

Depuis 1953, notre entreprise opère dans le secteur de la mise à la terre et de la protection contre la foudre. Grâce à l'expérience acquise au fil de longues années, à son savoir-faire en conception et en R&D, à une solide infrastructure de production, à ses capacités de mise en œuvre nationales et internationales, à ses activités commerciales axées sur la satisfaction client ainsi qu'à ses services de support après-vente, elle est le leader du marché.

Innovation et Qualité

- ✓ Fondée en 1953
- ✓ 1962 Première usine de production
- ✓ 1974 Première production de paratonnerres radioactifs en Turquie
- ✓ 1987 Production de cosses de câble
- ✓ 1998 Mise en service d'une usine de production intégrée [Surface totale de 26 000 m² dont 7200 m² couverts]
- ✓ 2002 Première production de paratonnerres actifs en Turquie
- ✓ 2008 Mise en place du système ERP
- ✓ 2011 Système de management de la qualité intégré (ISO 9001, ISO 14001, ISO 18001)
- ✓ 2013 Première entreprise turque admise à l'ILPA (International Lightning Protection Association)
- ✓ 2014 Mise en place du premier et unique réseau de détection et d'alerte de la foudre en Turquie
- ✓ 2015 Mise en service de la ligne de production de bandes de mise à la terre
- ✓ 2015 Ouverture de la Direction Régionale de Marmara
- ✓ 2017 Production de soudure exothermique (thermocoupage / thermosoudage)
- ✓ 2018 Ouverture de la Direction Régionale Égéenne
- ✓ 2020 Première et unique production de parafoudres B.T. (basse tension) en Turquie
- ✓ 2021 Ouverture de la Direction Régionale de Gaziantep
- ✓ 2025 Construction de la deuxième usine

USINE DE HASANOĞLAN



SUCCURSALE İSTANBUL



SUCCURSALE İZMİR



SUCCURSALE GAZİANTEP



SIÈGE RADSAN

TABLE DES MATIÈRES

PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

Exigence de protection et concept de protection Radsan	4 - 7
Feux d'avertissement d'avion	8 - 10
Qu'est-ce que la foudre et la protection contre la foudre ?	11
Paratonnerres	12 - 15
Appareils de paratonnerres et compteurs	16
Système de code intelligent	17
Exemples d'application	18 - 22
Poteaux	23 - 25
Matériaux d'installation de paratonnerre	26 - 34
Méthode de la cage maillée et matériels d'installation	35 - 47
Méthode de la ligne haubanée	48 - 51
Conducteurs d'atterrissage	52
Matériels d'installation du système de descente	53 - 80

MISE À LA TERRE

Système de code intelligent	179
Sélection du conducteur	180
Conducteurs Conducteurs galvanisés à chaud par immersion Conducteurs en cuivre	181 - 188
Borne de connexion	189 - 201
Électrodes Électrodes galvanisées Électrodes en cuivre Plaques de mise à la terre	202 - 211
Têtes d'électrodes	212 - 211
Réducteur de résistance de mise à la terre	212 - 214
Points de terre	215 - 217
Bars	218 - 222
Tambours de terre	223
Plaques de terre statiques	224
Puits de terre	225
Appareils de mesure de mise à la terre	226
CADWELD	227 - 236

SÉRIE A.G. PARAFUDR

A.G. Parafudr	81 - 86
Descriptions techniques et principes	87 - 102
Classe T1+2	103 - 127
Classe T1	128 - 139
Classe T2	140 - 147
Classe T2+3	148 - 153
Classe T3	154 - 155
Classe DC	156 - 161
Classe PV	162 - 169
Classe de données	170 - 175

ÉLÉMENTS DE CONNEXION DE CÂBLES

Connexion sécurisée - Service sécurisé	239
Cosses de câble SKP Série DIN 46235 Série standard Série longue standard Série économique Série aluminium Série bimétallique	240 - 246
Pièces supplémentaires Série DIN Série TSE Série économique	247
Méthode de pressage	248

PROTECTION CONTRE LA FOUDRE



FOUDRE

COMMENT SE FORME LA FOUDRE?



