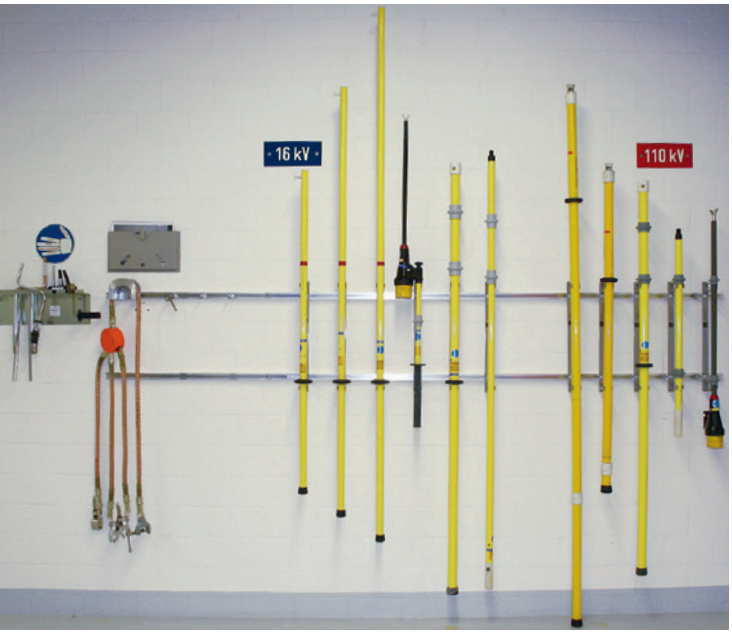
PFISTERER



Erdungsvorrichtungen
Dispositifs de mise à la terre

FÜR MITTEL- UND HOCHSPANNUNGSNETZE
FÜR BAHNNETZE

POUR RÉSEAUX MOYENNE ET HAUTE TENSION
POUR RÉSEAUX FERROVIAIRES

8.0 d/f

Erdungsvorrichtungen
Dispositifs de mise à la terre

	Inhaltsverzeichnis	Table des matières
3–4	Einleitung technische Angaben	Introduction Indications techniques
5–6	Erdungsseile 1- und 3-polig	Cordes unipolaires Cu et composants tripolaires de mise à la terre
7–9	Phasenanschlussklemmen	Pinces de raccordement de phase
10–12	Erdanschlussklemmen	Pinces de raccordement de mise à la terre
13–14	Erdanschlussteile Erdungsspiess	Raccords et branchements de mise à la terre Piquet de terre
15	Ersatzteile, Pflegepaste zu Erdungsvorrichtungen	Pièces de rechange, accessoires d'entretien pour dispositifs de mise à la terre
16–18	Phasenanschlussteile Kugel- und T-Bolzen	Eléments de point fixe Boulons à boule et à profil T
19–22	Erdungsstangen	Perches de mise à la terre
23–24	Betätigungsstangen Sicherungszangen	Perches de manoeuvre Perches à griffes pour cartouche-fusible
25–26	Wandhalterungen Ersatzteile zu Erdungsstangen	Supports muraux Pièces de rechange pour perches de mise à la terre
27–33	Erdungsvorrichtungen Erdungsstangen für Bahnnetze	Garnitures et perches de mise à la terre pour réseaux ferroviaires
34–36	Cu-Phasenfestpunkte	Points fixes de phase Cu
37–40	Al-Phasenfestpunkte	Points fixes de phase Al
40	Erdseil-Anschlussklemmen	Bornes pour de corde de mise à la terre
41	Materialangaben	Aperçu des matériaux
42	Notizen	Notation
43	Hinweise zu Erdungen für: – Niederspannungs-Freileitungsnetze – NH-Lastschaltleisten – MS- und HS- Kabelstecksystem «Connex» – Spannungsprüfer	Informations pour les éléments: – réseaux aériens basse tension – réglettes coupe-circuit HPC – système de câble MT et HT «Connex» – détecteurs de tension

Mit dem Erscheinen des vorliegenden Kataloges (2014) verlieren die bisherigen Ausgaben an Gültigkeit.

L'édition de la présente documentation (2014) remplace et annule toutes les publications précédentes.

Erdungsvorrichtungen

Dispositifs de mise à la terre

Zur Sicherheit von Mensch und Anlagen sind höchste Anforderungen an Qualität und Zuverlässigkeit bei Erdungsvorrichtungen erforderlich. Die Sicherheitsregeln sind strikte einzuhalten. PFISTERER entwickelt und produziert Erdungvorrichtungen seit Jahrzehnten, und werden unter Berücksichtigung der **IEC/EN 61230** gemäss den Anforderungen des Anwenders individuell hergestellt. Nachfolgende Hinweise sind zu beachten:

- Erdungsvorrichtungen sind nur für eine einmalige Beanspruchung mit dem zulässigen Kurzschlussstrom ausgelegt
- Phasenseile von mehrpoligen Vorrichtungen müssen die gleichen Querschnitte haben
- Die Seillängen von Erdungsvorrichtungen sollten mindestens das 1,2-fache des Abstandes zwischen zwei Anschliessstellen betragen
- Seillängen sind nicht unnötig lang zu wählen, da die Seile im Kurschlussfall stark ausschlagen Empfehlung: Erdanschlussklemmen zugentlastet montieren
- Der max. Kurschlussstrom (I_k/1s) muss für Erdungsseile sowie Phasenanschluss- und Erdanschlussklemmen übereinstimmen
- Bei parallel geschalteten Vorrichtungen sind einzuhalten:
  - gleiche Seillängen und -querschnitte
  - gleiche Anschlussteile und -stellen
  - Einbau der Vorrichtungen dicht nebeneinander mit Parallelführung der Seile
  - für jedes Seil ist die zulässige Belastbarkeit auf 75% der dem Seilquerschnitt entsprechenden zu reduzieren

Les dispositifs de mise à la terre requièrent les plus hautes exigences de qualité et de fiabilité afin d'assurer la sécurité des personnes et de l'équipement. PFISTERER développe et produit à cet effet des dispositifs de mise à la terre depuis des décennies. Elles sont conformes aux normes **CEI/EN 61230** et leur exécution est adaptée aux exigences de l'utilisateur. Lors de leur usage, les règles de sécurité doivent être strictement observées. Les directives suivantes sont en outre à prendre en considération:

- Les dispositifs de mise à la terre sont conçus pour assurer les exigences d'une seule exposition au courant de court-circuit admissible
- Les cordes de phase des composants de mise à la terre multipolaires doivent avoir les mêmes sections
- La longueur des cordes doit être d'au moins 1,2 fois la distance entre les deux points de connexion (phase/terre)
- Des cordes inutilement longues fouettent dangereusement dans l'espace dans le cas d'un court-circuit
  Recommandation: assurer le raccordement de la mise à la terre en évitant une traction sur les bornes
- Le courant de court-circuit maximal (I_k/1s) doit correspondre pour l'ensemble des cordes, des pinces de raccordement de phase et de mise à la terre
- Pour des dispositifs apposés en parallèle les aspects suivants sont à respecter:
  - longueur et section des cordes identiques
  - même pinces et positions de raccordement
  - apposer les dispositifs et les cordes parallèles en contigu
  - la charge admissible pour chaque corde est réduite à 75% de la section correspondante

Erdungsseile technische Daten/Strombelastbarkeiten

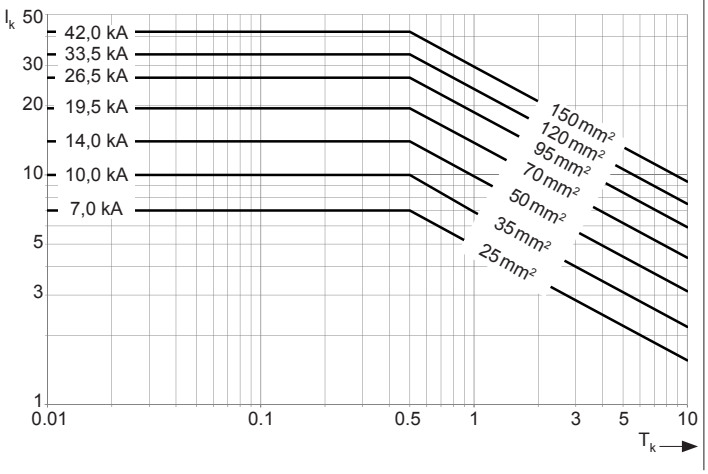
Corde de mise à la terre données techniques/courants admissibles

Technische Daten **Cu-Erdungsseile**
Données techniques **corde de mise à la terre Cu**

Querschnitt corde section mm²	Seilaufbau structure mm	Ø Blankleiter Ø âme nue mm	Ø über Isolation Ø sur isolation mm	max. Kurzschlussstrom Ik (kA) courant de court-circuit max. ≤ 0,5 s	1 s*	2,5s	5s	10s	Gewicht poids kg/m
25	800 x 0,2	7,1	9,8	7,0	**4,9**	3,5	2,2	1,6	0,27
35	1120 x 0,2	8,6	11,4	10,0	**6,9**	4,9	3,1	2,2	0,37
50	1615 x 0,2	10,1	13,8	14,0	**9,9**	7,0	4,4	3,1	0,54
70	2250 x 0,2	12,2	15,8	19,5	**13,8**	9,8	6,2	4,4	0,75
95	3085 x 0,2	14,2	18,2	26,5	**18,7**	13,2	8,4	5,9	1,00
120	3820 x 0,2	16,0	20,1	33,5	**23,7**	16,7	10,6	7,5	1,22
150	4800 x 0,2	18,0	22,0	42,0	**29,6**	20,9	13,2	9,4	1,52

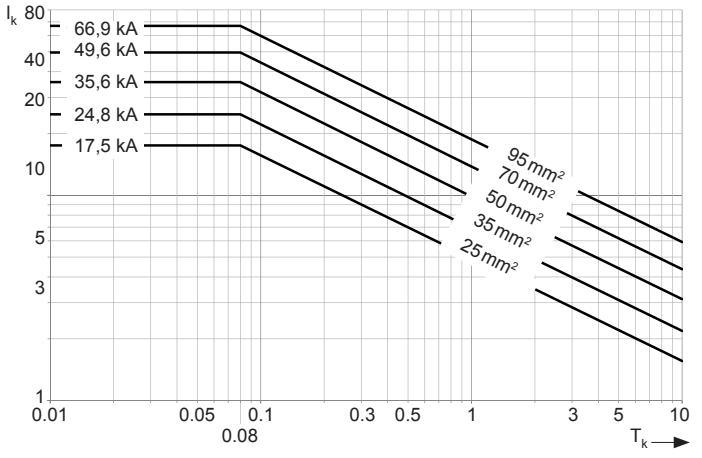
* unsere Katalogangaben
* spécifications dans notre catalogue

Strombelastbarkeit
der Erdungsseile
in Wechsel- und Drehstromanlagen
pour des installations à courant alternatif triphasé



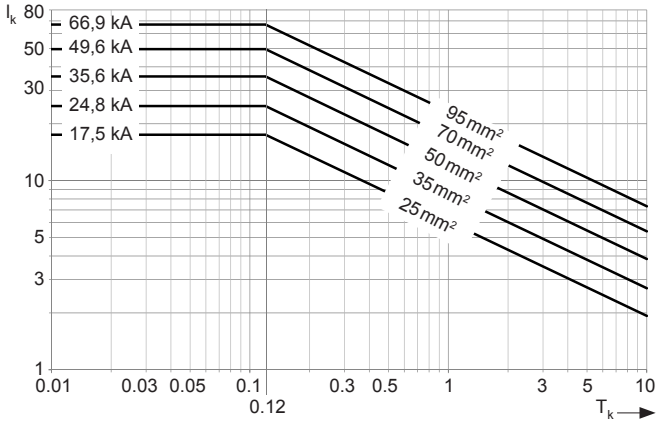
Seilanfangstemperatur 20° C
température initiale de la corde 20° C

Courant admissible
de la corde de mise à la terre
in Gleichstromanlagen
pour des installations à courant continu



Seilendtemperatur 250° C
température finale de la corde 250° C

für Fahrleitungen elektrischer Bahnen
pour caténaires de réseaux ferroviaires



Seilanfangstemperatur 20° C
température initiale de la corde 20° C

Seilendtemperatur 400° C
température finale de la corde 400° C

Erdungsseile 1-polig und 3-polig

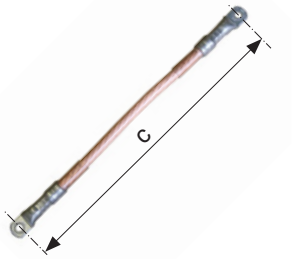
Cordes unipolaires Cu et composants tripolaires de mise à la terre

Erdungsseile, einpolig K1–K1 / Cordes de mise à la terre unipolaires K1–K1

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

Art.-Nr./Art. no **369 201-001 Var.xxxx**

Seilquerschnitt corde section mm²	Ik / 1s kA	Varianten-Nr. / variante no Seillänge «c» in m / longueur de corde «c» en m 2,0	3,0	4,0	5,0	6,0
25	4,9	**0021**	**0022**	**0023**	**0024**	**0025**
35	6,9	**0026**	**0027**	**0028**	**0029**	**0030**
50	9,9	**0007**	**0236**	**0126**	**0001**	**0046**
70	13,8	**0091**	**0439**	**0053**	**0113**	**0237**
95	18,7	**0575**	**0109**	**0823**	**0002**	**0329**
120	23,7	**0222**	**0644**	**0784**	**0115**	**0249**
150	29,6	**2018**	**1873**	**1968**	**0520**	**0996**



Hinweise unten zu beachten
Veuillez tenir compte des indications en bas de page

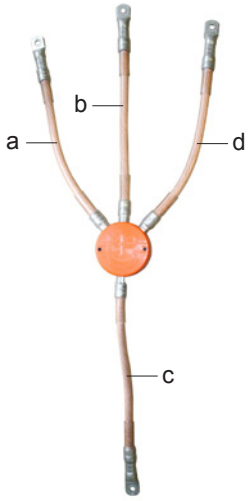
Erdungsseile, dreipolig K1–K1 / Composants tripolaires de mise à la terre K1–K1

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

Erdableitungsseil «c» nicht reduziert / Sternpunkterdung starr
corde «c» à section non-réduite – point neutre rigide mis à la terre

Art.-Nr./Art. no **369 203-001 Var.xxxx**

Seilquerschnitt mm² corde section mm² Phasenseile corde de phase	Erdseil corde de terre	Ik / 1s kA	Seillängen in m longueur de corde en m a	b	c	d	Varianten-Nr. variante no
25	25	4,9	0,6	0,6	1,5	0,6	**0062**
35	35	6,9	0,6	0,6	1,5	0,6	**1539**
50	50	9,9	0,6	0,6	1,5	0,6	**1027**
70	70	13,8	0,6	0,6	1,5	0,6	**0109**
95	95	18,7	0,6	0,6	1,5	0,6	**1640**
120	120	23,7	0,6	0,6	1,5	0,6	**0206**
150	150	29,6	0,6	0,6	1,5	0,6	**2048**



