO P/ANTECEDÊNCIA EARLY STREAMER EMISSION AVANCE A L'AMORÇAGE (µs)
29.P90130	MACH 30	316L AÇO INOX 316L STAINLESS STEEL 316L EN ACIER INOXYDABLE	60
29.P90145	MACH 45	316L AÇO INOX 316L STAINLESS STEEL 316L EN ACIER INOXYDABLE	60
29.P90160	MACH 60	316L AÇO INOX 316L STAINLESS STEEL 316L EN ACIER INOXYDABLE	60



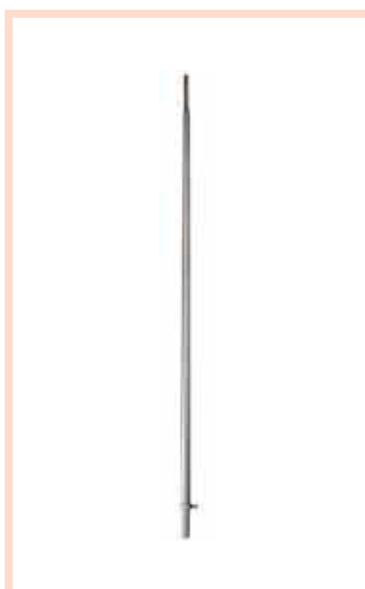
MACH 45

Modelos em cobre disponível a pedido | Copper models available on request | Modèles cuivrés disponibles sur demande

Conforme a norma NF C 17-102 | According to NF C 17-102 standard | Conforme à la norme NF C 17-102


PÁRA-RAIOS ATMOSFÉRICOS SIMPLES
(DE ACORDO COM A NORMA EN 62305)
AIR TERMINAL SIMPLE ROD (IN ACCORDANCE WITH EN 62305 STANDARD)
PARATONNERRES TIGE SIMPLE (CONFORME À LA NORME EN 62305)
Utilização: para protecção de telhados, chaminés, etc.
Use: to protect roof structures, chimneys, etc.
Utilisation: pour la protection des structures du toit, des cheminées, etc.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL	DIAMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (m)
29.P10012	COBRE COPPER CUIVRE	16	2.15
29.P10013	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	16	2.15


PONTAS CAPTORAS PARA PÁRA-RAIOS
(DE ACORDO COM A NORMA EN 62305)
AIR TERMINAL CAPTURE POINT (IN ACCORDANCE WITH EN 62305 STANDARD)
PARATONNERRES POINTE CAPTRICE (CONFORME À LA NORME EN 62305)
Utilização: elementos complementares para um sistema de captura do raio e para serem usados com os seus suportes específicos (Ref. 17012 ou 17013).
Use: complementary elements for a lightning capture system and to be used with their specific brackets (Ref. 17012 or 17013).
Utilisation: éléments complémentaires dans un dispositif de capture de la foudre à utiliser avec leurs supports adaptés (Réf. 17012 ou 17013).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL	DIAMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (cm)
29.P17001	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	17	30
29.P17002	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	17	50


BASE PARA PONTAS CAPTORAS COM ANEL IMPERMEÁVEL PARA COLOCAÇÃO EM ALVENARIA OU ESTRUTURAS METÁLICAS (REF. 17001 E 17002)
BRACKETS FOR CAPTURE POINT EQUIPPED WITH WATERPROOF RING FOR INSTALLATION IN MASONRY OR METAL ROOF STRUCTURES (REF. 17001 AND 17002)
SUPPORTS DE POINTE CAPTRICE ÉQUIPÉS D'UNE BAGUE D'ÉTANCHÉITÉ. FIXATION DES POINTES DANS DE LA MAÇONNERIE OU SUR UNE CHARPENTE MÉTALLIQUE (RÉF. 17001 OU 17002)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL	ALTURA HEIGHT HAUTEUR (mm)
29.P17012	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	93
29.P17013	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	195

DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO E PÁRA-RAIOS
SURGE AND LIGHTNING ARRESTERS
PARAFODRES ET PARATONNERRES



ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS COMPLEMENTARES

ADDITIONAL ACCESSORIES AND EQUIPMENT

ACCESSOIRES ET ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL	ALTURA HEIGHT HAUTEUR (mm)	DIÂMETRO (INTERIOR/EXTERIOR) DIAMETER (INTERIOR/ EXTERIOR) DIAMÈTRE (INTÉRIEUR/EXTÉRIEUR) (mm)
29.P90110	PEÇA DE TRANSIÇÃO PÁRA-RAIOS - MASTRO TRANSITION PIECE AIR TERMINAL - POLE PIÈCE DE TRANSITION PARATONNERRE - HAMPE	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	80	24.8/38
29.P80154	ADAPTADOR EM AÇO INOXIDÁVEL PÁRA-RAIOS - SUPORTE STAINLESS STEEL ADAPTOR AIR TERMINAL - BRACKET ADAPTATION EN INOX PARATONNERRE - SUPPORT		68	24.8/38
29.P90094 29.P90095 29.P90096	ADAPTADOR DE PÁRA-RAIOS AIR TERMINAL ADAPTOR PARATONNERRE ADAPTEUR		1000 2000 3000	25



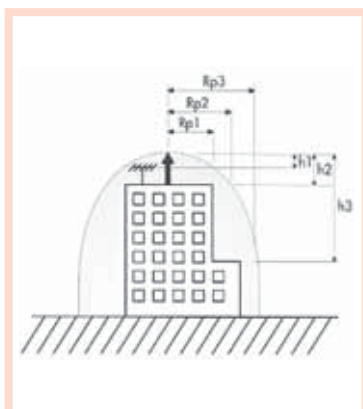
MASTROS DE EXTENSÃO*

EXTENDED MAST*

MÂT RALLONGE*

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION	MATERIAL MATERIAL MATÉRIEL	COMPRIMENTO/ PESO LENGHT/ WEIGHT LONGUEUR/ POIDS (m/Kg)	DIÂMETRO EXTERIOR DIAMETER EXTERIOR DIAMÈTRE EXTÉRIEUR (mm)
29.P70106	1.º MASTRO 1ST MAST 1ER MÂT	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	1.95/3	33.7
29.P70109	1.º MASTRO 1ST MAST 1ER MÂT	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	3/4.61	33.7
29.P70107	2.º MASTRO 2ND MAST 2ÈME MÂT	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	1.95/6	42.4
29.P70110	2.º MASTRO 2ND MAST 3ÈME MÂT	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	3/9.23	42.4
29.P70108	3.º MASTRO 3RD MAST 3ÈME MÂT	304L AÇO INOX 304L STAINLESS STEEL 304L INOX	1.95/9	48.3

* Altura máxima permitida: 8 metros | * Maximum height admitted: 8 meters | * Hauteur maximum permise: 8m.


ÁREA PROTEGIDA

PROTECTED AREA

AIRE PROTÉGÉE

ALTURA HEIGHT HAUTEUR (m)	RAIO DE PROTECÇÃO RADIUS OF AIR TERMINALS RAYON DE PROTECTION (m)		
	NÍVEL RP1 LEVEL RP1 NIVEAU RP1	NÍVEL RP2 LEVEL RP2 NIVEAU RP2	NÍVEL RP3 LEVEL RP3 NIVEAU RP3
2	43	51	58
3	62	75	84
4	83	99	110
5	104	124	135
10	104	126	137
20	104	130	142
40	104	130	144

DESCARREGADORES DE SOBRETENSÃO E PÁRA-RAIOS

SURGE AND LIGHTNING ARRESTERS

PARAFODRES ET PARATONNERRES



ACESSÓRIOS DE PÁRA-RAIOS

ACCESSORIES FOR LIGHTNING RODS
ACCESSOIRES POUR PARATONNERRES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
29.P12017	TRIPÉ EM AÇO GALVANIZADO 0,8M / GALVANIZED STEEL FLAT ROOF TRIPOD 0,8M / TRÉPIED POUR TERRASSE EN ACIER GALVANISÉ 0,8M
29.P12001	CONJUNTO DE 2 SUPORTES DE FIXAÇÃO GALVANIZADOS PARA CHUMBAR, PARA MASTROS COM ALTURA < 4M SET OF 2 GALVANIZED SUPPORTS FOR EMBEDDING, FOR MASTS WITH HEIGHT < 4M ENSEMBLE DE 2 PATTES GALVANISÉ À SCELLER, POUR MÂTS AVEC HAUTEUR < 4 M
29.P12002	CONJUNTO DE 3 SUPORTES DE FIXAÇÃO GALVANIZADOS PARA CHUMBAR, PARA MASTROS COM ALTURA < 8M SET OF 3 GALVANIZED SUPPORTS FOR EMBEDDING, FOR MASTS WITH HEIGHT < 8M ENSEMBLE DE 3 PATTES GALVANISÉ À SCELLER, POUR MÂTS AVEC HAUTEUR < 8 M
29.P12012	CONJUNTO DE 2 SUPORTES DE FIXAÇÃO GALVANIZADOS PARA APARAFUSAR, PARA MASTROS COM ALTURA < 4M SET OF 2 GALVANIZED SUPPORTS FOR BOLTING, FOR MASTS WITH HEIGHT < 4M ENSEMBLE DE 2 PATTES GALVANISÉ À BOULONNER, POUR MÂTS AVEC HAUTEUR < 4 M
29.P12013	CONJUNTO DE 3 SUPORTES DE FIXAÇÃO GALVANIZADOS PARA APARAFUSAR, PARA MASTROS COM ALTURA < 8M SET OF 3 GALVANIZED SUPPORTS FOR BOLTING, FOR MASTS WITH HEIGHT < 8M ENSEMBLE DE 3 PATTES GALVANISÉ À BOULONNER, POUR MÂTS AVEC HAUTEUR < 8 M
29.P12014	CONJUNTO DE 2 SUPORTES DE FIXAÇÃO GALVANIZADOS PARA APARAFUSAR NA LATERAL, PARA MASTROS COM ALTURA < 4M SET OF 2 GALVANIZED SUPPORTS FOR SIDE BOLTING, FOR MASTS WITH HEIGHT < 4M ENSEMBLE DE 2 PATTES GALVANISÉ DE FIXATION EN DÉPORT, POUR MÂTS AVEC HAUTEUR < 4 M
29.P12015	CONJUNTO DE 3 SUPORTES DE FIXAÇÃO GALVANIZADOS PARA APARAFUSAR NA LATERAL, PARA MASTROS COM ALTURA < 8M SET OF 3 GALVANIZED SUPPORTS FOR SIDE BOLTING, FOR MASTS WITH HEIGHT < 8M ENSEMBLE DE 3 PATTES GALVANISÉ DE FIXATION EN DÉPORT, POUR MÂTS AVEC HAUTEUR < 8 M
29.P13001	FITA DE COBRE ESTANHADA 30X2 MM / TINPLATED COPPER BAND 30X2MM / RUBAN DE CUIVRE ÉTAMÉ 30X2MM
29.P14001	GRAMPO GALVANIZADO PARA FIXAÇÃO DE FITA GALVANIZED CLAMP FOR CLAMP FIXING CRAMPON POUR FIXATION DE RUBAN
29.P14004	CAVILHA EM CHUMBO PARA FIXAÇÃO DE GRAMPO LEAD PEG FOR CLAMP FIXING CHEVILLE PLOMB POUR CRAMPON DE COLLIERS
29.P16001	TERMINAL DE MEDIÇÃO DE TERRA / EARTH CUT TERMINAL / BORNE DE COUPURE DE TERRE
29.P30001	CONTADOR DE DESCARGAS / LIGHTNING IMPULSE METER / COMPTEUR D'IMPULSIONS Foudre



29.P12017



29.P12015



29.P12001



29.P13001



29.P12002



29.P14001



29.P12012



29.P14004



29.P12013



29.P16001



29.P12014



29.P3001

Outros modelos e acessórios sob consulta | Other models and accessories upon request | Autres modèles et accessoires sur demande

SEGURANÇA
SAFETY
SÉCURITÉ



LUVAS ISOLANTES DIELÉCTRICAS

ISOLATING RUBBER GLOVES

GANTS ISOLANTS DIÉLECTRIQUES

Utilização: luvas isolantes dieléctricas de acordo com a norma CEI-60903, fabricadas em borracha natural, de cano comprido e formato anatómico. Usadas para manobrar aparelhos eléctricos, realizar trabalhos eléctricos em Tensão. Disponível em 4 tamanhos.

Use: isolating rubber gloves, according to IEC-60903, made of latex, big length and anatomical shape. Used to operate electrical equipments and electrical live works. Available in 4 sizes.

Utilisation: gants isolants diélectriques selon la norme IEC-60903, en latex, grand longueur et forme anatomique. Utilisée pour les manœuvres des appareils électriques et travaux électriques sous tension. Disponible en 4 tailles.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CLASSE CLASS CLASSE	TENSÃO DE ENSAIO TEST VOLTAGE TENSION DE TEST (kV)	TENSÃO DE UTILIZAÇÃO OPERATING VOLTAGE TENSION DE UTILIZATION (kV)
16.01PL00	00	2,5	0,5
16.01PLS01	0	5	1
16.01PL10	1	10	7,5
16.01PL20	2	20	17
16.01PL30	3	30	26
16.01PL40	4	40	36



16.01PL

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

LUVAS PROTECÇÃO MECÂNICA

LEATHER OVERGLOVES

SURGANTS EN CUIR

Utilização: as luvas de protecção mecânica devem-se utilizar sobre as luvas dieléctricas de modo a proteger contra riscos mecânicos.

Use: leather overgloves must be worn over dielectric gloves to protect against mechanical risks.

Utilisation: les surgants en cuir doivent être utilisés sur les gants isolants afin de les protéger contre les risques mécaniques.



PLP

LUVAS DE TRABALHO

WORKING GLOVES

GANTS DE TRAVAIL

Utilização: luvas de trabalho para protecção contra riscos mecânicos.

Use: working gloves to protect hands from mechanical risks.

Utilisation: gants de travail pour protection les mains contre les risques mécaniques.



LT


TAPETE ISOLANTE
INSULATING MAT
TAPIS ISOLANT

Utilização: fabricados em borracha de alta qualidade cuja superfície é antideslizante. Este elemento é utilizado para se conseguir o isolamento necessário em relação à terra das pessoas que realizam trabalhos ou manobras em instalações.

De acordo com a norma CEI 60243-1.

Use: made of high quality rubber which has a non-slip surface. Element used to achieve the necessary insulation with respect to earth for people who carry out tasks or manoeuvres in installations.

In accordance with IEC 60243-1 standard.

Utilisation: fabriqué en caoutchouc de haute qualité dont la surface est antidérapante. Élément utilisé pour atteindre l'isolation nécessaire par rapport à la terre des personnes réalisant des travaux ou des manœuvres dans des installations.

Conforme à la norme IEC 60243-1.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CLASSE CLASS CLASSE	ESPESSURA THICKNESS ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	TENSÃO DE ENSAIO TEST VOLTAGE TENSION DE TEST (kV)	TENSÃO DE UTILIZAÇÃO OPERATING VOLTAGE TENSION DE UTILIZATION (kV)
16.01TB1 16.01TB	3 4	3 4,5	SOB CONSULTA UPON REQUEST SUR DEMANDE	30 40	26 36


TAMBORETE ISOLANTE
INSULATING STOOL
TABOURET ISOLANT

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	ESPESSURA THICKNESS ÉPAISSEUR (mm)	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	TENSÃO DE UTILIZAÇÃO OPERATING VOLTAGE TENSION DE UTILIZATION (kV)
16.01TB24 16.01TB36 16.01TB63	SOBRE CONSULTA UPON REQUEST SUR DEMANDE	SOB CONSULTA UPON REQUEST SUR DEMANDE	24 36 63


CAPACETE DE SEGURANÇA
SAFETY HELMET
CASQUE DE SÉCURITÉ

Utilização: capacete de segurança com correia, fabricado em polietileno conforme a norma EN 397 e com marcação CE. Utilizado para protecção da cabeça contra riscos mecânicos e eléctricos. Arnês ajustável para tamanhos de 53 a 61 cm. Em cor branca ou outras.

Use: safety helmet with chin strap made of polyethylene in accordance EN 397 standard and CE marking. It is used to protect the head against mechanical and electrical risk. Harness adjustable to sizes 53 to 61 cm. It is supplied in white or other colours.

Utilisation: casque de sécurité avec mentonnière fabriqué en polyéthylène conforme à la norme EN 397 et marquage CE. Utilisé pour la protection de la tête contre les risques mécaniques et électriques. Harnais réglable pour des tailles comprises entre 53 et 61 cm. Disponible en blanc au à l'autre couleur.

CINTO DE SEGURANÇA

SAFETY BELT

CEINTURE DE SÉCURITÉ

Utilização: cinto de segurança de acordo com a norma EN 358 com cinta almofadada.

Dispõe de um olhal em cada extremidade para acoplar uma corda para amarração.

Fornecido com corda regulável e um mosquetão.

Use: safety belt in accordance with EN 358 standard with padded support. It has one ring on each end to connect a fall-arrest system. Supplied with an adjustable cord and one snap hook.

Utilisation: ceinture de sécurité conforme à la norme EN 358 avec gaine rembourrée. Dotée d'un anneau à chaque extrémité pour la fixation d'un dispositif d'amarrage. Fournie avec une corde réglable et un mousqueton.



CSE

ARNÊS E CINTOS DE SEGURANÇA

HARNESS AND SAFETY BELTS

HARNAIS ET CEINTURES DE SÉCURITÉ

Utilização: arnês anti-queda segundo a norma EN 361. Dispõe de duas pontas de fixação: uma na zona dorsal e outra na zona abdominal de subida e descida. Com ombreiras e pernas reguláveis, bem como, um cinto de segurança de acordo com a norma EN358, com dois pontos de fixação para acoplar uma corda para amarração. Fornecido com corda de 1 metro e dois mosquetões sobre o cabo de volta, ajustáveis e dois ganchos na correia.

Use: fall prevention harness according to EN 361 standard. It has two link points: one on the back area and the other on the ascent and descent abdominal area. It has adjustable shoulder and leg straps, and a holding belt according to EN 358 standard with two side links on each end to connect a fall-arrest system. It is supplied with a 1m cord and two snap hooks on the back and an adjustable cord and two snap hooks on the belt.

Utilisation: harnais anti-chute conforme à la norme EN 361. Doté de deux points d'accrochage: un dans la zone dorsale et l'autre dans la zone abdominale pour l'ascension et la descente. Équipé de bretelles et de cuissards réglables et d'une ceinture de fixation conforme à la norme EN 358 avec deux crochets latéraux aux extrémités pour fixation à un dispositif d'amarrage. Fourni avec une corde d'1 m et deux mousquetons au dos ainsi qu'une corde réglable et deux mousquetons sur la ceinture.



ECOHC2+CINTO

ESTRIBOS PARA POSTES DE MADEIRA

CLIMBING IRONS

ÉTRIERS À GRIFFES

Utilização: par de estribos utilizados pelos electricistas para a subida a postes de madeira. São circulares e com oito espigões soldados, com curvatura especial que permite a subida e a descida. São fixos com correias de poliéster com comprimento de 1,15m e largura de 30mm e com fivelas de aço zincado.

Use: set of climbing irons used by operators to climb wooden poles. They are circular and have eight nails welded on, and a special curved shape to enable them to climb up and down. They are fixed on with 1,15 m straps made of 30 mm wide polyester and zinc steel buckles.

Utilisation: jeu d'étriers à griffes utilisés par les opérateurs pour grimper aux poteaux en bois. Ils sont circulaires et dotés de huit pointes soudées, avec une courbure spéciale permettant de monter et de descendre. La fixation s'effectue avec courroies de 1,15 m en polyester de 30 mm de large et de boucles en acier zingué.



16.04E



VARAS DE MANOBRA

INSULATED MANEUVER STICKS
 PERCHES DE MANŒUVRE

Utilização: varas de manobra com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 32mm. Com obturações anti-humidade nos extremos, protecção de mãos, zona de aperto, ponta, cabeça universal e gancho de manobra. Para utilização interior e exterior. Para tensões de 45 a 132kV.

Use: stick with only one section made of polyester and fibreglass tube Ø 32 mm. With humidity-proof seals on each end, hand protector, grip, tip, Universal head and manoeuvring hook. For Indoor and Outdoor use. For voltages from 45 up to 132kV.

Utilisation: perches en un seul tenant fabriquées avec un tube en polyester et fibre de verre de Ø 32 mm. Avec obturations anti-humidité aux deux extrémités, protège-mains, poignée, embout, tête Universelle et crochet de manœuvre. Utilisation Intérieur et extérieur. Pour les tensions de 45 a 132kV.



VARAS TELESCÓPICAS

TELESCOPIC HOT STICKS
 PERCHES TÉLESCOPIQUES

Utilização: varas com troços telescópicos fabricados com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 40mm e de Ø 32mm. Com obturações anti-humidade nos extremos, protecção de mãos, zona de aperto, ponta, cabeça com as seguintes opções: M (Métrico-10), U (Universal), B (Baioneta), P (Polivalente). Para utilização interior e exterior. Para tensões de 45 a 132kV.

Use: sticks with two telescopic sections, made of polyester and fibreglass tube Ø 40 and Ø 32 mm. With humidity-proof seals on each end, hand protector, grip, tip and head: M (Metric-10), U (Universal), B (Bayonet), P (Polyvalent). For Indoor and Outdoor use. For voltages from 45 up to 132kV.

Utilisation: perches en deux tenants télescopiques fabriquées avec des tubes en polyester et en fibre de verre de Ø 40 et de Ø 32 mm. Avec obturations anti-humidité aux deux extrémités, protège-mains, poignée, embout et tête: M (Métrique-10), U (Universelle), B (Baionnette), P (Polyvalente). Utilisation Intérieur et extérieur. Pour les tensions de 45 a 132kV.



VARAS ENCAIXÁVEIS

CONNECTABLE POLES
 PERCHES EMBOITABLES

Utilização: varas com troços encaixáveis fabricados com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 32mm. Com obturações anti-humidade nos extremos, protecção de mãos, zona de aperto, ponta, cabeça com as seguintes opções: M (Métrico-10), U (Universal), B (Baioneta), P (Polivalente). Para utilização interior e exterior. Para tensões de 45 a 132kV.

Use: poles with two connectable sections, made of polyester and fibreglass tube Ø 32 mm. With humidity-proof seals on each end, hand protector, grip, tip and head: M (Metric-10), U (Universal), B (Bayonet), P (Polyvalent). For Indoor and Outdoor use. For voltages from 45 up to 132kV.

Utilisation: perches à deux tenants emboitables, fabriquées avec un tube en polyester et fibre de verre de Ø 32 mm. Avec obturations antihumidité aux deux extrémités, protège-mains, poignée, embout et tête: M (Métrique-10), U (Universelle), B (Baionnette), P (Polyvalente). Utilisation Intérieur et extérieur. Pour les tensions de 45 a 132kV.

VARA SACA-FUSÍVEIS

FUSE DISCONNECTING POLE

PERCHE D'EXTRACTION DE FUSIBLES

Utilização: vara de único troço com tubo de poliéster e fibra de vidro de Ø 40mm, com protecção para mãos e zona de aperto para manobra da vara. Para fusíveis de Ø 30 a 90mm. **Tensão de trabalho: 30kV. Uso interior e exterior em ambiente seco.**

Use: pole with only one section made of polyester tube reinforced with Ø 40 mm fibreglass, with hand protector and handle to manoeuvre the slide. For fuses with Ø from 30 to 90 mm. Working voltage 30 kV. For indoor and outdoor use in dry environment.

Utilisation: perche à un seul tenant fabriquée avec un tube en polyester et fibre de verre de Ø 40 mm, avec protège-mains et poignée pour manoeuvrer la glissière. Pour fusibles de Ø compris entre 30 et 90 mm. Tension de travail: 30 kV. Utilisation intérieure et extérieure en milieu sec.



CM1,5M_30-90

PUNHOS SACA-FUSÍVEIS - BT

OPERATING HANDLES - LV

POIGNÉES DE MANŒUVRE - BT

Utilização: para manobra dos fusíveis de facas NH. Para utilização em tensão recomenda-se o uso do modelo com manga de protecção incorporada. O mesmo modelo pode ser utilizado em fusíveis desde o tamanho NH00 até ao NH4.

Use: for handling and operating with blade style fuses NH type. For use under voltage it is recommended the model with protective sleeve. The same model can be used from NH00 size up to NH4 size.

Utilisation: pour manoeuvre des fusibles à couteaux du type NH. Sous tension on recommande l'utilisation du modèle avec gant de protection. Le même modèle peut être utilisé pour toutes les tailles (de la NH00 jusqu'à la NH4).



PNH



PNH-P

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION	TAMANHO SIZE TALLE
06.07PNH 06.07PNH-P	COM PROTECÇÃO WITH PROTECTION AVEC PROTECTION	NH00-4

DETECTOR DE TENSÃO ELECTRÓNICO - ÓPTICO E ACÚSTICO - MEDIA TENSÃO

STANDARD ELECTRONIC VOLTAGE DETECTOR - OPTICAL & ACOUSTIC

- MEDIUM VOLTAGE

DÉTECTEUR DE TENSION ÉLECTRONIQUE STANDARD - OPTIQUE ET ACOUSTIQUE

- MOYENNE TENSION

Utilização: indicador de presença de tensão com lâmpadas LED e sinal acústico alto. Dispositivo de auto-verificação incorporado. Alimentação através de pilhas alcalinas de 9V, tipo 6LR61. Utilização em interior e exterior com vara isolante adequada à gama de tensões do detector. Cabeça com conexão universal. Gammas de Tensão: 5/36kV e 5/66kV. Também disponível em modelo de detecção bipolar

Use: voltage presence is indicated by LED lighting and high acoustic signal. Self-checking device incorporated. Power supply 9V alkaline battery, type 6LR61. Indoor and outdoor use by insulating pole according rated voltage of the detector. End fitting to the pole by Universal type. Voltage Ranges: 5/36kV and 5/66kV. Also available in the bipolar detection method.

Utilisation: indicateur de présence de tension par voyants LED et signal acoustique fort. Dispositif de vérification automatique incorporé. Alimentation avec pile alcaline de 9 V, type 6LR61. Utilisation en intérieur et en extérieur par perche isolante adaptée à la plage de tensions du détecteur. Élément de raccord à la perche: connexion Universelle. Gammas de Tension: 5/36kV et 5/66kV. Aussi disponible en modèle de détection bipolaire.



23.8D



CCQE

CCQE

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA QUADROS ELÉTRICOS BT

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR LV SWITCHBOARDS

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE

ET EN COURT-CIRCUIT POUR TABLEAUX ÉLECTRIQUES BT

Utilização: equipamento de ligação à terra e curto-circuito para quadros eléctricos de BT. O objectivo principal é a protecção do trabalhador caso exista uma ligação accidental ou retorno de tensão durante trabalhos de reparação. As pinças podem-se fixar a condutores cilíndricos descobertos, pontos fixos ou barras. Composto por:

- 4 Pinças de liga de alumínio, aperto por parafuso, com punho isolado.
- 3 Cabos de cobre com isolamento em PVC de 35mm² de secção e 0,6m de comprimento.
- 1 Cabo de cobre com isolamento em PVC de 25mm² de secção e 2m de comprimento.
- 1 Conector para ligação à terra.
- 1 Caixa metálica para o transporte e armazenamento do equipamento.

Use: phase earthing and short-circuit equipment for low voltage electric switchboard. It's function is the operator's protection against an accidental commissioning or possible return voltage during repair operations. The clamps can be fixed on bare cylindrical conductors, fixed points or flat bars. Composed of:

- 4 aluminium alloy clamps, closing by screw, with insulated grip.
- 3 copper cables with PVC insulation of 35mm² cross-section and 0,6m long.
- 1 copper cables with PVC insulation of 25mm² cross-section and 2m long.
- 1 self-milling earthing lathe.
- 1 metallic case to store and transport the equipment.