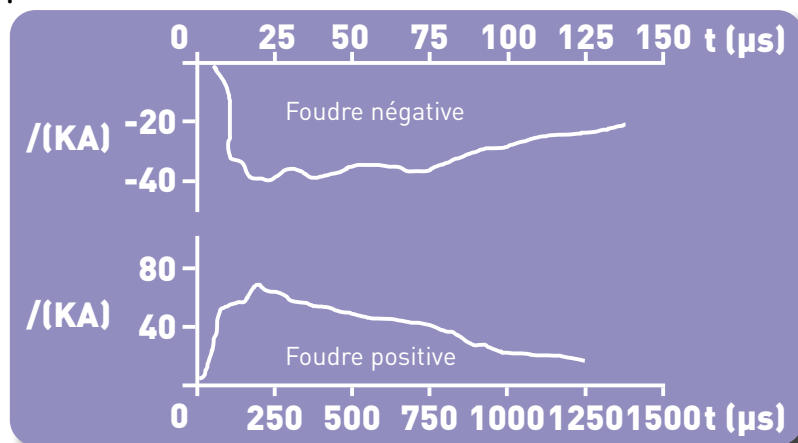
Dans des conditions normales, il existe un équilibre de charge entre la surface de la Terre et l'atmosphère. La formation de nuages d'orage perturbe cet équilibre et provoque une polarisation. Les éclairs et le tonnerre se produisent lorsque l'équilibre de charge est rétabli.

90% des éclairs sont des éclairs négatifs qui descendent du nuage vers le sol. Dans ce type d'éclairs, les parties inférieures du nuage ont une charge négative. Cette charge charge la surface terrestre et les objets qui s'y trouvent d'une charge positive. La charge positive à la surface terrestre se concentre davantage sur les objets métalliques, les objets pointus et les objets bien mis à la terre.

L'intensité du champ électrique nécessaire à la formation d'un éclair est de 0,5 à 10 kV/cm. Lorsque le champ électrique augmente suffisamment, un flux précurseur commence à se diriger du nuage vers le sol. Ce flux et cette charge provoquent un effet corona sur les objets à la surface de la terre. L'un des flux ascendants créés par ces objets capte le flux précurseur et le conduit vers le sol.

CARACTÉRISTIQUES DE LA FOUDRE

- La formation de l'étape préliminaire se fait étape par étape.
La foudre parcourt 10 à 100 mètres à chaque étape.
- Le temps d'attente entre les étapes est de 30 à 90 microsecondes.
- La vitesse moyenne de la foudre est de 50 000 km/s.
- La quantité de charge électrique libérée lors d'un éclair est de 10 à 20 A.s (1 A.s = 1 coulomb).
- Les normes de protection contre la foudre considèrent que la foudre atteint 90 % de sa valeur maximale (100 kA) en 10 microsecondes et que son temps d'extinction est de 350 microsecondes.
- Graphique courant/durée des foudres obtenues expérimentalement en laboratoire :



EXIGENCE DE PROTECTION

La foudre est une catastrophe naturelle, tout comme les tremblements de terre, les tornades et les inondations. Contrairement à d'autres catastrophes, elle ne cause pas de dégâts sur de vastes zones, mais provoque des problèmes importants là où elle frappe. Contrairement à d'autres catastrophes, elle n'est pas rare, des millions d'éclairs frappent chaque jour. Les éclairs causent des dommages aux personnes, aux animaux, aux bâtiments et aux appareils. Ces dommages sont classés en 4 catégories différentes :

- Pertes humaines et blessures : elles menacent directement les personnes et les animaux.
- Pertes matérielles : incendies dans les bâtiments et pannes des appareils électriques que nous utilisons
- Pertes de services : réseaux de distribution d'électricité, d'eau et de gaz, services fournis via Internet
- Pertes culturelles : dommages causés aux monuments historiques

Pour se protéger de la fureur de la foudre, il est nécessaire de connaître le phénomène et d'agir de manière consciente. Les personnes doivent se protéger dans les espaces ouverts et prendre les mesures nécessaires pour leurs bâtiments.

GESTION DE L'ANALYSE DES RISQUES ET PROTECTION

Pour assurer une protection efficace, il est nécessaire d'analyser correctement la structure à protéger, de déterminer les mesures à prendre pour prévenir les risques et de mettre en œuvre les mesures appropriées.