Hinweise unten zu beachten
Veuillez tenir compte des indications en bas de page

Bestellangabe: Art.-Nr. mit Variante-Nr.
Erdungsseile:
- aus hochflex. Kupferklöppellitze mit transparentem PVC-Überzug (Standard)
- aus Silikon transparent / aus TPE orange auf Anfrage

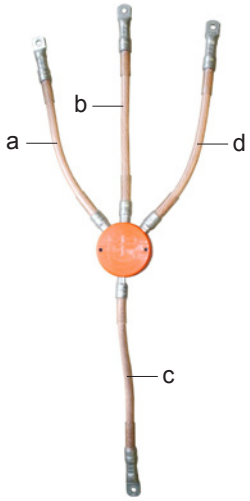
andere Seillängen: nach Wunsch lieferbar (siehe Seite 8.0/3)
K1–K1: Seilenden mit Presskabelschuh, Laschenbohrung Ø 13,0 mm
Phasenanschluss-, Erdanschlussklemmen: sind zusätzlich zu bestellen, Übersicht Seite 8.0/7 und 8.0/10
Knotenpunkt: geschraubt mit Berührungsschutz (Knotenpunkt-Schale siehe Seite 8.0/15)

spécification: no d'article avec no de variante
cordes de mise à la terre:
- tresse ronde extra-souple avec protection PVC transparente (standard)
- en silicone transparent / en TPE orange sur demande

autres longueurs: sur demande (voir la page 8.0/3)
K1–K1: extrémités avec cosse à sertir, perçage Ø 13,0 mm
pinces et bornes: sont à commander séparément voir descriptif en page 8.0/7 et 8.0/10
point de jonction: vissé et protégé par une coque rigide (voir la page 8.0/15)

Erdungsseile 3-polig

Composants tripolaires de mise à la terre



Erdungsseile, dreipolig K1–K1 **nach IEC/EN 61230**
Composants tripolaires de mise à la terre K1–K1 **selon CEI/EN 61230**
Ableitungsseil «c» reduziert / für gelöschte, nicht starr geerdete Netze
corde «c» à section réduite – point neutre compensé mis à la terre

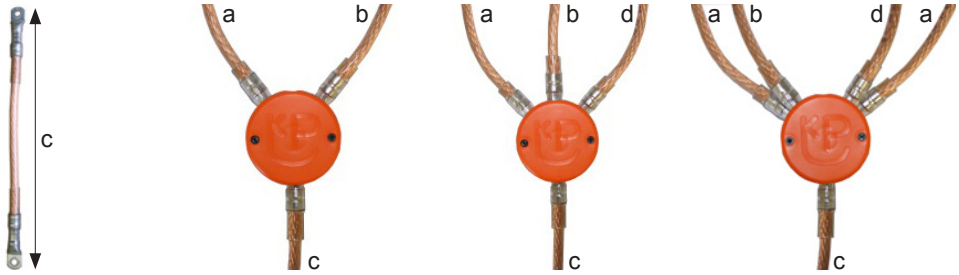
Art.-Nr./Art. no **369 203-001 Var.xxxx**

Seilquerschnitt mm² corde section mm² Phasenseile corde de phase	Erdseil corde de terre	Ik / 1s kA	Seillänge in m longueur de corde en m a	b	c	d	Varianten-Nr. variante no
50	25	9,9	0,6	0,6	1,5	0,6	**0020**
70	35	13,8	0,6	0,6	1,5	0,6	**0066**
95	35	18,7	0,6	0,6	1,5	0,6	**0067**
120	50	23,7	0,6	0,6	1,5	0,6	**0697**
150	50	29,6	0,6	0,6	1,5	0,6	**0700**

Hinweise Seite 8.0/5 zu beachten
Veuillez tenir compte des indications en bas de page 8.0/5

Datenblatt zur Festlegung von Erdungsseilen
Fiche de définition des caractéristiques d'un dispositif de mise à la terre

Typ type	☐ einpolig unipolaire	☐ zweipolig bipolaire	☐ dreipolig tripolaire	☐ vierpolig quadripolaire
Art.-Nr. Art. no	369 201 001	369 100 001	369 203 001	369 100 003



Seile: Phasenseile = Querschnitt _____ mm²
Länge in m a= _____ b= _____ d= _____
Erdableitungsseil = Querschnitt c= _____ mm²
Länge in m c= _____

Klemmen: Phasenanschlüsse: Art.-Nr._____ (Seite 8.0/7)
Erdanschlüsse: Art-Nr. _____ (Seite 8.0/10)

cordes: corde de phase = section _____ mm²
longueur en m a= _____ b= _____ d= _____
corde de terre = section c= _____ mm²
longueur en m c= _____

pinces/bornes: raccordement de phase: Art. no _____ (page 8.0/7)
raccordement de mise à la terre: Art. no _____ (page 8.0/10)

Übersicht Phasenanschlussklemmen

Aperçu des pinces de raccordement de phase

für Schaltanlagen
pour sous-stations

Art.-Nr. Art. no	Typ type		Erdseil corde max./mm²	Ik / 1s kA					Material* matériel*	Gewicht poids g/1
360 330-002	P3D		120	23,7	Ø 5–20	Ø 20	Ø 15	2–20	CuZn	754
360 332-001	P4D		150	29,6	Ø 5–20	Ø 25	Ø 15	2–20	CuNi	782
111 445-001	P4SD		95	18,7	Ø 8–35	–	–	–	CuCr	810
360 333-002	P5D		150	29,6	Ø 5–25	Ø 25	Ø 20	2–25	CuAl	850
363 091-297	P12D		150	29,6	–	–	–	10–25	CuNi	914
111 235-001	P12SD		150	29,6	–	–	–	16	CuNi	914

für Freileitungen und Freiluft-Schaltanlagen
pour lignes aériennes et appareillages à l'extérieur

Art.-Nr. Art. no	Typ type		Erdseil corde max./mm²	Ik / 1s kA	 mm	Material* matériel*	Gewicht poids g/1
364 904-001	P1D		120	23,7	Ø 4–20	Al	382
364 903-001	P2D		150	29,6	Ø 6–32	Al	526
364 309-005	P6D		120	23,7	Ø 4–23	Al	440
363 245-006	P7D		150	29,6	Ø 4,5–35	Al	714
110 845-002	P7SD		150	29,6	Ø 4,5–38	Al	710
363 245-010	P13D		150	29,6	Ø 15–60	Al	900
364 459-009	P8D		150	29,6	Ø 10–85	Al	886
360 335-003	P9D		95	18,7	Ø 10–32	Al	968
360 335-004	P11D		95	18,7	Ø 10–32	Al	1010

Legende/légende:
*Material = Grundkörper: Oberflächen galv. verzinnt, Schraubspindeln aus Stahl rostfrei A2
Erdseilanschluss: M12
*matériel = corps de support: surface étamée électrolitiquement, tige de serrage en acier inox A2
raccord pour pince de mise à la terre M12

Phasenanschlussklemmen für Bahnnetze siehe Seite 8.0/28
pinces de raccordement de caténaires des réseaux ferroviaires voir page 8.0/28

Phasenanschlussklemmen für Schaltanlagen
Pinces de raccordement de phase pour sous-stations

Universal-Phasenanschlussklemmen
Pinces de phase «Universal»

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
360 330-002	P3D	120	23,7	2–20	38
360 332-001	P4D	150	29,6	2–20	38
111 445-001	P4SD	95	18,7	8–35	50

Mehrzweck-Phasenanschlussklemmen
Pinces de phase à usage divers

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
360 333-002	P5D	150	29,6	5–25	50

Phasenanschlussklemmen für Kontaktmesser
Pinces de phase pour couteaux de contact
in Schaltanlagen in Ausfahrtechnik
pour cellule avec compartiment à chariot débrochable

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite flach ouverture profil plat mm	Klemmbreite largeur mm
363 091-297	P12D	150	29,6	10–25	40
111 235-001	P12SD	150	29,6	16	40

technische Angaben mit Anschlussmöglichkeiten siehe Übersicht Seite 8.0/7
données techniques avec variantes de raccordement voir page 8.0/7

Phasenanschlussklemmen für Freileitungen und Freiluft-Schaltanlagen

Pinces de raccordement de phase pour lignes aériennes et appareillages à l'extérieur

Phasenanschlussklemmen
Pinces de raccordement de phase
mit schwenkbarer Spindel ±20°, für Schrägeinlage geeignet
avec surface d'appui inclinable ±20°, approprié pour position inclinée

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture Ø mm	Klemmbreite largeur mm
364 904-001	P1D	120	23,7	4–20	62
364 903-001	P2D	150	29,6	6–32	57

Phasenanschlussklemmen
Pinces de raccordement de phase
für Schrägeinlage geeignet
approprié pour position inclinée

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture Ø mm	Klemmbreite largeur mm
364 309-005	P6D	120	23,7	4–23	28
363 245-006	P7D	150	29,6	4,5–35	34
110 845-002	P7SD	150	29,6	4,5–38	34
363 245-010	P13D	150	29,6	15–60	35

Phasenanschlussklemmen
Pinces de raccordement de phase
für Rohrsammelschienen geeignet
approprié pour barres collectrices tubulaires

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture Ø mm	Klemmbreite largeur mm
364 459-009	P8D	150	29,6	10–85	40

Para-Phasenanschlussklemmen
Pinces de raccordement de phase «Para»
für Schrägeinlage und Montage von oben nach unten geeignet
approprié pour le raccordement en position inclinée ou par le haut

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture Ø mm	Klemmbreite largeur mm
360 335-003	P9D	95	18,7	10–32	38
360 335-004*	P11D	95	18,7	10–32	38

* mit zusätzlichen Sicherungsbügel
* avec étrier de sécurité complémentaire

technische Angaben mit Anschlussmöglichkeiten siehe Übersicht Seite 8.0/7
données techniques avec variantes de raccordement voir page 8.0/7

Übersicht Erdanschlussklemmen

Aperçu pinces de raccordement de mise à la terre

Art.-Nr. Art. no	Typ type		Erdseil corde max./mm²	Ik / 1s kA						Material* matériel*	Gewicht poids g/1
360 419-004	E2		70	13,8	2–30	–	–	–	2–30	Al	370
110 350-350	E2S		70	13,8	2–40	–	–	–	2–40	GGG40	540
111 052-001	E2S		150	29,6	5–30	–	–	–	2–30	GTW40	670
360 414-001	U1		120	23,7	5–20	Ø 20	–	Ø 15	2–20	CuZn	720
361 346-001	U2		150	29,6	5–20	Ø 25	–	Ø 15	2–20	CuNi	750
364 704-004	U3		120	23,7	5–20	Ø 20	–	Ø 15	2–20	CuZn	800
364 704-003	U4		150	29,6	5–20	Ø 25	–	Ø 15	2–20	CuNi	840
364 714-002	U5		150	29,6	5–25	Ø 25	–	Ø 20	2–25	CuAl	900
360 416-002	F1		50	9,9	2–20	–	–	–	2–20	Al	440
360 628-002	F2		120	23,7	–	–	–	–	2–22	Al	975
364 811-001	A1		150	29,6	–	–	Ø 16	–	–	CuZn	650
364 544-002	A2		150	29,6	–	–	Ø16–22	–	–	CuZn	745
361 659-010	HM12		150	29,6	–	–	–	–	–	X5CrNi	130
361 659-012	HM16		150	29,6	–	–	–	–	–	X5CrNi	125
361 659-011	HS12		150	29,6	–	–	–	–	–	X5CrNi	160
361 659-013	HS16		150	29,6	–	–	–	–	–	X5CrNi	175

Legende/légende:

* Material = Grundkörper: Oberflächen galv. verzinnt, Schraubspindeln aus Stahl rostfrei A2
  Erdseilanschluss: M12
* matériel = corps de support: surface étamée électrolitiquement, tige de serrage en acier inox A2
  raccord pour pince de mise à la terre M12

Erdungsklemmen für Bahnnetze siehe Seite 8.0/29
pinces de mise à la terre de caténaires des réseaux ferroviaires voir page 8.0/29

Erdanschlussklemmen

Pinces de raccordement de mise à la terre

Erdanschlussklemmen mit Schraubknebel
Pinces de mise à la terre avec cheville de serrage
Seilanschluss an Klemmkörper rückseitig
raccordement de la corde sur l'arrière de la pince

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
360 419-004	E2	70	13,8	2–30	35
110 350-350	E2S	70	13,8	2–40	30
111 052-001	E2S	150	29,6	2–30	40

Universal-Erdanschlussklemmen mit Schraubknebel
Pinces de mise à la terre «Universal» avec cheville de serrage

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
360 414-001	U1	120	23,7	2–20	38
361 346-001	U2	150	29,6	2–20	38

Universal-Erdanschlussklemmen mit Handgriff
Pinces de mise à la terre «Universal» avec poignée de serrage

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
364 704-004	U3	120	23,7	2–20	38
364 704-003	U4	150	29,6	2–20	38

Universal-Erdanschlussklemmen mit Handgriff
Pinces de mise à la terre «Universal» avec poignée de serrage

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
364 714-002	U5	150	29,6	2–25	50

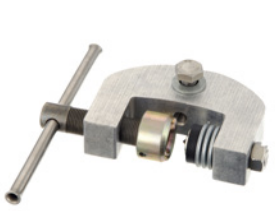
Erdanschluss-Fräsklemmen mit Schraubknebel
Pinces de mise à la terre à fraisage avec cheville de serrage
mit Ringschneide für Einsatz bei gestrichenen Masten
avec rondelle à biseau pour l'application sur des mâts peints

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
360 416-002	F1	50	9,9	2–20	35

technische Angaben mit Anschlussmöglichkeiten siehe Übersicht Seite 8.0/10
données techniques avec variantes de raccordement voir page 8.0/10

Erdanschlussklemmen – Erdanschlussbuchsen

Pinces et bornes de raccordement de mise à la terre



Gösag-Erdanschluss-Fräsklemmen — **mit Schraubknebel**
Pinces de mise à la terre à fraisage «Gösag» — **avec cheville de serrage**
mit Ringschneide für Einsatz bei gestrichenen Masten
avec rondelle à biseau pour l'application sur des mâts peints

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
360 628-002	F2	120	23,7	2–22	30

Erdanschlussbuchsen — **für Innenraum-Anwendung**
Bornes de mise à la terre — **pour l'utilisation à l'intérieur**
Anschluss an Erdungs-Zylinderbolzen
raccordement sur boulons de mise à la terre à tige cylindrique

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
364 811-001	A1	150	29,6	ø 16	25

Erdanschlussbuchsen — **für Freiluft-Anwendung**
Bornes de mise à la terre — **pour l'utilisation à l'air libre**
Anschluss an Erdungs-Zylinderbolzen
raccordement sur boulons de mise à la terre à tige cylindrique

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture mm	Klemmbreite largeur mm
364 544-002	A2	150	29,6	ø 16–22	40