Utilisation: équipement de mise à la terre et en court-circuit pour tableaux électriques basse tension. L'objectif principal est la protection du travailleur contre la mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors des travaux de réparation. Les pinces peuvent être fixées aux conducteurs cylindriques nus, points fixes ou platines. Constitué de:

- 4 pinces en alliage d'aluminium, serrage par vis, avec poignée isolée.
- 3 câbles en cuivre isolé avec gaine isolante en PVC de 35mm² de coupe et 0,6m de long.
- 1 câble en cuivre isolé avec gaine isolante en PVC de 25mm² de coupe et 2m de long.
- 1 connecteur de mise à la terre.
- 1 coffre métallique pour le transport et le stockage du matériel.



CCCA

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA CATENÁRIAS

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR CATENARIES

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR CATÉNAIRES

Utilização: equipamento integrado de ligação à terra para catenárias de sistemas ferroviários. Dispõe de um pinça que permite a conexão à terra das linhas para os trabalhos de reparação. Composto por:

- 1 pinça de liga de alumínio de aperto por parafuso e um olhal baioneta ou hexagonal-12. Para condutores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 5mm e 40mm.
- 1 Cabo de cobre com isolamento PVC de 50mm² de secção e 7m de comprimento.
- 1 Conector de ligação à terra.
- 1 Saco para transporte e armazenamento do equipamento.

Use: earthing equipment for electrical traction lines (catenaries). It has a clamp which allows the earthing connection of the lines for repair operations. Composed of:

- 1 Aluminium alloy clamp closing by screw and bayonet fixing or hexagonal -12. For cylindrical conductors with diameter between 5mm and 40mm.
- 1 copper cable with PVC insulation of 50mm² section and 7m long.
- 1 self-milling earth lathe.
- 1 carrying bag to store and transport the equipment.

Utilisation: matériel intégré de mise à la terre pour caténaires de systèmes ferroviaires. Dispose d'une pince permettant la connexion de mise à la terre des lignes pour travaux de réparation. Constitué de:

- 1 pince de serrage en alliage d'aluminium pour vis et axe baïonnette hexagonal-12. Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 5 mm et 40 mm.
- 1 câble en cuivre avec gaine isolante en PVC de 50 mm² de coupe et 7 m de long.
- 1 connecteur de mise à la terre.
- 1 housse pour le transport et le stockage du matériel.

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA LINHAS AÉREAS

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR LV OVERHEAD LINES

ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET COURT-CIRCUIT POUR LIGNES AÉRIENNES

Utilização: equipamento para ligação à terra e curto-circuito de linha aéreas de MT. O objectivo principal é a protecção do trabalhador caso exista uma ligação acidental ou um possível retorno de tensão durante os trabalhos de reparação. As pinças são instaladas sobre os condutores nus com um aperto por parafuso ou por pressão na opção automática. Este equipamento dispõe de uma pinça que facilita a elevação e colocação das três pinças simultaneamente, reduzindo consideravelmente o tempo de instalação. De acordo com a norma CEI 61230. Para correntes máximas de 3,8kA/1s, 6,9kA/1s et 9,0kA/1s. Composto por:

- 2 Pinças de liga de alumínio e com aperto por parafuso (Também disponível na versão automática). Para condutores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 4mm e 30mm.
- 1 Pinça de liga de alumínio e com aperto por parafuso. Para condutores cilíndricos de diâmetro compreendido entre 4mm e 30mm.
- 2 Cabos de cobre com isolamento de PVC de 25mm² de secção e 2,5m de comprimento.
- 1 Cabo de cobre com isolamento de PVC de 16mm² de secção e 15m de comprimento.
- 1 Conector para ligação à terra.
- 1 Electrodo para ligação à terra.
- 1 Vara telescópica (1,10m fechada e 2m estendida) com botão de fixação.
- 1 Caixa metálica para o transporte e armazenamento do equipamento.
- 1 Saco para o transporte e armazenamento do electrodo e da vara telescópica.

Use: phase earthing and short-circuit equipment for medium voltage overhead lines. The main aim for its installation is the operator's protection against an accidental commissioning or possible return voltage during repair operations. The clamps are fixed on bare conductors by screw-tightening. This equipment has got a clamp which facilitates to put up the three clamps at the same time, reducing installation time considerably. In accordance with IEC 61230 standard. For short circuit currents of 3,8kA/1s, 6,9kA/1s et 9,0kA/1s. Composed of:

- 2 Aluminium alloy clamps closing by screw (Automatic option available). For cylindrical conductors with diameter between 4mm and 30mm.
- 1 Aluminium alloy clamp (carrier) closing by screw. For cylindrical conductors with diameter between 4mm and 30mm.
- 2 copper cables with PVC insulation of 25mm² cross-section and 2,5m long.
- 1 copper cables with PVC insulation of 16mm² cross-section and 15m long.
- 1 self-milling earthing lathe.
- 1 earthing rod.
- 1 telescopic pole (1,10m holded and 2m unholded) with button lock.
- 1 metallic case to store and transport the equipment.
- 1 carrying bag to store and transport the pole and the earthing rod.

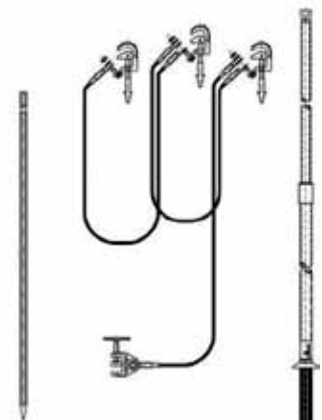
Utilisation: matériel de mise à la terre et en court-circuit lignes aériennes moyenne tension. L'objectif principal est la protection du travailleur contre la mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors des travaux de réparation. Les pinces principales s'installent à même le conducteur nu en serrant la vis. Ce dispositif comprend une pince qui facilite le hissage et la mise en place des trois pinces en même temps, réduisant considérablement le temps d'installation. Conforme à la norme IEC 61230. Pour courants assignés de 3,8kA/1s, 6,9kA/1s et 9,0kA/1s. Constitué de:

- 2 pinces en alliage d'aluminium et serrage par vis. Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 4mm et 30mm.
- 1 pince en alliage d'aluminium (porteuse) et serrage par vis (Option automatique disponible). Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 4mm et 30mm.
- 2 câbles en cuivre avec gaine isolante en PVC de 25mm² de coupe et 2,5m de long.
- 1 câble en cuivre avec gaine isolante en PVC de 16mm² de coupe et 15m de long.
- 1 enrouleur de mise à la terre.
- 1 piquet de mise à la terre.
- 1 perche télescopique (1,10m repliée et 2m dépliée) avec bouton d'ancrage.
- 1 coffre métallique pour le transport et le stockage du matériel.
- 1 housse pour le transport de la perche et du piquet.

Também disponíveis outras opções para linhas aéreas de BT e AT

Also available other options for LV and HV overhead lines

Aussi disponible autres options pour lignes aériennes de BT e HT



CCLAMT



CCLAMT



29.P80154

29.P80154

EQUIPAMENTOS PARA LIGAÇÃO À TERRA E CURTO-CIRCUITO PARA POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO

EARTHING AND SHORT-CIRCUIT EQUIPMENTS FOR MEDIUM VOLTAGE SUBSTATIONS
ÉQUIPEMENTS DE MISE À LA TERRE ET EN COURT-CIRCUIT POUR SOUS-STATIONS DE MT

Utilização: equipamento para ligação à terra e curto-circuito de postos de transformação. O objectivo principal é a protecção do trabalhador caso exista uma ligação accidental ou um possível retorno de tensão durante os trabalhos de reparação. As pinças são as ideais para áreas de difícil acesso e podem ser ajustadas independentemente da inclinação graças ao sistema de cabeças multi-direccionais. Para correntes máximas de 6,9kA/1s, 9,0kA/1s et 12,0kA. De acordo com a norma CEI 61230. Composto por:

- 3 Pinças orientáveis de latão com aperto por parafuso e fixação hexagonal-12. Para condutores cilíndricos com diâmetro entre 6mm e 30mm.
- 3 Cabos de cobre com isolamento em PVC (25/35/50)mm² de secção e 0,75m de comprimento.
- 1 Cabo de cobre com isolamento em PVC de (25/35/50)mm² de secção e 2m de comprimento.
- 1 Conector de trifurcação com cobertura isolante
- 1 Conector para ligação à terra.
- 1 Vara de Manobra de 1,5m composto por três troços.
- 1 Caixa metálica para o transporte e armazenamento do equipamento.

Use: phase earthing and short-circuit equipment for medium voltage substations. The main aim is the operator's protection against an accidental commissioning or possible return voltage during repair operations. The clamps are perfect for difficult access areas and can be adjusted depending on the inclination required thanks to its multi-directional head system. In accordance with IEC 61230 standard. For short circuit currents of 6,9kA/1s, 9,0kA/1s et 12,0kA. Composed of:

- 3 brass driver clamps closing by screw and hexagonal 12mm fixing. For cylindrical conductors with diameter between 6 and 30mm.
- 3 copper cables with PVC insulation of (25/35/50)mm² cross-section and 0,75m long.
- 1 copper cable with PVC insulation of (25/35/50)mm² cross-section and 2m long.
- 1 rubber-insulated trifurcating connector.
- 1 TT-83 self-milling earthing lathe.
- 1 1,5 m manoeuvring pole with three connectable sections.
- 1 metallic case to store and transport the equipment.

Utilisation: matériel de mise à la terre et en court-circuit pour sous-stations de moyenne tension. L'objectif principal est la protection du travailleur contre la mise en marche accidentelle ou un éventuel retour de tension lors des travaux de réparation. Les pinces sont parfaites pour les zones difficiles d'accès et sont réglable en fonction de l'inclinaison requise grâce au système de tête multidirectionnelle. Conforme à la norme IEC 61230. Pour courants assignés de 6,9kA/1s, 9,0kA/1s et 12,0kA. Constitué de:

- 3 pinces orientables en laiton à serrage par vis et axe hexagonal-12. Pour conducteurs cylindriques ayant un diamètre compris entre 6 et 30mm.
- 3 câbles en cuivre avec gaine en PVC isolante de (25/35/50)mm² de coupe et 0,75m de long.
- 1 câble en cuivre avec gaine en PVC isolante de (25/35/50)mm² de coupe et 2m de long.
- 1 connecteur de division à trois sorties avec gaine isolante.
- 1 enrouleur de mise à la terre.
- 1 perche de manœuvre emboîtable de 1,5m constituée de trois tenants.
- 1 coffre métallique pour le transport et le stockage du matériel.

ESCADAS EM FIBRA DE VIDRO

FIBREGLASS LADDERS

ÉCHELLE EN FIBRE DE VERRE

Utilização: escadas de acordo com a norma EN131. Os montantes são em fibra de vidro e os degraus em Alumínio. O nível de isolamento é de 100.000V.

Use: Ladders according to EN 131 standard. The struts are made of fibreglass and the rungs of aluminium. The insulation level is 100.000 V.

Utilisation: échelles conformes à la norme EN 131. Les montants sont en fibre de verre et les échelons en aluminium. Le niveau d'isolation est de 100.000 V.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	NÚMERO DE TROÇOS NUMBER OF SECTIONS NUMÉRO DE TENANTS	ALTURA HIGH HAUTEUR (m)	
		MIN.	MAX.
16.06ESC1-2,30	1		2,30
16.06ESC1-2,85	1		2,85
16.06ESC1-3,45	1		3,45
16.06ESC1-4,00	1		4,00
16.06ESC1-4,55	1		4,55
16.06ESC2-2,3/4	2	2,40	4,05
16.06ESC2-3/5,2	2	3,00	5,20
16.06ESC2-3,5/6,3	2	3,50	6,30
16.06ESC2-4/7,15	2	4,10	7,15
16.06ESC2-4,6/8,25	2	4,60	8,25
16.06ESC2-5,2/9,1	2	5,20	9,10
16.06ESC3-2,4/5,5	3	2,40	5,47
16.06ESC3-3/7,45	3	3,00	7,45
16.06ESC3-3,5/8,6	3	3,50	8,60
16.06ESC3-4,1/10,25	3	4,10	10,25

Outros modelos e alturas sob consulta | Other models and highs upon request | Autres modèles et hauteurs sur demande



FERRAGENS BT E MT
IRON FITTINGS LV AND MV
FERRURES BT ET MT



SUPORTES DE OLHAL HELICOIDAL (RABOS DE PORCO)

PIG TAIL BOLTS

BOULONS QUEUE DE COCHON

Utilização: para fixação de acessórios de rede torçada (pinças, berços, esticadores) em postes ou paredes. Fabricados em aço com proteção por galvanização ou eletrozincagem.

Use: for anchoring dead end clamps, angle clamps and other clamps to walls or poles. Hot dip galvanized or zinc coated steel.

Utilisation: pour amarrage des pinces d'ancrage ou suspension et des renvois d'angle (accessoires torsadés). Fabriqués en acier galvanisé à chaud ou électrozingués.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	D - L (mm)	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	PROTEÇÃO TREATMENT TRAITEMENT
11.RPM12AZE 11.RPM12AZQ 11.RPM16AZE 11.RPM16AZQ	M12 110 M12 110 M16 110 M16 110	POSTALETE / WALL POLE / POTELET POSTALETE / WALL POLE / POTELET POSTALETE / WALL POLE / POTELET POSTALETE / WALL POLE / POTELET	
11.RPM12B200ZE 11.RPM12B200ZQ 11.RPM12B220ZE 11.RPM12B220ZQ 11.RPM12B280ZE 11.RPM12B280ZQ 11.RPM16B200ZE 11.RPM16B200ZQ 11.RPM16B220ZE 11.RPM16B220ZQ 11.RPM16B280ZE 11.RPM16B280ZQ	M12 200 M12 200 M12 220 M12 220 M12 280 M12 280 M16 200 M16 200 M16 220 M16 220 M16 280 M16 280	POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU	ELECTROZINCADO ZINC COATING ELECTROZINGUÉ (ZE)
11.RPM12CZE 11.RPM12CZQ 11.RPM16BCZE 11.RPM16BCZQ	M12 210 M12 210 M16 210 M16 210	CHUMBAR FOR EMBEDDING SCELLER	GALVANIZADO A QUENTE HOT DIP GALVANIZED GALVANISÉ À CHAUD (ZQ)
11.RPM16B405ZQ	M16 405	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO TRANSFORMING STATION POSTE DE TRANSFORMATION	
11.1GM16	M16	FIXAÇÃO C/ FITA AÇO INOX FIXING WITH STAINLESS STEEL BAND FIXATION AVEC BAND INOX	
11.POFM16ZE 11.POFM16ZQ 11.POAM16ZE 11.POAM16ZQ	M16 M16 M16 M16	POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU POSTE / POLE / POTEAU	



Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande

SUPORTE PARA BAIXADA

SUSPENSION BRACKET FOR SERVICE

CONSOLES DE SUSPENSION POUR BRANCHEMENT

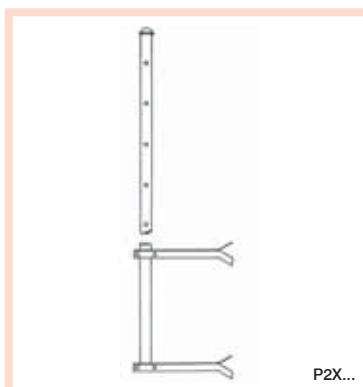
Utilização: para fixação de acessórios em baixada de rede torçada (pinças, berços) em postes ou paredes. Fabricada a partir da liga metálica de Zamac com alta resistência mecânica e climática.

Use: for anchoring dead end clamps angle clamps and other clamps to walls or poles. Made of Zamac alloy with high mechanical and climate resistance.

Utilisation: pour amarrage des pinces d'ancrage et des renvois d'angle. Fabriqué en alliage de Zamac à haute tenue mécanique et climatique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION
02.01DMA 02.01DMAF	POSTE / POLE / POTEAU FACHADA / FACADE / FAÇADE




POSTALETE

WALL POLE
POTELET

Utilização: Apoio para suporte de linhas de BT que passam perto das fachadas, sendo chumbadas nas mesmas.

Use: Pole for support of LV Lines passing near walls. This pole is installed in the wall.

Utilisation: Pôle d'appui des lignes BT passant près des façades, pour l'installation dans le mur.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CARACTERÍSTICAS / FEATURES / CARACTÉRISTIQUES		ALTURA HEIGH HAUTEUR (M)
	POSTALETE WALL POLE POTELET	FIXAÇÃO DE POSTALETE WALL POLE FIXING FIXATION DU POTELET	
22.02P2X2MC	DN 65	L50X50X6	2
22.02P2X3MC	DN 65	L50X50X6	3

Outros modelos sob consulta | Please contact us for other models | Contactez-nous pour autres modèles


ALONGADORES

EXTENSION LINKS
RALLONGES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	PROTECÇÃO TREATMENT TRAITEMENT
11.ALM12ZE 11.ALM12ZQ	M12 M12	BT / LV / BT BT / LV / BT	ELECTROZINCADO ZINC COATING ELECTROZINGUÉ (ZE) GALVANIZADO A QUENTE HOT DIP GALVANIZED GALVANISÉ À CHAUD (ZQ)
11.ALM16ZE 11.ALM16ZQ	M16 M12	BT / LV / BT CADEIA MT MV STRING / CHAINE MT	
12.5ALM16-ZQ	M16	CADEIA MT MV STRING / CHAINE MT	

Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande


SUPORTES DE OLHAL ABERTO

HOOK BOLTS TYPE
TIGES À CROCHET

Utilização: para fixação de acessórios de rede de torçada (pinças de suspensão e de amarração) em fachada ou parede. Fabricados em aço com protecção por galvanização a quente ou electrozincagem.

Use: for anchoring dead end clamps and other cable clamps to walls. Hot dip galvanized or zinc coated steel.

Utilisation: pour amarrage des pinces d'ancrage sur façades. Fabriqué en acier galvanisé à chaud ou électrozingués.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	PROTECÇÃO TREATMENT TRAITEMENT
11.OAM10CZE 11.OAM10CZQ	M10 M10	CHUMBAR / EMBEDDING / SCELLER	ELECTROZINCADO ZINC COATING ELECTROZINGUÉ (ZE)
11.OAM12CZE 11.OAM12CZQ	M12 M12	CHUMBAR / EMBEDDING / SCELLER	
11.OAM12BZE 11.OAM12BZQ	M12 M12	POSTE / POLE / POTEAU	GALVANIZADO A QUENTE HOT DIP GALVANIZED GALVANISÉ À CHAUD (ZQ)
11.OAM16CZE 11.OAM16CZQ	M16 M16	CHUMBAR / EMBEDDING / SCELLER	

Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande

FERRAGENS BT E MT IRON FITTINGS LV AND MV FERRURES BT ET MT



SUPORTES DE OLHAL FECHADO

EYE BOLTS TYPE
TIGES À ANNEAU

Utilização: para fixação de acessórios de rede de torçada (pinças de suspensão e de amarração) em fachada ou poste. Fabricados em aço com protecção por galvanização a quente ou electrozincagem.

Use: for anchoring dead end clamps and other cable clamps to walls or poles. Hot dip galvanized or zinc coated steel.

Utilisation: pour amarrage des pinces d'ancrage sur façade ou poteau. Fabriquées en acier galvanisé à chaud ou electrozinguées.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	PROTECÇÃO TREATMENT TRAITEMENT
11.ESM12ZE	M12	POSTE / POLE / POTEAU	ELECTROZINCADO
11.ESM12ZQ	M12	POSTE / POLE / POTEAU	ZINC COATING
11.OFM16CZE	M16	CHUMBAR / EMBEDDING / SCELLER	ELECTROZINGUÉ (ZE)
11.OFM16CZQ	M16	CHUMBAR / EMBEDDING / SCELLER	GALVANIZADO A QUENTE
			HOT DIP GALVANIZED
			GALVANISÉ À CHAUD (ZQ)

Outras medidas sob consulta | Other dimensions upon request | Autres dimensions sur demande



11.ESM12



11.OFM12

CONJUNTO ESPIA

STAY (POLE GUY) KIT
ENSEMBLE D'HAUBANAGE

Utilização: para espiaamento de postes de madeira ou betão.

Use: to fix wood or concrete poles.

Utilisation: pour haubanage des pôles de bois ou en béton.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION
45.0EPB 45.0EPM 46.00OL162000CP300	POSTE DE BETÃO / CONCRETE / BETON POSTE DE MADEIRA / WOOD / BOIS OLHAL DE ESPIA M16X2000 mm C/ CONTRAPLACA 300X300X5 mm / STAY SUPPORTS M16x2000 mm W/ COUNTER BASE 300X300X5 mm / SUPPORTS D'HAUBANAGE M16x2000 mm AVEC CONTREPLAQUE 300X300X5 mm



45.0EP

15

TRAVESSAS PARA LINHAS MT

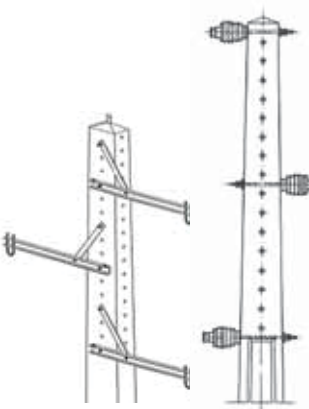
MV CROSSARMS
ARMEMENTS / HERSES POUR LIGNES AÉRIENNES MT

Alinhamento.

Suspension.

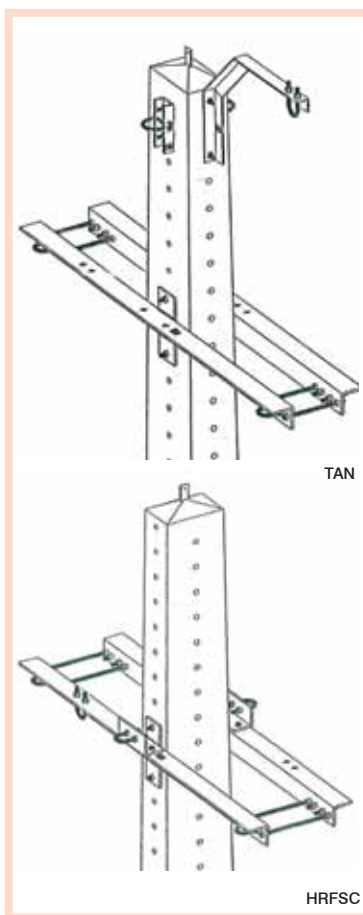
Alignement.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MODELO MODEL MODÈLE	ESFORÇO POSTE POLE EFFORT PÔLE EFFORT (daN)	TIPO TYPE TYPE
12.012(...) 12.001(...) 12.01(...)	TAL GAL VAL	400;600 400-1000 400-600	TRIÂNGULO / TRIANGLE / TRIANGLE GALHARDETE / CANADIAN / CANADIEN ESTEIRA VERTICAL / VERTICAL FLAT / NAPPE VERTICAL
12.01(...) 12.01(...)	PAL EVDAL	400-1000 1000-2250	PÓRTICO / H-ARM / PORTIQUE ESTEIRA VERTICAL / VERTICAL FLAT / NAPPE VERT



GAL

VAL

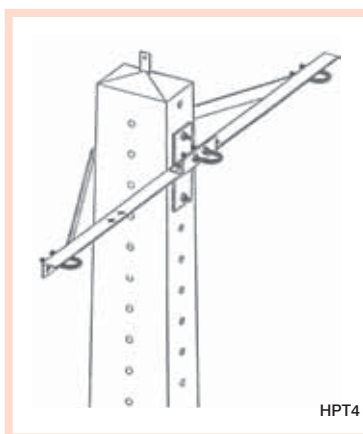

TRAVESSAS PARA LINHAS MT
MV CROSSARMS

ARMEMENTS / HERSES POUR LIGNES AÉRIENNES MT

Ângulo.
Angle.

Angle.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MODELO MODEL MODÈLE	ESFORÇO POSTE POLE EFFORT PÔLE EFFORT (daN)	TIPO TYPE TYPE
12.0150 12.0132 12.0133EDA 12.01(...)	TAN 60 TAN 80 TAN 100 (EDA) TRF 100 (EDA)	400-2250 600-4000	TRIÂNGULO / TRIANGLE / TRIANGLE
12.0022 12.0023A	GAN 80 GAN 120	400-2750 800-4000	GALHARDETE / PENNANT / FANION
12.014(...)	VAN	800-2750	ESTEIRA VERTICAL VERTICAL FLAT / NAPPE VERTICAL
12.01(...)	HRFSC/EDP... (80) HRFSC/EDP... (100) HRFSC/EDP... (120)	800-5000	ESTEIRA HORIZONTAL HORIZONTAL FLAT NAPPE HORIZONTALE
12.00(...) 12.006(...)	HFL 80 (EEM) HDR ... (60)		
12.006(...) 12.005(...)	HDR ... (80) - (EEM) HDR 100 (EDA) HAN 100 (EDA)		
12.01(...)	PAN	800-4000	PÓRTICO / H-ARM / PORTIQUE
12.0(...)	EVDAN	2250-9000	ESTEIRA VERTICAL DUPLA DOUBLE VERTICAL FLAT DOUBLE NAPPE VERTICAL


TRAVESSAS PARA LINHAS MT
MV CROSSARMS

ARMEMENTS / HERSES POUR LIGNES AÉRIENNES MT

Fim de linha.
Dead end.

Arrêt.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MODELO MODEL MODÈLE	ESFORÇO POSTE POLE EFFORT PÔLE EFFORT (daN)	TIPO TYPE TYPE
12.0082 12.008(...) 12.01(...)	HPT2 (EEM) HPT4 HRFSC/EDP... (80) HRFSC/EDP... (100) HRFSC/EDP... (120)	2250 2250 800-5000 800-5000 800-5000	ESTEIRA HORIZONTAL HORIZONTAL FLAT NAPPE HORIZONTALE

FERRAGENS BT E MT
IRON FITTINGS LV AND MV
FERRURES BT ET MT



TRAVESSAS PARA LINHAS AT

HV CROSSARMS

ARMEMENTS / HERSES POUR LIGNES AÉRIENNES AT

Alinhamento.

Suspension.

Alignement.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MODELO MODEL MODÈLE	ESFORÇO POSTE POLE EFFORT PÔLE EFFORT (daN)	TIPO TYPE TYPE
12.001(...) 12.01(...)	GAL EVDAL	800-6000 1200-6000	GALHARDETE / PENNANT / FANION ESTEIRA VERTICAL DUPLA DOUBLE VERTICAL FLAT DOUBLE NAPPE VERTICAL PÓRTICO / H-ARM / PORTIQUE
	PALAN	800-7500	



EDVAL

TRAVESSAS PARA LINHAS AT

HV CROSSARMS

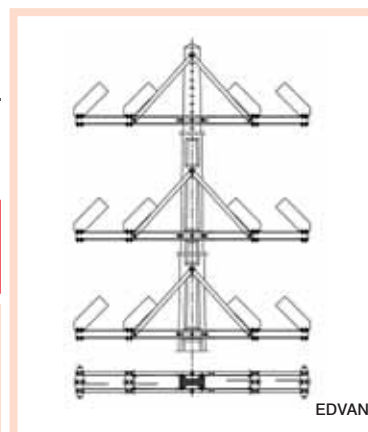
ARMEMENTS / HERSES POUR LIGNES AÉRIENNES AT

Ângulo.

Angle.