L'analyse de la structure et les travaux d'ingénierie associés doivent être réalisés conformément à la norme TS EN 62305. Le niveau de protection contre la foudre « YKS » est calculé à l'aide de la méthode de calcul fournie dans cette norme et dans la norme NFC 17-102. Le YKS est défini par des niveaux allant de 1 à 4. Le niveau 1 correspond au niveau de risque le plus élevé, tandis que le niveau 4 correspond au niveau de risque le plus faible. Le système de protection approprié est déterminé en fonction du niveau YKS de la structure.

La mise en œuvre du système de protection contre la foudre calculé et conçu nécessite des produits et une main-d'œuvre de qualité. Les produits conformes à la norme TS EN 62561 sont des produits de qualité. Malheureusement, il n'existe pas de norme pour la qualité de la main-d'œuvre dans notre pays. Le certificat SMM des entreprises, les systèmes de gestion ISO, le personnel d'ingénierie et les compétences doivent servir de critères d'évaluation.

CONCEPT DE PROTECTION RADSAN

Pour une sécurité réelle, il faut utiliser les technologies les plus avancées et les produits les plus sûrs.

Forts de notre expérience acquise depuis 1953, nous pensons qu'il existe quatre règles fondamentales pour une protection réelle.



1. ALERTE PRÉCOCE :

Le moyen le plus efficace de se protéger contre les catastrophes naturelles est d'être informé avant qu'elles ne se produisent. Grâce au premier et unique système d'alerte en cas de foudre que nous avons mis en place en Turquie, les personnes peuvent être averties une heure à l'avance, ce qui permet de réduire au minimum les pertes humaines et matérielles.



2. ATTRAPER LA FOUDRE :

Le système parafoudre extérieur est conçu pour capter la foudre. Ainsi, la foudre est conduite vers le sol par un chemin contrôlable.

La conception d'un système fiable et résistant permet d'éviter les incendies, les pertes humaines, les blessures et les dommages matériels.



3. AVEC LA TERRE :

La foudre, phénomène électrique très puissant, ne peut être neutralisée.

Le seul moyen d'éviter tout dommage est de la conduire à la terre. C'est pourquoi la MISE À LA TERRE est la base de la protection.



4. PROTÉGEZ LES SYSTÈMES ÉLECTRONIQUES :

La foudre est un phénomène à haute tension qui, même s'il est correctement mis à la terre, endommage les systèmes électroniques sensibles actuels. Des méthodes de protection spéciales doivent être mises en œuvre pour les téléviseurs, les ordinateurs, les bâtiments intelligents, les systèmes d'automatisation de pointe et les systèmes de communication dans les maisons.

PROTECTION CONTRE LA Foudre

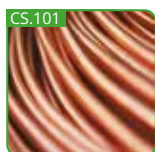
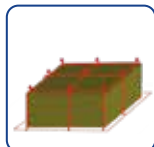
ATTRAPEZ LA Foudre

TERRE

PARATONNERRE
SYSTÈME



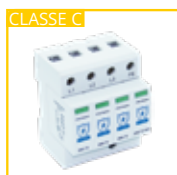
CAGE
SYSTÈME



INSTALLATION
MATÉRIELS



SYSTÈME DE PARAFUDR A.G.



SYSTÈME DE MISE À LA TERRE



FEUX DE D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS



CÉLIBATAIRE: Une seule alerte d'avion à Lambada
2 in 1: Avertissement double avion à Lambada

VOYANT D'AVERTISSEMENT D'AÉRONEF

CÉLIBATAIRE

TENSION DE FONCTIONNEMENT	48-250 V AC / DC
	12-36 V AC / DC
	12/24/48 V DC
TEMPS DE CLIGNOTANT	1 Hz.
INTERVALLE DE TEST	max 15 dakika
ÉNERGIE ÉLECTRIQUE	Max. 4 watt
MODE DE FONCTIONNEMENT	• LUMIÈRE CONTINUE TOUT AU LONG DE LA JOURNÉE (24 Heures) • FLASH CONTINU (CLIGNOTE) TOUT AU LONG DE LA JOURNÉE • LUMIÈRE CONTINUE DANS L'OBSCURITÉ • FLASH DANS L'OBSCURITÉ (CLIGNOTANT)
SORTIE D'ALARME	Contact SEC
NC	Pas De Puissance
PIÈCE SUPÉRIEURE	Verre Transparent, Verre Rouge, Plastique Transparent
VOIE INFÉRIEURE	Aluminium, Plastique ABS
DIMENSION	Ø110 mm, H:220/160 mm
PÔLE DIAMÈTRE	42 mm, 1 1/4"

CARACTÉRISTIQUES DES LED

LED NON	4 Led De Puissance
PUISSANCE (WATT)	3 W
LONGUEUR D'ONDE	620 - 630nm
ÉCLAIRAGE	min. 50 lumen / LED
ÖMÜR	50.000 heure

Veuillez demander les prix pour les différents types.