Erdanschlüsse — **für Innenraum- und Freiluftanwendung**
Bornes de mise à la terre — **pour l'utilisation à l'intérieur et à l'air libre**
mit Schwenkhebel, mit Innengewinde
à levier de serrage articulé à filetage intérieur

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Innengewinde filetage intérieur	Klemmbreite largeur mm
361 659-010	HM12	150	29,6	M12	40
361 659-012	HM16	150	29,6	M16	40

Erdanschlüsse — **für Innenraum- und Freiluftanwendung**
Bornes de mise à la terre — **pour l'utilisation à l'intérieur et à l'air libre**
mit Schwenkhebel, mit Aussengewinde
à levier de serrage articulé à filetage extérieur

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Aussengewinde filetage extérieur	Klemmbreite largeur mm
361 659-011	HS12	150	29,6	M12	40
361 659-013	HS16	150	29,6	M16	40

technische Angaben mit Anschlussmöglichkeiten siehe Übersicht Seite 8.0/10
données techniques avec variantes de raccordement voir page 8.0/10

Erdanschlussteile

Raccords et branchements de mise à la terre

Erdungs-Anschlussstücke
Raccords de point fixe

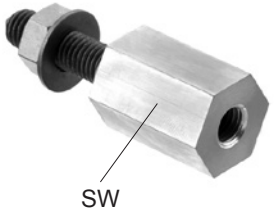
für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur
nach DIN 48088 Teil 5
selon DIN 48088 partie 5

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Innengewinde filetage intérieur	Abmessungen in mm dimensions en mm Ø	Länge/longueur
360 425-615	120	23,7	M12	30	25

Material: Stahl, blank
matériel: en acier, brut

Erdungs-Anschlussbolzen
Boulons de mise à la terre à tige six pans

für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur
nach DIN 48088 Teil 5
selon DIN 48088 partie 5



Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik/1s kA	Gewindebolzen filetage	SW	Abmessungen in mm dimensions en mm Innengewinde filetage intérieur	Länge longueur
361 206-206	120	23,7	M12x45	27	M12	85

Erdungs-Zylinderbolzen
Boulons de mise à la terre à tige cylindrique

für Erdanschlussbuchsen Typ A1 und A2
pour bornes de mise à la terre type A1 et A2

für Innenraum- und Freiluftanwendung
pour l'utilisation à l'intérieur et à l'air libre
nach DIN 48088 Teil 2
selon DIN 48088 partie 2

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Ik/1s kA	Abmessungen in mm dimensions en mm Gewindebolzen filetage	SW	Bolzen tige	Anziehdrehmoment moment de serrage Nm
360 407-407	1	29,6	M12x38	22	Ø 16x70	56
360 408-408	1	29,6	M16x40	27	Ø 16x70	135
360 408-003	1	29,6	M16x25	27	Ø 16x70	135
610 923-001*	2	29,6	M12*	22	Ø 16x70	56

* mit Innengewinde
* avec filetage intérieur

Mehrfach-Erdanschluss
Barrette point fixe de mise à la terre

mit Erdanschlussbuchse A1 und 3 Erdungs-Zylinderbolzen
avec borne A1 et 3 boulons de mise à la terre à tige cylindrique

für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur

Art.-Nr. Art. no	Ik/1s kA	Schiene in mm barre plate b s l	Bolzen tige mm	Gewicht poids kg/1
364 900-001	29,6	40x8x195	Ø 16x70	1,2

Mehrfach-Erdanschluss
Barrette point fixe de mise à la terre

mit Erdanschlussbuchse A2 und 3 Erdungs-Zylinderbolzen
avec borne A2 et 3 boulons de mise à la terre à tige cylindrique

für Freiluftanwendung
pour l'utilisation à l'air libre

Art.-Nr. Art. no	Ik/1s kA	Schiene in mm barre plate b s l	Bolzen tige mm	Gewicht poids kg/1
364 899-001	29,6	40x8x195	Ø 16x70	1,3

Erdungsspiess, Erdungsbohrer mit Erdseil-Verlängerung

Piquets de terre et cordes de mise à la terre additionnelles

Verlängerungs-Erdungsseile, einpolig K1–TK1
Cordes de mise à la terre unipolaires additionnelles K1–TK1
zur Verlängerung von Erdungsseilen mit Erdungsklemmen E2
einerseits mit Teller-Presskabelschuh, geschlitzt – TK1
pour le prolongement de la corde de mise à la terre équipée aux extrémités d'une pince de mise à la terre E2 et d'une cosse à crochet TK1

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Seillänge longueur de corde m	Gewicht poids kg/1
360 116-116	25	4,9	10,0	3,5
360 117-117	35	6,9	10,0	4,8
360 118-118	50	9,9	10,0	6,8

andere Seillängen nach Wunsch lieferbar
autres longueurs sur demande

Teller-Presskabelschuh TK1 geschlitzt
Cosse à crochet TK 1 à sertir
als Ersatzteil
pièce de rechange

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Laschenbohrung usinage du crochet mm
622 703-001	25	4,9	13,0
622 703-002	35	6,9	13,0
622 703-003	50	9,9	13,0

zur Verpressung sind Spezialwerkzeuge nötig
wir empfehlen Reparaturen nur in unserem Werk durchzuführen
nous recommandons une réparation dans nos ateliers car
le sertissage nécessite des matrices spéciales

Erdungsspiess – Erdungsbohrer mit 2 Halbschalen
Piquet de terre – piquet de terre vrillé avec 2 arceaux
ohne Erdseil, aus Stahl feuerverzinkt
sans corde de mise à la terre, en acier galvanisé à chaud

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Ausführung exécution	Anschluss connexion	Länge longueur mm	Gewicht poids kg/1
360 115-115	1	Spitze/à pointe	M12	1300	4,4
110 005-001	2	Bohrer/à vrille	M12	1000	4,5

Trag-Aufbewahrungstasche für Erdspiess/Bohrer mit Erdseil
Housse de rangement et de transport pour piquet de terre et corde Cu
aus Kunstleder mit Tragschlaufe
en similicuir et bandoulière

Art.-Nr. Art. no	Masse in mm dimensions en mm
111 317-003	400 x 1250

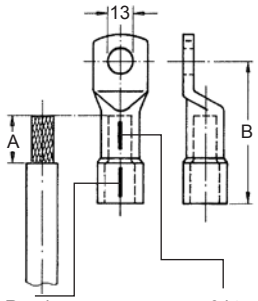
Ersatzteile zu Erdungsvorrichtungen – Pflegepaste

Pièces de rechange pour dispositifs de mise à la terre – accessoires d'entretien

Cu-Presskabelschuhe K1 mit verlängertem Schaft
Cosses à sertir Cu K1 à fût allongé évasé

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section mm²	Abmessungen in mm dimensions en mm A	B	Laschenbohrung perçage mm
370 025-001	25	20	55	13,0
370 035-001	35	28	67	13,0
370 050-001	50	28	71	13,0
370 070-001	70	38	87,5	13,0
370 095-001	95	40	102	13,0
370 120-001	120	41	107	13,0
370 150-001	150	41	113	13,0

Oberfläche: galv. verzinnt
surface: étamée électrolitiquement
zur Verpressung sind Spezialwerkzeuge nötig
wir empfehlen Reparaturen nur in unserem Werk durchzuführen
nous recommandons une réparation dans nos ateliers car
le sertissage nécessite des matrices spéciales



Rund-Verpressung
sertissage rond

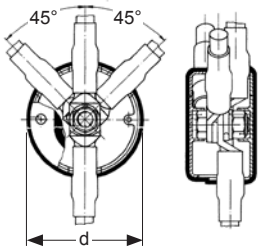
6 kt.-Verpressung
sertissage hexagonal

Schrumpfschlauch, PVC transparent als Biegeschutz
Gaine rétractable, PVC transparent protection au cintrage

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section mm²	Länge in mm longueur en mm
617 089-010	25–35	130
617 089-011	50–70	130
617 089-012	95–150	150
in Meterware au mètre		
000 070-001	25–35	
000 070-002	50–70	
000 070-003	95–150	

Knotenpunkt-Schalen ohne Kabelschuhe und Schrumpfschlauch
Coque de protection rigide sans cosse à sertir et gaine rétractable

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section mm²	Schalen Ø coque Ø d mm	Anziehdrehmoment moment de serrage Nm
622 680-004	25–35	69	56
622 685-005	50–70	90	56
622 681-006	95–150	120	56

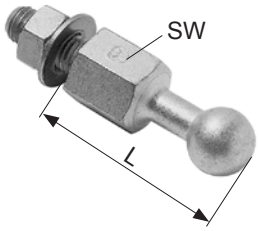


Silikonpaste DC4
Pâte silicone DC4
zur Pflege von Erdungs- und Betätigungsstangen (Polyesterrohre)
pour l'entretien de perches de mise à la terre et de manoeuvre (perche polyester)

Art.-Nr. Art. no	Ausführung exécution	Gewicht poids g/1
002 922-922	Tube/tube	100

Phasenanschlussteile – Kugelbolzen

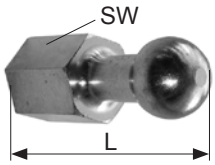
Eléments de point fixe – Boulons de point fixe à boule



Anziehdrehmoment
moment de serrage
M12 = 56 Nm
M16 = 135 Nm

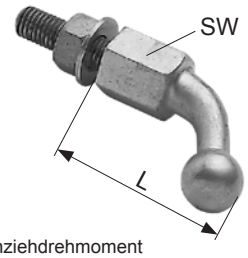
Kugelbolzen **gerade, mit Aussengewinde** **nach DIN 48 088 Teil 1**
Boulons à boule **droit, à filetage extérieur** **selon DIN 48 088 partie 1**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Kugel Ø boule Ø mm	Gewindebolzen filetage mm	SW mm	Länge longueur L mm
360 382-004	120	23,7	20	M12 x 28	22	62
360 382-005	120	23,7	20	M12 x 38	22	62
360 382-006	120	23,7	20	M12 x 48	22	62
360 384-002	150	29,6	25	M12 x 28	27	67
360 384-003	150	29,6	25	M12 x 38	27	67
360 384-004	150	29,6	25	M12 x 48	27	67
360 384-998	150	29,6	25	M12 x 68	27	59
360 938-095	150	29,6	25	M16 x 25	27	75
360 938-938	150	29,6	25	M16 x 35	27	75
360 938-939	150	29,6	25	M16 x 55	27	75



Kugelbolzen **gerade, mit Innengewinde** **nach DIN 48 088 Teil 1**
Boulons à boule **droit, à filetage intérieur** **selon DIN 48 088 partie 1**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Kugel Ø boule Ø mm	Innengewinde filetage mm	SW mm	Länge longueur L mm
612 633-005	95	18,7	20	M10	22	62
612 633-004	120	23,7	20	M12	22	62
360 786-003	120	23,7	20	M16	24	59
111 366-101	150	29,6	25	M12	27	58
615 820-001	150	29,6	25	M12	27	67
615 822-001	150	29,6	25	M16	27	76



Anziehdrehmoment
moment de serrage
M12 = 56 Nm

Kugelbolzen **gewinkelt, mit Aussengewinde** **nach DIN 48 088 Teil 1**
Boulons à boule **coudé, à filetage extérieur** **selon DIN 48 088 partie 1**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Winkel coudé	Kugel Ø boule Ø mm	Gewindebolzen filetage mm	SW mm	Länge longueur L mm
360 784-001	70	13,8	45°	20	M12 x 38	24	72
360 786-001	70	13,8	90°	20	M12 x 35	24	58
360 385-001	95	18,7	90°	25	M12 x 45	27	72

Phasenanschlussteile – Kugel-/T-Bolzen

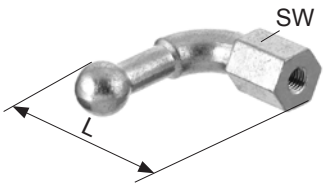
Eléments de point fixe – Boulons à boule/à profil T

Kugelbolzen / Boulons à boule

gewinkelt, mit Innengewinde / **coudé, à filetage intérieur**

nach DIN 48 088 Teil 1 / **selon DIN 48 088 partie 1**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Winkel coudé	Kugel Ø boule Ø mm	Innengewinde filetage	SW mm	Länge longueur L mm
611 370-001	70	13,8	45°	20	M12	22	72
360 786-002	70	13,8	90°	20	M12	24	58
360 385-002	95	18,7	45°	25	M12	27	102

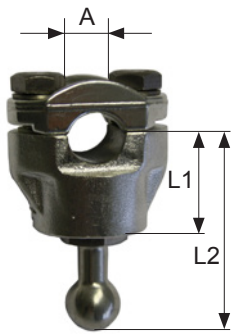


Kugelbolzen / Boulons à boule

gerade, für Cu-Rundleiter / **droit, pour conducteur Cu rond**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Kugel Ø boule Ø mm	Cu-Leiter conducteur Cu Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm L1	L2
111 070-001	70	13,8	20	10–16	30	88
111 105-101	95	18,7	20	16–22,5	35	74
111 106-101	95	18,7	20	22–32	45	84
111 023-101	95	18,7	25	22–32	40	98
111 357-101	95	18,7	25	42–50	55	113

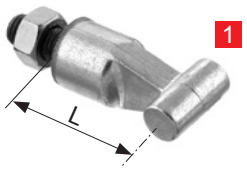
bei Bestellung Leiter Ø «A» angeben
weitere Ausführungen auf Anfrage
lors de la commande mentionner le Ø «A» du conducteur
autres exécutions sur demande

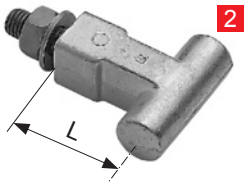


T-Bolzen / Boulons à profil T

gerade, mit Aussengewinde / **droit, à filetage extérieur**

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	T-Bolzen profil T mm	Gewindebolzen filetage	Länge longueur L mm
360 372-001	1	120	23,7	ø 15 x 30	M12 x 28	47
360 372-002	1	120	23,7	ø 15 x 30	M12 x 48	47
360 386-001	2	150	29,6	ø 20 x 58	M12 x 28	48
360 386-002	2	150	29,6	ø 20 x 58	M12 x 48	48

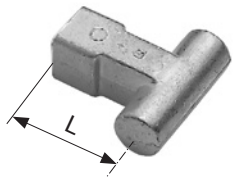




T-Bolzen / Boulons à profil T

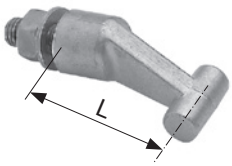
gerade, mit Innengewinde / **droit, à filetage intérieur**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	T-Bolzen profil T mm	Innengewinde filetage	Länge longueur L mm
615 805-001	120	23,7	ø 15 x 30	M12	47
610 670-001	150	29,6	ø 20 x 58	M12	48