Angle.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MODELO MODEL MODÈLE	ESFORÇO POSTE POLE EFFORT PÔLE EFFORT (daN)	TIPO TYPE TYPE
12.002(...) 12.0(...)	GAN EVDAN	2250-16500 2250-16500	GALHARDETE / PENNANT / FANION ESTEIRA VERTICAL DUPLA DOUBLE VERTICAL FLAT DOUBLE NAPPE VERTICAL PÓRTICO / H-ARM / PORTIQUE
12.0(...)	PALAN	800-7500	



EDVAN

TRAVESSAS PARA LINHAS AT

HV CROSSARMS

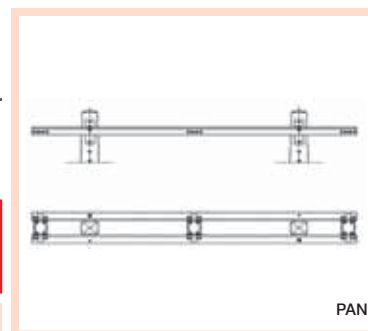
ARMEMENTS / HERSES POUR LIGNES AÉRIENNES AT

Fim de linha.

Dead end.

Arrêt.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MODELO MODEL MODÈLE	ESFORÇO POSTE POLE EFFORT PÔLE EFFORT (daN)	TIPO TYPE TYPE
12.01(...)	PAN	800-4000	PÓRTICO / H-ARM / PORTIQUE



PAN


ARMAÇÃO PARA ISOLADORES RÍGIDOS

PIN INSULATOR CROSSARM

ARMEMENT POUR ISOLATEURS RIGIDES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	COMPOSIÇÃO COMPOSITION COMPOSITION
12.000NVR1	NVR1	1 TRAVESSA T+2 MONTANTES M 1 CROSSPIECE T+ 2 SUPPORT M 1 TRAVERSE T+2 MONTANTS M
12.000NVR2	NVR2	1 TRAVESSA T+2 MONTANTES M+2 REFORÇOS R1+2G 1 CROSSPIECE T+2 REINF. R1+2G 1 TRAVERSE T+2 MONTANTS M+2 RENFORTS R1+2 G
12.000NVR3	NVR3	1 TRAVESSA T+2 MONTANTES M+2 REFORÇOS R2+2G 1 CROSSPIECE T+2 REINF. R2+2G 1 TRAVERSE T+2 MONTANTS M+2 RENFORTS R2 +2 G

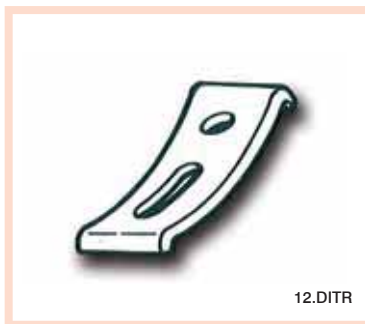

PERNO PARA ISOLADOR RÍGIDO

PIN INSULATOR SUPPORT

SUPPORT DE FIXATION POUR ISOLATEUR RIGIDE

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE	COMPRIMENTO LENGTH LONGUEUR (mm)
08.03ARV142TR25	M24	240
08.03ARV142TR285	M24	285

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


DISPOSITIVO DE INCLINAÇÃO

TILT DEVICE

DISPOSITIF D'INCLINAISON

Utilização: para inclinação do perno do isolador rígido em terrenos acidentados.

Use: to tilt the pin insulator support on rough terrains.

Utilisation: pour inclinaison du support de fixation pour l'isolateur rigide.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE
12.7DITR


TRANSIÇÃO AÉREA/SUBTERRÂNEA

AERIAL/UNDERGROUND TRANSITION

TRANSITION AÉRIENNE/SOUTERRAINE

Utilização: para fazer a transição aéreo-subterrânea em MT, permitindo a fixação das terminações termorretráteis e dos descarregadores de sobretensão.

Use: to make the aerial-subterranean transition in MV, to allow the assembly of the MV Heat-Shrinkable cable terminations and Surge Arresters.

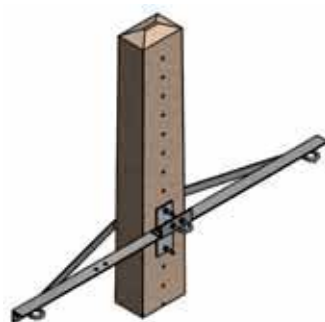
Utilisation: pour la transition aérienne-souterraine en MT, permettant la fixation des terminassions thermo-rétractables et des parafoudres.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DÉSIGNATION
14.2AI4	TRANSIÇÃO AÉREA/SUBTERRÂNEA AERIAL/UNDERGROUND TRANSITION TRANSITION AÉRIENNE/SOUTERRAINE

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

CONFIGURAÇÃO
CONFIGURATION
CONFIGURATION

N		HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALE
T		TRIÂNGULO / TRIANGLE / TRIANGLE
DT		LINHA DUPLA / DOUBLE LINE / DOUBLE LIGNE



...NA...S

FIXAÇÃO
FIXATION
FIXATION

DISTÂNCIA ENTRE FASES
DISTANCE BETWEEN PHASES
ECARTEMENT ENTRE-PHASES

S	SIMPLES (3 CADEIAS) SIMPLE (3 CHAINS) SIMPLE (3 CHÂÎNES)	1 E=1050 2 E=1200 3 E=1500 4 E=2000 5 E=2500 6 E=3000
D	DUPLA (6 CADEIAS) DOUBLE (6 CHAINS) DOUBLE (6 CHÂÎNES)	

N

A

2

Y

3

1

5





0

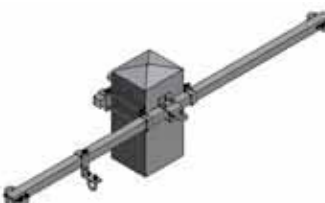
S

1600N ≤ ≤25000N ESFORÇO NOMINAL
1600N ≤ ≤25000N NOMINAL EFFORT
1600N ≤ ≤25000N EFFORT NOMINAL ≤25000N

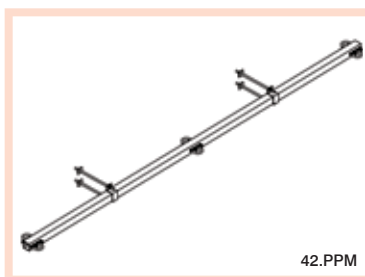
UTILIZAÇÃO
USE
UTILISATION

DIAGRAMA DE ESFORÇO
EFFORT DIAGRAM
DIAGRAMME D'EFFORT

A	FIM DE LINHA OU AMARRAÇÃO DEAD END OR TENSION ARRÊT OU ANCRAGE	X  $L=0,30 \cdot 0,35 \cdot d$	AMARRAÇÃO E FIXAÇÃO SIMPLES TENSION AND SIMPLE FIXATION ANCRAGE ET SIMPLE FIXATION
S	SUSPENSÃO EM FIXAÇÃO SIMPLES SUSPENSION WITH SIMPLE FIXATION SUSPENDU EN SIMPLE FIXATION	Y  $L=0,30 \cdot 0,35 \cdot d$	FIM DE LINHA OU AMARRAÇÃO DEAD END OR TENSION ARRÊT OU ANCRAGE
S	CASO PARTICULAR DE ARMAÇÃO HORIZONTAL EM SUSPENSÃO PARTICULAR CASE OF A SUSPENSION ARMING CAS PARTICULIER D'UN ARMEMENT EN SUSPENDU	Z  $L=0,30 \cdot 0,35 \cdot d$	FIM DE LINHA OU AMARRAÇÃO DEAD END OR TENSION ARRÊT OU ANCRAGE
		U  $L=0,30 \cdot 0,35 \cdot d$	FIM DE LINHA SIMPLES SIMPLE DEAD END ARRÊT SIMPLE

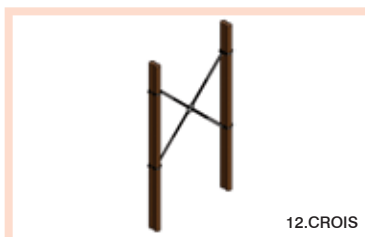


...NA...D


PÓRTICO
H-POLE
PORTIQUE

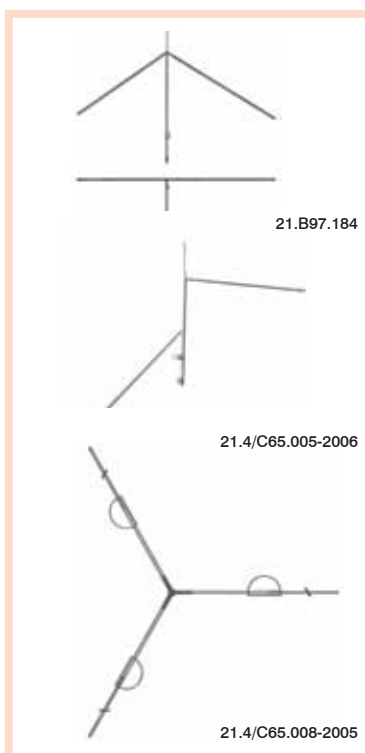
REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION
42.PPM	ARMAÇÃO PARA PÓRTICO CROSSARM FOR H-POLE ARMATION POUR PORTIQUE

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


ARMAÇÃO EM CRUZETA PARA PÓRTICO

H-POLE X-ARM
CROISILLON STANDARD POUR PORTIQUE (CROIS)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION
12.CROIS	1700mm ≤ e ≤ 3300mm


DISPOSITIVO ANTI-NIDIFICAÇÃO

ANTI-NESTING DEVICE
DISPOSITIF ANTI-NIDIFICATION

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DÉSIGNATION
21.B97.184	DISPOSITIVO ANTI-NIDIFICAÇÃO PARA PT (3 HASTES TIPO SETA) ANTI-NESTING DEVICE FOR TRANSFORMER SUBSTATION (3 ARROW RODS TYPE) DISPOSITIF ANTI-NIDIFICATION POUR POSTE DE TRANSFORMATION (3 SOUCHES TYPE FLÈCHE)
21.4/C65.005-2006	DISPOSITIVO ANTI-NIDIFICAÇÃO GAL (SETA ASSIMÉTRICA) ANTI-NESTING DEVICE GAL (ASYMMETRIC ARROW) DISPOSITIF ANTI-NIDIFICATION GAL (ASYMÉTRIQUE FLÈCHE)
21.4/C66.01-2005	DISPOSITIVO ANTI-NIDIFICAÇÃO P/ARMAÇÃO GAL/GAN (TIPO GUARDA-CHUVA) ANTI-NESTING DEVICE FOR GAL /GAN CROSSARM (UMBRELLA TYPE) DISPOSITIF ANTI-NIDIFICATION POUR ARMEMENT GAL (TYPE PARAPLUIE)
21.4/C65.008-2005	DISPOSITIVO ANTI-NIDIFICAÇÃO PARA POSTES AT E MT (TIPO TURBINA) ANTI-NESTING DEVICE FOR HV AND MV (TURBINE TYPE) DISPOSITIF ANTI-NIDIFICATION POUR HT ET MT (TYPE TURBINE)

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

FERRAMENTAS

TOOLS

OUTILLAGE



PRENSA HIDRÁULICA D36

HAND-OPERATED HYDRAULIC CRIMPING TOOL D36
PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE D36

Utilização: para cravação de terminais e uniões de 4 a 150 mm². O seu peso e formato ergonómico permite uma utilização eficaz com uma só mão. Ideal para redes aéreas. Fornece com estojo de transporte e chave de fendas.

Força: 35 kN / **Peso:** 1,36 kg / **Cabeça rotativa a 180°.**

Também disponível em versão electro-hidráulica D36ELEC com bateria recarregável de 12V (peso total: 2,7 kg).

Use: for crimping connectors of 4 to 150 mm². It is operated with one hand only. Mainly suitable for aerial networks. Delivered in a plastic carrying case with a screwdriver.

Force: 35kN / Weight: 1,36 Kg / Rotating head 180°.

Also available with a rechargeable 12V battery - ref. D36ELEC (total weight: 2,7 Kgs).

Utilisation: presse hydraulique manuelle légère et ergonomique permettant le sertissage d'une seule main de connecteurs de 4 à 150 mm². Particulièrement adaptée pour le sertissage de lignes aériennes. Outil livré en coffret plastique avec un tournevis.

Force: 35kN / Masse: 1,36 kgs / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible dans la version D36ELEC avec batterie rechargeable de 12V (masse: 2,7 Kg).



D36

D36ELEC

PRENSA HIDRÁULICA D51

HAND-OPERATED HYDRAULIC CRIMPING TOOL D51
PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE D51

Utilização: para cravação de terminais e uniões de 4 a 185 mm². O seu peso e formato ergonómico permitem um aperto com uma só mão até ao início da cravação. Utiliza matrizes reversíveis. Em opção pode ser fornecida com estojo de transporte.

Força: 55 kN / **Peso:** 2,5 kg / **Cabeça rotativa a 180°.**

Também disponível:

- Versão electro-hidráulica D55ELEC com bateria recarregável de 12V (peso total: 3,20 kg)

- Cabeça XD51 para ligação a bomba.

Use: for crimping connectors of 4 to 185mm². It is conceived so that it's possible to start crimping by operating with one hand only. Interchangeable and reversible crimping dies. Optional carrying case with space for dies.

Force: 55kN / Weight: 2,5 kg / Rotating head: 180°.

Also available:

- D55ELEC reference, with a rechargeable 12V battery (total weight: 3,2 Kg)

- Head XD51 for pump connection.

Utilisation: presse hydraulique manuelle, légère et ergonomique permettant le sertissage de connecteurs de 4 à 185mm². Début du sertissage d'une seule main. Matrices interchangeable ou réversibles. En option, livrée dans un coffret de rangement métallique.

Force: 55kN / Masse: 2,5 Kg / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible :

- Version D55ELEC avec batterie rechargeable de 12V (poids total: 3,2 kg).

- Tête hydraulique raccordable sur flexible de pompe ou groupe hydraulique.



D51

PRENSA HIDRÁULICA D62

HAND-OPERATED HYDRAULIC CRIMPING TOOL D62
PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE D62

Utilização: para cravação de terminais e uniões de 6 a 240 mm². O seu peso e formato ergonómico permitem uma fácil utilização. Sistema hidráulico a duas velocidades, o qual reduz o tempo de utilização. As matrizes podem também ser utilizadas em prensas de 13 Ton. Em opção pode ser fornecida com estojo de transporte.

Força: 62 kN / **Peso:** 2,85 kg / **Cabeça rotativa a 180°.**

Também disponível na versão electro-hidráulica D62ELEC com bateria recarregável de 12V (peso total: 3,76 kg).

Use: for crimping connectors of 6 to 240mm². Hydraulic system of 2 speeds, for reducing the operating time. Crimping dies can also be used on crimping tools of 13t (62kN). Optional carrying case with space for dies.

Force: 62kN / Weight: 2,85kg / Rotating head 180°.

Also available the D62ELEC version, with a 12V rechargeable battery (total weight: 3,76 kg).

Utilisation: presse hydraulique manuelle, légère et ergonomique pour le sertissage de connecteurs de 6 à 240 mm². Matrices semi-circulaires communes à tous les outils 62 kN. Système hydraulique à 2 vitesses, réduisant le nombre de coups de pompe.

Force: 62kN / Masse: 2,85 Kg / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible dans la version D62ELEC avec une batterie rechargeable de 12V (poids total: 3,76 Kg).



D62



PRENSA HIDRÁULICA H130

HYDRAULIC CRIMPING TOOL H130

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE H130

Utilização: para cravação por punçõagem profunda de terminais e uniões bimetálicos de 16 a 240mm² em linhas subterrâneas. Cabeça de acordo com a norma EDF HN 68-S-90. Sistema hidráulico a duas velocidades a fim de reduzir o tempo de trabalho. Com o adaptador A12D1 pode utilizar as matrizes da prensa C130.

Em opção pode ser fornecida com estojo de transporte.

Força: 130 kN / Peso: 5,26 kg / Cabeça rotativa a 180°.

Também disponível cabeça XH130 para ligação a bomba.

Use: for crimping connectors from 16 up to 240mm². Good for underground lines. Normalized head for using deep indenting tooling according to HN 68-S-90 french standard. Two stages hydraulic system. Optional A12D1 adapter to fix half-round dies set (C130 standard).

Optional carrying case with space for dies.

Force: 130kN / Weight: 5,26 kg / Rotating head 180°.

Also available head XH130 for pump connection.

Utilisation: presse hydraulique manuelle particulièrement adaptée pour le poinçonnage profond de lignes souterraines (de 16 à 240 mm²). Système hydraulique à deux vitesses, réduisant le nombre de coups de pompe. Tête selon la norme EDF HN 68-S-90. Outre les matrices H130 de poinçonnage profond, toutes les matrices de C130 peuvent être adaptées dans cet outil grâce à un adaptateur A12D1.

En option peut être livrée dans un coffret de rangement métallique.

Force: 130 kN / Masse: 5,26 kg / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible tête XH130 raccordable sur flexible de pompe ou groupe hydraulique de 700 Bar.



PRENSA HIDRÁULICA C130

HYDRAULIC CRIMPING TOOL C130

PRESSE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE C130

Utilização: para cravação de terminais e uniões de 10 a 300 mm². Cabeça em "C". Sistema hidráulico a duas velocidades, reduzindo o tempo de trabalho. Em opção pode ser fornecida com estojo de transporte.

Força: 130 kN / Peso: 5,9 kg / Cabeça rotativa a 320°.

Também disponível:

- Prensa C130L (6,42 kg) que pode usar as mesmas matrizes da C130 e tem capacidade até 400 mm².

- Cabeça XC130 para ligação a bomba.

- Cabeça XC130L para ligação a bomba.

Use: for crimping connectors from 10 up to 300mm². Head "C" shaped. Two speed hydraulic system for reducing the operating time. Optional carrying case.

Force: 130kN / Weight: 5,9 Kg / Rotating head 320°.

Also available:

- Hydraulic crimping tool C130L (6,42 Kg), using the same dies than C130.

- Heads XC130 and XC130L for pump connection.

Utilisation: presse hydraulique manuelle particulièrement adaptée pour le sertissage des lignes aériennes. Large capacité de sertissage: de 10 à 300mm². Système hydraulique à deux vitesses, réduisant le nombre de coups de pompe. Tête en «C», rotative à 320°. En option peut être livrée dans un coffret de rangement métallique.

Force: 130 kN / Masse: 5,9 Kg / Tête rotative à 320°.

Aussi disponibles :

- Presse C130L (6,42 Kg) qui peut utiliser les mêmes matrices de la C130, avec une capacité jusqu'à 400mm².

- Tête XC130 et tête XC130L raccordables sur flexible de pompe.

CABEÇA HIDRÁULICA XH250

HYDRAULIC COMPRESSION HEAD XH250

TÊTE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE XH250

Utilização: para cravação hexagonal de terminais e uniões de 50 a 630 mm². Necessita de ligação a bomba ou grupo hidráulico de 700 bar. Força: 250 kN / Peso: 6,88 kg.

Use: for hexagonal crimping (50 to 630 mm²). Should be connected to a hydraulic pump of supply pressure 700 Bar. Force: 250 kN / Weight: 6,88 kg.

Utilisation: particulièrement adaptée pour le sertissage hexagonal sur câbles de 50 à 630 mm². Raccordement sur flexible de pompe de 700 Bar. Force: 250 kN / Masse: 6,88 kg.



XH250

CABEÇA HIDRÁULICA XU250

HYDRAULIC HEAD XU250

TÊTE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE XU250

Utilização: para cravação por punçõnagem profunda de terminais e uniões bimetálicos de 16 a 400 mm². Cabeça de acordo com a norma EDF HN 68-S-90. Com o adaptador 2S1 (usado com precaução) podem-se utilizar as matrizes da prensa H130. Necessita de ligação a bomba ou grupo hidráulico de 700 bar. Força: 250 kN / Peso: 6,65 kg.

Use: for crimping underground lines (16 to 400 mm²). For using deep indenting tooling. Head according to HN 68-S-90 french standard. Optional adapter 2S1 to fix dies set of H130 (with some precaution). Pump connection. Force: 250 kN / Weight: 6,65 kg.

Utilisation: particulièrement adaptée pour le poinçonnage profond de lignes souterraines de 16 à 400 mm². Selon la norme EDF HN 68-S-90. Adaptateur 2S1 pour utilisation des matrices H130 (avec précaution). Raccordement sur flexible de pompe ou groupe hydraulique de 700 Bar. Force: 250 kN / Masse: 6,65 kg.



XU250

CABEÇA HIDRÁULICA XH450

HYDRAULIC HEAD XH450

TÊTE HYDRAULIQUE DE SERTISSAGE XH450

Utilização: para cravação hexagonal de terminais e uniões de 95 a 1000 mm². Necessita de ligação a bomba ou grupo hidráulico de 700 bar. Força: 450 kN; Peso: 11,00 kg.

Use: for hexagonal crimping (95 to 1.000 mm²). Should be connected to a hydraulic pump of supply pressure 700 Bar. Force: 450 kN / Weight: 11 kg.

Utilisation: particulièrement adaptée pour le sertissage hexagonal sur câbles de 95 à 1.000 mm². Raccordement sur flexible de pompe de 700 Bar. Force: 450 kN / Masse: 11 kg.



XH450

Outras cabeças de cravação de terminais e uniões sob consulta. | Other crimping heads for terminals and splices under request. | Autres têtes de sertissage pour cosses et manchons sur demande.

QUADRO DE ESCOLHA DE PRENSAS E MATRIZES
CHART FOR TOOLS AND DIES CHOICE
TABLEAU POUR LE CHOIX DES PRESSES ET DES MATRICES

HEXAGONAL

PUNÇONAGEM PROFUNDA
DEEP INDENTING
POINÇONNAGE PROFOND

SECÇÃO SECTION SECTION (mm²)	TERMINAIS E UNIÕES <i>CONNECTORS</i> COSSES ET MANCHONS TIPO DE CRAVAÇÃO <i>CRIMPING TYPE</i> TYPE DE SERTISSAGE		
	Cu HEXAGONAL (NFC20.130)	Cu HEXAGONAL (DIN 48083)	Cu PUNÇONAGEM <i>INDENTING</i> POINÇONNAGE
4			
6			
10			
16			
25			
35	D36		
50	D51		
70	D62		
95	C130		
120		D36	
150		D51	
185		D62	
240		C130	
300	XH 250		
400	XH 450	XH 250	
500		XH 450	
630			D36
800			D51
1000			D130, C130L

SECÇÃO SECTION SECTION (mm²)	TERMINAIS E UNIÕES <i>CONNECTORS</i> COSSES ET MANCHONS TIPO DE CRAVAÇÃO <i>CRIMPING TYPE</i> TYPE DE SERTISSAGE		
	Al HEXAGONAL (DIN 48083)	Al PUNÇONAGEM PROFUNDA <i>DEEP INDENTING</i> POINÇONNAGE PROFOND	PRE-ISOLADOS <i>PRE-INSULATED</i> PRÉ-ISOLÉS HEXAGONAL E140, E173, E215
4			
6			
10			
16			
25			
35			
50			
70	D36		
95	D51		
120	D62		
150	C130		
185	C130L		
240	XH 250		
300	XH 450		
400		H130	
500		XU 250	
630			D36, D51, C130
800			
1000			

Matrizes de pré-arredondamento e outros tipos de cravação disponíveis sob consulta. | *Rounding dies and other crimping types upon request* | Matrices de "mise au rond" et autres types de sertissage sur demande

CORTA-CABOS HIDRAULICO CG25

HYDRAULIC CABLE-CUTTERS CG25

COUPE-CÂBLES HYDRAULIQUE CG25

Utilização: corta-cabos hidráulico tipo guilhotina, para cortar cabos de cobre, alumínio ou aço de diâmetro máximo de 25mm. O seu peso e formato ergonómico permitem um aperto com uma só mão até ao início do corte. Fornecido com saco de transporte. Força: 55kN / Peso: 2,92 kg / Cabeça rotativa a 180°.

Também disponível: versão electro-hidraulica ref. CG25ELEC com bateria recarregável de 12V. (peso: 3,8kg) e cabeça ref. XCG25 para ligação à bomba.

Use: hydraulic guillotine cable-cutter, safety by automatic release in case of over compression. For cables up to 25mm (copper, aluminium or steel cables). Possible fast feed advance by pumping with one hand only. Protected relief valve (between the handles). Supplied in canvas carrying bag. Force: 55 kN / Weight: 2,92 kg / Rotating head 180°.

Also available: CG25ELEC reference, electro-hydraulic version, with a rechargeable 12V battery (total weight: 3,8 kgs) and XCG25 head for pump connection.

Utilisation: couple-câbles hydraulique type guillotine pour câbles en cuivre, aluminium ou acier de diamètre maximum de 25mm. Poignée mobile et ergonomique permettant le début de la coupe d'une seule main. Outil livré en sac toile.

Force: 55kN / Masse: 2,92 kg / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible: version électro-hydraulique réf. CG25ELEC sur batterie rechargeable de 12V (masse: 3,8 kgs) et tête XCG25 raccordable sur flexible de pompe.



G36900 (CG25)



CG25ELEC

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO DE CABO CABLE TYPE TYPE DE CÂBLE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE (mm)
15.G36900	AÇO / STEEL / ACIER ALUMÍNIO / ALUMINIUM / ALUMINIUM COBRE / COPPER / CUIVRE ALUMÍNIO-AÇO / ALUMINIUM STEEL REINFORCED / ALUMINIUM-ACIER	20 25 25 22

CORTA-CABOS HIDRÁULICO CG55

HYDRAULIC CABLE-CUTTERS CG55

COUPE-CÂBLES HYDRAULIQUE CG55

Utilização: corta-cabos hidráulico tipo guilhotina, para cortar cabos de cobre ou alumínio de diâmetro máximo de 55mm. O seu peso e formato ergonómico permitem um aperto com uma só mão até ao início do corte. Fornecido com saco de transporte. Força: 43kN / Peso: 3,70 kg / Cabeça rotativa a 180°.

Também disponível: versão electro-hidraulica ref. CG55ELEC com bateria recarregável de 12V. (Peso: 6,20kg) e cabeça ref. XCG55 para ligação à bomba.

Use: hydraulic guillotine cable-cutter, safety by automatic release in case of over compression. For cables up to 55mm diameter (copper or aluminium cables). Possible fast feed advance by pumping with one hand only. Protected relief valve (between the handles). Supplied in canvas carrying bag. Force: 43 kN / Weight: 3.70 kg / Rotating head 180°.

Also available: CG55ELEC reference, electro-hydraulic version, with a rechargeable 12V battery (total weight: 6,20 kg) and XCG55 head for pump connection.

Utilisation: couple-câbles hydraulique type guillotine pour câbles en cuivre ou aluminium de diamètre maximum de 55mm. Poignée mobile et ergonomique permettant le début de la coupe d'une seule main. Outil livré en sac toile.

Force: 43kN / Masse: 3,70 kg / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible: version électro-hydraulique réf. CG55ELEC sur batterie rechargeable de 12V (masse: 6,20 kgs) et tête XCG55 raccordable sur flexible de pompe.



G38900 (CG55)



G38901 (XCG55)

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO DE CABO CABLE TYPE TYPE DE CÂBLE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE (mm)
15.G38900	ALUMÍNIO / ALUMINIUM / ALUMINIUM COBRE / COPPER / CUIVRE TELFÓNICO / TELECOM / TÉLÉPHONIQUE	3X240+120mm² 400mm² Ø55mm

Não utilizar em cabos sob tensão | Do not use these tools on live cables | Ne pas utiliser sur des câbles sous tension



CORTA-CABOS HIDRÁULICO CG85

HYDRAULIC CABLE-CUTTER CG85

COUPE-CÂBLES HYDRAULIQUE CG85

Utilização: corta-cabos hidráulico tipo guilhotina, para cortar cabos de cobre ou alumínio de diâmetro máximo de 85mm. Fornecido com saco de transporte.