FEUX DE D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS



LAMPES D'ALERTE DOUBLES POUR AVIONS

FEUX DE D'AVERTISSEMENT DES AÉRONEFS

2 in 1 LAMPES D'ALERTE DOUBLES POUR AVIONS

TENSION DE FONCTIONNEMENT	48-250 V AC / DC
	12-36 V AC / DC
	12/24/48 V DC
TEMPS DE CLIGNOTANT	1 Hz.
INTERVALLE DE TEST	Maximum 15 minutes
ÉNERGIE ÉLECTRIQUE	Maximum 4 watts
MODE DE FONCTIONNEMENT	• LUMIÈRE CONTINUE TOUT AU LONG DE LA JOURNÉE (24 Heures) • FLASH CONTINU (CLIGNOTE) TOUT AU LONG DE LA JOURNÉE • LUMIÈRE CONTINUE DANS L'OBSCURITÉ • FLASH DANS L'OBSCURITÉ (CLIGNOTANT)
SORTIE D'ALARME	Contact SEC
NO	Panne LED
NC	Pas De Puissance
PIÈCE SUPÉRIEURE	Verre Transparent, Verre Rouge, Plastique Transparent
VOIE INFÉRIEURE	Aluminium, Plastique ABS
DIMENSION	Ø110 mm, H:220/160 mm
PÔLE DIAMÈTRE	42 mm, 1 ^{1/4} "