Phasenanschlussteile – T-Bolzen

Eléments de point fixe – Boulons de point fixe à profil T

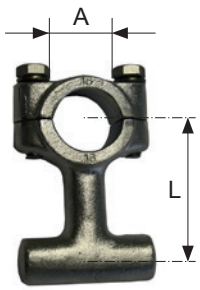


T-Bolzen **gewinkelt, mit Aussengewinde**
Boulons à profil T **coudé, à filetage extérieur**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Winkel coudé	T-Bolzen profil T mm	Gewindebolzen filetage	Länge longueur L mm
360 567-001	120	23,7	35°	ø 15 x 30	M12 x 28	53
360 567-002	120	23,7	35°	ø 15 x 30	M12 x 48	53

T-Bolzen **gewinkelt, mit Innengewinde**
Boulons à profil T **coudé, à filetage intérieur**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	Winkel coudé	T-Bolzen profil T mm	Innengewinde filetage	Länge longueur L mm
600 925-001	120	23,7	35°	ø 15 x 30	M12	53



T-Bolzen **gerade, für Cu-Rundleiter**
Boulons à profil T **droit, pour conducteur Cu rond**

Art.-Nr. Art. no	Seilquerschnitt corde section max/mm²	Ik / 1s kA	T-Bolzen profil T mm	Cu-Leiter conducteur Cu ø A mm	Länge longueur L mm
360 389-389	150	29,6	ø 20 x 58	20	60
360 391-391	150	29,6	ø 20 x 58	30	60
110 148-148	150	29,6	ø 20 x 58	32–35	65

bei Bestellung Leiter Ø «A» angeben
weitere Ausführungen auf Anfrage
lors de la commande mentionner le Ø «A» du conducteur
autres exécutions sur demande

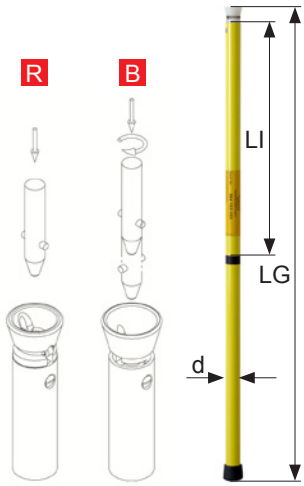
Erdungsstangen, abnehmbar
Perches de mise à la terre, amovible

Erdungsstangen, einteilig **abnehmbar** — **nach IEC/EN 61230**
Perches de mise à la terre en une partie **amovible** — **selon CEI/EN 61230**
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art.-Nr./Art. no **364 172-001 Var.xxxx**

Stangenlänge perche longueur LG mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen ø perche ø d mm	Varianten-Nr. variante no Kopf R embout R	Varianten-Nr. variante no Kopf B embout B	Gewicht poids kg/1
1038	500	33	**0008**	**0014**	0,65
1538	500	33	**0009**	**0015**	0,85
2038	500	33	**0010**	**0016**	1,05
2538	500	43	**0011**	**0017**	1,80
3038	500	43	**0012**	**0018**	2,20
3538	500	43	**0013**	**0019**	2,60

Bestellangabe: Art.-Nr. 364 172-001 mit Varianten-Nr.
spécification: no d'article 364 172-001 avec no de variante
Kopf R: mit Rollenverriegelung / à ressort de maintien
Kopf B: mit Bajonettverschluss / à baïonnette blocable



Stangenende auch mit Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec anneau Al (page 8.0/26)

Erdungsstangen, zweiteilig **abnehmbar** — **nach IEC/EN 61230**
Perches de mise à la terre en deux parties **amovible** — **selon CEI/EN 61230**
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art.-Nr. Art. no	
110 866-…	auf Anfrage lieferbar
110 932-…	livrable sur demande

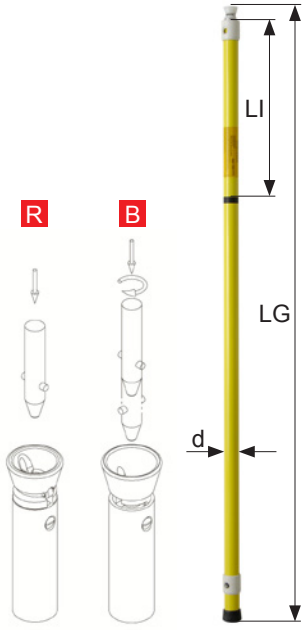
Teleskop-Erdungsstangen **abnehmbar** — **nach IEC/EN 61230**
Perches de mise à la terre télescopiques **amovible** — **selon CEI/EN 61230**
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art.-Nr./Art. no **364 172-003 Var.xxxx**

Stangenlänge perche longueur LG mm	Transportlänge long. transport LT mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen ø perche ø d mm	Varianten-Nr. variante no Kopf R embout R	Varianten-Nr. variante no Kopf B embout B	Gewicht poids kg/1
1925	1050	500	33/43	**0001**	**0006**	1,50
2925	1550	500	33/43	**0002**	**0007**	2,00
3925	2050	500	33/43	**0003**	**0008**	2,60
4925	2550	500	33/43	**0004**	**0009**	3,20
5925	3050	500	33/43	**0005**	**0010**	3,80

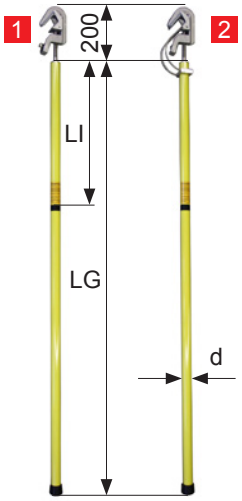
Art.-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Transportlänge long. transport LT mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation	Stangen ø perche ø d mm	Kopf embout	Gewicht poids kg/1
364 169-169	1565	890	500	33/43	R	1,20
364 169-173	3405	1790	500	33/43	R	2,30
364 169-175	4415	2540	500	33/43	R	2,90

Bestellangabe: Art.-Nr. 364 172-003 mit Varianten-Nr.
spécification: no d'article 364 172-003 avec no de variante
Kopf R: mit Rollenverriegelung / à ressort de maintien
Kopf B: mit Bajonettverschluss / à baïonnette blocable



Stangenende auch mit Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec anneau Al (page 8.0/26)

Erdungsstangen mit festmontierten Phasenanschlussklemmen
Perches de mise à la terre avec pinces de phase fixes



Stangenende auch mit
Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec
anneau Al (page 8.0/26)

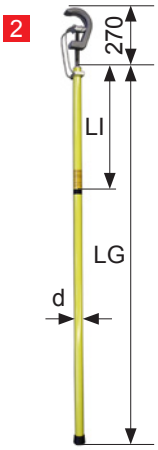
Erdungsstangen, einteilig
Perches de mise à la terre en une partie

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P7D
avec pince de phase fixe type P7D

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm	Gewicht poids kg/1
1 ohne Gleiteinfahrbügel		1 sans guide de fixation			
110 411-001	1005	500	33	4,5–35	1,25
110 411-002	1505	500	33	4,5–35	1,60
110 411-003	2005	500	33	4,5–35	1,85
2 mit Gleiteinfahrbügel		2 avec guide de fixation			
110 890-001	2505	500	43	4,5–35	2,05
110 890-002	3005	500	43	4,5–35	2,40
110 890-003	3505	500	43	4,5–35	2,75



Stangenende auch mit
Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec
anneau Al (page 8.0/26)

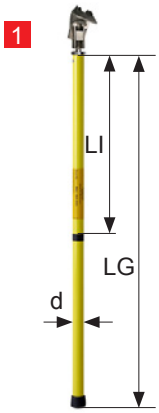
Erdungsstangen, einteilig
Perches de mise à la terre en une partie

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P8D
avec pince de phase fixe type P8D

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm	Gewicht poids kg/1
2 mit Gleiteinfahrbügel		2 avec guide de fixation			
111 118-001	1005	500	33	10–85	1,60
111 118-002	1505	500	33	10–85	1,85
111 118-003	2005	500	33	10–85	2,10
110 898-001	2505	500	43	10–85	2,30
110 898-002	3005	500	43	10–85	2,65
110 898-003	3505	500	43	10–85	3,00
110 898-004	4005	500	43	10–85	3,35



Erdungsstangen, einteilig
Perches de mise à la terre en une partie

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P1D
avec pince de phase fixe type P1D

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm	Gewicht poids kg/1
1 ohne Gleiteinfahrbügel		1 sans guide de fixation			
364 172-001 Var.0020	1505	500	33	4–20	1,26

Teleskop-Erdungsstangen mit festmontierten Phasenanschlussklemmen
Perches de mise à la terre télescopiques avec pince de phase fixe

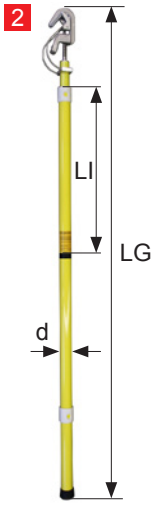
Teleskop-Erdungsstangen
Perches de mise à la terre télescopiques
mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P7D
avec pince de phase fixe type P7D

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Transportlänge long. transport LT mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm	Gewicht poids kg/1
2 mit Gleiteinfahrbügel			2 avec guide de fixation			
110 664-001	3078	1818	500	33/43	4,5–35	3,00
110 664-002	3578	2068	500	33/43	4,5–35	3,30
110 664-004	4578	2818	500	33/43	4,5–35	3,90
110 664-003	5078	2818	500	33/43	4,5–35	4,20
110 664-005	5900	3340	500	33/43	4,5–35	4,65
110 149-001*	4577	2817	500	33/43	4,5–35	4,00
110 947-001**	4610	2765	500	33/43	4,5–35	4,10

* mit zusätzlicher Einrastung in Mittelposition
* avec arrêtage intermédiaire supplémentaire
** mit Al-Lasche an Phasenanschlussklemme
** avec ergot de rangement au dos de la pince



Stangenende auch mit Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec anneau Al (page 8.0/26)

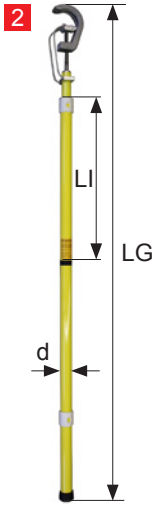
Teleskop-Erdungsstangen
Perches de mise à la terre télescopiques
mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P8D
avec pince de phase fixe type P8D

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Transportlänge long. transport LT mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm	Gewicht poids kg/1
2 mit Gleiteinfahrbügel			2 avec guide de fixation			
111 173-001	5110	2850	500	33/43	10–85	4,30

weitere Ausführungen auf Anfrage (ohne Gleiteinfahrbügel Art.-Nr. 364 112-…)
autres exécutions sur demande (sans guide de fixation Art. no 364 112-…)



Stangenende auch mit Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec anneau Al (page 8.0/26)

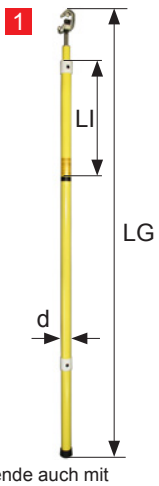
Teleskop-Erdungsstangen
Perches de mise à la terre télescopiques
mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P4SD
avec pince de phase fixe type P4SD

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

nach IEC/EN 61230
selon CEI/EN 61230

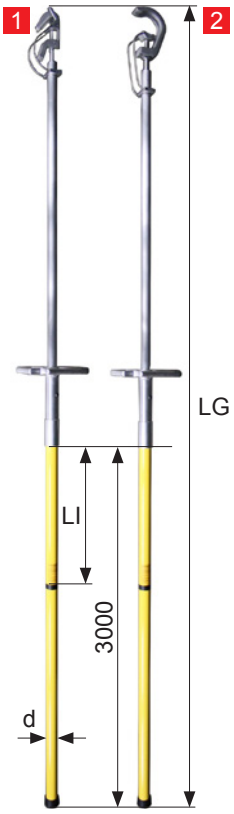
Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Transportlänge long. transport LT mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm*	Gewicht poids kg/1
1 ohne Gleiteinfahrbügel			1 sans guide de fixation			
110 874-003	2870	1700	500	33/43	8–35	2,85
110 874-004	3370	1950	500	33/43	8–35	3,15
110 874-005	3870	2200	500	33/43	8–35	3,45
110 874-006	4380	2700	500	33/43	8–35	3,75

* geeignet für Kugelbolzen Ø 20 mm, für T-Bolzen Ø 15 mm
* approprié pour boulons à boule Ø 20 mm et boulons à profil T Ø 15 mm



Stangenende auch mit Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec anneau Al (page 8.0/26)

Erdungsstangen in Freiluft-Schaltanlagen mit grossen Arbeitshöhen
Perches d'abaissement du point fixe pour hauteur de travail élevée



Stangenende auch mit
Al-Ringöse lieferbar (Seite 8.0/26)
sur demande avec
anneau Al (page 8.0/26)

Erdungsstangen, zweiteilig
Perches de mise à la terre en 2 parties

mit heruntergeführtem Al-Phasenfestpunkt
avec anneau Al de point fixe abaissé

Material: Oberteil: Al-Rohr
Unterteil: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: partie supérieure: tube Al
partie inférieur: en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur LG mm	Transportlänge long. transport LT mm	Länge Isolierteil longueur d'isolation LI mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Klemmweite ouverture Ø mm	Gewicht poids kg/1
1 mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P7D inkl. Gleiteinfahrbügel avec pince de phase fixe type P7D guidage de fixation inclus						
110 824-001	4500	3107	500	32/43	4,5–35	6,50
110 824-002	5000	3107	500	32/43	4,5–35	7,00
110 824-003	5500	3107	500	32/43	4,5–35	7,50
110 824-004	6000	3107	500	32/43	4,5–35	8,00
110 824-005	6500	3494	500	32/43	4,5–35	8,50
110 824-006	7000	3494	500	32/43	4,5–35	9,00
110 824-007	7500	4494	500	32/43	4,5–35	9,50
110 824-008	8000	4994	500	32/43	4,5–35	10,00
2 mit festmontierter Phasenanschlussklemme Typ P8D inkl. Gleiteinfahrbügel avec pince de phase fixe type P8D guidage de fixation inclus						
111 046-004	4500	3107	500	32/43	10–85	6,54
111 046-001	5000	3107	500	32/43	10–85	7,04
111 046-005	5500	3107	500	32/43	10–85	7,54
111 046-002	6000	3107	500	32/43	10–85	8,04
111 046-006	6500	3500	500	32/43	10–85	8,54
111 046-007	7000	4000	500	32/43	10–85	9,04
111 046-008	7500	4500	500	32/43	10–85	9,54
111 046-003	8000	5000	500	32/43	10–85	10,04

Arbeitshöhe = Stangenlänge LG + 1,0 bis 1,2 m
hauteur de travail = longueur de perche LG + 1,0 à 1,2 m

Diese zweiteilige Erdungsstange wird am Phasenfestpunkt, Rohr oder Seil eingehängt und fest angezogen. Die Erdungsstange bleibt während des gesamten Erdungsvorganges hängen. Der Phasenfestpunkt wird hierbei auf eine Höhe von ca. 4,2 m über dem Boden herabgeführt. Anschliessend wird ein einpoliges Erdungsseil (Seite 5) mit Phasenanschlussklemme Typ P7D und mit einer Erdanschlussklemme mittels einteiliger, abnehmbarer Erdungsstange 3,0 m Art.-Nr. 364 172-001 Var. 0012 oder Var. 0018 (Seite 19) am heruntergeführten Al-Festpunkt angebracht. Somit einfache Handhabung und Gewichtseinsparung infolge kürzerem Erdungsseil.