Força: 455kN / **Peso:** 7,6 kg / **Cabeça rotativa a 180°.**

Também disponível: cabeça ref. XCG85 para ligação à bomba.

Use: hydraulic guillotine cable-cutter for cables up to 85mm (copper or aluminium cables).

Supplied in canvas carrying bag. Force: 455 kN / Weight: 7,6 kg / Rotating head 180°.

Also available: XCG85 head for pump connection.

Utilisation: couple-câbles hydraulique type guillotine pour câbles en cuivre ou aluminium de diamètre maximum de 85mm. Outil livré en sac toile. Force: 455kN / Masse: 7,6 kg / Tête rotative à 180°.

Aussi disponible: tête XCG85 raccordable sur flexible de pompe.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO DE CABO CABLE TYPE TYPE DE CÂBLE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE (mm)
15.K37900	ALUMÍNIO / ALUMINIUM / ALUMINIUM COBRE / COPPER / CUIVRE TELFÓNICO / TELECOM / TÉLÉPHONIQUE	3X240+120mm ² 630mm ² Ø55mm



CABEÇA CORTA-CABOS HIDRÁULICA XCI95

HYDRAULIC CABLE-CUTTERS HEAD XCI95

TÊTE COUPE-CÂBLES HYDRAULIQUE XCI95

Utilização: corta-cabos hidráulico tipo cisalha, para cortar cabos de cobre ou alumínio de diâmetro máximo de 95mm, utilizando uma bomba separada à distância permitida pelo comprimento do tubo. Possui um punho ergonômico para facilitar a utilização. **Força:** 130kN no pistão (entre lâminas 60kN) / **Peso:** 9,76 kg.

Use: hydraulic cable-cutter head for cables up to 95mm (copper or aluminium cables). Shall be used with a pump. Force: 130 kN at piston (between blades 60kN) / Weight: 9,76 kg.

Utilisation: tête coupe-câbles hydraulique type ciseau pour la coupe de câbles en cuivre ou aluminium de diamètre maximum de 95mm. Raccordement sur flexible de pompe. Poignée ergonomique. Force: 130kN au piston (entre lames 60kN) / Masse: 9,76 kg.

Não utilizar em cabos sob tensão | Do not use these tools on live cables | Ne pas utiliser sur des câbles sous tension

BOMBA HIDRÁULICA DE PEDAL PHP700

FOOT-OPERATED HYDRAULIC PUMP PHP700

POMPE HYDRAULIQUE À PIED PHP700

Utilização: para fornecer a pressão necessária às cabeças hidráulicas. Funciona com 2 velocidades. Possui uma base metálica para melhorar a estabilidade. Em opção, pode ser fornecida com estojo de transporte. Pressão: 700bar / Peso: 7,3kgs / Reservatório de óleo: 0,7L.

Acessórios necessários para ligar as cabeças: tubo de alta pressão (standard 3m), raccord fêmea, raccord macho.

Use: for feeding the different hydraulic compression heads and cable-cutters. Two-stage hydraulic system. With a metallic base for improving its stability. Optional carrying case. Operating pressure: 700bar / Weight: 7,3kgs / Oil tank: 0,7L.

Connecting parts: high pressure hose (standard length 3m), female screwing nozzle, male screwing Nozzle.

Utilisation: pompe à pied hydraulique à 2 vitesses, développant une pression maxi de 700Bar pour tout type de têtes hydrauliques. Socle métallique pour une meilleure stabilité. Coffret de rangement en option. Pression: 700bar / Masse: 7,3Kgs / Réservoir d'huile: 0,7L.

Eléments de raccordement: tuyau flexible haute pression, raccord femelle, raccord mâle.



PHP700

BOMBA PORTÁTIL ELECTRO-HIDRAULICA COM BATERIA RECARREGÁVEL GHA702

ELECTRIC-HYDRAULIC PUMP WITH RECHARGEABLE BATTERY GHA702

POMPE ELECTRO-HYDRAULIQUE SUR BATTERIE RECHARGEABLE GHA702

Utilização: para fornecer a pressão necessária às cabeças hidráulicas. Funciona com uma bateria extraível recarregável (Ni-Mh 24V) e telecomando de 2 botões. Possui uma autonomia para 1000 cravações conforme o tipo de cabeça e matriz. Pressão: 700bar / Peso: 8,8kgs / Reservatório de óleo: 0,75L

Acessórios necessários para ligar as cabeças: tubo de alta pressão (standard 3m), raccord fêmea, raccord macho.

Use: for feeding the different hydraulic compression heads and cable-cutters. It works with a rechargeable battery Ni-Mh 24V and 2 operating keys. Autonomy for 1000 crimping operations (depending on the head or dies type). Operating pressure: 700bar / Weight: 8,8kg / Oil tank: 0,75L

Connecting parts: high pressure hose (standard length 3m), female screwing nozzle, male screwing nozzle.

Utilisation: pompe electro-hydraulique, développant une pression maxi de 700 Bar pour tout type de têtes hydrauliques. Avec une batterie extractible rechargeable Ni-Mh 24V eu une télécommande à 2 boutons. Autonomie de 1000 sertissages (selon le type des têtes ou des matrices). Pression: 700bar / Masse: 8,8Kgs / Réservoir d'huile : 0,75L

Eléments de raccordement: tuyau flexible haute pression (longueur standard 3m), raccord femelle, raccord mâle.



GHA 702



MANGAS DE TRACÇÃO

PULLING GRIPS

TIRE-CABLES

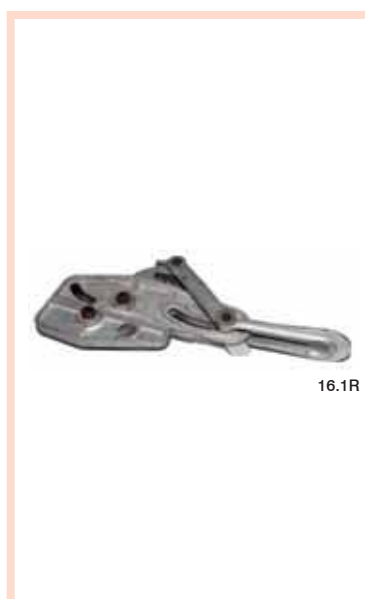
Utilização: para puxar os cabos durante a sua instalação, sem danificar o isolamento.
Malha em aço galvanizado.

Use: for pulling the cables without damaging their insulation. Galvanized steel mesh.

Utilisation: pour tirer les câbles sans gâter son isolement. Maille en acier galvanisé.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIÂMETRO DO CABO CABLE DIAMETER DIAMETRE DU CÂBLE (mm)
16.AC16	7-16
16.AC25	15-25
16.AC30	20-30
16.AC40	30-40
16.AC50	40-50
16.AC60	50-60
16.AC70	60-70
16.AC80	70-80
16.AC90	80-90
16.AC100	90-100
16.AC110	100-110

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande



RÃS E GAFANHOTOS

SELF-GRIPPING CLAMPS

GRENOUILLES ET SERRE CABLES DE TIRAGE

Utilização: para puxar os cabos nus ou isolados durante a sua instalação.

Use: for pulling bare or insulated cables during their installation.

Utilisation: pour tirer les câbles nus ou isolés pendant son installation.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO DE CABO CABLE TYPE TYPE DE CÂBLE	DIÂMETRO DO CABO CABLE DIAMETER DIAMETRE DU CÂBLE (mm)
16.1R850011	ALUMÍNIO	6-14
16.1R8-12	ALUMINIUM	8-12
16.1R12-16	ALUMINIUM	12-16
16.1R851020	COBRE OU AÇO	2-15
16.1RAÇO/CU6-35	COPPER OR STEEL	3-8
16.165-10	CUIVRE OU ACIER	5-10
16.168-16		8-16
16.1R12-26		12-26
16.1TCP0613	ISOLADO / INSULATED / ISOLÉ	6-13,5

Outras secções sob consulta | Other sections upon request | Autres sections sur demande

ESTICADORES TIPO "TIRVIT"

"TIRVIT" STRECHTERS

APPAREILS DE TRAGE "TIRVIT"

Utilização: para esticar manualmente linhas eléctricas, telefónicas, espas, etc.

Use: for manual stretching of electrical cables, phone cables, stay wires, etc.

Utilisation: pour tendre manuellement des câbles électriques, téléphoniques, d'haubanage, etc.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	FORÇA STRENGTH FORCE (daN)	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE (mm)
15.X9300F2	400	2-8
15.X9300F3	600	7-15
15.X9300F4	800	14-18



X9300F..

ESTICADORES TIPO "TIRFOR"

"TIRFOR" GRIP-HOISTS

APPAREILS DE TRACTION "TIRFOR"

Utilização: aparelhos de tracção ou de elevação, compactos e ligeiros, que permitem tracionar ou elevar facilmente qualquer carga e em qualquer posição.

Use: pulling and lifting machine with unlimited rope travel, being rugged and light in weight, easy to handle and to operate and designed for heavy construction works.

Utilisation: appareil de traction ou de levage d'une grande légèreté, très facile à utiliser, qui permet d'augmenter facilement ou de tracter une charge quelconque dans n'importe quelle position.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO LIFTING CAPACITY CAPACITÉ DE LEVAGE (daN)	PESO WEIGHT POIDS (kg)
15.T508	800	7
15.T516	1600	14
15.T532	3200	24



T508

ESTICADORES COM CORRENTE TIPO "BRAVO"

RATCHET HOIST WITH ALLOY STEEL CHAIN

PALAN À CHAÎNE

Utilização: diferencial de alavanca apto para aplicação na indústria ou na construção.

A corrente é fornecida separadamente.

Use: suitable for lifting and pulling conductors or whatever during the loading or holding operations. The chain is separately delivered.

Utilisation: outil de levage et de traction de faible encombrement et d'une grande robustesse à chaîne pendante. La chaîne est livrée séparément.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO LIFTING CAPACITY CAPACITÉ DE LEVAGE (daN)	PESO WEIGHT POIDS (kg)
15.XB0500	500	4
15.XB0750	750	7
15.XB1500	1500	11
15.XB3000	3000	20



XB...



LLZ-1

DINAMÔMETROS ELECTRÓNICOS PARA REGULAÇÃO DE LINHAS

DYNAMOMETERS - LOAD INDICATING DEVICES

DYNAMOMÈTRE POUR INDICATION DE CHARGE DE LIGNES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	FORÇA FORCE FORCE (daN)	PESO WEIGHT POIDS (kg)	TIPO TYPE TYPE
15.LLZ-1 15.LLZ-2 15.LLZ-3	1000 2000 3200	1,10 1,30 1,60	ELECTRÓNICO ELECTRONIC NUMÉRIQUE



R2308

R2309.32

ROLETES

UNDERGROUND CABLE LAYING ROLLERS

DÉROULE-CÂBLES

Utilização: para protecção dos cabos subterrâneos durante o seu posicionamento. Nos ângulos utilizam-se roletes triplos.
Use: suitable for protecting underground cables during its laying. Triple units shall be used on angles.
Utilisation: pour protection des câbles souterrains pendant son positionnement. Pour les angles on doit utiliser des déroule-câbles triples.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	PESO WEIGHT POIDS (kg)
16.02R2308 16.02R2309.32	ROLETE SIMPLES / SINGLE ROLLER / ROULEAU SIMPLE ROLETE ÂNGULO / ANGLE ROLLER / ROULEAU D'ANGLE	3 12

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ROLDANAS EM ALUMÍNIO PARA CABOS TORÇADA E CABOS NUS

ALUMINIUM RUNNING-OUT BLOCKS FOR INSULATED AND BARE OVERHEAD LINES
POULIE ET SERRE CABLES DE TIRAGE

Utilização: para facilitar a colocação dos cabos no local de instalação, sem danificar camada do isolamento exterior. Gancho orientável em alumínio de alta resistência mecânica. Linguetas de segurança para fixar o gancho e o cabo. Para cabos de torçada a gola é revestida com pintura epóxida (EPO).

Use: for easy settlement of cables, also preventing their damage. Swivelling hook in aluminium of high mechanical resistance. Provided with security tongues for preventing cables disengaging. For ABC cables hollow of roller is epoxy painted (EPO).

Utilisation: pour faciliter l'installation des cables, évitant aussi son endommagement. Crochet orientable en aluminium d'haute résistance mécanique. Dispositifs de verrouillage écartant tout risque de désengagement des cables. Pour les câbles de torsadé la réa est recouvert d'une protection epoxy (EPO).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	DIÂMETRO DIAMETER DIAMETRE (mm)
02.04RT2-EPO	TORÇADA / ABC / TORSADÉ	150
02.04RT1-EPO	TORÇADA / ABC / TORSADÉ	250
01.01R250AL	NÚ / BARE / NU	250
01.01R400AL	NÚ / BARE / NU	400



RT1-EPO



R400AL

PORTA-BOBINES

CABLE DRUMS SUPPORT
SUPPORTES POUR TOURETS

Utilização: para esticar manualmente linhas eléctricas, telefónicas, espías, etc.

Use: for manual stretching of electrical cables, phone cables, stay wires, etc.

Utilisation: pour tendre manuellement des câbles électriques, téléphoniques, d'haubanage, etc.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	CAPACIDADE DE ELEVAÇÃO LIFTING CAPACITY CAPACITÉ DE LEVAGE (ton)	PESO WEIGHT POIDS (kg)	DIÂMETRO DAS BOBINAS CABLE DRUMS DIAMETER DIAMÈTRE DES TOURETS (mm)	
				MIN.	MAX.
16.MACHID-6TON 16.MACHID-10TON	MACACO HIDRÁULICO HYDRAULIC REEL JACK CHANDELLE HIDRAULIQUE DE DÉROULAGE	6 10	55 86	900 1000	2100 3600
16.VEIO2.2	VEIO DE 2.2M 2.2M DRUM AXLE AXE DE 2.2M	-	-	-	-
16.AAP	ANILHAS DE APERTO LOCK RING RONDELLE DE BLOCAGE	-	-	-	-
52.REBLW75	REBOQUE PORTA-BOBINES CABLE-DRUM REMORQUES PORTE-TOURET	7.5 (MAX 8.5)	1200	1250	3000



MACHID...



LW75

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


FERRAMENTAS PARA PREPARAÇÃO DE CABOS

CABLE STRIPING TOOLS

OUTILLES POUR PRÉPARATION DES CÂBLES

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
15.1542-2AS	DESCARNADOR DE CABOS MT PARA TODAS AS CAMADAS DO CABO <i>MV CABLE STRIPPER FOR ALL CABLE LAYERS</i> <i>OUTIL POUR ENLEVER LES GAINES TOUS DES CÂBLES DE MT</i> (Ø 12.7 - 44.5MM)
15.AV6310	KIT PARA PREPARAÇÃO DE CABOS (DESCARNADOR, REMOÇÃO SEMI-CONDUTOR, CHANFRO) <i>KIT FOR CABLE STRIPING</i> <i>(INSULATION AND SEMICONDUCTOR STRIPING TOOLS, CONE TOOL)</i> KIT POUR PRÉPARATION DES CÂBLES (ENLÈVEMENT INSOLATION, INCISION SEMI-CONDUCTEUR, OUTIL POUR CONE)


CAIXAS DE FERRAMENTAS

TOOLS CASES

BOÎTES D'OUTILLES

Utilização: caixas de ferramentas isoladas para trabalhos eléctricos e não isoladas para trabalhos mecânicos.

Use: insulated and non insulated tools cases for electrical and mechanical works.

Utilisation: boîtes d'outils isolées pour travaux électriques et non isolées pour travaux mécaniques.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE
16.09MFC28A	MALA DE FERRAMENTAS VDE EM CABEDAL CONSTITUÍDA POR 24 PEÇAS: ALICATES, CHAVES DE FENDAS, CHAVES PHILIPS, CHAVES SEXTAVADAS, CHAVES DE CRUZ, NAVALHA E MARTELO / <i>VDE TOOL CASE LEATHERCONSISTS OF 24 PIECES:</i> <i>PLIERS, SCREWDRIVERS, PHILIPS SCREWDRIVERS,</i> <i>HEX KEYS, CROSS KEYS, KNIFE AND HAMMER /</i> MALLETTE DES OUTILLES VDE EN CUIR COMPOSÉE PAR 24 PIÈCES: PINCES, TOURNEVIS, TOURNEVIS PHILIPS, CLÉ HEX, CLÉ CROIX, UN COUTEAU ET UN MARTEAU
16.09MFM81	MALA DE 81 FERRAMENTAS PARA MECÂNICA <i>MECHANIC TOOL CASE WITH 81 TOOLS</i> MALLETTE POUR MÉCANIQUE AVEC 81 OUTILLES

ROLDANAS DE ALUMÍNIO PARA LINHAS NUAS COM OU SEM NEOPRENO

ALUMINUM PULLEYS FOR AERIAL LINES WITH OR WITHOUT NEOPRENE

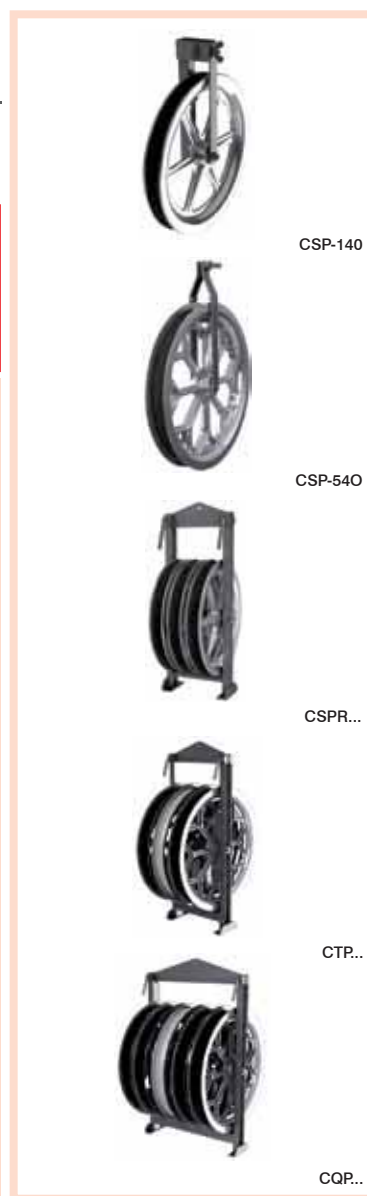
POULIES EN ALUMINIUM POUR LES LIGNES NUES AVEC OU SANS NÉOPRÈNE

Utilização: para passagem de cabos aéreos nus.

Use: for electrical aerial lines.

Utilisation: pour les lignes aériennes électriques.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIMENSÕES DIMENSIONS (mm)				NEOPRENO NEOPRENE NEOPRÈNE	PESO WEIGHT POIDS (kg)	TIPO TYPE TYPE
	GOLA COLLAR COL INT (Ø)	GOLA COLLAR COL EXT (Ø)	Ø INT	Ø EXT			
16.CSP-140	30	42	90	140	NÃO / NOT / NON	3,3	CONJUNTO SIMPLES SIMPLE SET JEU SIMPLE
16.CSP-140/N	62	85	140	48	SIM / YES / OUI	4,6	
16.CSP-252	56	70	160	252	NÃO / NOT / NON	6,3	
16.CSP-252/N	56	70	160	252	SIM / YES / OUI	6,7	
16.CSP-300	46	60	218	300	NÃO / NOT / NON	6,2	CONJUNTO SIMPLES SIMPLE SET JEU SIMPLE
16.CSP-300/N	46	60	218	300	SIM / YES / OUI	6,7	
16.CSP-360	70	85	258	360	NÃO / NOT / NON	10,5	
16.CSP-360/N	70	85	258	360	SIM / YES / OUI	11,3	
16.CSP-480	55	67	350	480	NÃO / NOT / NON	10,7	
16.CSP-480/N	55	67	350	480	SIM / YES / OUI	11,8	
16.CSP-540	52	67	350	548	NÃO / NOT / NON	12,8	
16.CSP-540/N	52	67	350	548	SIM / YES / OUI	13,8	
16.CSPR-480	55	67	388	480	NÃO / NOT / NON	12,2	CONJUNTO REFORÇADO REINFORCED SET JEU RENFORCÉ
16.CSPR-480/N	55	67	402	480	SIM / YES / OUI	13,3	
16.CSPR-540	52	67	465	548	NÃO / NOT / NON	14,6	
16.CSPR-540/N	52	67	479	548	SIM / YES / OUI	15,6	
16.CSPR-900	98	110	750	900	NÃO / NOT / NON	36,4	
16.CSPR-900/N	98	110	770	900	SIM / YES / OUI	39,6	
16.CSPR-900/NY	98	110	770	900	NYLON	39,6	
16.CTP-480	55	67	388	480	NÃO / NOT / NON	37,7	CONJUNTO TRIPLO TRIPLE SET TRIPLE JEU
16.CTP-480/N	55	67	402	480	SIM / YES / OUI	40,9	
16.CTP-540	52	67	465	548	NÃO / NOT / NON	44,7	
16.CTP-540/N	52	67	479	548	SIM / YES / OUI	47,7	
16.CTP-900	98	110	750	900	NÃO / NOT / NON	137,6	
16.CTP-900/N	98	110	770	900	SIM / YES / OUI	147,1	
16.CQP-900	98	110	750	900	NÃO / NOT / NON	205,6	CONJUNTO QUINTUPLO FIVEFOLD SET ENSEMBLE DE CINQ
16.CQP-900/N	98	110	770	900	SIM / YES / OUI	221,3	



As roldanas e as ferragens podem ser fornecidas em separado. | *The pulleys and the fixation hardware can be supplied in the independent form.* | Les poulies et les ferrures peuvent être fournies dans la forme indépendante.

Outros modelos sob consulta | *Other models upon request* | Autres modèles sur demande

PROTECÇÃO E SECCIONAMENTO

PROTECTION AND DISCONNECTION
PROTECTION ET SECTIONNEMENT



FUSÍVEIS DE FACAS BT

LV BLADE STYLE FUSES

FUSIBLES À COUTEAUX BT

Utilização: para protecção geral (cabos e equipamentos eléctricos) (classe gG) ou de protecção de motores (classe aM) (sob consulta), contra sobrecargas e curto-circuitos. Com indicador de fusão. De acordo com as normas CEI 269-1/2 – EN 60 269-1 , DIN 43620, VDE 0636/22(gl).

Use: for electrical general protection (cables and electrical equipments) (category gG) or for protection of motors (category aM) (upon request), against overload and short-circuits. With blown fuse indicator. According to standards IEC 269-1/2 – EN 60 269-1 , DIN 43620, VDE 0636/22(gl).

Utilisation: pour la protection des circuits de distribution (câbles et équipements électriques) (type gG) (Type aM) ou des moteurs (sur demande), contre surcharges et court-circuits. Avec voyant de fusion. Conforme aux normes IEC 269-1/2 – EN 60 269-1 , DIN 43620, VDE 0636/22(gl).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TAMANHO SIZE TAILLE (NH)	TENSÃO VOLTAGE TENSION (V)	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)	TIPO TYPE TYPE
06.06NH00-006	00	500-690	6	gG 00 / 6
06.06NH00-010	00	500-690	10	gG 00 / 10
06.06NH00-016	00	500-690	16	gG 00 / 16
06.06NH00-020	00	500-690	20	gG 00 / 20
06.06NH00-025	00	500-690	25	gG 00 / 25
06.06NH00-032	00	500-690	32	gG 00 / 32
06.06NH00-035	00	500-690	35	gG 00 / 35
06.06NH00-040	00	500-690	40	gG 00 / 40
06.06NH00-050	00	500-690	50	gG 00 / 50
06.06NH00-063	00	500	63	gG 00 / 63
06.06NH00-080	00	500	80	gG 00 / 80
06.06NH00-100	00	500	100	gG 00 / 100
06.06NH00-125	00	500	125	gG 00 / 125
06.06NH00-160	00	400	160	gG 00 / 160
06.06NH0-020	0	500-690	20	gG 0 / 20
06.06NH0-025	0	500-690	25	gG 0 / 25
06.06NH0-032	0	500-690	32	gG 0 / 32
06.06NH0-035	0	500-690	35	gG 0 / 35
06.06NH0-040	0	500-690	40	gG 0 / 40
06.06NH0-050	0	500-690	50	gG 0 / 50
06.06NH0-063	0	500-690	63	gG 0 / 63
06.06NH0-080	0	500-690	80	gG 0 / 80
06.06NH0-100	0	500-690	100	gG 0 / 100
06.06NH0-125	0	500-690	125	gG 0 / 125
06.06NH0-160	0	500	160	gG 0 / 160
06.06NH1-010	1	500-690	10	gG 1 / 10
06.06NH1-016	1	500-690	16	gG 1 / 16
06.06NH1-020	1	500-690	20	gG 1 / 20
06.06NH1-025	1	500-690	25	gG 1 / 25
06.06NH1-032	1	500-690	32	gG 1 / 32
06.06NH1-035	1	500-690	35	gG 1 / 35
06.06NH1-040	1	500-690	40	gG 1 / 40
06.06NH1-050	1	500-690	50	gG 1 / 50
06.06NH1-063	1	500-690	63	gG 1 / 63
06.06NH1-080	1	500-690	80	gG 1 / 80
06.06NH1-100	1	500-690	100	gG 1 / 100
06.06NH1-125	1	500-690	125	gG 1 / 125
06.06NH1-160	1	500-690	160	gG 1 / 160
06.06NH1-200	1	500	200	gG 1 / 200
06.06NH1-250	1	500	250	gG 1 / 250
06.06NH1-315	1	500	315	gG 1 / 315



Quantidade mínima por embalagem: 3 unidades | Minimum quantity per package: 3 units | Quantité minimum par emballage: 3 pièces



FUSÍVEIS DE FACAS BT

LV BLADE STYLE FUSES

FUSIBLES À COUTEAUX BT

Utilização: para protecção geral (cabos e equipamentos eléctricos) (classe gG) ou de protecção de motores (classe aM) (sob consulta), contra sobrecargas e curto-circuitos. Com indicador de fusão. De acordo com as normas CEI 269-1/2 – EN 60 269-1 , DIN 43620, VDE 0636/22(gI).

Use: for electrical general protection (cables and electrical equipments) (category gG) or for protection of motors (category aM) (upon request), against overload and short-circuits. With blown fuse indicator. According to standards IEC 269-1/2 – EN 60 269-1 , DIN 43620, VDE 0636/22(gI).