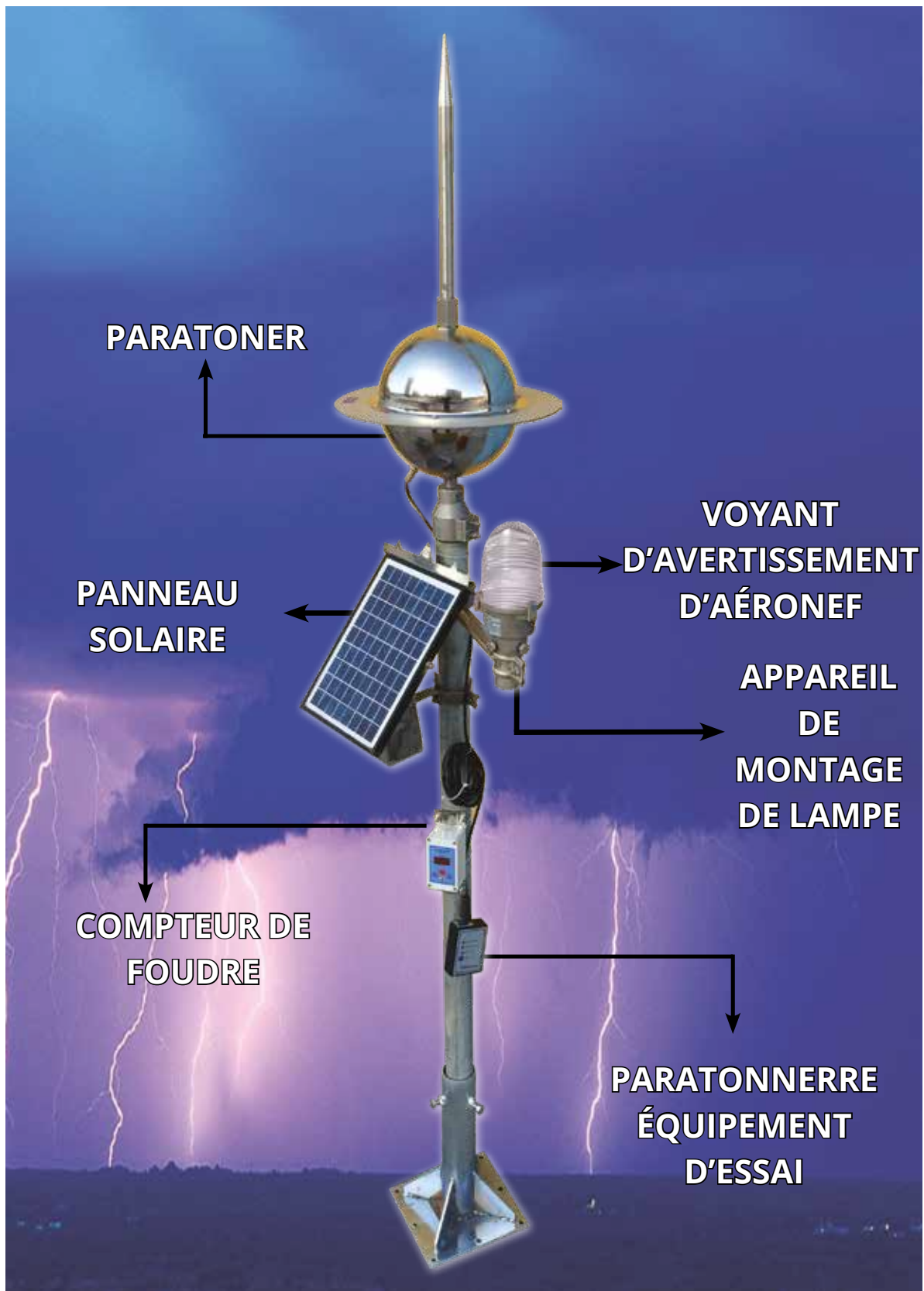
CARACTÉRISTIQUES DES LED

LED NON	4 Led De Puissance
PUISSANCE (WATT)	3 W
LONGUEUR D'ONDE	620 - 630nm
ÉCLAIRAGE	min. 50 lumen / LED
ÖMÜR	50.000 heure

Veuillez demander les prix pour les différents types.



Source d'alimentation à panneaux solaires / RSWL.01



PROTECTION CONTRE LA FOUDRE

QU'EST-CE QU'UN PARATONNERRE ACTIF ?

Une technologie capable d'empêcher la formation de foudre n'a pas encore été développée.

La technologie de para-foudre actif a été développée pour capturer la foudre s'approchant de la structure et la livrer au sol de manière sûre.

Le paratonnerre actif commence sa décharge de capture plus tôt que les autres objets dans le rayon de protection et capture ainsi la foudre.

Ce temps est appelé "temps d'alerte précoce", il est exprimé en microsecondes et détermine le rayon de protection du paratonnerre.

RAYON DE PROTECTION ACTIF DU PARATONNERRE

Tableau du Plus Grand Rayon de Protection Possible Selon NFC 17-102:

Niveau de Protection	I	II	III	IV
Rayon de Protection, $\Delta t=60 \mu s$	79m	87m	97m	107m

Dans l'environnement de laboratoire, des rayons de protection plus grands sont obtenus, mais les normes pertinentes n'acceptent pas des rayons de protection plus grands que le tableau ci-dessus pour des raisons de sécurité.



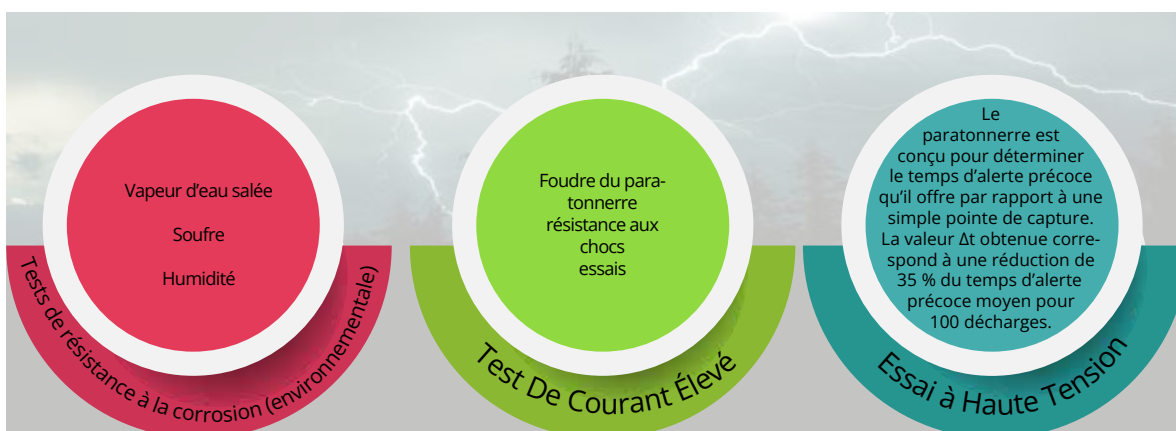
!!! Vous Plaît, Grand Rayon De Protection

Méfiez-Vous Des Entreprises Prometteuses,

Ne vous laissez pas berner !!!