Cette perche de mise à la terre en 2 parties est fixée à un point fixe, un tube ou une corde de l'installation reste suspendue durant toute la période de mise à la terre. Le point fixe est ainsi abaissé jusqu'à une hauteur d'environ 4.2 m au-dessus du sol. La mise à la terre proprement dite s'effectue avec une corde unipolaire (page 5) équipée d'une pince de phase du type P7D et d'une pince de mise à la terre. La pince de phase est fixée avec une perche de mise à la terre amovible de 3 m art. no 364 172-001 var. 0012 ou var. 0018 (page 19) à l'anneau Al de point fixe abaissé. Ce procédé permet une manipulation simple et un gain de poids en raison de la longueur de corde réduite.

Betätigungsstangen/Schaltstangen

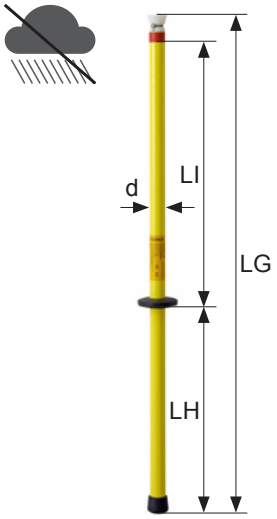
Perches de manoeuvre/Perches de couplage

Betätigungsstangen, einteilig abnehmbar
Perches de manoeuvre en une partie amovible

mit Begrenzungsscheibe
avec anneau de garde
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur

nach DIN VDE 0681 Teil 1 und 2
selon DIN VDE 0681 partie 1 et 2



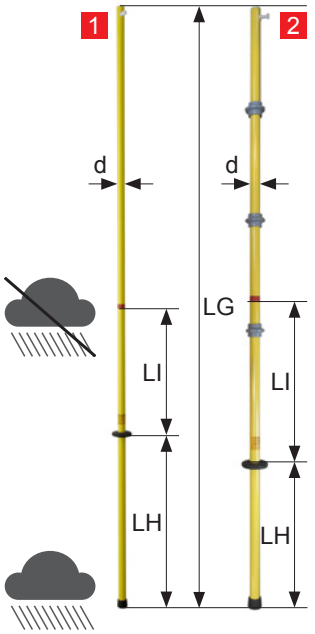
Art.-Nr. Art. no	Nennspannung tension nominale U_N (kV)	Masse in mm dimensions en mm LG	LI	LH	Ø d	Gewicht poids kg/1
363 810-810	30	1038	525	450	33	0,65
363 810-811	30	1538	525	605	33	0,93
363 810-812	30	2038	525	705	33	1,15
363 810-816	110	2038	1300	685	33	1,15
363 815-818	110	3038	1300	800	43	2,20

Aufnahmekopf mit Rollenverriegelung
accouplement avec embout à ressort de maintien

Schaltstangen, einteilig
Perches de couplage en une partie

mit Begrenzungsscheibe
avec anneau de garde
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

nach DIN VDE 0681 Teil 1 und 2
selon DIN VDE 0681 partie 1 et 2

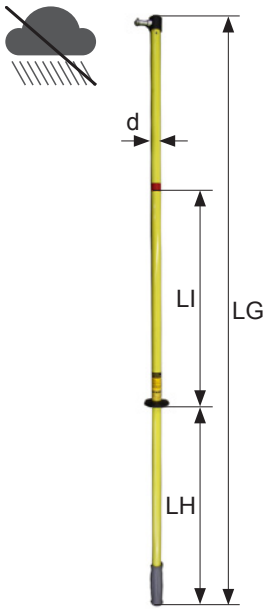


Art.-Nr. Art. no	Nennspannung tension nominale U_N (kV)	Masse in mm dimensions en mm LG	LI	LH	Ø d	Gewicht poids kg/1
1 für Innenraum-Anwendung				1 pour l'utilisation à l'interieur		
364 035-004	30	1008	525	400	33	0,75
364 035-005	30	1508	525	530	33	0,90
364 035-035	30	2008	525	635	33	1,17
364 035-036	30	2508	525	750	33	1,41
364 035-037	30	3008	525	750	33	1,65
364 035-042	110	2008	1300	635	33	1,17
364 035-043	110	2508	1300	750	33	1,41
364 035-008	110	3508	1300	750	33	1,92
2 für Freiluftanwendung bei Niederschlägen				2 pour l'utilisation à l'air libre par temps pluvieux		
364 827-001	30	1508	525	470	33	1,00
364 827-002	30	2008	525	470	33	1,30
364 827-003	60	2508	900	850	33	1,70
364 827-004	110	3008	1300	950	33	2,10

Schaltstangen, einteilig
Perches de couplage en une partie

mit Begrenzungsscheibe
avec anneau de garde
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur

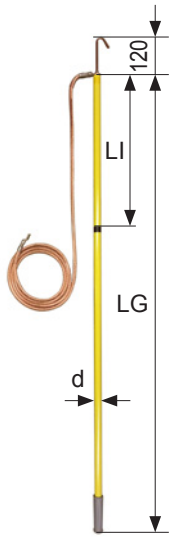


Art.-Nr. Art. no	Nennspannung tension nominale U_N (kV)	Masse in mm dimensions en mm LG	LI	LH	d	Gewicht poids kg/1
364 033-033	30	1033	525	450	24	0,65
364 033-034	30	1533	525	575	24	0,80
111 068-001*	–	465	–	125	24	0,33

* nur für Erdtrennerkasten
* seulement pour coffret de sectionneur de terre

Entladestangen – Sicherungszangen

Perches de décharge – Perches à griffes pour cartouche-fusible



Entladestangen, einteilig
Perches de décharge en une partie

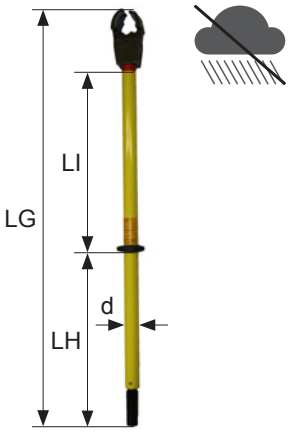
zum Ableiten von Induktions- und Ausgleichsspannungen
mit fest montiertem Kupferhaken und mit Erdungsseil
pour la décharge de tensions induites et tension de sortie par un crochet Cu et une corde de mise à la terre

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art.-Nr./Art. no **363 800-000 Var.xxxx**

Stangenmasse mm dimensions en mm			Cu-Haken crochet Cu		Erdungsseil corde Cu		Varianten-Nr. variante no	Gewicht poids
LG	LI	Ø d	Ø	L mm	mm²	L m		kg/1
1000	500	24	8	120	25	2,0	**0025**	1,80
1000	500	24	8	120	25	3,0	**0052**	2,05
1000	500	24	8	120	25	10,0	**0050**	3,70
1500	500	24	8	120	25	2,0	**0078**	1,25
1500	500	24	8	120	25	3,0	**0026**	1,46
2000	500	24	8	120	25	2,0	**0038**	2,18
2000	500	24	8	120	25	3,0	**0022**	2,40

Bestellangabe: Art.-Nr. 363 800-000 mit Varianten-Nr.
spécification: no d'article 363 800-000 avec no de variante
Seillängen nach Wunsch lieferbar, Seilende mit Presskabelschuh K1
autres longueurs de corde sur demande, extrémité avec cosse à sertir K1
Erdanschlussklemmen sind separat zu bestellen (Übersicht Seite 8.0/10)
Les pinces de mise à la terre sont à commander séparément (voir descriptif en page 8.0/10)



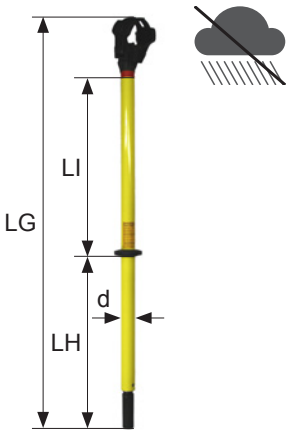
Sicherungszangen Klemmbacken gerade
Perches à griffes pour cartouche-fusible à tête droite

mit Rutschkupplung
avec couplage à glissement
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur

nach DIN VDE 0681 Teil 1 und 3
selon DIN VDE 0681 partie 1 et 3

Art.-Nr. Art. no	Nennspannung tension nominale U_N (kV)	Masse in mm dimensions en mm LG	LI	LH	Ø d	Sicherung cartouche-fusible Ø mm	Gewicht poids kg/1
110 851-002	30	1240	525	540	43	50–90	2,41



Sicherungszangen Klemmbacken schräg
Perches à griffes pour cartouche-fusible à tête inclinée

mit Rutschkupplung
avec couplage à glissement
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

für Innenraum-Anwendung
pour l'utilisation à l'intérieur

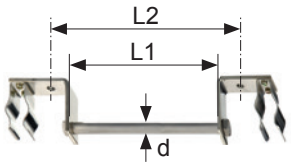
nach DIN VDE 0681 Teil 1 und 3
selon DIN VDE 0681 partie 1 et 3

Art.-Nr. Art. no	Nennspannung tension nominale U_N (kV)	Masse in mm dimensions en mm LG	LI	LH	Ø d	Sicherung cartouche-fusible Ø mm	Gewicht poids kg/1
110 851-001	30	1240	525	540	43	50–90	2,0

Wandhalterungen – Haltevorrichtungen

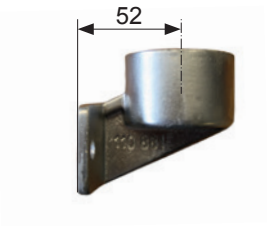
Supports muraux – Support muraux combinés

Wandhalterung **für 2 Erdungsstangen und Erdungsvorrichtungen**
Support mural **pour 2 perches et dispositifs de mise à la terre**
Material: Bolzen Al/Winkel Kupfer galvanisch verzinnt
matériel: traverse Al/équerre Cu galvanisé



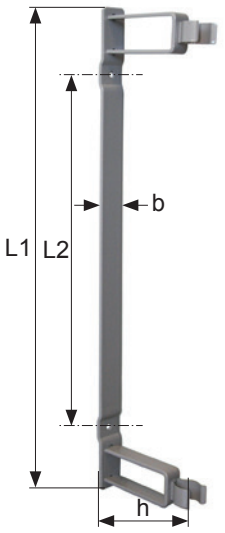
Art.-Nr. Art. no	Länge in mm longueur en mm			Wandbefestigung fixation	Gewicht poids
	L1	L2	Ø d	Ø mm	kg/1
360 877-001	200	262	16	2 x 10,5	0,82

Wandhalterung **für Stangenende über Boden**
Support mural d'appui **pour espace sur sol d'extrémité de perche**
Material: Al
matériel: Al



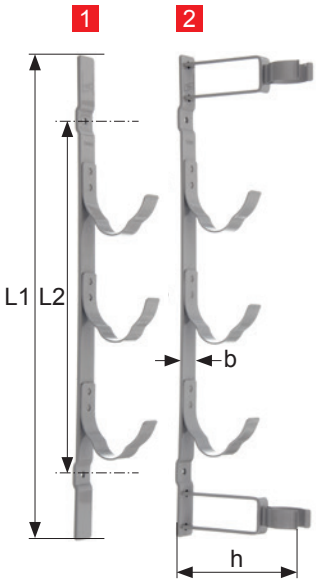
Art.-Nr. Art. no	für Stangen Ø pour perche Ø d mm	Wandbefestigung fixation Ø mm	Gewicht poids g/1
110 881-011	33–43	2 x 8,5 / Distanz 60 mm	0,17

Wand-Haltevorrichtungen **für Erdungs- und Betätigungsstangen**
Support muraux combinés **pour perches de mise à la terre et de manoeuvre**
Material: Stahl, grau lackiert
matériel: acier, laqué gris



Art.-Nr. Art. no	für Stangen Ø pour perche Ø d mm	Masse in mm dimensions en mm			Wandbefestigung fixation		Gewicht poids
		L1	b	h	Ø	L2 mm	kg/1
111 454-006	24	530	30	150	2 x 7	390	0,78
111 454-007	33	530	30	150	2 x 7	390	0,78
111 454-008	40–45	530	30	150	2 x 7	390	0,80

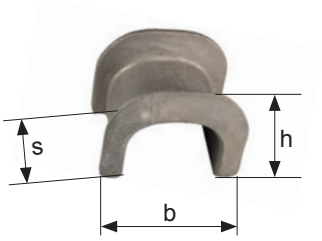
Set-Wandhaltevorrichtungen
Kit de supports muraux combinés
Material: Stahl, grau lackiert
matériel: acier, laqué gris



Art.-Nr. Art. no	Ausführung exécution	für Stangen Ø pour perche Ø d mm	Masse in mm dimensions en mm			Wandbefestigung fixation		Gewicht poids
			L1	b	h	Ø mm	L2 mm	kg/1
111 454-015	2 x 1	–	530	30	90	2 x 7	390	1,41
111 454-014	1 x 1, 1 x 2	40–45	530	30	150	2 x 7	390	1,71

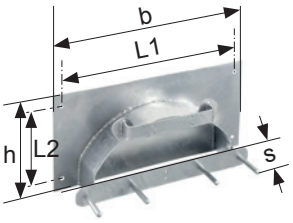
Ausführung 1: für 3 HH-Sicherungen
2: für 3 HH-Sicherungen und 1 Sicherungszange
exécution 1: pour 3 cartouches-fusible
2: pour 3 cartouches-fusible et 1 perche a griffes pour cartouche-fusible

Wandhalterungen – Ersatzteile
Supports muraux – Pièces de rechange



Wandhalterung **für Erdungsvorrichtungen**
Arceau mural **pour systèmes de mise à la terre**
Material: Al
matériel: Al

Art.-Nr. Art. no	Masse in mm dimensions en mm b	h	s	Wandbefestigung fixation Ø mm	Gewicht poids kg/1
616 157-157	130	100	95	2 x 9 / Distanz 60 mm	0,7



Wandhalterung **für Erdungsvorrichtungen mit 4 Zylinderbolzen Ø 16 mm**
Arceau mural **avec 4 tiges cylindriques Ø 16 mm et pour systèmes de mise à la terre**
Material: Stahl, feuerverzinkt
matériel: acier, galvanisé à chaud

Art.-Nr. Art. no	Masse in mm dimensions en mm b	h	s	Wandbefestigung fixation Ø	L1	L2	Gewicht poids kg/1
360 878-001	500	250	160	4 x 8,5	460	190	5,2

Ersatzteile **zu Erdungsstangen**
Pièces de rechange **pour perches de mise à la terre**