Utilisation: pour la protection des circuits de distribution (câbles et équipements électriques) (type gG) (Type aM) ou des moteurs (sur demande), contre surcharges et court-circuits. Avec voyant de fusion. Conforme aux normes IEC 269-1/2 – EN 60 269-1 , DIN 43620, VDE 0636/22(gI).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TAMANHO SIZE TAILLE (NH)	TENSÃO VOLTAGE TENSION (V)	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)	TIPO TYPE TYPE
06.06NH2-035	2	500-690	35	GG 2 / 35
06.06NH2-040	2	500-690	40	GG 2 / 40
06.06NH2-050	2	500-690	50	GG 2 / 50
06.06NH2-063	2	500-690	63	GG 2 / 63
06.06NH2-080	2	500-690	80	GG 2 / 80
06.06NH2-100	2	500-690	100	GG 2 / 100
06.06NH2-125	2	500-690	125	GG 2 / 125
06.06NH2-160	2	500-690	160	GG 2 / 160
06.06NH2-200	2	500-690	200	GG 2 / 200
06.06NH2-250	2	500	250	GG 2 / 250
06.06NH2-315	2	500	315	GG 2 / 315
06.06NH2-350	2	500	350	GG 2 / 350
06.06NH2-400	2	500	400	GG 2 / 400
06.06NH3-250	3	500-690	250	GG 3 / 250
06.06NH3-300	3	500-690	300	GG 3 / 300
06.06NH3-315	3	500-690	315	GG 3 / 315
06.06NH3-350	3	500-690	350	GG 3 / 350
06.06NH3-400	3	500-690	400	GG 3 / 400
06.06NH3-500	3	500-690	500	GG 3 / 500
06.06NH3-630	3	500	630	GG 3 / 630
06.06NH4-630	4A	500-690	630	GG 4A / 630
06.06NH4-800	4A	500-690	800	GG 4A / 800
06.06NH4-1000	4A	500-690	1000	GG 4A / 1000

Quantidade mínima por embalagem: 3 unidades | Minimum quantity per package: 3 units | Quantité minimum par emballage: 3 pièces

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

BASES FUSÍVEIS TIPO NH (BT)

FUSE BASES NH TYPE (LV)

PORTE-FUSIBLES TYPE NH (BT)

Utilização: para suporte de fusíveis de faca tipo NH. Possuem a base isolante, monopolar ou tripolar.

Use: for NH fuses with blade contacts. With insulating base and single-pole or three-pole.

Utilisation: pour encaissement des fusibles à couteaux type NH. Avec une semelle isolante unipolaire ou tripolaire.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)	TAMANHO SIZE TAILLE (NH)
06.04NH00	160	00
06.04NH1	250	1
06.04NH2	400	2
06.04NH3	630	3



Bases tripolares sobre pedido | 3 Pole Fuse bases upon request | Porte-fusibles tripolaires sur demande

BASES FUSÍVEIS DE NEUTRO (BT)

NEUTRAL TERMINAL BRIDGES (LV)

PORTE-FUSIBLES POUR NEUTRE (BT)

Utilização: para ligação do neutro ou terra. Com base isolante (seccionamento opcional).

Use: for connecting neutral or earth conductors especially in four-pole distribution systems. With isolated base (sectioning optional).

Utilisation: pour connexion du neutre si placé à coté des porte-fusibles. Avec un support isolant (sectionnement optionnel).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)	TAMANHO SIZE TAILLE (NH)	TIPO TYPE TYPE
06.04NH00-N	160	00	NÃO SECCIONÁVEL NOT SECTIONABLE NON SECTIONNABLE
06.04NH1-N	250	1	
06.04NH2-N	400	2	
06.04NH3-N	630	3	
06.04NH00-NS	160	00	SECCIONÁVEL SECTIONABLE SECTIONNABLE
06.04NH2X-NS	400	2	



FACAS DE NEUTRO (SHUNTS) - BT

DISCONNECTING KNIVES (SHUNTS) - LV

COUTEAUX DE NEUTRE (SHUNTS) - BT

Utilização: em triblocos, interruptores-seccionadores e bases NH.

Use: in fuse-rails, switch-disconnectors and fuse-bases NH.

Utilisation: en réglettes porte-fusibles, interrupteurs- sectionneurs et bases NH.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)	TAMANHO SIZE TAILLE (NH)
06.10F097709	160	00-ZP000
06.10G097710	250	0/1-ZP1
06.10N222514	400	2-ZP2
06.10G207374	630	3-ZP3



Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

TRIBLOCOS VERTICAIS PARA FUSÍVEIS NH TAMANHO 00 A 4A (BT)
FUSE RAILS OF VERTICAL DESIGN FOR FUSES TYPE NH 00 TO 4A (LV)
BARRETTES DE COUPURE INSTALLATION VERTICAL POUR FUSIBLES NH 00 À 4A (BT)

Utilização: são usados principalmente em armários de distribuição e em sistemas de distribuição de BT. Estão disponíveis em vários tamanhos, sendo montados em barramentos e podendo ser fornecidos totalmente isolados e seccionáveis.

Use: are mainly used in distribution cabinets and LV distribution systems. Available in different sizes are mounting in copper busbars and can be fully covered and sectionable.

Utilisation: sont principalement utilisés pour les armoires de distribution et les systèmes de distribution en BT. Sont disponibles en différentes tailles et sont assemblés sur les barres de cuivre. Peuvent être fournis complètement couverts et sectionnable.



06.05NH00..



06.05NH2



06.05NH00PR



06.05NH2-CS-X


06.05NH00-1P
06.05NH2-1P

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	CALIBRE TAMANHO RATED CURRENT SIZE CALIBRE TAILLE (A)/(NH)	TIPO TYPE TYPE
06.05NH00-2/12	160A/3 X NH00 185 MM AVEC TROU M12	NÃO SECCIONÁVEL, 185 MM COM FURO M12 / NOT SECTIONABLE, 185MM WITH HOLE M12 / NON SECTIONNABLE,
06.05NH2	400A/3 X NH2	NÃO SECCIONÁVEL COM PARAFUSO DE AÇO / NOT SECTIONABLE WITH STEEL SCREW / NON SECTIONNABLE, AVEC VIS EN ACIER
06.05NH00PR (*) 06.05NH1N 06.05NH2PR 06.05NH3	160A/3 X NH00-IP20 250A/3 X NH1 400A/3 X NH2-IP20 630A/3 X NH3	NÃO SECCIONÁVEL NOT SECTIONABLE NON SECTIONNABLE
06.05NH00-2X (*) 06.05NH1X (*) 06.05NH2X (*)	160A/3 X NH00 250A/3 X NH1 400A/3 X NH2	NÃO SECCIONÁVEL COM PARAFUSO INOX / NOT SECTIONABLE WITH STAINLESS STEEL SCREW / NON SECTIONNABLE, AVEC VIS EN ACIER INOXYDABLE
06.05NH00-CS-X (*) 06.05NH00-SL00-3X3 06.05NH1-CS-X 06.05NH2-CS-X	160A/3 X NH00 160A/3 X NH00 250A/3 X NH1 400A/3 X NH2	SECCIONAMENTO TRIPOLAR COM PARAFUSO INOX / THREE-POLE SECTIONING WITH STAINLESS STEEL SCREW / SECTIONNEMENT TRIPOLAIRE AVEC VIS EN ACIER INOXYDABLE
06.05NH3-SEC 06.05NH4-SEC	630A/3 X NH3 800A/3 X NH4	SECCIONAMENTO TRIPOLAR THREE-POLE SECTIONING SECTIONNEMENT TRIPOLAIRE
06.05NH00-SL00-1XF	160A/3 X NH00	SECCIONAMENTO UNIPOLAR COM PARAFUSO INOX / SINGLE-POLE SECTIONING WITH STAINLESS STEEL SCREW / SECTIONNEMENT UNIPOLAIRE AVEC VIS EN ACIER INOXYDABLE
06.05NH00-1P		SECCIONADORES FUSÍVEIS UNIPOLARES BT CORTE EM CARGA NH00 ATÉ 160 A / ONE POLE LV FUSE SWICH-DISCON- NECTORS SIZE NH00 UP TO 160 A BARRETTES SECTIONNABLES À COUPURE UNIPOLAIRE BT NH00 160 A
06.05NH2-1P		SECCIONADORES FUSÍVEIS UNIPOLARES CORTE EM CARGA NH2 ATÉ 400 A ONE POLE LV FUSE SWICH-DISCON NECTORS SIZE NH2 UP TO 400 A BARRETTES SECTIONNABLES À COU PURE UNIPOLAIRE BT NH2 400 A

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

(*) Conforme a DMA EDP | According to EDP Standard | Conforme à la norme EDP-DMA

FUSÍVEIS CILÍNDRICOS BT

CYLINDRICAL FUSE-LINKS LV

FUSIBLES CYLINDRIQUES BT

Utilização: fusíveis cilíndricos são utilizados como o meio mais seguro de protecção das instalações eléctricas, circuitos de comando e de sinal contra sobrecargas e correntes de curto-circuito. As suas dimensões estão em conformidade com a norma IEC 60269-1 e IEC 60269-2-1. São usados principalmente em circuitos industriais e iluminação pública, uma vez que suas dimensões permitem utilização em tensões de 500V e 690 V. Os tamanhos mais comuns são: 10x38, 14x51 e 22x58.

Use: cylindrical fuse-links are used as the most secure protection of electrical installations, control, and signal circuits against overloads and short circuit currents. Their dimensions comply with IEC 60269-1 and IEC 60269-2-1. They are used mainly in industrial circuits and public lighting, since their dimensions allow voltages of up to 500V/690V. The most common sizes are the following: 10x38, 14x51 and 22x58.

Utilisation: cylindriques fusibles sont utilisés comme la protection la plus sûre des installations électriques, de contrôle et de signal circuits contre les surcharges et les courants de court-circuit. Leurs dimensions sont conformes à l'IEC 60269-1 et IEC 60269-2-1. Ils sont principalement utilisés dans les circuits industriels et éclairage public, puisque leurs dimensions permettent de tensions jusqu'à 500V et 690 V. Les tailles les plus communes sont: 10x38, 14x51 et 22x58.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO NOMINAL RATED VOLTAGE TENSION ASSIGNÉE (V)	TAMANHO SIZE TAILLE (NH)	TIPO TYPE TYPE	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)
06.10PV1002*	500	10 X 38	gG	2
06.10PV1006*	500	10 X 38	gG	6
06.10PV1016*	500	10 X 38	gG	16
03.006002	500	10 X 38	gL	2
03.006004	500	10 X 38	gL	4
03.006006	500	10 X 38	gL	6
03.006010	500	10 X 38	gL	10
03.006016	500	10 X 38	gL	16
03.006020	500	10 X 38	gL	20
03.006025	500	10 X 38	gL	25
03.006032	500	10 X 38	gL	32
06.10PV1406*	690	14 X 51	gG	6
06.10PV1410*	690	14 X 51	gG	10
06.10PV1416*	690	14 X 51	gG	16
06.10PV1432*	690	14 X 51	gG	32
06.10PV1450*	500	14 X 51	gG	50
06.10PV2216*	690	22 X 58	gG	16
06.10PV2220*	690	22 X 58	gG	20
06.10PV2225*	690	22 X 58	gG	25
06.10PV2232*	690	22 X 58	gG	32
06.10PV2240*	690	22 X 58	gG	40
06.10PV2250*	690	22 X 58	gG	50
06.10PV2263*	500	22 X 58	gG	63
06.10PV2280*	500	22 X 58	gG	80
06.10PV22100*	500	22 X 58	gG	100



10X38



14X51



22X58

* Conforme a DMA EDP | According to EDP Standard | Conforme à la norme EDP-DMA

Outros modelos (8x32) disponíveis sob consulta | Other models (8x32) upon request | Autres modèles (8x32) sur demande.

Quantidade mínima por embalagem: 10 unidades | Minimum quantity per package: 10 units | Quantité minimum par emballage: 10 pièces


SECCIONADOR PORTA-FUSÍVEIS CILÍNDRICOS BT
FUSE DISCONNECTORS FOR CYLINDRICAL FUSE LV
SECTIONNEURS-FUSIBLES POUR FUSIBLES CYLINDRIQUES BT

Utilização: Os corta circuitos cilíndricos para fusíveis estão em conformidade com a norma IEC 60947-1, IEC 60947-3, UL 512 e UL 486. As peças plásticas são feitas de material resistente a altas temperaturas. Montagem em calha DIN 35 mm (DIN EN60715).

Use: The fuse disconnectors are in compliance with IEC 60947-1, IEC 60947-3, UL 512 and UL 486. Plastic parts are made of material resistant to high temperatures. Assembly on standard DIN 35 mm rail (DIN EN60715).

Utilisation: Les sectionneurs sont conformes aux normes CEI 60947-1, CEI 60947-3, UL 512 et UL 486. Les pièces en plastique sont faites d'un matériau résistant à des températures élevées. Montage sur rail DIN 35 mm (DIN 60715).

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO VOLTAGE TENSION (VAC)	TAMANHO SIZE TAILLE	INTENSIDADE MÁXIMA MAXIMUM CURRENT INTENSITÉ MAXIMALE (A)	Nº DE POLOS NUMBER OF POLES NOMBRE DE PÔLES
06.04PF1P1038*	690	10 X 38	32A	1P
06.04PF1+N1038	690	10 X 38	32A	1P + N
06.04PF3+N1038	690	10 X 38	32A	3P + N
06.04PF1P1451E*	690	14 X 51	50A	1P
06.04PF1+N1451	690	14 X 51	50A	1P + N
06.04PF3+N1451	690	14 X 51	50A	3P + N
06.04PF3P1451	690	14 X 51	50A	3P
06.04PF1P2258E*	690	22 X 58	100A	1P
06.04PF1+N2258	690	22 X 58	100A	1P + N
06.04PF3P2258	690	22 X 58	100A	3P
06.04PF3+N2258	690	22 X 58	100A	3P + N

* Conforme a norma DMA EDP | According to DMA EDP Standard | Conforme à la norme EDP-DMA

Outros modelos para aplicações especiais disponíveis sob consulta | Other models for specific applications upon request | Autres modèles pour utilisations spécifiques sur demande


SECCIONADOR-FUSÍVEL DE EXPULSÃO (CUTOUT)
EXPULSION FUSES (CUTOUT)
COUPE CIRCUIT D'EXPULSION (CUTOUT)

Utilização: dispositivo unipolar de utilização exterior em armações ou em postes para protecção do posto de transformação contra sobrecargas. Disponível com isolador cerâmico ou polimérico.

Use: single pole device for crossarm or pole mounting for protection of the transformer substation against overloads. Available with ceramic or polymeric insulators.

Utilisation: dispositif unipolaire pour installation à l'extérieur sur l'armement ou pôle, pour protection du poste de transformation contre les surcharges.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO NOMINAL RATED VOLTAGE TENSION NOMINALE (kV)
06.09A...	10
06.09LC11KV	11
06.09A...	15
06.09A...	30
06.09A3469/P13	33

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

FUSÍVEL PARA CUT-OUT

CUT-OUT FUSE

FUSIBLE POUR CUT-OUT

REFERÊNCIA <i>REFERENCE</i> RÉFÉRENCE	CURVA DE FUSÃO <i>TIME-CURRENT</i> <i>CHARACTERISTICS</i> COURBE DE FUSION	TENSÃO NOMINAL <i>RATED VOLTAGE</i> TENSION NOMINALE (kV)	CALIBRE <i>RATED CURRENT</i> CALIBRE (A)
06.09AEK...	K	10-36	2-100



Outros modelos sob consulta | *Other models upon request* | Autres modèles sur demande

POTÊNCIA <i>POWER</i> PUISSANCE (kVA)	TENSÃO NOMINAL <i>RATED VOLTAGE</i> TENSION NOMINALE (kV)					
	6-7.2	10-12	15-17.5	20-24	25-28	30-36
	CORRENTE NOMINAL DO FUSÍVEL <i>FUSE RATED CURRENTS</i> COURANT ASSIGNÉ DES FUSIBLES (A)					
10	2	2	2	2	-	-
15	4	2	2	2	2	-
20	4	2	2	2	2	2
25	6	2	2	2	2	2
50	10	6	4	4	2	2
75	16	10	6	4	4	4
100	16	10	6	4	4	4
125	20	16	10	6	6	6
160	25	16	10	10	6	6
200	32	20	16	10	10	6
250	40	25	16	16	10	10
315	50	32	20	16	16	10
400	63	40	25	20	20	16
500	100	50	32	25	20	16
630	-	63	40	32	25	20
800	-	80	63	40	32	25
1000	-	100	63	50	40	20
1250	-	-	80	63	50	40
1600	-	-	100	80	80	63
2000	-	-	-	100	80	80

FERRAMENTA LOADBUSTER®

LOADBUSTER® LOADBREAK TOOL

OUTILLAGE LOADBUSTER®

Utilização: ferramenta leve e fácil de usar, para corte em carga de seccionadores, cut-outs e fusíveis até 34,5kV e corrente nominal até 600A.

Use: loadbreak tool is light-weight and easy-to-use, to operate with disconnectors, cut-outs and power fuses up to 34,5kV and 600A of rated currents.

Utilisation: outil léger et facile à utiliser, pour couper en charge sectionneurs, cut-outs e fusibles de puissance jusqu'à 34,5kV e courant nominal de 600A.



LOADBUSTER

FUSÍVEIS DE MÉDIA TENSÃO

MV-HV FUSE-LINKS

FUSIBLES DE MT



06.07A...

Utilização: para protecção de linhas, transformadores, motores, condensadores, equipamentos de corte e protecção ou outros até 36kV. Podem ser aplicados em interior ou exterior. Corpo cerâmico. Possuem percutor incorporado que actua em caso de fusão. De acordo com a norma DIN43625 e IEC60282-1.

Use: for protection of high voltage lines, transformers, motors, capacitors, switching devices and others up to 36kV. For interior an exterior use. Ceramic body. They are provided of an enclosed trip indicator which springs out of the cap in case of fuse element melting. According to standard DIN 43625 and IEC60282-1.

Utilisation: pour protection des lignes, transformateurs, moteurs, condensateurs, équipements de coupure et protection et autres jusqu'à 36kV. Ils peuvent être utilisés à l'intérieur et à l'extérieur. Corps céramique. Avec percuteur qui s'actionne en cas de fusion. Conforme à la norme DIN 43625 et IEC60282-1.



06.07A...



06.07B...

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TENSÃO RATED VOLTAGE TENSION ASSIGNÉE (kV)	TAMANHO SIZE TAILLE (mm)	DIÂMETRO DIAMETER DIAMÈTRE (mm)	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)
06.07A12-06	12	292	53	6
06.07A12-10	12	292	53	10
06.07A12-16	12	292	53	16
06.07A12-20	12	292	53	20
06.07A12-25	12	292	53	25
06.07A12-32	12	292	53	32
06.07A12-40	12	292	53	40
06.07A12-50	12	292	75	50
06.07A12-63	12	292	75	63
06.07A12-80	12	292	75	80
06.07A12-100	12	292	75	100
06.07A12-125	12	292	75	125
06.07A12-160	12	292	75	160
06.07A24-06	17.5/24	442	53	6
06.07A24-10	17.5/24	442	53	10
06.07A24-16	17.5/24	442	53	16
06.07A24-20	17.5/24	442	53	20
06.07A24-25	17.5/24	442	53	25
06.07A24-32	17.5/24	442	53	32
06.07A24-40	17.5/24	442	53	40
06.07A24-50	17.5/24	442	75	50
06.07A24-63	17.5/24	442	75	63
06.07A24-80	17.5/24	442	75	80
06.07A24-100	17.5/24	442	75	100
06.07A24-125	17.5/24	442	75	125
06.07A36-06	36	537	53	6
06.07A36-10	36	537	53	10
06.07A36-16	36	537	53	16
06.07A36-20	36	537	53	20
06.07A36-25	36	537	53	25
06.07A36-32	36	537	53	32
06.07A36-40	36	537	53	40
06.07A36-50	36	537	75	50
06.07A36-63	36	537	75	63

Nota: O comprimento indicado não inclui a dimensão do encaixe | Note: The length doesn't include the insert dimension |
Note: La longueur ne comprend pas la dimension de l'encaissement

Quantidade mínima por embalagem: 3 unidades | Minimum quantity per package: 3 units | Quantité minimum par emballage: 3 pièces

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

SECCIONADOR MT

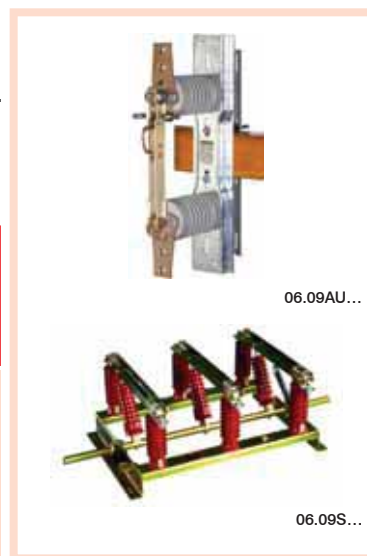
MV DISCONNECTOR
 SECTIONNEUR MT

Utilização: seccionamento de postos de transformação aéreos e transições aero-subterrâneas MT.

Use: disconnection of MV/LV pole mounted substations and aerial-buried MV lines.

Utilisation: sectionnement de Postes de transformation aériennes et transitions aero-souterraines MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	TENSÃO NOMINAL RATED VOLTAGE TENSION NOMINALE (kV)	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)
06.09AU17.5...	UNIPOLAR	EXTERIOR / INTERIOR	17.5	200-630
06.09AU24...	SINGLE-PHASE	OUTDOOR / INDOOR	24	200-630
06.09AU36...	UNIPOLAIRE	EXTÉRIEUR / INTÉRIEUR	36	200-630
06.09S175...	TRIPOLAR	EXTERIOR/INTERIOR	17.5	200-630
06.09S24...	THREE-PHASE	OUTDOOR/INDOOR	24	200-630
06.09S36...	TRIPOLAIRE	EXTÉRIEUR/INTÉRIEUR	36	200-630



INTERRUPTOR-SECCIONADOR MT

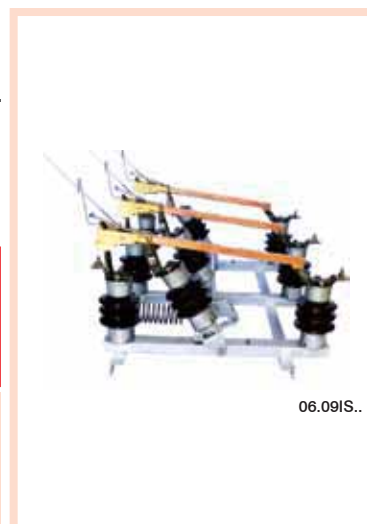
MV ON-LOAD SWITCH
 INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR MT

Utilização: seccionamento e abertura em carga de postos de transformação aéreos e transições aero-subterrâneas MT.

Use: disconnection and on-load Switching of MV/LV pole mounted substations and aerial-buried MV lines.

Utilisation: sectionnement et commutation en charge de postes de transformation aériennes et transitions aero-souterraines MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	TENSÃO NOMINAL RATED VOLTAGE TENSION NOMINALE (kV)	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)
06.09IS12I	TRIPOLAR	EXTERIOR / INTERIOR	12	400
06.09IS17I	THREE-POLE	OUTDOOR / INDOOR	17.5	400
06.09IS24I	TRIPOLAIRE	EXTÉRIEUR / INTÉRIEUR	24	400
06.09IS30I			30	400
06.09IS36I			36	630



INTERRUPTOR-SECCIONADOR FUSÍVEL MT

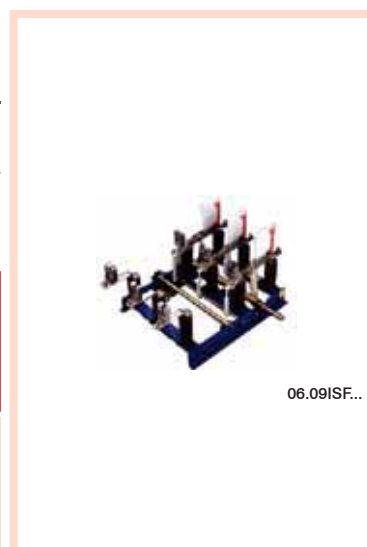
MV SWITCH FUSE DISCONNECTOR
 INTERRUPTEUR-SECTIONNEUR FUSIBLE MT

Utilização: seccionamento, abertura em carga e protecção por fusível de postos de transformação aéreos e transições aero-subterrâneas MT.

Use: disconnection, on-load Switching and fuse protection of MV/LV pole mounted substations and aerial-buried MV lines.

Utilisation: sectionnement, commutation en charge et protection par fusible de postes de transformation aériennes et transitions aero-souterraines MT.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	UTILIZAÇÃO USE UTILISATION	TENSÃO NOMINAL RATED VOLTAGE TENSION NOMINALE (kV)	CALIBRE RATED CURRENT CALIBRE (A)
06.09ISF12I	TRIPOLAR	EXTERIOR / INTERIOR	12	400
06.09ISF17I	THREE-POLE	OUTDOOR / INDOOR	17.5	400
06.09ISF24I	TRIPOLAIRE	EXTÉRIEUR / INTÉRIEUR	24	400
06.09ISF30I			30	400
06.09ISF36I			36	630



Fusíveis fornecidos separadamente | Fuses supplied separately | Fusibles fournis séparément



06.13SAT...



06.13SAT...

SECCIONADORES AT

HV DISCONNECTORS

SECTIONNEURS HT

Utilização: para subestações. O seccionador de abertura central, equipado sobre dois isoladores rotativos é uma das tecnologias mais simples e eficazes.

Use: for substations. The central opening switch, with two insulators mounted on a pivot for opening and closing, is one of the simplest technologies.

Utilisation: pour postes et sous-stations. Le sectionneur à ouverture centrale, équipé de deux isolateurs montés sur pivot permettant l'ouverture et la fermeture, est une des technologies les plus simples et les plus répandues.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Ur (kV)	In (A)	OBSERVAÇÕES REMARKS OBSERVATIONS
06.13...	72,5	1250 / 2000 / 3150	OPCIONALMENTE PODEM SER FORNECIDOS COM SECCIONADOR DE TERRA E COMANDO MOTORIZADO / EARTHING SWITCH AND MOTOR OPERATED DRIVE MECHANISM, UPON REQUEST / SECTIONNEUR DE TERRE COMBINÉ ET COMMANDE MOTORISÉE SUR DEMANDE
06.13...	100	1250 / 2000 / 3150	
06.13...	123	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	145	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	170	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	245	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	300	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	362	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	420	1600 / 2000 / 3150 / 4000	
06.13...	550	1600 / 2000 / 3150 / 4000	

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



06.14...



06.15...

LIMITADORES DE CORRENTE DE DEFEITO

CURRENT LIMITING PROTECTOR (ELECTRONIC POWER FUSE)

LIMITEURS DE COURANT

Utilização: para interligação de subestações, limitando o valor da corrente de curto circuito.

Use: for substations connection, for limiting the short circuit current.

Utilisation: pour connexion de postes et sous-stations avec limitation de la courant de court circuit .

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	U max (kV)	IN (A)	PODER DE CORTE CURRENT INTERRUPTING CAPACITÉ DE COUPURE (kA)
06.14...	2,8/5,5	1500 / 3000 / 5000	120
06.14...	8,3/15,5	1200 / 3000 / 5000	120
06.14...	27/38	1200 / 2500	120
06.15...	5,5	600 / 1200	40
06.15...	17	600 / 1200	40
06.15...	29	600 / 1200	40

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



06.16SMD...

FUSÍVEIS AT

HV FUSES

FUSIBLES HT

Utilização: para protecção de transformadores e bancos de condensadores em subestações.

Use: for transformer and capacitor banks protection in outdoor substations.

Utilisation: pour protection de transformateurs et banques de condensateurs dans les sous-stations.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TIPO TYPE TYPE	U max (kV)	IN max (A)	PODER DE CORTE CURRENT INTERRUPTING CAPACITÉ DE COUPURE (kA)
06.16SMD...	SMD-50	38-48,3-72,5	100E	6,7-5-3,35
06.16SMD...	SMD-1A	38-48,3-72,5	200E	17,5-13,15-8,75
06.16SMD...	SMD-2C	38-48,3	300E	33,5-31,5
06.16SMD...	SMD-2B	72,5-121-145	200E	17,5-10,5-8,75
06.16SMD...	SMD-3	72,5	300E	25

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

INTERRUPTOR DE MANOBRA PARA LINHA AÉREA (ÓRGÃO DE CORTE DE REDE – OCR)

OVERHEAD LINE MANEUVER SWITCH (GRID ISOLATION SWITCH – GIS)

INTERRUPTEUR DE MANŒUVRE POUR LIGNE AÉRIENNE (APPAREIL DE COUPURE DE COURANT – ACR)

Descrição: Os interruptores trifásicos automáticos de dielétrico sólido do tipo VIPER-S são projetados para efectuar a protecção contra defeitos em linhas de distribuição aéreas até um máximo de 38kV, 800 A contínuo e 12,5kA rms de interrupção simétrica.