TESTS ACTIFS DES PARATONNER

Les paratonnerres actifs sont conçus et fabriqués conformément à la norme française NFC 17-102 (TSE 13709). Pour être conforme aux normes, un paratonnerre doit passer avec succès les tests suivants dans l'ordre indiqué :



PREVECTRON

LE SEUL PARATONNER TESTÉ AVEC DE VRAIS COUP DE Foudre



Véritable test de foudre en
Déclenchant la foudre
avec une fusée



Technologie avancée, conforme à la norme NFC 17-102: 2011 !

Le générateur d'ions se charge en utilisant le champ électrique présent dans l'atmosphère. Grâce à son système de détection, le générateur d'ions se met en marche juste avant la décharge de la foudre et capture celle-ci en ionisant l'air.

		h(m) La distance entre le toit du bâtiment et le paratonnerre					
Niveau de protection 1	Protection Rayon	h(m)	2	3	4	5	10
		S 6.60	31	47	63	79	79
		S 4.50	27	41	55	68	69
		S 3.40	23	36	46	58	59
		TS 3.40	23	36	46	58	59
		TS 2.25	17	24	34	42	44
Niveau de protection 2	Protection Rayon	h(m)	2	3	4	5	10
		S 6.60	34	52	68	86	88
		S 4.50	30	45	60	76	77
		S 3.40	26	39	52	65	67
		TS 3.40	26	39	52	65	67
		TS 2.25	19	29	39	49	51
Niveau de protection 3	Protection Rayon	h(m)	2	3	4	5	10
		S 6.60	39	58	78	97	99
		S 4.50	34	52	69	86	88
		S 3.40	30	45	60	75	77
		TS 3.40	30	45	60	75	77
		TS 2.25	23	34	46	57	61
Niveau de protection 4	Protection Rayon	h(m)	2	3	4	5	10
		S 6.60	43	64	85	107	109
		S 4.50	38	57	76	95	98
		S 3.40	33	50	67	84	87
		TS 3.40	33	50	67	84	87
		TS 2.25	26	39	52	65	69



Compteur classique

Affiche le nombre d'éclairs

Compteurs



Compteur avancé

Le nombre de foudre, la date et la puissance

TESLA

TRÈS HAUTE PERFORMANCE

$\Delta t = 81 \mu s$: NFC 17-102 a passé tous les tests avec succès. Il garantit votre sécurité avec les meilleures performances.



RÉSISTANT, 100 kA :

Au laboratoire BET en Allemagne, il a été prouvé que le paratonnerre résiste à des impacts de 100 kA.
IP 65: Haute protection de l'environnement 160 km / h résistance au vent.

FIABLE

C'est le premier et le plus populaire parafoudre de Turquie. Il offre un service irréprochable partout dans le monde, sur tous les continents.

L'état de défaut du paratonnerre fonctionnant dans des conditions atmosphériques sévères pendant de nombreuses années peut être détecté.

DE QUALITÉ

Il est produit avec un brevet européen et contrôlé conformément aux normes de qualité les plus strictes.

PEUT ÊTRE TESTÉ

DESIGN ÉLÉGANT

Il s'adapte à tous les types de structures architecturales sans en altérer l'apparence.



TEST DE HAUTE TENSION



APPAREIL DE TEST

KINETIC

Performance idéale

La caractéristique de propagation du courant initial résultant des coups de foudre appliqués à l'aide d'un système d'essai à haute tension a été déterminée comme étant $\Delta T=60 \mu s$.

Haute résistance

Il peut résister à des coups de foudre de 200 kA appliqués à l'aide d'un système de test à courant élevé. Il présente une résistance deux fois supérieure à la norme internationale la plus élevée. Il a passé avec succès les tests de résistance aux environnements corrosifs. Sa résistance aux conditions climatiques extrêmes a été testée avec succès. Il résiste aux vibrations.