Empfehlung: da teilweise Spezialwerkzeuge, Kleinmaterial und Spezialkleber nötig, sind Reparaturen nur in unserem Werk durchzuführen
Recommandation: nous préconisons une réparation dans nos ateliers en raison de la nécessité d'un outillage spécial, d'une colle spécifique et petits matériels particuliers

Aufnahmekopf
Embout d'accouplement
Material: Kunststoff, schlafgest
matériel: plastique résistant au choc

Art.-Nr. Art. no	Kopf * embout *	für Stangen Ø pour perche Ø d mm**	Gewicht poids g/1
360 882-882	R	33	35
360 882-001	B	33	40

* Kopf R mit Rollenverriegelung / * embout R à ressort de maintien
Kopf B mit Bajonettverschluss / embout B à baïonnette blocable
** für Stangen Ø 43: zusätzliche Al-Hülse nötig Nr. 111 156-001
** pour perche Ø 43: nécessite en supplément une douille Al no 111 156-001

Rollenfeder zu Aufnahmekopf R mit Rollenverriegelung
Ressort de maintien pour embout d'accouplement R à ressort de maintien

Art.-Nr. Art. no	Material matériel
610 174-174	Federstahl/acier à ressort

Ringösen für Erdungsstangenende
Anneau de suspension pour extrémité de perche
Material: Al
matériel: Al

Art.-Nr. Art. no	für Stangen Ø pour perche Ø d mm	Gewicht poids g/1
115 003-002	33	110
115 003-001	43	60

Übersicht Phasenanschluss- und Erdanschlussklemmen für Bahnnetze

Aperçu pinces de raccordement de phase et de terre pour réseaux ferroviaires

Phasenanschlussklemmen
Pinces de raccordement de phase

Art.-Nr. Art. no	Typ type		Erdseil corde max./mm²	Ik kA	 Ø mm	Gewicht poids g/1
363 418-003	P50D		150	29,6/1s	4,5–35	815
361 499-001 361 499-002*	P51D P51D-1		50 50	36,5/0,12s 36,5/0,12s (13,8/1s)	Ri 80–150 Ri 80–150	1070 1010
361 499-499	P52D		50	36,5/0,12s (13,8/1s)	Ri 80–150	940

* mit Antastbügel gekürzt 100 mm
* avec étrier de vérification court 100 mm

Erdanschlussklemmen
Pinces de raccordement de mise à la terre

Art.-Nr. Art. no	Typ type		Erdseil corde max./mm²	Ik kA	Schienentyp type de rail	Gewicht poids g/1
363 322-005 363 322-006*	R50 R50		50 50	40/0,12s 40/0,12s	 SBB I–IV	2130 1710
364 901-001	R51		70	13,8/1s		5000

* ohne Ratsche
* sans cliquet

Phasenanschlussklemmen für Fahrdraht
Pinces de raccordement de phase pour ligne de contact

Phasenanschlussklemmen **für Fahrdraht**
Pince de raccordement de phase **pour ligne de contact**
mit Antastbügel, für Schrägeinlage geeignet
avec étrier de vérification, appropriée pour position inclinée
Material: Al
matériel: Al

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max. mm²	Ik / 1s kA	Klemmweite ouverture Ø mm	Klemmbreite largeur mm	Bügelhöhe grandeur d'étrier mm
363 418-003	P50D	150	29,6	4,5–35	34	120

Phasenanschlussklemmen **für Fahrdraht**
Pinces de raccordement de phase **pour ligne de contact**
mit Antastbügel, mit flexibler Spindel
avec étrier de vérification et tige d'embout flexible
Material: Kupfer CuCr, galv. verzinnt
matériel: cuivre CuCr, galvanisé

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max. mm²	Ik / 0,12s kA	Fahrdraht fil de contact	Klemmbreite largeur mm	Bügelhöhe grandeur d'étrier mm
361 499-001	P51D	50	36,5	Ri 80–150	30	240
361 499-002	P51D-1	50	36,5	Ri 80–150	30	100

zugelassen für Ik 13,8 kA / 1s
autorisé pour Ik 13,8 kA / 1s

Phasenanschlussklemmen **für Fahrdraht**
Pince de raccordement de phase **pour ligne de contact**
mit Antastbügel, mit starrer Spindel
avec étrier de vérification et tige d'embout rigide
Material: Kupfer CuCr, galv. verzinnt
matériel: cuivre CuCr, galvanisé

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max. mm²	Ik / 0,12s kA	Fahrdraht fil de contact	Klemmbreite largeur mm	Bügelhöhe grandeur d'étrier mm
361 499-499	P52D	50	36,5	Ri 80–150	30	240

zugelassen für Ik 13,8 kA / 1s
autorisé pour Ik 13,8 kA / 1s

Legende: Erdseilanschluss M12
légende: raccord pour pince de mise à la terre M12

Schienen-Erdungsklemmen für Bahnnetze

Pinces de rail pour mise à la terre pour réseaux ferroviaires

Schienen-Erdungsklemmen
Pinces de rail pour mise à la terre

Material: Temperguss GTW40, feuerverzinkt
matériel: fonte malléable GTW40, galvanisé à chaud

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max. mm²	Ik / 0,12s kA	Ratsche cliquet
363 322-005	R50	50	40,0	mit/avec
363 322-006	R50	50	40,0	ohne/sans

einsetzbar für alle Schienenfussbreiten (SBB-Profil I – IV). Dank geringer Bauhöhe von 35 mm unter dem Schienenfuss fällt das aufwändige Entfernen von Schotter weitgehend weg.

Convient pour toutes les largeurs de pied de rail. Sa hauteur minime de 35 mm sous le pied de rail évite généralement l'enlèvement laborieux de ballast.

Schienen-Erdungsklemmen für Strassenbahnen
Pinces de rail pour mise à la terre pour tram

mit Erdungsmagnet und Erdungszylinderbolzen Ø 16 mm
bloc-contact de mise à la terre magnétique avec boulon à tige cylindrique Ø 16 mm

Art.-Nr. Art. no	Typ type	Seilquerschnitt corde section max. mm²	Ik / 1s kA	Magnetfläche surface magnétique mm
364 901-001	R51	70	13,8	160 x 58

Erdungsstangen Teleskop- und mehrteilige Ausführungen
Perches de mise à la terre télescopique et fixe à éléments

Teleskop-Erdungsstangen **abnehmbar**
Perches de mise à la terre télescopiques **amovible**
stufenlos verstellbar, zweiteilig
ajustage variable en continu en 2 parties
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, weiss
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, blanc

Art.-Nr. Art. no	Aufnahmekopf* accouplement*	Stangenlänge perche longueur LG m	Transportlänge longueur transport LT m	Stangen Ø perche Ø d mm	Gewicht poids kg/1
362 744-001	R	1,8–3,5	1,8	43/□26	3,8
362 744-744	V	2,6–5,0	2,6	43/□26	4,4

* Kopf R mit Rollenverriegelung/à ressort de maintien
Kopf V aus Al mit Verriegelungsmöglichkeit
* embout V en Al avec possibilité de verrouillage

Teleskop-Erdungsstangen **abnehmbar**
Perches de mise à la terre télescopiques **amovible**
stufenlos verstellbar, dreiteilig
ajustage variable en continu en 3 parties
Material: Oberteil: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, weiss
Unterteil: Al-Rohr
matériel: partie supérieure: en résine époxy renforcée fibre de verre, blanc
partie inférieure: tube Al

Art.-Nr. Art. no	Aufnahmekopf* accouplement*	Stangenlänge perche longueur LG m	Transportlänge longueur transport LT m	Stangen Ø perche Ø d mm	Gewicht poids kg/1
362 745-745	V	2,0–5,0	2,0	43/□26	5,2
362 745-002	V	3,2–7,0	3,2	43/□26	7,5

* Kopf V aus Al mit Verriegelungsmöglichkeit
* embout V en Al avec possibilité de verrouillage

Erdungsstangen, fünfteilig **abnehmbar**
Perches de mise à la terre en 5 parties **amovible**
Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, weiss/rot
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, blanc/rouge

Art.-Nr. Art. no	Aufnahmekopf* accouplement*	Stangenlänge perche longueur LG m	Transportlänge longueur transport LT m	Stangen Ø perche Ø d mm	Gewicht poids kg/1
364 784-001	V	4,89	1,10	43	6,3

* Kopf V aus Al mit Verriegelungsmöglichkeit
* embout V en Al avec possibilité de verrouillage

Aufbewahrungstasche **zu Art. 364 784-001**
Housse de rangement **pour Art. no 364 784-001**
aus Kunstleder mit Tragschlaufe
en similicuir et bandoulière

Art.-Nr. Art. no	Masse in mm dimensions en mm
364 786-001	1140 x 650

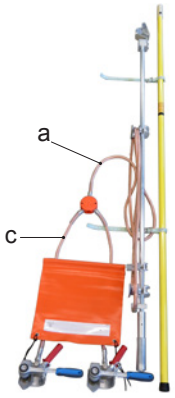
Erdungsgarnituren für Bahnnetze

Garnitures de mise à la terre pour réseaux ferroviaires

Erdungsgarnitur, zweiteilig — Erdseil fest montiert
Garniture de mise à la terre en 2 parties — montage fixe de la corde

- mit fest montiertem Fahrdrahthaken mit Rückhaltesicherung
- Erdungsseil a = 95 mm², c = 2 x 50 mm²
- 2 Erdanschlussklemmen Typ R50 Nr. 363 322-005
- Stange mit 2 Seilbriden und Warnflagge
- avec crochet pour caténaires avec système de sûreté fixe
- corde de mise à la terre a = 95 mm², c = 2 x 50 mm²
- 2 pinces de mise à la terre type R50 no 363 322-005
- perche avec 2 brides d'attache pour corde Cu et fanion de signalisation

Material: Oberteil: Al-Rohr
Unterteil: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb Ø 33 mm
matériel: partie supérieure: tube Al
partie inférieure: en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune Ø 33 mm



SBB-Nr. 386-14-10

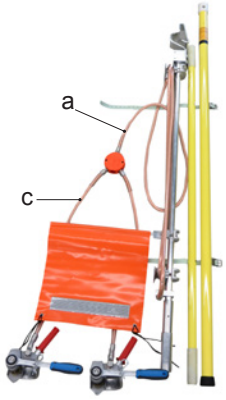
Art.-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur	Transportlänge longueur transport	Erdseil corde a		c		Gewicht poids
	LG mm	LT mm	mm²	L mm	mm²	L mm	kg/1
111 468-001	4550	2500	95	4900	2 x 50	2 x 800	17,20

geprüft/testé: 100 kA peak – 40 kA/0,1s

Erdungsgarnitur, dreiteilig — Erdseil fest montiert
Garniture de mise à la terre en 3 parties — montage fixe de la corde

- mit fest montiertem Fahrdrahthaken mit Rückhaltesicherung
- Erdungsseil a = 95 mm², c = 2 x 50 mm²
- 2 Erdanschlussklemmen Typ R50 Nr. 363 322-005
- Stange mit 2 Seilbriden und Warnflagge
- avec crochet pour caténaires avec système de sûreté fixe
- corde de mise à la terre a = 95 mm², c = 2 x 50 mm²
- 2 pinces de mise à la terre type R50 no 363 322-005
- perche avec 2 brides d'attache pour corde Cu et fanion de signalisation

Material: Oberteil: Al-Rohr
Unterteil: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb Ø 33/43 mm
matériel: partie supérieure: tube Al
partie inférieure: en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune Ø 33/43 mm



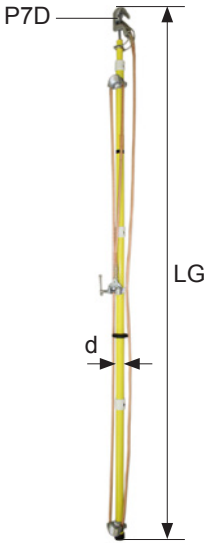
SBB-Nr. 386-14-20

Art.-Nr. Art. no	Stangenlänge perche longueur	Transportlänge longueur transport	Erdseil corde a		c		Gewicht poids
	LG mm	LT mm	mm²	L mm	mm²	L mm	kg/1
111 467-001	4550	1800	95	4900	2 x 50	2 x 800	17,50

geprüft/testé: 100 kA peak – 40 kA/0,1s

Erdungsgarnituren für Bahnnetze

Garnitures de mise à la terre pour réseaux ferroviaires



SBB-Nr. 386-11-01

Teleskop-Erdungsgarnituren — **Erdseil fest montiert**

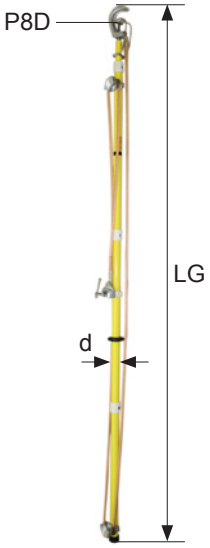
Garnitures de de mise à la terre télescopiques — **montage fixe de la corde**

- **mit fest montierter Phasenanschlussklemme mit Gleiteinfahrbügel**
- **Erdungsseil 95 mm², Länge 6,0 m**
- **Erdanschlussklemme Typ E2S Nr. 111 052-001**
- **Teleskop-Stange mit 2 Seilbriden und Halterung für Erdanschlussklemme**
- **avec pince de phase fixe à guide de fixation**
- **corde de mise à la terre 95 mm², longueur 6,0 m**
- **pince de mise à la terre type E2S no 111 052-001**
- **perche télescopique avec 2 brides d'attache pour corde Cu et attache pour pince de mise à la terre**

Material: glasfaserverstärktes Polyesterrohr, gelb
matériel: perche en résine époxy renforcée fibre de verre, jaune

Art.-Nr. Art. no	Phasenklemme pince de phase Typ/type	Stangen-länge perche longueur LG mm	Transport-länge longueur transport LT mm	Stangen Ø perche Ø d mm	Erdseil corde mm²	Erdseil corde L m	Klemmweite Phase ouverture phase mm	Klemmweite Erde ouverture terre mm	Gewicht poids kg/1
110 116-001	P7D	4580	2815	33/43	95	6,0	4,5–35	5–30	8,47

geprüft/testé: 100 kA peak – 40 kA/0,1s



SBB-Nr. 386-11-02

110 597-001	P8D	4630	2870	33/43	95	6,0	10–85	5–30	8,65

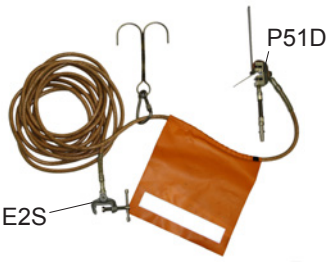
geprüft/testé: 100 kA peak – 40 kA/0,1s

Erdungsvorrichtung/Schrank für Bahnnetze

Dispositifs de mise à la terre/Armoire de rangement pour réseaux ferroviaires

Erdungsvorrichtung, einpolig — profilfrei
Dispositifs de mise à la terre unipolaire — hors gabarit d'espace libre