São aparelhos fiáveis, fáceis de controlar, flexíveis na montagem, sem manutenção e de máxima segurança para o operador. Os VIPER-S oferecem características de segurança incomparáveis tais como a confiança comprovada de serem controlados eletronicamente, um bloco mecânico único e um mecanismo de falhas no acionador magnético que coloca o aparelho fora de serviço no caso de algum dos componentes internos deixar de funcionar normalmente.

Podem ser desenhados para montagem em postes, em estruturas de suporte ou em subestações.

Podem ser operados manualmente por vara de manobra, por controlo local, controlo remoto por SCADA e por automação local.

São dotados de sensores de tensão e de corrente permitindo efetuar medições de tensão e de corrente.

Estes aparelhos são controlados por um Quadro de Comando dotado de RTU, podendo funcionar de forma automática, com base na informação de corrente ou tensão. Uma das suas principais aplicações é a automação de linhas aéreas de distribuição eléctrica (Smart Grids).

Description: solid dielectric, three phase reclosers VIPER-S are designed to effect protection against defects in overhead distribution lines up to 38kV, 800A continuous and 12.5 kA rms symmetrical interrupting.

They are reliable, easy to control, flexible in assembling, maintenance and maximum operator safety. The VIPER-S offer unmatched security features such as electronically controlled proven to be reliable, single mechanical block and a failure mechanism in the magnetic trigger that puts the machine out of service if any of the internal components stop functioning normally.

Can be designed for mounting on poles, support structures or substations.

Can be operated manually by hot stick for local control, remote control for SCADA and site automation.

Are equipped with sensors for voltage and current measurements place allowing voltage and current.

These devices are controlled by a control panel equipped with RTU can operate automatically, based on information current or voltage. One of its main applications is the automation of overhead distribution lines (Smart Grids).

Description: les interrupteurs triphasés automatiques à diélectrique solide de type VIPER-S sont conçus pour protéger contre les défauts des lignes électriques aériennes jusqu'à un maximum de 38 kV, 800 A continu et 12,5 kA rms d'interruption symétrique.

Fiáveis, fáceis à controlar e apresentando uma grande flexibilidade de montagem, ces aparelhos ne nécessitent aucun entretien et offrent une sécurité maximale pour l'opérateur. Les caractéristiques des VIPER-S en termes de sécurité sont incomparables : contrôle électronique, bloc mécanique unique et détecteur de défauts dans l'actionneur magnétique qui met l'appareil hors service si l'un des composants internes cesse de fonctionner normalement.

Leur conception varie selon qu'ils doivent être fixés sur des pylônes, sur des structures de support ou dans des sous-stations.

Ils peuvent être manœuvrés manuellement à l'aide d'une perche de manœuvre, par contrôle local, à distance grâce au système SCADA et par automatisation locale.

Ils sont dotés de capteurs de tension et de courant permettant d'effectuer des mesures de tension et d'intensité.

Contrôlés par un tableau de contrôle avec RTU, ces appareils peuvent fonctionner en mode automatique sur la base des informations de courant ou de tension. L'une de leurs principales applications est l'automatisation de lignes électriques aériennes (Smart Grids).



REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	Un Un Un	MÁX. MAX. MAX. (KV)	BIL NIVEAU D'ISOLEMENT AU CHOC	CORRENTE RMS RMS CURRENT COURANT RMS (A)	
				CONT.	INTERR.
VIP 378ER-12S15KV	11 KV	15,5	110 KV	800	12.500
VIP 388ER-12S 27KV	24 KV	27	125 KV	800	12.500
VIP 398ER-12S 30KV	33 KV	38	150 KV	800	12.500



**SISTEMA DE CFP 1MVAR - 6,6KV
AUTOMÁTICO C/ BOBINE DE CHOQUE
(4 ESCALÕES)**
1MVAR - 6,6KV AUTOMATIC DETUNED PFC
EQUIPMENT (4 STAGES)
SYSTÈME DE CFP 1MVAR - 6,6KV AVEC
BOBINE DE CLASH (4 ÉTAPES)



**SISTEMA DE CFP 540KVAR - 380V AJUSTE
EM TEMPO-REAL C/ BOBINE DE CHOQUE
(6 ESCALÕES)**
540KVAR - 380V REAL-TIME DETUNED PFC
EQUIPMENT (6 STAGES)
SYSTÈME DE CFP 540KVAR - 380V AVEC
AJUSTEMENT EN TEMPS RÉEL (6 ÉTAPES)



**SISTEMA DE CFP 150KVAR - 690V
(3 ESCALÕES)**
150KVAR - 690V PFC EQUIPMENT (3 STAGES)
SYSTÈME DE CFP 150KVAR - 690V
(3 ÉTAPES)

SISTEMAS MECÂNICOS DE COMPENSAÇÃO DE FACTOR DE POTÊNCIA (CFP) MT E BT

MV AND LV MECHANICAL POWER FACTOR CORRECTION (PFC) SYSTEMS
SYSTÈMES MÉCANIQUES POUR CORRECTION DU FACTEUR DE PUISSANCE (CFP) MT ET BT

Descrição: os Sistemas de Compensação de Factor de Potência (CFP) mecânicos são utilizados essencialmente para produção de Energia Reactiva o mais próximo do seu local de consumo, permitindo assim reduzir as perdas e os congestionamentos de trânsito de potência, nas redes de distribuição eléctrica. Estes sistemas podem ser aplicados quer em Média quer em Baixa Tensão. Podem ainda ser estáticos ou dinâmicos, em tempo real, mas de regulação por escalões.

Description: the Power Factor Correction (PFC) Systems are used essentially for production of Reactive Power as nearest as possible the Load, allowing for Loss and Power congestion reduction, on electric distribution grid. These systems can be used in both Medium as well Low Voltage. These systems can also be static or dynamic, in real-time, but regulated by stages.

Description: les systèmes de correction du Facteur de Puissance (PFC) sont utilisés essentiellement pour la production d'énergie réactive le plus proche possible de la charge, réduisant ainsi les pertes et la congestion de la puissance dans les réseaux de distribution électrique. Ces systèmes peuvent être utilisés en Moyen et en Basse tension et ces systèmes peuvent également être statiques ou dynamiques, en temps réel, mais réglementé par étapes. Comme il est alimenté par la ligne elle-même, n'a pas besoin de puissance supplémentaire. Tous les composants sont intégrés dans la base, permettant une installation facile sur le poteau.

Tensão dielétrica do Condensador
Capacitor dielectric voltage
Voltage diélectrique du condensateur

Frequência | *Frequency* | *Fréquence*

Tolerância da Capacitância
Capacitance tolerance
Tolérance de Capacité

Resistências de descarga
Discharge resistors
Résistance de décharge

Perdas | *Losses* | *Pertes*

Categoria de Temp. Ambiente
Ambient temperature category
Catégorie de la température

Funcionalidades de segurança
Safety features
Caractéristiques de sécurité

Material impregnante
Impregnating agent
Agent d'imprégnation

Tempo de vida estatístico
Statistical life expectancy
Espérance de vie statistique

Normas dos Condensadores
Capacitor standards
Standard des condensateurs

440VAC; 525VAC (≥ 690VAC sob consulta)
440VAC; 525VAC (≥ 690VAC on request)
440VAC; 525VAC (≥ 690VAC sur demande)

50 / 60Hz

-5%+10%

≤ 50V até 60 segundos (Norma UL 810)
≤ 50V until 60 seconds (Standard UL 810)
≤ 50V jusqu'à 60 secondes (Norme UL 810)

Aprox. 0,5W/kVAr; Aprox. 4W/kVAr (c/ bobine)
Aprox. 0,5W/kVAr; Aprox. 4W/kVAr (detuned)
Aprox. 0,5W/kVAr; Aprox. 4W/kVAr avec bobine
-25D; -25°C +55°C(máx.)

Dielétrico auto-regenerativo;
Fusível de sobrepressão
Self-healing dielectric; Overpressure tear-off fuse
Diélectrique auto-guérison; Fusible de surpression

Óleo mineral, não tóxico e biodegradável
Mineral oil, non-toxic biodegradable
Huile minérale, non-toxique, biodégradables

>150.000 horas de operação
>150.000 operating hours
>150.000 heures de fonctionnement

IEC 831-1+2; VDE 0560-46+47;
EN 60831-1+2; 89/336/EWG; 92/31/EWG;
93/68/EWG; UL &ULC; CE

SISTEMAS MECÂNICOS DE COMPENSAÇÃO DE FACTOR DE POTÊNCIA (CFP) MT E BT

MV AND LV MECHANICAL POWER FACTOR CORRECTION (PFC) SYSTEMS

SYSTÈMES MÉCANIQUES POUR CORRECTION DU FACTEUR DE PUISSANCE (CFP) MT ET BT

Descrição: os Sistemas de Compensação de Factor de Potência (CFP) mecânicos são utilizados essencialmente para produção de Energia Reactiva o mais próximo do seu local de consumo, permitindo assim reduzir as perdas e os congestionamentos de trânsito de potência, nas redes de distribuição eléctrica. Estes sistemas podem ser aplicados quer em Média quer em Baixa Tensão. Podem ainda ser estáticos ou dinâmicos, em tempo real, mas de regulação por escalões.

Description: the Power Factor Correction (PFC) Systems are used essentially for production of Reactive Power as nearest as possible the Load, allowing for Loss and Power congestion reduction, on electric distribution grid. These systems can be used in both Medium as well Low Voltage. These systems can also be static or dynamic, in real-time, but regulated by stages.

Description: les systèmes de correction du Facteur de Puissance (PFC) sont utilisés essentiellement pour la production d'énergie réactive le plus proche possible de la charge, réduisant ainsi les pertes et la congestion de la puissance dans les réseaux de distribution électrique. Ces systèmes peuvent être utilisés en Moyen et en Basse tension et Ces systèmes peuvent également être statiques ou dynamiques, en temps réel, mais réglé-menté par étapes. Comme il est alimenté par la ligne elle-même, n'a pas besoin de puissance supplémentaire. Tous les composants sont intégrés dans la base, permettant une installation facile sur le poteau.

TIPO TYPE TYPE	415V POTÊNCIA POWER PUISSANCE (kVAr)	ESCALÕES AUTOMÁTICOS AUTOMATIC STAGES ÉTAPES AUTOMATIQUES (kVAr)	DIMENSÕES A X L X P DIMENSIONS H X W X D DIMENSIONS H X L X P (mm)	PESO APROXIMADO APPROX. WEIGHT POIDS APROX. (kg)
DIELÉCTRICO 440V AC OU 525V AC <i>DIELECTRIC 440V AC OR 525V AC</i> DIELÉCTRICO 440V AC OU 525V AC	50	(1 X 50)	900 X 600 X 400	60
	100	(2 X 50)	900 X 600 X 400	70
	150	(3 X 50)	1700 X 600 X 600	140
	200	(4 X 50)	1700 X 600 X 600	150
	150	(5 X 50)	1900 X 600 X 500	180
	300	(6 X 50)	1900 X 600 X 500	190
	350	(7 X 50)	2100 X 600 X 500	220
	400	(8 X 50)	2100 X 600 X 500	230
DIELÉCTRICO C/ BOBINE DE CHOQUE 525V / <i>DIELECTRIC DETUNED 525V /</i> DIELÉCTRICO AVEC BOBINE DE CHOQUE 525V	50	(1 X 50)	1700 X 600 X 800	200
	100	(2 X 50)	1700 X 600 X 800	240
	150	(1 X 50) + (1 X 100)	1700 X 600 X 800	270
	200	(2 X 100)	1700 X 600 X 800	300
	250	(1 X 50) + (2 X 100)	2100 X 600 X 800	360
	300	(3 X 100)	2100 X 600 X 800	390
	350	(1 X 50) + (3 X 100)	2300 X 600 X 800	460
	400	(4 X 100)	2300 X 600 X 800	490

Outras tensões e potências de saída, disponíveis sob consulta. | Other voltages and outputs are available upon request. | Autres tensions et sorties sont disponibles sur demande.



S&C PUREWAVE DSTATCOM®



±7.5 MVA DSTATCOM.
DSTATCOM CONTROLA 2 BANCOS DE
CONDENSADORES E 1 DE REACTÂNCIAS
DSTATCOM CONTROLLING 2 CAPACITOR
AND 1 REACTOR BANKS
DSTATCOM COMMANDES 2 BATTERIES DE
CONDENSATEURS ET 1 BATTERIE RÉACTEUR

S&C PUREWAVE DSTATCOM®

S&C PUREWAVE DSTATCOM®

S&C PUREWAVE DSTATCOM®

Descrição: o PureWave DSTATCOM utiliza inversores DC/AC acoplados à rede elétrica criando corrente reactiva, suplantando os equipamentos convencionais de controlo de Energia Reactiva, como sejam os Bancos de Condensadores actuados mecanicamente. Baseado em tecnologia de Inversores, este equipamento pode fornecer ou consumir Energia Reactiva do sistema eléctrico, de modo a estabiliza-lo a quando da ocorrência de Transitórios, em menos de ¼ de ciclo, uma pequena fracção do que é disponibilizado pelas soluções convencionais. Pode ainda ser utilizado para controlar Bancos de Condensadores e/ou Reactâncias, seja em situação de exploração normal ou transitória.

Description: PureWave DSTATCOM uses DC to AC inverters coupled to the power system to create reactive current, supplementing conventional VAR control devices such as mechanically switched capacitor banks. Because it's inverter based, this device can provide leading or lagging VARs, to achieve system stability during transient conditions, in less than ¼ cycle a fraction of the time required by conventional solutions. It can be used to control traditional mechanically switched capacitors too, to provide optimal compensation on both a transient and steady state basis.

Description: le DSTATCOM PureWave utilise onduleurs DC / AC couplé au réseau électrique créant courant réactif, supplantant l'équipement conventionnel pour le contrôle de la puissance réactive, comme les banques de condensateurs actionnés mécaniquement. Comme il est basé sur la technologie Inverter, cet équipement peut fournir ou consommer de l'énergie réactive à partir du système électrique afin de le stabiliser lorsque la présence de transitoires en moins de ¼ d'un cycle, une petite fraction de ce qui est offert par solutions classiques. Il peut également être utilisé pour contrôler de condensateurs et/ou ballasts, dans les situations de fonctionnement normal ou transitoire.

Principais Aplicações:

Estabilização de tensão de Rede

Compensação Dinâmica de Factor de Potência

Integração de Fontes de Energia Renovável no Sistema Elétrico

Main Applications:

Voltage Stability

Dynamic Power Factor Correction

Renewable Energy Sources Integration

Applications Principales:

Stabilisation de tension

Compensation dynamique du facteur de puissance

Intégration des sources d'énergie renouvelables dans le réseau d'électricité



CIRCUIT SWITCHER

CIRCUIT SWITCHERS

CIRCUIT SWITCHERS

CIRCUIT SWITCHERS

Descrição: os Circuit Switchers são a alternativa versátil e económica aos Disjuntores. Estando disponíveis desde os 33kV até aos 230kV, os Circuit Switchers são equipamentos multifunções quer para manobra e protecção de Transformadores, quer Bancos de Condensadores ou Bancos de Reactâncias, quer para efectuar manobras em linhas e cabos. Modelos específicos podem ser fornecidos já com bobinas limitadoras incorporadas, sendo este o standard na indústria para redução da corrente de arranque e sobretensões transitórias provenientes da ligação de Bancos de Condensadores.

Description: Circuit Switchers are another versatile, lower cost alternative to circuit breakers. Available in ratings of 33kV rating up to 230kV, Circuit Switchers are multi-purpose devices for transformer switching and protection, capacitor bank switching and protection, reactor switching and protection, and line and cable switching. Specific models can be furnished with pre-insertion inductors being this industry standard used for reducing inrush current and transient overvoltages when switching capacitor banks.

Description: les Circuit Switchers sont une autre alternative polyvalente et de bas coût pour les disjoncteurs. Disponible dans les gammes de 33 kV jusqu'à 230 kV. Ces commutateurs de circuit sont des dispositifs multi-usage pour la commutation et la protection du transformateur, la commutation de batteries de condensateurs et de protection, de commutation et de protection de batteries de réacteurs, pour les manœuvres en lignes et câbles. Modèles spécifiques peuvent être fournis avec des inducteurs de pré-insertion, étant cette norme de l'industrie utilisée pour réduire les courants de démarrage et les surtensions transitoires lors de la commutation des batteries de condensateurs.

UNIDADES REMOTAS DE TELECOMANDO

REMOTE TERMINAL UNITS (RTU)

UNITÉS REMOTES TÉLÉCOMMANDE

Aplicações: Supervisão, controle e automação de equipamentos utilizados em linhas aéreas, postos de transformação, subestações e instalações de supervisão e controle em geral.

Applications: Management, control and automation of equipment used with overhead distribution lines, transformer stations, substations and management and control facilities in general.

Applications: Surveillance, contrôle et automatisation des équipements utilisés sur les lignes aériennes ainsi que dans les postes de transformation, les sous-stations et les installations de surveillance et de contrôle en général.

Funcionalidades: Possibilidade de integração da maioria dos dispositivos de controlo e proteção disponíveis no mercado, recursos para a elaboração de bloqueios, sequenciação de eventos e processamento de automatismos.

Múltiplos meios de comunicação disponíveis (ex.: rádio, rede móvel, fibra ótica, satélite ou outros).

Receção de informação de indicação digital de estado dos dispositivos. As mudanças de estado dos dispositivos geram eventos, que são reportados com as respectivas etiquetas de tempo.

Actuação de comandos por meio de saídas digitais em contato seco ou tensão. Aquisição de informações referentes a medidas analógicas, habitualmente provenientes de transdutores. Estas medidas são lidas por módulos de conversão analógica/digital. Possibilidade de comunicação com múltiplos Centros de Operação, utilizando diversos protocolos e meios de comunicação, por canal simples ou redundante. Comunicação com Dispositivos Electrónicos Inteligentes (DEIs), como sejam relés ou sensores digitais, obtendo informações de medidas, sinalizações e alarmes para processamento e envio de comandos.

As RTUs podem operar em modo multiprotocolar, convertendo as informações recebidas/enviadas dos DEIs para o formato interno da sua base de dados, disponibilizando automatismos e bloqueios por meio de algoritmos de programação. Os programas de controlo são escritos / codificados em linguagem de alto nível, sendo carregados como processos que se executam junto com o software de controlo da RTU, mas isolados deste. Permitem a operação local da instalação por meio de um Interface Homem-Máquina ou Posto de Comando Local.

Functionality: Capable of integrating with most control and protection devices available on the market, resources for performing isolation, event sequencing and automation processing.

Multiple communication channels available (e.g. radio, mobile network, fibre optic, satellite and others).

Collection of digital data indicating the state of devices. Changes to the state of the devices generate events, which are reported with the related time stamps.

Command signalling by means of digital dry contact or powered outputs. Acquisition of data relating to analogue measurements, commonly produced by transducers. These measurements are read by analogue / digital conversion modules. Capable of communicating with multiple Operations Centres, using a range of protocols and communication channels, with single or redundant channels. Communication with Intelligent Electronic Devices (IEDs), by either relays or digital sensors, obtaining measurement data, signals and alarms for processing and sending commands.

The RTUs can operate in multiprotocol mode, converting the data received from/sent to the IEDs to the internal format of their database and use programmed algorithms to provide automation and isolation. Control programmes are written / coded in high-level language and are loaded as processes that run alongside the RTU control software, but isolated from it. A Human-Machine Interface or Local Command Station enables local operation at the facility.

Fonctionnalités: Possibilité d'intégrer la plupart des dispositifs de contrôle et de protection disponibles sur le marché, capacités nécessaires à l'élaboration de blocages, séquençement d'événements et traitement d'automatismes.

Multiples moyens de communication proposés (par exemple: radio, réseau mobile, fibre optique, satellite ou autres).

Réception d'informations par indication numérique sur l'état des dispositifs. Les changements d'état des dispositifs génèrent des événements qui sont rapportés avec leurs étiquettes de temps.

Activation de commandes par le biais de sorties numériques à contact sec ou tension. Acquisition d'informations sur les mesures analogiques provenant habituellement de transducteurs. Ces mesures sont lues par des modules de conversion analogique / numérique. Possibilité de communiquer avec plusieurs centres d'opération grâce à divers protocoles et moyens de communication, par canal simple ou redondant. Communication avec des dispositifs électroniques intelligents (DEI), tels que les relais ou les capteurs numériques, permettant d'obtenir des informations sur les mesures, les signalisations et les alertes aux fins de traitement et d'envoi de commandes.

Les RTU peuvent fonctionner en mode multi-protocole, en convertissant les informations reçues / envoyées des DEI au format interne de la base de données et en fournissant des automatismes et des blocages au moyen d'algorithmes de programmation. Les programmes de contrôle sont rédigés / codifiés en langage de haut niveau et sont téléchargés en tant que processus exécutés avec le logiciel de contrôle de la RTU tout en étant isolés de ce dernier. Ils permettent à l'installation de fonctionner localement grâce à une interface homme-machine ou à un poste de commande local.

Configuração e programação: Configuração por computador portátil em ambiente Windows ou Linux, com opções de download, upload e de monitoração em tempo real.

Configuration and programming: Configuration by portable computer running Windows or Linux, with options for download, upload and real-time monitoring.

Configuration et programmation: Configuration à l'aide d'un ordinateur portable sous environnement Windows ou Linux, avec les options download, upload et surveillance en temps réel.

PROTOCOLOS DE COMUNICAÇÃO SÉRIE E ETHERNET: IEC 60870-5-104; DNP3.0; MODBUS / SERIAL COMMUNICATION PROTOCOLS AND ETHERNET: IEC 60870-5-104; DNP3.0; MODBUS / CONFIGURATION ET PROGRAMMATION: IEC 60870-5-104; DNP3.0; MODBUS

Obs.: Encriptação de comunicações e outros protocolos sob consulta.

Note: Encrypted communications and other protocols on request.

Remarque : cryptage de communications et autres protocoles sur simple demande.

UNIDADES REMOTAS DE TELECOMANDO

REMOTE TERMINAL UNITS (RTUS)

UNITÉS REMOTES TÉLÉCOMMANDE

Registo de eventos e sincronização temporal:

A existência de relógio interno permite a aquisição e reporte de eventos, com resolução de 1ms;

A sincronização temporal com o Centro de Operações pode ser garantida pelo protocolo de comunicações, por NTP ou recetor GPS com uma exatidão de 1ms.

Permitem a operação local da instalação por meio de HMI ou remota através do software SCADA.

Register of events and time synchronisation:

Internal clocks make it possible for events to be acquired and reported with a resolution of 1ms;

Time synchronisation with the Operations Centre can be guaranteed by the communications protocol, NTP or GPS receiver, to an accuracy of 1 ms.

The facility may be operated locally by means of the HMI or remotely using SCADA software.

Enregistrement d'évènements et synchronisation temporelle:

Une horloge interne permet d'acquérir des évènements et d'en fournir un rapport avec une résolution de 1 ms.

La synchronisation temporelle avec le centre d'opérations peut être assurée par le protocole de communications, par NTP ou par récepteur GPS, avec une exactitude de 1 ms.

Les RTU permettent à l'installation de fonctionner localement grâce au système IHM ou à distance via le logiciel SCADA.



MODELO HDP 1000 - COMANDO E CONTROLO DE UM DISPOSITIVO LOCALMENTE OU VIA SCADA

MODEL HDP 1000 - COMMAND AND CONTROL OF A DEVICE LOCALLY OR VIA SCADA.
MODÈLE HDP 1000 - COMMANDE ET CONTRÔLE D'UN DISPOSITIF, SUR PLACE OU VIA SCADA



MODELO HDP 2000 - COMANDO E CONTROLO REMOTO DE VÁRIOS DISPOSITIVOS LOCALMENTE OU VIA SCADA

MODEL HDP 2000 - COMMAND AND CONTROL OF SEVERAL DEVICES LOCALLY OR VIA SCADA.
MODÈLE HDP 2000 - COMMANDE ET CONTRÔLE À DISTANCE DE PLUSIEURS DISPOSITIFS, SUR PLACE OU VIA SCADA



MODELO 9200 - COMANDO E CONTROLO DE MÚLTIPLOS DISPOSITIVOS (ESCALÁVEL)

MODEL 9200 - COMMAND AND CONTROL OF MULTIPLE DEVICES (SCALABLE)
MODÈLE 9200 - COMMANDE ET CONTRÔLE DE PLUSIEURS DISPOSITIFS (ÉVOLUTIF)

CONTAGEM CONVENCIONAL E DE PRÉ-PAGAMENTO

CONVENTIONAL AND PREPAYMENT METERING
COMPTAGE CONVENTIONNEL ET DE PRÉPAIEMENT



CONTAGEM CONVENCIONAL E DE PRÉ-PAGAMENTO CONVENTIONAL AND PREPAYMENT METERING COMPTAGE CONVENTIONNEL ET DE PRÉPAIEMENT



CONTADORES RESIDENCIAIS

RESIDENTIAL METERS

COMPTEURS RÉSIDENTIELS

Utilização: contadores electromecânicos e electrónicos estáticos para aplicações residenciais, monofásicos ou trifásicos, com tarifa simples ou múltipla.

Use: static electronic and electromechanical meters for residential applications, single-phase or three-phase with simple or multiple rates.

Utilisation: compteurs statiques électromécaniques et électroniques pour applications résidentiels, monophasé ou triphasé avec simple ou multiple tarif.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
23.6CMACE100	CONTADOR ELECTROMECHANICO MONOFASICO ACE100, COM TAMBOR REGISTO <i>SINGLE PHASE ELECTROMECHANICAL METER ACE100, WITH DRUM-REGISTER</i> COMPTEUR MONOPHASÉ ÉLECTROMÉCANIQUE ACE100, AVEC TAMBOUR-REGISTER
23.6CTACE300	CONTADOR ELECTROMECHANICO TRIFASICO ACE300, COM TAMBOR REGISTO <i>THREE PHASE ELECTROMECHANICAL METER ACE300, WITH DRUM-REGISTER</i> COMPTEUR TRIPHASÉ ÉLECTROMÉCANIQUE ACE300, AVEC TAMBOUR-REGISTER
23.6CMACEMIL10100	CONTADOR MONOFASICO ACE1000 SM0, TARIFA SIMPLES, COM TAMBOR REGISTO <i>SINGLE PHASE METER ACE1000 SM0, SINGLE RATE, WITH DRUM-REGISTER</i> COMPTEUR MONOPHASÉ ACE1000 SM0, SIMPLE TARIF, AVEC TAMBOUR-REGISTER
23.6CMACEMIL-280	CONTADOR MONOFASICO ACE1000 TIPO 280, TARIFA SIMPLES OU DUPLA, COM LCD <i>SINGLE PHASE METER ACE1000 TYPE 280, SINGLE RATE OR TWO RATE, WITH LCD</i> COMPTEUR MONOPHASÉ ACE1000 TYPE 280, SIMPLE OU DOUBLE TARIF, AVEC LCD
23.6CTACE3000-260	CONTADOR TRIFASICO ACE3000 TIPO 260, TARIFA SIMPLES OU DUPLA, COM LCD <i>THREE PHASE METER ACE3000 TYPE 260, SINGLE RATE OR TWO RATE, WITH LCD</i> COMPTEUR TRIPHASÉ ACE3000 TYPE 260, SIMPLE OU DOUBLE TARIF, AVEC LCD



ACE100



ACE1000 SM0



ACE3000 TIPO260

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

CONTADORES INDUSTRIAIS
INDUSTRIAL METERS

COMPTEURS INDUSTRIELS

Utilização: contadores electrónicos estáticos para aplicações comerciais e industriais, multi-energia e multi-tarifa, para ligação directa ou por transformador.
Use: static electronic meters for commercial and industrial applications, multi-energy and multi-rate, designed for direct or transformer connection.
Utilisation: compteurs statiques électroniques pour applications commerciales et industrielles, multi-énergie et multi-tarif, pour un branchement direct or sur transformateur.