- Phasenanschlussklemme Typ P51D Nr. 361 499-001
- Erdungsseil 50 mm², Länge 10,0 m Nr. 111 413-001
- Fahne orange, inkl. Leuchtstreifen. Nr. 110 380-003
- Aufhängehaken mit Karabiner Nr. 111 412-001
- Erdanschlussklemme Typ E2S Nr. 110 350-350
- pince de phase type P51D no 361 499-001
- corde de mise à la terre 50 mm², longueur 10,0 m no 111 413-001
- fanion de signalisation orange avec bandes réfléchissantes no 110 380-003
- crochet de suspension équipé d'un mousqueton no 111 412-001
- pince de mise à la terre type E2S no 110 350-350

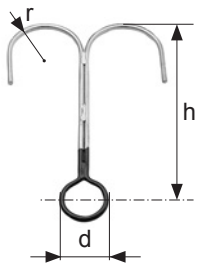


SBB-Nr. 386-05-02

Art.-Nr. Art. no	Phasenklemme pince de phase Typ/type	Ik/0,12s	Erdseil corde		Klemmweite in mm ouverture en mm Phase	Erde	Gewicht poids
		kA	mm²	L m	phase	terre	kg/1
111 414-001	P51D	36,5	50	10,0	Ri80–150	2–40	7,72

Teleskop-Erdungsstange separat zu bestellen Nr. 362 745-002
la perche télescopique de mise à la terre est à commander séparément no 362 745-002

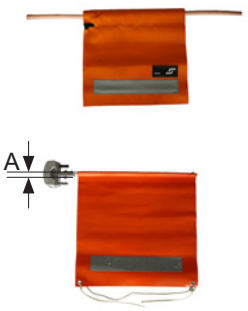
Aufhängehaken — für profilfreie Aufhängung
Crochet de suspension — pour ligne caténaire hors gabarit d'espace libre



Art.-Nr. Art. no	Masse in mm dimensions en mm			Material matériel	Gewicht poids
	h	r	d		kg/1
360 453-453	240	40	40	Stahl rostfrei A2 acier inox A2	0,2

Warn-Flaggen — an Erdseile, an Erdungsstangen
Fanion de signalisation — sur corde ou sur perche

mit Leuchtstreifen, beidseitig
avec bandes réfléchissantes sur les deux côtés



Art.-Nr. Art. no	Grösse grandeur mm	Erdseil corde max. mm2	Stangen Ø perche Ø A mm	Material matériel	Gewicht poids g/1
110 380-003	400 x 400	50	–	Stamoid	120
110 380-005	400 x 400	95	–	Stamoid	120
110 377-001	400 x 400	–	25	Stamoid	700
110 377-002	400 x 400	–	33	Stamoid	700
110 377-003	400 x 400	–	43	Stamoid	775

Aufbewahrungsschrank
Armoire de rangement

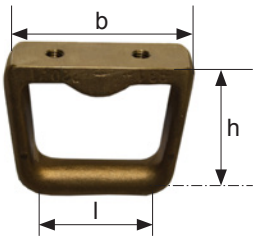
für: • 2 Spannungsprüfer
• 2 Teleskop-Erdungsstangen
• 2 Erdungsvorrichtungen

pour: • 2 détecteurs de tension
• 2 perches télescopiques
• 2 dispositifs de mise à la terre

Material: Stahl, verzinkt und farbbeschichtet
matériel: acier, galvanisé et revêtement couleur

Art.-Nr. Art. no	Abmessungen in mm dimensions en mm			Gewicht poids
	b	s	h	kg/1
364 807-001	464	320	3000	80,0

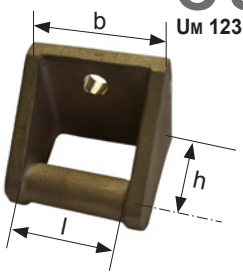
Cu-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Cu



CU
UM 123 kV

Cu-Phasenfestpunkte — **an Cu-Flachschienen**
Points fixes de phase Cu — **sur profil plat Cu**
Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

Art.-Nr. Art. no	Schienenbreite largeur du profilé max. mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Anschluss fixation mm	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
151 703-001	100	100	75	84	1 x Ø 13,5	25	1,05
159 416-001	60–100	90	70	77	2 x M10 / Distanz 45 mm	20	0,82



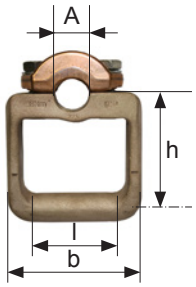
CU
UM 123 kV

Cu-Phasenfestpunkte — **an Cu-Flachschiene**
Points fixes de phase Cu — **sur profil plat Cu**
Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

Art.-Nr. Art. no	Schienenbreite largeur du profilé max. mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Anschluss fixation mm	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
360 354-354	70	70	55	48	1 x Ø 13	20	0,77

CU
UM 123 kV
***UM 170 kV**

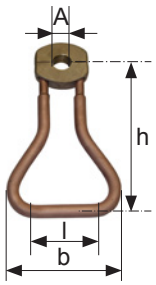
Cu-Phasenfestpunkte — **an Cu-Seil/Cu-Rundleiter**
Points fixes de phase Cu — **sur corde Cu/conducteur rond Cu**
in Bügelform/forme étrier
Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut



Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
154 542-001	8–22,5	150	110	90	18	1,80
154 542-002*	8–22,5	150	110	90	18	1,80
360 393-393	22–33	90	70	80	20	1,03
154 543-001	22–33	150	110	95	20	1,90
154 543-002*	22–33	150	110	95	20	1,90
110 182-002*	35	112	88	98	25	1,70
110 188-002*	35	112	88	150	25	2,04
158 800-001*	35	118	72	200	25	2,50
151 103-001	31–42	100	68	95	25	1,52
110 266-001	42–50	132	84	140	25	1,95
154 544-001	42–50	150	110	110	25	2,00
154 544-002*	42–50	150	110	110	25	2,00

CU
UM 245 kV

153 390-001	16–22,5	95	65	88	22	1,17
153 389-001	22–33	95	65	94	22	1,20



CU
UM 245 kV

an Gerätebolzen
sur tige d'appareil

157 903-001	40–60	220	110	312	25	5,08
157 903-101**	40–60	220	110	312	25	5,08
156 701-001	50–60	180	70	312	25	4,80
156 701-101**	50–60	180	70	312	25	4,80

- Rundleiter Ø «A»: genauer Ø ist bei Bestellung anzugeben
- Conducteurs ronds Ø «A»: veuillez indiquer le Ø précis lors de la commande

* Einsatz: bis U_M 170 kV/Application: jusqu'à U_M 170 kV
** Oberfläche: galv. verzinnt/surface: étamé galvaniquement

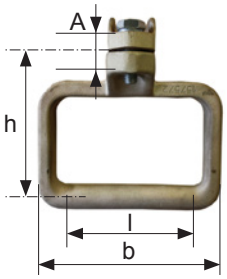
Cu-Phasenfestpunkte

Points fixes de phase Cu

Cu-Phasenfestpunkte — **an Cu-Seil/Cu-Rundleiter**
Points fixes de phase Cu — **sur corde Cu/conducteur rond Cu**
in Bügelform in Leiterrichtung
forme étrier dans le sens du conducteur

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

CU
UM 123 kV
***UM 170 kV**

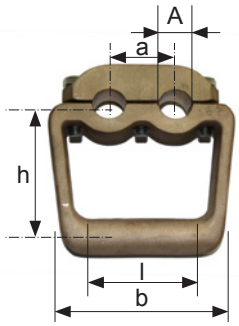


Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
158 052-001	22–32	150	110	105	20	1,68
158 052-002*	22–32	150	110	105	20	1,68
158 053-001	42–50	150	110	120	25	1,80
158 053-002*	42–50	150	110	120	25	1,80

Cu-Phasenfestpunkte — **an 2 Cu-Seile/2 Cu-Rundleiter**
Points fixes de phase Cu — **sur 2 cordes Cu/2 conducteurs ronds Cu**
in Bügelform
forme étrier

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

CU
UM 123 kV
***UM 170 kV**



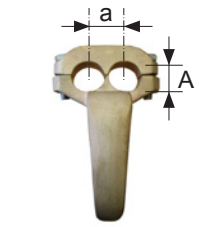
Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 293-001	2 x 15,9–22,5	24	140	100	95	20	1,30
157 293-002*	2 x 15,9–22,5	24	140	100	95	20	1,30
157 641-001	2 x 22–32	32	140	100	95	20	1,90
157 641-002*	2 x 22–32	32	140	100	95	20	1,90
151 108-001	2 x 22–32	45	128	70	90	25	1,70
151 108-002*	2 x 22–32	45	128	70	90	25	1,70
156 102-001	2 x 22–32	45	148	70	110	25	1,80
151 259-001	2 x 35	45	148	70	110	25	1,80

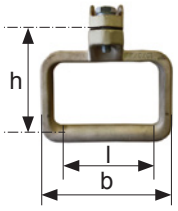
CU
UM 245 kV

Cu-Phasenfestpunkte — **an 2 Cu-Seile/2 Cu-Rundleiter**
Points fixes de phase Cu — **sur 2 cordes Cu/2 conducteurs ronds Cu**
in Bügelform in Leiterrichtung
forme étrier dans le sens des conducteurs

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

CU
UM 123 kV
***UM 170 kV**





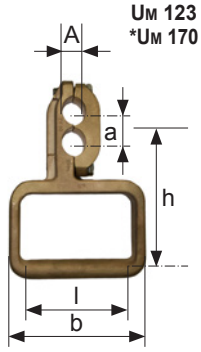
Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 195-001	2 x 15,9–22,5	24	140	100	105	20	1,70
157 195-002*	2 x 15,9–22,5	24	140	100	105	20	1,70
157 566-001	2 x 35	32	140	100	110	20	1,75
157 566-002*	2 x 35	32	140	100	110	20	1,75
158 605-001	2 x 35	45	115	75	170	25	1,80
158 605-002*	2 x 35	45	115	75	170	25	1,80

- Rundleiter Ø «A»: genauer Ø ist bei Bestellung anzugeben
- Conducteurs ronds Ø «A»: veuillez indiquer le Ø précis lors de la commande

* Einsatz: bis U_M 170 kV/Application: jusqu'à U_M 170 kV

Cu-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Cu

CU
UM 123 kV
*UM 170 kV

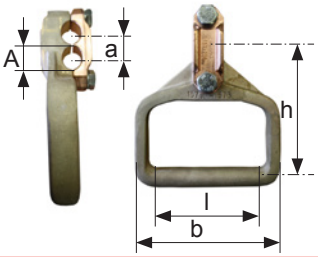


Cu-Phasenfestpunkte an 2 Cu-Seile/2 Cu-Rundleiter
Points fixes de phase Cu sur 2 cordes Cu/2 conducteurs ronds Cu
in Bügelform, Leiteranordnung vertikal
forme étrier et disposition verticale

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 196-001	2 x 15,9–22,5	24	140	110	135	20	1,80
157 196-002*	2 x 15,9–22,5	24	140	110	135	20	1,80
158 930-001	2 x 30	32	140	100	146	20	1,98
158 930-002*	2 x 30	32	140	100	146	20	1,98

CU
UM 123 kV
*UM 170 kV

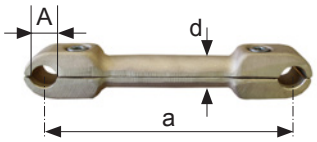


Cu-Phasenfestpunkte an 2 Cu-Seile/2 Cu-Rundleiter
Points fixes de phase Cu sur 2 cordes Cu/2 conducteurs ronds Cu
in Bügelform, in Leiterrichtung vertikal
forme étrier, disposition verticale et dans le sens des conducteurs

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 197-001	2 x 15,9–22,5	24	140	100	120	20	1,55
157 197-002*	2 x 15,9–22,5	24	140	100	120	20	1,55

CU
UM 245 kV

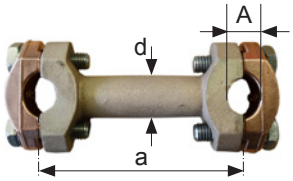


Cu-Phasenfestpunkte an 2 Cu-Seile/2 Cu-Rundleiter
Points fixes de phase Cu sur 2 cordes Cu/2 conducteurs ronds Cu

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Seil-Abstand entre-axe a mm	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
158 231-501	2 x 26,1	150	30	1,00
158 231-502	2 x 29,1	150	30	1,00
152 295-001	2 x 22,5–26,1	200	30	1,64
154 478-001	2 x 22–33	200	30	1,83
150 391-001	2 x 35	200	30	1,85

CU
UM 123 kV
*UM 170 kV



Cu-Phasenfestpunkte an 2 Cu-Seile/2 Cu-Rundleiter
Points fixes de phase Cu sur 2 cordes Cu/2 conducteurs ronds Cu

Material: Bronze Rg5, blank
matériel: bronze Rg5, brut

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Seil-Abstand entre-axe a mm	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
154 082-001	2 x 17,5–24	100	22	0,78
154 082-002*	2 x 17,5–24	100	22	0,78
154 300-001	2 x 23–32	100	22	0,92
154 300-002*	2 x 23–32	100	22	0,92

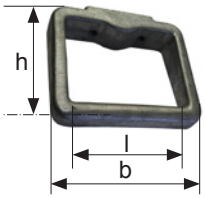
- Rundleiter Ø «A»: genauer Ø ist bei Bestellung anzugeben
- Conducteurs ronds Ø «A»: veuillez indiquer le Ø précis lors de la commande

* Einsatz: bis U_M 170 kV/Application: jusqu'à U_M 170 kV

Al-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Al

Al-Phasenfestpunkte — **an Al-Flachschiene**
Points fixes de phase Al — **sur profil plat Al**
in Bügelform, gerade
forme étrier, droit
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

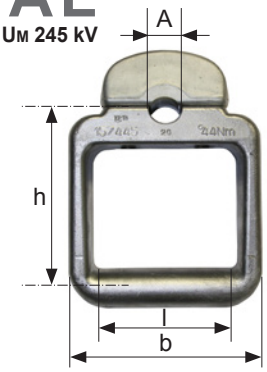
AL
UM 245 kV



Art.-Nr. Art. no	Schienenbreite largeur du profilé max. mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Anschluss fixation mm	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
158 499-002	160	168	120	130	2 x M12 Distanz 60 mm	25	0,85

Al-Phasenfestpunkte — **an Al/Ad-Seil/Al-Rundleiter**
Points fixes de phase Al — **sur corde Al/Ad/conducteur rond Al**
in Bügelform, gerade
forme étrier, droit
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

AL
UM 245 kV



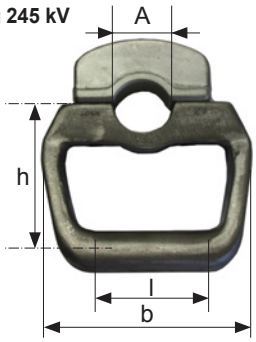
AL
UM 420 kV

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 444-002	16–33	120	90	112	25	0,85
110 508-002	22,5–42	160	110	132	25	1,10
155 877-002	32–43	168	120	132	25	1,20
159 180-002	32–43	232	160	138	25	1,70
159 331-002	22–33	250	130	137	30	2,00
159 561-002*	22–43	240	120	150	30	3,00