ACE SL6000



ACE SL7000

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
23.6ACE5000	CONTADOR TRIFÁSICO ACE5000, MEDIÇÃO DE ENERGIA ACTIVA EM AMBOS OS SENTIDOS E REACTIVA IMPORTADA <i>THREE PHASE METER ACE5000, MEASUREMENT OF ACTIVE ENERGY IN BOTH DIRECTIONS AND REACTIVE IMPORTED</i> COMPTEUR TRIPHASÉ ACE5000, MESURE DE L'ÉNERGIE ACTIVE DANS LES DEUX SENS ET RÉACTIVE IMPORTÉ
23.6SL6000	CONTADOR TRIFÁSICO ACE6000, MEDIÇÃO DE ENERGIA ACTIVA, REACTIVA E APARENTE EM CADA SENTIDO E SEPARADAMENTE POR FASE. MONITORIZAÇÃO DO CONSUMO ATRAVÉS DA INDICAÇÃO INSTANTÂNEA DE FACTOR DE POTÊNCIA, PONTA MÁXIMA, TENSÃO E CORRENTE <i>THREE-PHASE METER ACE6000, MEASUREMENT OF ACTIVE, REACTIVE AND APPARENT ENERGY IN EACH DIRECTION AND SEPARATELY PER PHASE. MONITORING OF CONSUMPTION THROUGH INSTANT INDICATION OF POWER FACTOR, DEMAND, VOLTAGE AND ELECTRIC CURRENT</i> COMPTEUR TRIPHASÉ ACE6000, MESURE DE L' ÉNERGIE ACTIVE, RÉACTIVE ET APPARENTE DANS LES DEUX VOIES ET SÉPARÉMENT POUR CHAQUE PHASE. SURVEILLANCE DE LA CONSOMMATION GRÂCE À L'INDICATION INSTANTANÉE DU FACTEUR DE PUISSANCE, DE LA DEMANDE, TENSION ET COURANT
23.6SL7000	CONTADOR TRIFÁSICO ACE SL7000, DE CARACTERÍSTICAS SEMELHANTES AO MODELO ACE6000, COM CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO AVANÇADA, POSSIBILITANDO A MUDANÇA DE TARIFA ATRAVÉS DE COMANDO EXTERNO, GESTÃO DE CONTADORES EXTERNOS (ÁGUA E GÁS) <i>THREE PHASE METER ACE SL7000, SIMILAR CHARACTERISTICS TO ACE6000, WITH ADVANCED COMMUNICATIONS, ALLOWING THE RATE SWITCHING PERFORMED BY EXTERNAL COMMAND, MANAGEMENT OF EXTERNAL METERS (WATER AND GAS)</i> COMPTEUR TRIPHASÉ ACE SL7000, DES CARACTÉRISTIQUES SIMILAIRES À ACE6000, AVEC LES COMMUNICATIONS SUPÉRIEUR, PERMETTANT AU COMMUTATION DE TARIF ASSURÉE PAR COMMANDE EXTERNE, GESTION DES COMPTEURS EXTERNES (EAU ET GAZ)

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

CONTAGEM CONVENCIONAL E DE PRÉ-PAGAMENTO CONVENTIONAL AND PREPAYMENT METERING COMPTAGE CONVENTIONNEL ET DE PRÉPAIEMENT



CONTADORES DE PRÉ-PAGAMENTO INTEGRADOS

INTEGRATED PREPAYMENT METER

COMPTEURS À PRÉPAIEMENT INTÉGRÉES

Utilização: Projectado para clientes residenciais e comerciais, simples e elegante. Os sistemas de pagamento inteligente permitem gerar receitas antecipadamente para serviços públicos, eliminar a dívida do cliente, reduzir os riscos de fraude e reduzir os custos de leitura e facturação. As interrupções de serviço são desnecessárias porque o consumidor tem total controlo sobre a conta, enquanto os serviços públicos se encontram salvaguardados. Chama-se ainda a atenção que para além do fornecimento de contadores, existe todo um avançado software integrado de gestão e cobrança de consumos eléctricos.

Use: Designed for residential and commercial users, simple and elegant. Smart payment systems generate advance cash flow for utilities, eliminate customer debt, reduce fraud risk and lower the costs of meter reading and billing. Utility disconnections are no longer necessary because the consumer has full control over the account, while utility revenue is safeguarded. Special attention should be given not only on the meters supplying but also advanced integrated management software and an encashment of electric power consumption.

Utilisation: Destinés aux utilisations résidentielles et commerciales, ces systèmes de prépaiement simples et esthétiques permettent aux distributeurs de disposer de trésorerie, d'éviter les impayés, de réduire les risques de fraude et de limiter leurs coûts de relevé et de facturation. Les déconnexions sont inutiles, puisque les consommateurs contrôlent entièrement leur budget et leur consommation, les revenus du distributeur sont ainsi assurés. Une attention particulière devrait être accordée non seulement sur la fourniture de mètres, mais assurées concernant un logiciel avancé de gestion intégrée et d'un encaissement de la consommation d'énergie électrique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
23.7ISP	CONTADOR MONOFÁSICO INTEGRADO ACE9000 ISP INTEGRATED SINGLE PHASE METER ACE9000 ISP COMPTEUR MONOPHASÉ INTÉGRÉE ACE9000 ISP
23.7IBS	CONTADOR MONOFÁSICO INTEGRADO ACE9000 IBS (BRITISH STANDARD) / INTEGRATED SINGLE PHASE METER ACE9000 IBS (BRITISH STANDARD) / COMPTEUR MONOPHASÉ INTÉGRÉE ACE 9000 IBS
23.7ITP	CONTADOR TRIFÁSICO INTEGRADO ACE9000 ITP INTEGRATED SINGLE PHASE METER ACE9000 ITP COMPTEUR TRIPHASÉ INTÉGRÉE ACE9000 ITP



ACE9000 ISP



ACE9000 ITP

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

Fornecimento de catálogos e documentação técnica sob pedido | Catalogues and technical documentation to be sent upon request | Livraison de catalogues et documentation technique sur demande



CIU - SPLIT ACE9000 SSP DIN-R



MCU - SPLIT ACE9000 SSP DIN-R



MCU + CIU SPLIT ACE9000 SSP DIN-R PLC

CONTADORES DE PRÉ-PAGAMENTO SPLIT

SPLIT PREPAYMENT METER

COMPTEURS À PRÉPAIEMENT SPLIT

Utilização: Projectado para clientes residenciais e comerciais, simples e elegante. Os sistemas de pagamento inteligente permitem gerar receitas antecipadamente para serviços públicos, eliminar a dívida do cliente, reduzir os riscos de fraude e reduzir os custos de leitura e facturação. As interrupções de serviço são desnecessárias porque o consumidor tem total controlo sobre a conta, enquanto os serviços públicos se encontram salvaguardados. Dentro dos contadores de pré-pagamento destacam-se duas gamas: os contadores integrados e os contadores Split. Os últimos são compostos por duas unidades, a unidade de controlo de medida (MCU) e a unidade de interface com o cliente (CIU), conferindo um aumento de segurança nas receitas, ao colocar a unidade de medida e controlo no exterior da habitação do cliente, no interior de caixas de contador, facilmente acessíveis pela concessionária. A comunicação entre as duas unidades pode ser efectuada através de um cabo de comunicações ou via PLC. Chama-se ainda a atenção que para além do fornecimento de contadores, existe todo um avançado software integrado de gestão e cobrança de consumos eléctricos.

Use: Designed for residential and commercial users, simple and elegant. Smart payment systems generate advance cash flow for utilities, eliminate customer debt, reduce fraud risk and lower the costs of meter reading and billing. Utility disconnections are no longer necessary because the consumer has full control over the account, while utility revenue is safeguarded. Within the prepayment meters there are essential two ranges of meters: the integrated meters and the split meters. The last ones consists of two parts, the Metering Control Unit (MCU) and the Customer Interface Unit (CIU), which allows an increased revenue protection, by placing the MCU in a meter cabinet located away from the customer, in an easily accessible location for the utility. Communication between two units can be made through a communications cable or via PLC. Special attention should be given not only on the meters supplying but also advanced integrated management software and an encashment of electric power consumption.

Utilisation: Destinés aux utilisations résidentielles et commerciales, ces systèmes de prépaiement simples et esthétiques permettent aux distributeurs de disposer de trésorerie, d'éviter les impayés, de réduire les risques de fraude et de limiter leurs coûts de relevé et de facturation. Les déconnexions sont inutiles, puisque les consommateurs contrôlent entièrement leur budget et leur consommation, les revenus du distributeur sont ainsi assurés. Au sein des compteurs à prépaiement il existe deux gammes essentielles: les compteurs intégrés et les compteurs split. Les derniers se composent de deux parties, la mesure control unit (MCU) et le client interface unit (CIU), qui permet une protection des revenus accrus, en plaçant le MCU dans une boîte de compteur situé à l'écart de la clientèle, dans un endroit facilement accessible pour le concessionnaire. La communication entre le MCU et le CIU peut être réalisé avec un câble de communication ou via PLC. Une attention particulière devrait être accordée non seulement sur la fourniture de mètres, mais aussi concernant un logiciel avancé de gestion intégrée et d'un encaissement de la consommation d'énergie électrique.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
23.7BSSP	CONTADOR MONOFÁSICO SPLIT ACE9000 SSP (BRITISH STANDARD) / SPLIT SINGLE PHASE METER ACE9000 SSP (BRITISH STANDARD) / COMPTEUR MONOPHASÉ SPLIT ACE9000 SSP (BRITISH STANDARD)
23.7SSPDIN-R	CONTADOR MONOFÁSICO SPLIT ACE9000 SSP DIN-R (FIXAÇÃO EM CALHA DIN) / SPLIT SINGLE PHASE METER ACE9000 SSP DIN-R (MOUNTING IN DIN RAIL) / COMPTEUR MONOPHASÉ SPLIT ACE9000 SSP DIN-R (MONTAGE SUR RAIL DIN)
23.7STP	CONTADOR TRIFÁSICO SPLIT ACE9000 STP SPLIT SINGLE PHASE METER ACE9000 STP COMPTEUR TRIPHASÉ SPLIT ACE9000 STP
23.7SSPDIN-RPLC	CONTADOR MONOFÁSICO SPLIT ACE9000 SSP DIN-R (FIXAÇÃO EM CALHA DIN) PLC / SPLIT SINGLE PHASE METER ACE9000 SSP DIN-R (MOUNTING IN DIN RAIL) PLC / COMPTEUR MONOPHASÉ SPLIT ACE9000 SSP DIN-R (MONTAGE SUR RAIL DIN) PLC
23.7STPPLC	CONTADOR TRIFÁSICO SPLIT ACE9000 STP PLC SPLIT THREE PHASE METER ACE9000 STP PLC COMPTEUR TRIHASÉ SPLIT ACE9000 STP PLC

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

Fornecimento de catálogos e documentação técnica sob pedido | Catalogues and technical documentation to be sent upon request | Livraison de catalogues et documentation technique sur demande

CONTAGEM CONVENCIONAL E DE PRÉ-PAGAMENTO CONVENTIONAL AND PREPAYMENT METERING COMPTAGE CONVENTIONNEL ET DE PRÉPAIEMENT



QUADRO ELÉCTRICO PARA ELECTRIFICAÇÃO RURAL COMPACT DISTRIBUTION BOARD FOR RURAL ELECTRIFICATION TABLEAU ELECTRIQUE POUR ELECTRIFICATION RURAL

O POWERUP (Ready-Board) é um quadro eléctrico que permite a distribuição de electricidade em habitações de baixa renda. Permite a electrificação massiva de zonas rurais, sendo geralmente fornecido em packages de electrificação rural com contador monofásico convencional ou de pré-pagamento acoplado.

The POWERUP (Ready-Board) is an electrical switchboard that allows electricity distribution in small low-cost houses. It allows massive rural electrification, being often supplied in packages of rural electrification with conventional or prepayment single phase meter attached.

Le POWERUP est un tableau électrique qui permet la distribution d'électricité dans les petites habitations de faible revenu, permettant l'électrification massive des zones rurales. Généralement il est fourni dans les packages de l'électrification rurale avec compteur monophasé conventionnel ou de prépaiement accouplé.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
04.03RDBD1	LÂMPADA ECONOMIZADORA DE 11W COM INTERRUPTOR, DUAS TOMADAS SCHUKO / NEMA DE 16A E DISJUNTOR 2P 32A 11W COMPACT FLUORESCENT LAMP WITH SWITCH, TWO 16A SCHUKO / NEMA SOCKETS WITH SWITCH AND 2P 32A MCB LAMPE FLUORESCENT DE 11W AVEC INTERRUPTEUR, DEUX PRISES SCHUKO DE 16A ET DISJONCTEUR 2P 32A
04.03RDBD2	LÂMPADA ECONOMIZADORA DE 11W COM INTERRUPTOR, DUAS TOMADAS SCHUKO / NEMA DE 16A, DOIS DISJUNTORES 1P 16A E INTERRUPTOR DIFERENCIAL 2P 25A/30MA 11W COMPACT FLUORESCENT LAMP WITH SWITCH, TWO 16A SCHUKO / NEMA SOCKETS, TWO 1P 16A AND 2P 25A/30MA RCCB LAMPE FLUORESCENT DE 11W AVEC INTERRUPTEUR, DEUX PRISES SCHUKO / NEMA DE 16A, DEUX DISJONCTEURS 1P 16A ET INTERRUPTEUR DIFFÉRENTIEL 2P 25A/30MA
04.03RDBD+CONT	PACKAGE DE ELECTRIFICAÇÃO RURAL (POWERUP COM O CONTADOR ACOPLADO) / RURAL ELECTRIFICATION PACKAGE (POWERUP WITH ATTACHED METER) / PACKAGE DE L'ÉLECTRIFICATION RURAL (POWERUP AVEC COMPTEUR ACCOUPÉ)



RDBD+CONT

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

ACESSÓRIOS PARA SELAGEM DE CONTADORES ENERGY METERS SEALS AND SEALING ACCESSORIES ACCESSOIRES POUR LE SCELLAGE DES COMPTEURS

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EQUIPAMENTO EQUIPMENT ÉQUIPEMENT
23.6SELCONT	SELO PLÁSTICO PARA SELAGEM DE CONTADORES DE ENERGIA PLASTIC SEAL FOR SEALING ENERGY METERS JOINT EN PLASTIQUE POUR SCELLAGE DES COMPTEURS
23.6SELO10	SELO DE CHUMBO DIAM. 10 MM LEAD SEAL DIAM. 10 MM PLOMB SEAL DIAM. 10 MM
23.6ARA0,5/0,3	ARAME ZINC. TORCIDO PARA SELO 0,5/0,3MM (ROLO COM 1KG = 450/500M) / ZINC WIRE TWISTED TO SEAL 0,5/0,3MM (ROLL WITH 1KG = 450/500M) / FIL DE ZINC TORDU POUR SEAL (ROLL AVEC 1KG = 450/500M)
23.6SA	ALICATE DE CRAVAÇÃO SELOS CHUMBO C/ GRAVAÇÃO SPIKING PLIER LEAD SEAL W/ ENGRAVING PINCE DOPAGE LEAD SEALS AVEC GRAVURE



SELCONT



SELO10



SA

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

GERADORES, TRANSFORMADORES E REGULADORES

GENERATORS, TRANSFORMERS AND REGULATORS

GÉNÉRATEURS, TRANSFORMATEURS ET RÉGULATEURS



GRUPOS ELECTROGÊNEOS

GENERATING SETS

GROUPES ÉLECTROGÈNES

Uma vasta família de grupos geradores a diesel, trifásicos, para as mais diversas potências, com possibilidade de canópia de insonorização, de arranque manual ou automático e todo um conjunto de outras características que permitem cobrir todas as necessidades reais e de qualquer cliente.

A large range of three-phase diesel gensets, with a wide range of power, soundproofed or not, with manual or automatic start-up and a whole lot more, ready to fulfill every single need of any customer.

Une grande famille de groupes électrogènes diesel, triphasés, pour une variété de puissances, avec la possibilité de l'insonorisation, de démarrage manuel ou automatique et d'autres caractéristiques qui peuvent couvrir tous les besoins réels de chaque client.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (kVA) (1)	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (kVA) (2)	DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS (mm)	PESO WEIGHT POIDS (kg)
40.GGDA0045	45	50	2100 X 1100 X 1380	1600
40.GGDA0060	60	66	2100 X 1100 X 1380	1800
40.GGDA0102	102	113	2600 X 1200 X 1480	2100
40.GGDA0150	150	165	3000 X 1200 X 1580	2500
40.GGDA0250	250	275	3500 X 1400 X 2100	3300
40.GGDA0275	275	300	4000 X 1600 X 2200	4400
40.GGDA0300	300	350	4000 X 1600 X 2200	4400
40.GGDA0375	375	412	4000 X 1600 X 2200	5600
40.GGDA0500	500	564	5000 X 1900 X 2400	6100
40.GGDA1000	1000	1100	CONT. 20'	8400
40.GGDA1850	1850	2000	CONT.40'	10000
40.GGDA2050	2050	2265	CONT.40'	10000
MOTORES MOTORS MOTEURS	PERKINS, DOOSAN, JOHN DEERE, MAN, VOLVO, VM, YANMAR OUTROS / OTHERS / AUTRES			



SEM CANÓPIA
 WITHOUT CANOPY
 NON INSONORISÉ



CANOPIADO
 SOUNDPROOFED
 INSONORISÉ

1) Potência contínua | Continuous Power | Puissance Continue

2) Potência de emergência | Emergency Power | Puissance d'Urgence

Outras modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO IMERSOS EM ÓLEO MINERAL
DISTRIBUTION TRANSFORMERS MINERAL OIL FILLED
TRANSFORMATEURS DE DISTRIBUTION IMMERGÉS DANS L'HUILE MINÉRALE

Utilização: conversão de MT para BT. Monofásico ou Trifásico. Instalação em cabine ou em poste. Tensões até 36kV (Possibilidade de 2 níveis de MT). Baixa tensão de 420V ou 400V. Potências até 2500kVA. De acordo com a norma CEI 60076 e as principais normas internacionais.

Use: MV to LV conversion. Single Phase or Three-Phase. Indoor or Outdoor installation. Voltages up to 36kV (Available also with 2 MV levels). 420V or 400V LV levels. Powers up to 2500kVA. According to IEC 60076 and other international standards.

Utilisation: conversion de MT pour BT. Monophasé ou Triphasé. Installation sur cabine ou poteaux. Tensions jusqu'à 36kV (Aussi disponible avec 2 niveaux de MT). Niveau de BT 420V ou 400V. D'accord avec le standard IEC 60076 et autres standards internationales.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS THREE PHASE TRANSFORMERS TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS			
	TENSÃO NOMINAL NOMINAL VOLTAGE TENSION NOMINALE (kV)	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (kVA)	TENSÃO CC SC VOLTAGE TENSION DE CC (%)	PESO APROX. APPROX. WEIGHT POIDS APPROX. (kg)
40.T050/10...	6/10 (12)	50	4	790
40.T100/10...	6/10 (12)	100	4	790
40.T160/10...	6/10 (12)	160	4	1050
40.T250/10...	6/10 (12)	250	4	1400
40.T400/10...	6/10 (12)	400	4	1750
40.T630/10...	6/10 (12)	630	4	2400
40.T050/15...	8,7/15 (17,5)	50	4	790
40.T100/15...	8,7/15 (17,5)	100	4	790
40.T160/15...	8,7/15 (17,5)	160	4	1050
40.T250/15...	8,7/15 (17,5)	250	4	1400
40.T400/15...	8,7/15 (17,5)	400	4	1750
40.T630/15...	8,7/15 (17,5)	630	4	2400
40.T050/20...	10/20 (24)	50	4	790
40.T100/20...	10/20 (24)	100	4	790
40.T160/20...	10/20 (24)	160	4	1050
40.T250/20...	10/20 (24)	250	4	1400
40.T400/20...	10/20 (24)	400	4	1750
40.T630/20...	10/20 (24)	630	4	2400
40.T050/30...	18/30 (36)	50	5	950
40.T100/30...	18/30 (36)	100	5	950
40.T160/30...	18/30 (36)	160	5	1200
40.T250/30...	18/30 (36)	250	5	1600
40.T400/30...	18/30 (36)	400	5	2000
40.T630/30...	18/30 (36)	630	5	2700

Transformadores Monofásicos disponíveis até 50kVA | *Single Phase Transformers are also available up to 50kVA* |
Transformateurs monophasés aussi disponibles jusqu'à 50kVA

Outros modelos e potências sob consulta | *Other models and powers upon request* | Autres modèles et puissances sur demande

GERADORES, TRANSFORMADORES E REGULADORES
GENERATORS, TRANSFORMERS STATIONS AND REGULATORS
 GÉNÉRATEURS, TRANSFORMATEURS ET RÉGULATEURS



TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO IMERSOS EM ÓLEO MINERAL

DISTRIBUTION TRANSFORMERS MINERAL OIL FILLED

TRANSFORMATEURS DE DISTRIBUTION IMMERGÉS DANS L'HUILE MINÉRALE

GRUPO DE LIGAÇÃO <i>CONNECTION GROUP</i> GROUPE DE COUPLAGE	TIPO REFRIGERAÇÃO <i>COOLING TYPE</i> TYPE REFROIDISSEMENT	TIPO DE CONSTRUÇÃO <i>CONSTRUCTION TYPE</i> TYPE DE CONSTRUCTION	ACESSÓRIOS <i>ACCESSORIES</i> ACCESSOIRES
YZN11	ONAN	HERMÉTICO <i>HERMETIC</i> HERMÉTIQUE	TERMÓMETRO / DGPT2 / LIGAÇÃO A FICHAS EXTRAÍVEIS / INDICADOR DE NÍVEL DE ÓLEO
DYN11		CORRUGADO <i>CORRUGATED</i> ONDULÉ	THERMOMETER / DGPT2 / CONNECTION TO EXTRACTABLE / PLUGS / OIL LEVEL INDICATOR
DYN5		ELÍPTICO <i>ELLIPTICAL</i> ELLIPTIQUE	THERMOMÈTRE / DGPT2 / CONNEXION À PRISES EXTRACTIBLES / INDICATEUR DU NIVEAU D'HUILE
		RETÂNGULAR <i>RECTANGULAR</i> RECTANGULAIRE	

Outras especificações e acessórios sob consulta | *Other specifications and accessories upon request* | Autres spécifications et accessoires sur demande

POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO

MV / LV SUBSTATIONS

POSTES DE TRANSFORMATION

REFERÊNCIA <i>REFERENCE</i> RÉFÉRENCE	TIPO <i>TYPE</i> TYPE	TENSÃO NOMINAL <i>NOMINAL VOLTAGE</i> TENSION NOMINALE (kV)	POTÊNCIA <i>POWER</i> PUISSANCE (kVA)
40.PTAS... 40.PTAI...	POSTE / POLE / POTEAU		ATÉ 250 <i>UP TO 250</i> JUSQ'À 250
40.PTMM...	CABINE METÁLICA* / <i>METAL CONTAINER</i> / POSTE MÉTALLIQUE	ATÉ 36 <i>UP TO 36</i> JUSQ'À 36	ATÉ 1000 <i>UP TO 1000</i> JUSQ'À 1000
40.PTMB...	CABINE EM BETÃO* / <i>CONCRETE CONTAINER</i> POSTE EN BÉTON		ATÉ 2500 <i>UP TO 2500</i> JUSQ'À 2500

Cabine pré - fabricada em Metal ou Betão | *Prefabricated concrete or steel containers substation* | Poste préfabriqué en Métal ou Béton

Outras especificações sob consulta | *Other specifications upon request* | Autres spécifications sur demande



POSTO DE TRANS-
FORMAÇÃO AÉREO
MV / LV POLE TOP
SUBSTATION
POSTE DE
TRANSFORMATION
AÉRIENNE

POSTO DE TRANS-
FORMAÇÃO
EM CABINE
MV / LV SUBSTATION
POSTE DE
TRANSFORMATION
EN CABINE



40.TP...

TRANSFORMADORES DE PEDESTAL

PAD-MOUNTED TRANSFORMERS SUBSTATION
CENTRE DE TRANSFORMATION INTÉGRÉ

Através da redução do tamanho de um PT convencional conseguiu-se um equipamento ultra-compacto que simplifica a instalação e espaço em obra. A prolongada vida útil, grande eficiência energética e manobrabilidade, associadas a um custo reduzido apresentam-se como as principais vantagens deste tipo de transformador (Ref. 40.TP...).

Through reducing the size of regular substations a ultra-compact equipment was obtain, which allows a decrease on the time spent in the installation and also in the size. A longer service life with a remarkable energetic efficiency and maneuverability associated with a reduced starting cost are the main advantages of this type of transformer substations (Ref. 40.TP...).

Avec de la réduction de la taille des systèmes pourrait être un équipement ultra-compact qui permet de simplifier les travaux ainsi que la réduction du temps d'installation. La durée de vie prolongée, une efficacité énergétique élevée et la maniabilité, associée à une réduction des coûts sont présentés comme les principaux avantages de ce type de transformateur (Ref. 40.TP...).



40.TS...

TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO SECOS

CAST RESIN TRANSFORMERS
TRANSFORMATEURS DE DISTRIBUTION SEC

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	TRANSFORMADORES TRIFÁSICOS THREE PHASE TRANSFORMERS TRANSFORMATEURS TRIPHASÉS			
	POTÊNCIAS ATÉ / POWER UP TO / PUISSANCE JUSQU'À 10000 (kVA)			
	TENSÃO NOMINAL NOMINAL VOLTAGE TENSION NOMINALE (kV)	POTÊNCIA POWER PUISSANCE (kVA)	TENSÃO CC SC VOLTAGE TENSION DE CC (%)	PESO APROX. APPROX. WEIGHT POIDS APPROX. (kg)
40.TS100/...	ATÉ 12 UP TO 12 JUSQU'À 12	100	4	850
40.TS160/...		160	4	1100
40.TS250/...		250	4	1290
40.TS400/...		400	4	1650
40.TS630/...		630	4	2320
40.TS1000/...		1000	4	1900
40.TS1600/...		1600	4	4600
40.TS2500/...		2500	4	5650
40.TS100/...	ATÉ 24 UP TO 24 JUSQU'À 24	100	6	850
40.TS160/...		160	6	1100
40.TS250/...		250	6	1290
40.TS400/...		400	6	1650
40.TS630/...		630	6	2320
40.TS1000/...		1000	6	1900
40.TS1600/...		1600	6	4600
40.TS2500/...		2500	6	5650
40.TS160/...	ATÉ 36 UP TO 36 JUSQU'À 36	160	6	1390
40.TS250/...		250	6	1660
40.TS400/...		400	6	2200
40.TS630/...		630	6	2850
40.TS1000/...		1000	6	3600
40.TS1600/...		1600	6	4850
40.TS2500/...		2500	6	6500

Outros modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

REGULADORES DE TENSÃO MONOFÁSICOS

SINGLE PHASE VOLTAGE REGULATORS

RÉGULATEURS DE TENSION MONOPHASÉS

É um tipo de auto-transformador automático usado em longas linhas de distribuição para manter os níveis de tensão desejados. Bancos trifásicos instalados em locais devidamente estudados e/ou nas subestações permitem a regulação da tensão de cada linha em $\pm 10\%$. Possui também uma unidade de controlo electrónica (CTR) com um avançado algoritmo de regulação e navegação facilitada que possibilita auto-deteccção de fluxo inverso assim como o registo do comportamento da linha durante um período alargado de tempo.

It's a type of auto-transformer, used on long distribution lines to maintain the desired voltage levels. Three-phase banks installed on duly studied places and/or substations allows for a regulations of $\pm 10\%$ on each line. It also as an electronic control unit (CTR) with easy navigation and an advanced regulation algorithm enabling the inverse flux auto-detection as well as the registry of the line behavior during an enlarged period of time.

C'est un type d'autotransformateur automatique utilisé dans les longues lignes de distribution pour maintenir les niveaux de tension désiré. Les Banques Tri-Phaseés sont installés dans les locales bien étudiés et/ou les sous-stations permettant l'ajustement de la tension de chaque ligne de $\pm 10\%$. Il possédait également une unité de contrôle électronique (CTR) avec un algorithme avancé de réglementation et navigation plus facile qui permet la détection automatique de flux inversé ainsi que 'enregistrement du comportement de la ligne pendant une période prolongée de temps.

TENSÃO VOLTAGE TENSION (V)	POTÊNCIA NOMINAL RATED POWER PUISSANCE NOMINALE (kVA)	CORRENTE DE LINHA COM REGULAÇÃO $\pm 10\%$ LINE CURRENT WITH A REGULATION OF $\pm 10\%$ COURANT DE LIGNE AVEC RÉGLEMENTATION DE $\pm 10\%$ (A)
7620	38.1	50
7620	57.2	75
7620	76.2	100
7620	114.3	150
7620	167	219
7620	250	328
7620	333	438
13800	69	50
13800	138	100
13800	207	150
13800	276	200
13800	414	300
14400	72	50
14400	144	100
14400	216	150
14400	288	200
14400	333	231
14400	432	300
19920	100	50
19920	200	100
19920	333	167
19920	400	201
23000	230	100
23000	460	200

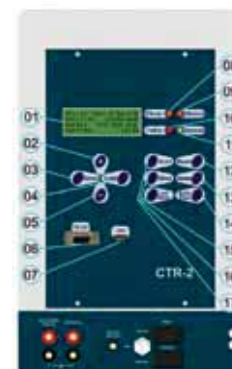
Outros potências e tensões sob consulta | Other powers and voltages upon request | Autres puissances et tensions sur demande



REGULADOR DE TENSÃO MONOFÁSICO
 SINGLE PHASE VOLTAGE REGULATOR
 RÉGULATEUR DE TENSION MONOPHASE



40.R...



CONTROLADOR
 CONTROLLER
 CONTRÔLEUR



23.1TC.../5

TRANSFORMADORES DE INTENSIDADE PARA BT
LV CURRENT TRANSFORMERS

TRANSFORMATEURS DE INTENSITÉ POUR BT

Utilização: Reduzem a corrente para permitir a contagem, sem danificar o contador.

Use: Current reduction in order to allow metering without destroying the meter.

Utilisation: Réduction du courant pour permettre comptage sans endommager le compteur.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	RELAÇÃO DE TRANSFORMAÇÃO TRANSFORMATION RATIO RELATION DE TRANSFORMATION (A)	CLASSE DE PRECISÃO ACCURACY CLASS CLASSE DE PRÉCISION	CARGA NOMINAL RATED LOAD NOMINAL DE CHARGE (VA)
23.1TC50/5 ... 23.1TC100/5 23.1TC150/5 23.1TC200/5 23.1TC250/5 ... 23.1TC5000/5	50/5 100/5 150/5 200/5 250/5 5000/5	0.5 1	2.5 5 20 40

Outras modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande


T.C. INTERIOR EPOXY
INDOOR EPOXY C.T.
T.C. INTÉRIEUR EPOXY

T.C. EXTERIOR EPOXY
OUTDOOR EPOXY C.T.
T.C. EXTÉRIEUR EPOXY

TRANSFORMADORES DE CORRENTE SECOS – RESINA EPOXY – ATÉ 36 kV
DRY CURRENT TRANSFORMERS – EPOXY RESIN – UP TO 36 kV

TRANSFORMATEURS DE COURANT SEC – RÉSINE EPOXY – JUSQU'À 36 kV

Utilização: equipamentos utilizados na transformação de valores de corrente. Instalação interior em cabine ou exterior em poste.

Use: equipment used in the current conversion. Indoor or Outdoor installation.

Utilisation: équipement utilisé dans la conversion du courant. Installation cabine intérieure ou un poteau extérieur.

TIPO TYPE TYPE	TENSÃO MÁXIMA PRIMÁRIO HIGHEST SYSTEM VOLTAGE TENSION MAXIMALE PRIMAIRE (kV)	TENSÕES DE ENSAIO TEST VOLTAGES TENSIONS D'ESSAI (kV)	CORRENTE PRIMÁRIO RATED PRIMARY CURRENT COURANT PRIMAIRE (A)	CORRENTE PRIMÁRIO RATED PRIMARY CURRENT COURANT PRIMAIRE (A)
INTERIOR INDOOR INTÉRIEUR	17.5 24 36	38/95 50/125 70/170	ATÉ 2500 UP TO 2500 JUSQU'À 2500	1, 2 OU 5 1, 2 OR 5 1, 2 OU 5
EXTERIOR OUTDOOR EXTÉRIEUR	24 36	50/125 70/175	ATÉ 3000 UP TO 3000 JUSQU'À 3000	1, 2 OU 5 1, 2 OR 5 1, 2 OU 5

Outras modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

TRANSFORMADORES DE TENSÃO INDUTIVOS SECOS – RESINA EPOXY – ATÉ 36 kV

DRY INDUCTIVE VOLTAGE TRANSFORMERS – EPOXY RESIN – UP TO 36 kV

TRANSFORMATEURS DE TENSIONS INDUCTIVES SECS – RÉSINE EPOXY – JUSQU'À 36 kV

Utilização: equipamentos utilizados na transformação de valores de tensão. Instalação interior em cabine ou exterior em poste.

Use: equipment used in the voltage conversion. Indoor or Outdoor installation.

Utilisation: équipement utilisé dans la conversion de la tension. Installation cabine intérieure ou sur un poteau extérieur.

TIPO TYPE TYPE	TENSÃO MÁXIMA PRIMÁRIO HIGHEST SYSTEM VOLTAGE TENSION MAXIMALE PRIMAIRE (kV)	TENSÕES DE ENSAIO TEST VOLTAGES TENSIONS D'ESSAI (kV)	TENSÃO NOMINAL SECUNDÁRIO RATED SECONDARY VOLTAGE TENSION NOMINALE SECONDAIRE (V)
INTERIOR INDOOR INTÉRIEUR	12 17.5 36	28/75 38/95 70/170	100/√3, 110/√3, 100/3, 110/3, 100, 110...
EXTERIOR OUTDOOR EXTÉRIEUR	17.5 36	38/95 70/170	100/√3, 110/√3, 100/3, 110/3, 100, 110...

Outras modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



T.T. INTERIOR EPOXY
 INDOOR EPOXY V.T.
 T. T. INTÉRIEUR EPOXY



T.C. EXTERIOR EPOXY
 OUTDOOR EPOXY V.T.
 T. C. EXTÉRIEUR EPOXY

TRANSFORMADORES DE CORRENTE IMERSOS EM ÓLEO (ATÉ 525KV)

CURRENT OIL TRANSFORMERS (UP TO 525 kV)

TRANSFORMATEURS DE COURANT EN HUILE (JUSQU'À 525 kV)

Utilização: equipamentos utilizados na transformação de valores de corrente. Para instalação em subestações.

Use: equipment used in the current conversion. For installation in Substations.

Utilisation: équipement utilisé dans la conversion du courant. Installation en sous-stations.

TENSÃO MÁXIMA PRIMÁRIO HIGHEST SYSTEM VOLTAGE TENSION MAXIMALE PRIMAIRE (kV)	TENSÕES DE ENSAIO TEST VOLTAGES TENSIONS D'ESSAI (kV)	CORRENTE PRIMÁRIO RATED PRIMARY CURRENT COURANT PRIMAIRE (A)	TENSÃO NOMINAL SECUNDÁRIO RATED SECONDARY VOLTAGE TENSION NOMINALE SECONDAIRE (V)
72.5 123 145 170 245 300 362 420 525	140/325 230/550 275/650 325/750 460/1050 510/1175 570/1300 630/1425 680/1550	ATÉ 4000 UP TO 4000 À 4000	1, 2 OU 5 1, 2 OR 5 1,2 OU 5

Outras modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande



T. C. IMERSOS EM ÓLEO
 OIL C. T.
 T. C. EN HUILE



T. T. CAPACITIVO
CAPACITIVO V. T.
T. T. CAPACITIF



T. T. INDUTIVO
INDUCTIVE V. T.
T. T. INDUCTIF

TRANSFORMADORES TENSÃO IMERSOS EM ÓLEO (ATÉ 525 kV)

OIL VOLTAGE TRANSFORMERS (UP TO 525 kV)

TRANSFORMATEURS DE TENSION EN HUILE (JUSQU'À 525 kV)

Utilização: equipamentos utilizados na transformação de valores de tensão. Para instalação em subestações.

Use: equipment used in the voltage conversion. For installation in Substations.

Utilisation: équipement utilisé dans la conversion de la tension. Installation en sous-stations.

TIPO TYPE TYPE	TENSÃO MAXIMA PRIMÁRIO HIGHEST SYSTEM VOLTAGE TENSION MAXIMALE PRIMAIRE (kV)	TENSÕES DE ENSAIO TEST VOLTAGES TENSIONS D'ESSAI (kV)	TENSÃO NOMINAL PRIMÁRIA RATED PRIMARY VOLTAGE TENSIONS NOMINALE PRIMAIRE (kV)	TENSÃO SECUNDÁRIA RATED SECONDARY VOLTAGE TENSION NOMINALE SECONDAIRE (V)	CAPACI- TANCIA NOMINAL NOMINAL CAPACITANCE CAPACITÉ NOMINALE (pF)
CAPACITIVO CAPACITIVE CAPACITIF	72.5	140/325	DE 60 kV ATÉ 525 kV FROM 60 kV TO 525 kV DE 60 kV À 525 kV	110/√3	8000
	123	230/550		100/√3	7000
	145	275/650		100/3	6000
	170	325/750		110/3	5000
	245	460/1050		100	4500
	300	510/1175		-	4000
	362	570/1300			
	420	630/1425			
	525	680/1550			
INDUTIVO INDUCTIVE INDUCTIF	72.5	140/325	DE 60 kV ATÉ 525 kV FROM 60 kV TO 525 kV DE 60 kV À 525 kV	110/√3	-
	123	230/550		100/√3	-
	145	275/650		100/3	-
	170	325/750		110/3	-
	245	460/1050		100	-
	300	510/1175		-	-
	362	570/1300			
	420	630/1425			
	525	680/1550			

Outras modelos sob consulta | Other models upon request | Autres modèles sur demande

DISPOSITIVOS DE PROTECÇÃO AVIFAUNA

BIRD PROTECTION DEVICES

DISPOSITIFS DE PROTECTION AVIFAUNE



DISPOSITIVOS DE PROTECÇÃO AVIFAUNA

BIRD PROTECTION DEVICES

DISPOSITIFS DE PROTECTION AVIFAUNE



FITA DE SILICONE AUTO-VULCANIZANTE

SILICONE SELF FUSING TAPE

RUBAN DE SILICONE AUTOVULCANISANT

Descrição: A E/Fusing Tape é uma borracha de silicone autovulcanizante que actua como material de isolamento de Classe "H". A fita, quando aplicada sobre si mesma, cria um revestimento isolante uniforme, coeso e inseparável. O isolamento de cabos flexíveis, barramentos ou conectores é facilmente obtido com sobreposição de 2/3 da largura da fita.

Description: E/Fusing Tape is a non-adhesive, custom formulated self-fusing silicone rubber tape that offers a minimum 15kV phase-to-ground insulation with a 2/3 overlap and 10% stretch. A second 2/3 overlap of the tape will achieve a 30kV phase-to-ground insulation rating.

Description: AE/Fusion de bande est un autovulcanizante silicone de caoutchouc qui agit comme classe de matériaux d'isolation "H". La bande, lorsqu'il est appliqué à lui-même, crée un uniforme d'isolation, revêtement uni et indivisible. Isolement des câbles flexibles, connecteurs ou des jeux de barres est facilement obtenu avec un recouvrement des 2/3 de la largeur de la bande.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	MEDIDAS DIMENSIONS DIMENSIONS	ESPESSURA THICKNESS ÉPAISSEUR	TENSÃO VOLTAGE TENSION
46.7E/FTP-100G	10,97 M X 25,4 MM	0,762 MM	110 KV



PROTECTOR PARA CONDUTOR NÚ DE CABOS AÉREOS

SILICONE RUBBER SPLIT LINE HOSE

GAINES AU SILICONE POUR L'ISOLATION DES CONDUCTEURS

Descrição: Cobertura flexível para protecção de condutores. Para linhas de distribuição, cabos e barramentos de subestações. Fixação permanente, resiste a chama e contornamentos, não perde a cor como acontece com os sistemas rápidos de isolamento em EPDM. A manga E/INSULATION com um mínimo de 20kV fase-terra, é uma protecção resistente a chama e contornamento. Permite isolamento eléctrico, feita de Silicone Vulcanizado a Altas Temperaturas, abre-se para uma fácil aplicação. O silicone da E/INSULATION é do mesmo tipo dos isoladores de poliméricos, muito utilizados hoje em dia.

Description: E/Insulation is a silicone hose used to protect a variety of distribution and substation equipment at a minimum of 20 kV phase-to-ground and 35kV phase-to-phase.

The E/Insulation is manufactured with a split seam to allow for an easy application without the need of breaking electrical connections. The hose is simply pulled and split apart allowing it to be quickly slipped over the cable or bus being protected. There is no heat shrinking required for application and no tools other than a cutting tool for proper length are needed.

Description: couverture flexible pour la protection des conducteurs. Pour les lignes de distribution, câbles et barres pour sous-stations électriques. Fixation permanent, résiste à la flamme et de contournement, ne pas perdre la couleur comme avec les systèmes d'isolation rapides en EPDM.

Le manchon E / INSULATION avec un minimum de 20 kV phase-terre, est une protection ignifuge et de contournement. Permet l'isolation électrique, fabriqué à partir de silicone vulcanisé à haute température ouvre pour une application facile. Silicone E / ISOLATION est le même type d'isolateurs en polymère, largement utilisé aujourd'hui.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DIMENSÕES DO ROLO ROLL DIMENSIONS DIMENSIONS DU ROULEAU
46.7E/INS-050G	70 MM ² (15,24 M)
46.7E/INS-075G	148 MM ² (15,24 M)
46.7E/INS-100G	235 MM ² (15,24 M)




REVESTIMENTO VULCANIZANTE DE SILICONE
SILICONE RTV COATING
REVÊTEMENT DE VULCANIZATION EN SILICONE

Descrição: Midsun 570 HVIC™ vulcaniza à temperatura ambiente (VTA) criando um revestimento de borracha de silicone em isoladores de porcelana, vidro e poliméricos. Em virtude da sua hidrofobicidade e propriedades retardadoras de chama, melhora as características dos isoladores e elimina as correntes de fuga.

Description: Midsun 570 HVIC is a one part RTV silicone high voltage insulator coating that prevents flash-overs due to leakage current in contaminated environments. It is not affected by UV light, temperature, corrosive environments, or ATH pitting from dry band arcing. The coating is also highly water repellent, so contaminants cannot film out over the surface. It is a long-term solution to flash-over protection.

Description: Midsun HVIC 570™ vulcanisé à température ambiante (VTA), créant ainsi un revêtement de caoutchouc de silicone sur isolateurs en porcelaine, verre et polymère. En raison de leurs propriétés d'hydrophobicité et de retardateurs de flamme, améliore les caractéristiques des isolateurs et élimine les courants de fuite.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	EMBALAGEM PACKAGING EMBALLAGE
46.7-570HVIC - REVESTIMENTO SILICONE P/ ISOLADORES 46.7-570HVIC - SILICON COATING FOR INSULATION 46.7-570HVIC - REVÊTEMENT SILICONE POUR L'ISOLATION	1 GALON – APROX. 3,78 L

Outras embalagens sob consulta | Other packaging upon request | Autres conditionnements sur demande

SINALIZAÇÃO AÉREA E TERRESTRE

AIRCRAFT WARNING AND OBSTRUCTION LIGHTS

BALISAGE AÉRIEN ET TERRESTRE



SINALIZAÇÃO AÉREA E TERRESTRE AIRCRAFT WARNING AND OBSTRUCTION LIGHTS BALISAGE AÉRIEN ET TERRESTRE



BALIZADOR DE OBSTÁCULO AUTÔNOMO SOLBIA

NIGHT AUTONOMOUS BALIZOR BEACON SOLBIA
BALISOR NUIT AUTONOME SOLBIA

Descrição: O balizador SOLBIA, tipo A de Baixa Intensidade, pode ser instalado em obstáculos / baliza até 45 metros, como postes, torres, estruturas ou edifícios. Não necessita de fornecimento de energia, facilitando a instalação do balizamento em zonas isoladas ou de difícil acesso. É um equipamento autônomo que funciona a energia solar. É aplicado em zonas de necessária sinalização aérea, oferece vantagens únicas como a durabilidade (100.000 horas), robustez e consumo de energia (autonomia de 40 horas).

Description: The LEDEOBIA is based on multi-LEDs technology. Dedicated to a night beaconing, it is a long life beacon (100 000 hours), very strong, with a low consumption (<3w). The LEDEOBIA can be provided with photocell for an automatic switch ON/OFF, and a dry contact for failure alarm.

Description: Le balizor SOLBIA, type A basse intensité, peut être installé sur les obstacles / bondi de 45 mètres, comme les poteaux, les tours, les structures ou les bâtiments. Pas d'alimentation nécessaire, faciliter l'installation de balises dans des régions éloignées ou difficiles d'accès. Il s'agit d'une machine autonome qui fonctionne énergie solaire. Elle est appliquée dans les domaines de la signalisation de surcharge nécessaire, offre des avantages uniques tels que la durabilité (100.000 heures), de robustesse et de consommation d'énergie (durée de vie de batterie de 40 heures).



REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
46.7BSOLBIA10C	BALISOR NOCTURNO SOLAR COM LED 10CDS NIGHT BALIZOR WITH SOLAR LED 10CDS BALISOR NUIT AVEC SOLAIRE LED 10CDS

TECNOLOGIA / TECHNOLOGY / TECHNOLOGIE

COR / COLOR / COULEUR

INTENSIDADE LUMINOSA / LUMINOUS INTENSITY / INTENSITÉ LUMINEUSE

PAINEL SOLAR / SOLAR PANEL / PANNEAU SOLAIRE

AUTONOMIA / AUTONOMY / AUTONOMIE

DURABILIDADE / DURABILITY / DURABILITÉ

ÍNDICE DE PROTEÇÃO / IP / IP

TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO

USE TEMPERATURE

TEMPÉRATURE D'UTILISATION

PESO / WEIGHT / POIDS

DIMENSÃO PAINEL FOTOV. / PANEL DIMENSIONS / PANNEAU DIMENSIONS

FIXAÇÃO / FIXATION / FIXATION

LED

VERMELHA / RED / ROUGE

>10 CDS

10 W

> 40 H

100 000 H

IP66

-25 - +55°C

< 15 KG

300MM X 385 MM

PLATAFORMA COM PARAFUSO

PLATFORM WITH SCREW

PLATEFORME DE VIS


BALIZADOR DE OBSTÁCULO LBIA

OBSTACLE BEACON LBIA
BALISE BASSE INTENSITÉ

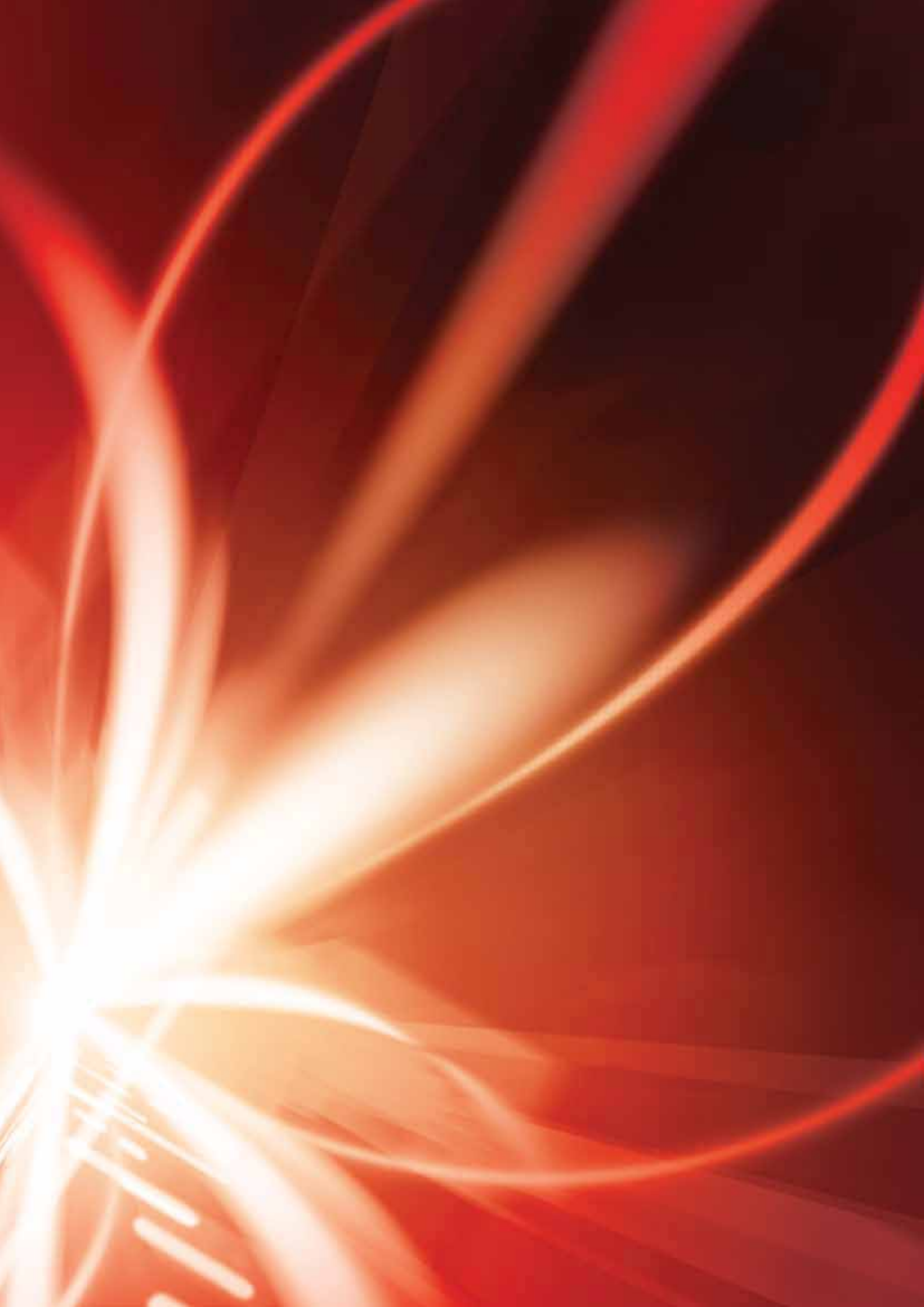
Descrição: O LBIA é uma luz de obstáculo, também conhecida como balizor, equipado com Leds. Adequado para sinalizar de noite, estruturas até 45m de altura como postes, torres, chaminés ou edifícios. É um farol de longa durabilidade (100 000 horas), robusto e de baixo consumo (<3 W). O balizor LBIA pode ser fornecido com fotocélula que funciona como interruptor crepuscular ON / OFF e contacto auxiliar.

Description: The LEDEOBIA is based on multi-LEDs technology. Dedicated to a night beaconing, it is a long life beacon (100 000 hours), very strong, with a low consumption (<3w). The LEDEOBIA can be provided with photocell for an automatic switch ON/OFF, and a dry contact for failure alarm.

Description: La LBIA est une balise dotée de la technologie LEDs. Dédiee à un balisage nocturne, elle offre des avantages exceptionnels en terme de longévité (100 000 heures 100 000 heures 100 000 heures), de robustesse et de consommation d'énergie (<3w). En option, la LEDEOBIA est équipée d'un interrupteur crépusculaire et d'un contact défaut.

REFERÊNCIA REFERENCE RÉFÉRENCE	DESCRIÇÃO DESCRIPTION DESCRIPTION
46.7BLBIA11CZ	BALISADOR LED VM BAIXA INT. TIPO "A" LOW INTENSITY LED BEACON BALISE FAIBLE INTENSITÉ

	LBIA _ _ CC	LBIA _ _ MC
TECNOLOGIA TECHNOLOGY TECHNOLOGIE	LED	LED
COR / COLOR / COULEUR	VERMELHA / RED / ROUGE	VERMELHA / RED / ROUGE
INTENSIDADE LUMINOSA LUMINOUS INTENSITY INTENSITÉ LUMINEUSE	10 CD	10 CD
TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO SUPPLY VOLTAGE TENSION D'ALIMENTATION	12 - 48 VOLTS	110 - 240 VOLTS
CONSUMO CONSUMPTION CONSOMMATION	3 W	3 W
DURABILIDADE DURABILITY DURABILITÉ	100 000 H	100 000 H
ÍNDICE DE PROTECÇÃO IP IP	IP68	IP68
TEMPERATURA DE UTILIZAÇÃO USE TEMPERATURE TEMPÉRATURE D'UTILISATION	- 55°C a +55°C - 55°C to +55°C - 55°C à +55°C	- 55°C a +55°C - 55°C to +55°C - 55°C à +55°C
PESO / WEIGHT / POIDS	1 KG	1,5 KG
FIXAÇÃO / FIXATION / FIXATION	FIXAÇÕES INTEGRADAS EM AXO INOXIDÁVEL INTEGRATED STAINLESS STEEL FIXINGS FIXATIONS INTÉGRÉES ACIER INOXYDABLE	FIXAÇÕES INTEGRADAS EM AXO INOXIDÁVEL INTEGRATED STAINLESS STEEL FIXINGS FIXATIONS INTÉGRÉES ACIER INOXYDABLE





RESUL
EQUIPAMENTOS DE ENERGIA SA



Parque Oriente
Rua D. Nuno Alvares Pereira,
Bloco 3
2695-167 Bobadela
Portugal

Tel.: +351 218 394 980
Fax: +351 218 394 981

geral@resul.pt
www.resul.pt



Rua Comandante Stona
nº 32-34
Luanda
Angola

Tel.: +244 222 325 890
Fax: +244 222 321 334

geral@resul.co.ao



8676 Commerce Ct
Burnaby BC Canada V54 4N7

Tel.: +604 421 0110
Fax: +604 421 115

www.resul-cs.com



Av. Amílcar Cabral Prédio
da Adega , 1.º Fte
Praia - Ilha de Santiago
Cabo Verde

Tel.: +238 2 611 866
Fax: +238 2 611 883

resulcv@sapo.cv



Rua Faralay,
N.º 63
Maputo
Moçambique

Tel.: +258 21 485 361
Fax: +258 21 485 386

resul.moc@tvcabo.co.mz