* mit 2 Klemmdeckeln
* avec 2 couvercles

Al-Phasenfestpunkte — **an Al/Ad-Seil/Al-Rundleiter**
Points fixes de phase Al — **sur corde Al/Ad/conducteur rond Al**
in Bügelform, gekröpft
forme étrier, incliné
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

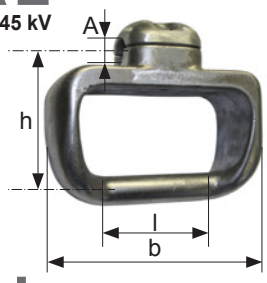
AL
UM 245 kV



Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
362 939-939	23–33	97	75	93	25	0,55
360 357-357	32–43	130	60	96	25	0,80
360 358-001	41–50	130	60	96	25	0,90

Al-Phasenfestpunkte — **an Al/Ad-Seil/Al-Rundleiter**
Points fixes de phase Al — **sur corde Al/Ad/conducteur rond Al**
in Bügelform in Leiterrichtung
forme étrier dans le sens du conducteur
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

AL
UM 245 kV



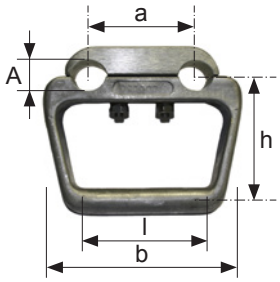
AL
UM 420 kV

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 670-002	32–43	160	90	163	25	2,00
158 120-002	23–33	230	110	140	30	2,84

- Rundleiter Ø «A»: genauer Ø ist bei Bestellung anzugeben
- Conducteurs ronds Ø «A»: veuillez indiquer le Ø précis lors de la commande

Al-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Al

AL
UM 245 kV

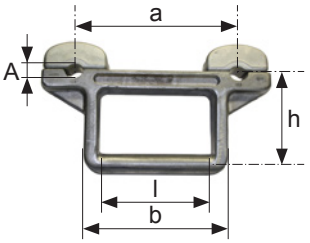


AL
UM 420 kV

Al-Phasenfestpunkte **an 2 Al/Ad-Seile/2 Al-Rundleiter**
Points fixes de phase Al **sur 2 cordes Al/Ad/2 conducteurs ronds Al**
in Bügelform, gekröpft
forme étrier, incliné
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
156 125-002	2 x 16–33	45	164	110	105	25	0,95
362 954-954	2 x 16–33	100	192	110	115	25	1,38
156 898-002	2 x 32–43	100	195	120	115	25	1,45
363 163-510	2 x 23–33	45	210	70	150	30	1,65
363 163-001	2 x 33–43	100	210	70	150	30	1,90

AL
UM 245 kV



AL
UM 420 kV

Al-Phasenfestpunkte **an 2 Al/Ad-Seile/2 Al-Rundleiter**
Points fixes de phase Al **sur 2 cordes Al/Ad/2 conducteurs ronds Al**
in Bügelform, gerade
forme étrier, droit
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 446-002	2 x 22–33	150	122	86	110	25	1,60
158 950-002	2 x 22–33	200	172	136	110	25	1,80
158 694-002	2 x 41–50	150	170	130	120	30	2,10
158 654-002	2 x 41–50	200	225	130	160	30	4,40

Al-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Al

für 3er-Bündelleiter auf Anfrage
pour faisceau à triple conducteurs sur demande

für 4er-Bündelleiter auf Anfrage
pour faisceau à quadruple conducteurs sur demande

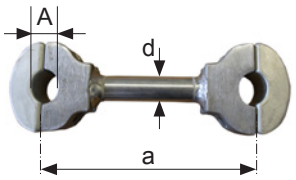
- Rundleiter Ø «A»: genauer Ø ist bei Bestellung anzugeben
- Conducteurs ronds Ø «A»: veuillez indiquer le Ø précis lors de la commande

Al-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Al

Al-Phasenfestpunkte **an 2 Al/Ad-Seile / 2 Al-Rundleiter**
Points fixes de phase Al **sur 2 cordes Al/Ad/2 conducteurs ronds Al**
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

AL
UM 245 kV

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 371-001	2 x 23–33	200	39	25	1,10
157 371-002	2 x 23–33	300	39	25	1,23
157 371-003	2 x 23–33	400	39	25	1,36
157 312-001	2 x 32–43	200	41	30	1,36
157 312-002	2 x 32–43	400	41	30	1,75
153 776-005*	2 x 16–33	200	82	25	1,74
153 776-003*	2 x 16–33	300	82	25	1,87
153 776-002*	2 x 16–33	400	82	25	2,00
156 472-002*	2 x 32–43	200	82	30	2,10
156 472-003*	2 x 32–43	300	82	30	2,30
156 472-004*	2 x 32–43	400	82	30	2,50



* Ausführung mit 2 Klemmdeckeln pro Klemmstelle
* Exécution avec 2 couvercles par jonction

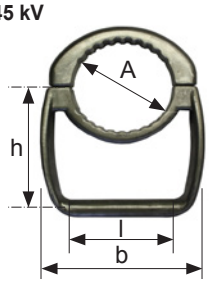
AL
UM 420 kV

151 089-001	2 x 23–33	200	80	25	1,91
151 089-002	2 x 23–33	300	80	25	2,04
151 089-003	2 x 23–33	400	80	25	2,18
156 897-003	2 x 32–43	200	80	30	2,17
156 897-002	2 x 32–43	300	80	30	2,36
156 897-001	2 x 32–43	400	80	30	2,55
158 772-002*	2 x 23–33	400	128	32	2,95
158 772-003*	2 x 23–33	600	128	32	3,35

● Rundleiter Ø «A»: genauer Ø ist bei Bestellung anzugeben
● Conducteurs ronds Ø «A»: veuillez indiquer le Ø précis lors de la commande
* Ausführung mit 2 Klemmdeckeln pro Klemmstelle
* Exécution avec 2 couvercles par jonction

Al-Phasenfestpunkte **an Al-Rohr**
Points fixes de phase Al **sur tube Al**
in Bügelform, gerade
forme étrier, droit
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

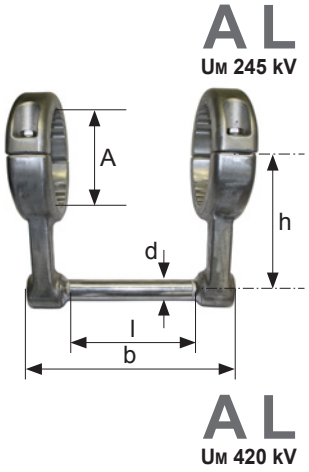
AL
UM 245 kV



Art.-Nr. Art. no	Rohr tube Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
155 340-002	120	240	160	185	30	2,90
155 333-002	160	260	160	212	30	3,50
156 830-002	80	220	120	165	30	2,00
363 745-002	100	240	160	177	30	3,10
156 881-002	160	300	160	213	30	4,00

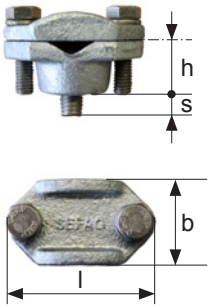
AL
UM 420 kV

Al-Phasenfestpunkte
Points fixes de phase Al



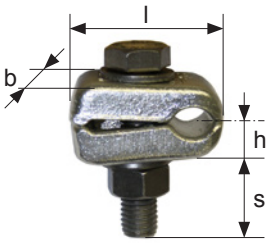
Al-Phasenfestpunkte — **an Al-Rohr**
Points fixes de phase Al — **sur tube Al**
in Bügelform in Rohrrichtung
forme étrier dans le sens du tube
Material: Al-GAlSi 11
matériel: Al-GAlSi 11

Art.-Nr. Art. no	Rohr tube Ø A mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	Ø Kontaktbolzen Ø de serrage d mm	Gewicht poids kg/1
157 396-002	160	255	200	205	30	6,00
364 002-002	200	405	350	222	30	7,28
362 449-003	250	295	237	275	40	8,40
362 813-813	80	304	200	120	30	2,20
362 920-001	100	324	200	156	30	3,10
156 899-002	120	324	200	140	30	3,80
156 027-002	160	310	200	205	30	5,80
362 449-449	250	310	237	275	40	8,60



Erdseil-Anschlussklemmen — **für 1-Rund-/Flachleiter**
Bornes pour corde mise à la terre — **pour 1 conducteur rond/profil plat**
Material: Temperguss GTW40, feuerverzinkt
matériel: fonte malléable GTW40, galvanisé à chaud

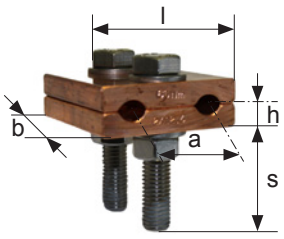
Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø d mm	Flachleiter profil plat max. mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	s	Schraube visserie	Gewicht poids kg/1
111 147-001	10,5–14	30	32	57	20	13	M10	0,20
111 147-002	10,5–14	30	32	57	20	13	M12	0,21



Cu-Erdseilklemmen — **für 1 Cu-Rundleiter**
Bornes Cu de corde de mise à la terre — **pour 1 conducteur rond Cu**
Material: Bronze Rg5, galv. verzinnt
matériel: bronze Rg5, étamé galvaniquement

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø d mm	Masse in mm dimensions en mm b	l	h	s	Schraube visserie	Gewicht poids kg/1
110 493-101	12,6–14,4	30	50	13	30	M12	0,28
110 493-102	12,6–14,4	30	50	13	25	M12	0,26

weitere Ausführung auf Anfrage
autres exécutions sur demande



Cu-Erdseilklemmen — **für 2 Cu-Rundleiter**
Bornes Cu de corde de mise à la terre — **pour 2 conducteurs ronds Cu**
Material: Kupfer, blank/*galv. verzinnt
matériel: cuivre, brut/*étamé galvaniquement

Art.-Nr. Art. no	Rundleiter conducteurs ronds Ø d mm	Masse in mm dimensions en mm a	b	l	h	s	Schraube visserie	Gewicht poids kg/1
360 431-433*	2 x 10,5–12,5	25	25	42	13	–	M10	0,21
111 407-001	2 x 12,4	34	65	60	12	38	2 x M12	0,74
130 880-001	2 x 15,5–22,5	37	65	71	20	25	2 x M12	1,03

weitere Ausführung auf Anfrage
autres exécutions sur demande

Übersicht Materialangaben

Aperçu des matériaux

Phasenanschlussklemmen
siehe Seite 8.0/7

Pinces de raccordement de phase
voir la page 8.0/7

Erdanschlussklemmen
siehe Seite 8.0/10

Pinces de mise à la terre
voir la page 8.0/10

CuZn	Kupfer-Zink-Legierung (Messing), galv. verzinnt
CuNi	Kupfer-Nickel-Silizium-Legierung, galv. verzinnt
CuCr	Kupfer-Chromguss-Legierung, galv. verzinnt
CuAl	Kupfer-Aluminium-Legierung, galv. verzinnt
GGG 40	Sphäroguss, feuerverzinkt
GTW 40	Temperguss, feuerverzinkt
X5CrNi	Edelstahl, rostfrei
Al	Aluminium-Legierung, blank
Spindeln / arbre	Stahl, rostfrei A2

Kugelbolzen
siehe Seite 8.0/16–17

Boulons à boule
voir la page 8.0/16–17

CuTeP	Kupfer, galv. verzinnt

T-Bolzen
siehe Seite 8.0/17–18

Boulons à profil T
voir la page 8.0/17–18

CuZn	Kupfer-Zink-Legierung (Messing), galv. verzinnt

Cu-Phasenfestpunkte
siehe Seite 8.0/34–36

Points fixes de phase Cu
voir la page 8.0/34–36

Unterteil / partie inférieure	Bronze Rg5, blank
Klemmdeckel / couvercle	«Nibrofor» Kupfer-Nickel-Silizium-Legierung, blank
Schrauben / vis	Stahl rostfrei A2-F80

Al-Phasenfestpunkte
siehe Seite 8.0/37–40

Points fixes de phase Al
voir la page 8.0/37–40

Unterteil / partie inférieure	Al-GAlSi11 (Guss)
Klemmdeckel / couvercle	Al-MgSi1 F32
Rohr-Klemmdeckel / couvercle pour tube	Al-MgSi (Guss)
Schrauben / vis	Stahl rostfrei A2-F80

Notizen

Notation

Erdungsvorrichtungen für Niederspannung, NH-Lastschaltleisten, Spannungsprüfer

Mise à la terre d'installations BT, réglettes HPC/détecteurs de tension

Kurzschliess-Vorrichtungen
für Niederspannungs-Freileitungsnetze

Dispositifs de mise à la terre et en court-circuit
pour réseaux aériens basse tension

lieferbar verlangen Sie Katalog Nr. 8.1
livrable voir documentation no 8.1

Erdungsvorrichtungen
für NH-Lastschaltleisten

Dispositifs de mise à la terre et en court-circuit
pour réglettes coupe-circuit HPC

lieferbar verlangen Sie Kataloge Rubrik 1
livrable voir catalogues rubrique 1

Erdungsvorrichtungen und Spannungsprüfsysteme
für MS- und HS-Kabelstecksystem «Connex»

Dispositifs de mise à la terre et contrôleurs d'absence de tension
pour système de câble MT et HT «Connex»

lieferbar verlangen Sie Kataloge Kabelsysteme «Connex»
livrable voir catalogues système de câble «Connex»

Spannungsprüfer
für Mittel- und Hochspannung **50 Hz**
für Bahnnetze **16,7 Hz**

Détecteurs de tension
pour moyenne et haute tension **50Hz**
pour réseaux ferroviaires **16,7 Hz**

lieferbar verlangen Sie Katalog Nr. 9.0 / Nr. 9.1
livrable voir documentation no 9.0 / no 9.1

Zum Prüfen und Erden sind Sie bei Pfisterer | Sefag an der richtigen Adresse. Unsere Fachleute beraten Sie gerne.

Pfisterer | Sefag, la bonne adresse pour la sécurité par la détection et la mise à la terre de réseaux électriques. Nos conseillers techniques vous assistent volontiers pour une solution optimale.

Im Interesse einer laufenden Anpassung unseres Sortiments an den technischen Fortschritt müssen wir uns Änderungen, ohne vorherige Anzeige, vorbehalten. Abbildungen und Massangaben sind nicht verbindlich.

Pour garantir l'adaption continuelle de notre assortiment au progrès technique, nous nous réservons le droit d'apporter, sans préavis, toute modification jugée nécessaire. Les illustrations et les cotes sont sans engagement.

PFISTERER

PFISTERER Switzerland AG

Werkstrasse 7
CH-6102 Malters
Tel. +41 41 499 72 72
Fax +41 41 497 22 69
connect@pfisterer.com
ch.pfisterer.com

2019 / Version DE/FR I © PFISTERER I Konzept und Design: PFISTERER, ch.pfisterer.com I Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung/Technische Änderungen vorbehalten