IP65

Il présente une haute résistance à l'eau et à la poussière. Il peut être utilisé en toute sécurité dans les régions très pluvieuses et humides.

Haute qualité

Il a été certifié conforme à toutes les normes nationales (TS 13709) et internationales (NFC 17-102:2011).

Testable

Vous pouvez tester à tout moment à l'aide d'un appareil de test et vérifier que le paratonnerre fonctionne correctement. N'oubliez pas que les paratonnerres qui ont rempli leur fonction en dissipant la foudre peuvent être défectueux. Il est impératif de les tester.

Garantie longue durée

Il est assorti d'une garantie antirouille standard de 2 ans. La garantie de fonctionnement est également de 2 ans. Cette dernière peut être étendue grâce à une extension de garantie.

Fiable

Il a été conçu et fabriqué grâce à l'expérience et au savoir-faire de Radsan. Chaque Kinetic produit est testé selon un principe de contrôle qualité en 6 étapes. En 23 ans, Radsan a produit plus de 600 000 paratonnerres qui fonctionnent avec succès dans plus de 100 pays, dans des conditions variées.

Produits complémentaires



Appareil de test



Avertissement avion



Compteur



CARACTÉRISTIQUES

Marque	RADSAN
Code	KINETIC
Délai d'alerte précoce (Δt)	60 μs
Délai d'alerte précoce Performances des tests	61 μs
Résistance au courant 10/350 μs	200kA
Résistance à la corrosion TS 9258 / EN ISO 6988	Haute résistance
Classe de protection (poussière/eau) TS 3033 / EN 60529	IP 65
Résistance à la température TS EN 60068-2-1 / TS EN 60068-2-2	-20°C / +60°C
Testable	Oui
Matériau	Aluminium
Raccordement de tuyaux	Tuyau galvanisé 2 pouces
Poids du produit	910 gr
Diamètre x Longueur	11,5 x 44 cm
Informations sur le colis	Poids 1.3 kg 13 x 14 x 55 cm
Durée de garantie	2 ans Fonctionnel
	15 ans d'inoxidabilité

Licon izoleli lieten



KINETIC PRO

Yüksek Performans

La caractéristique de propagation du courant initial résultant des coups de foudre appliqués à l'aide d'un système d'essai à haute tension a été déterminée comme étant $\Delta T=68 \mu s$. Elle est supérieure de 13 % au niveau maximal défini par les normes internationales.

Haute résistance

Il peut résister à des coups de foudre de 200 kA appliqués à l'aide d'un système de test à courant élevé. Résistance deux fois supérieure au niveau maximal défini par les normes internationales. Il a passé avec succès les tests de résistance aux environnements corrosifs. Sa résistance aux conditions climatiques extrêmes a été testée avec succès. Il est résistant aux vibrations.

IP65

Il présente une haute résistance à l'eau et à la poussière. Il peut être utilisé en toute sécurité dans les régions très pluvieuses et humides.

Haute qualité

Il a été certifié conforme à toutes les normes nationales (TS 13709) et internationales (NFC 17-102:2011).

Testable

Vous pouvez tester à tout moment à l'aide d'un appareil de test et vérifier que le paratonnerre fonctionne correctement. N'oubliez pas que les paratonnerres qui ont rempli leur fonction en dissipant la foudre peuvent être défectueux. Il est impératif de les tester.

Garantie longue durée

Standart olarak 15 yıl paslanmazlık garantisi vardır. Çalışma garantisi ise 2 ansdır. Çalışma garantisi, ek garanti paketi ile uzatılabilir.

Fiable

Il a été conçu et fabriqué grâce à l'expérience et au savoir-faire de Radsan. Chaque Kinetic produit est testé selon un principe de contrôle qualité en 6 étapes. En 23 ans, Radsan a produit plus de 600 000 paratonnerres qui fonctionnent avec succès dans plus de 100 pays, dans des conditions variées.

Produits complémentaires



CARACTÉRISTIQUES

Marque	RADSAN
Code	KINETIC-PRO
Délai d'alerte précoce (Δt)	60 μs
Délai d'alerte précoce Performances des tests	68 μs
Résistance au courant 10/350 μs	200kA
Résistance à la corrosion TS 9258 / EN ISO 6988	Haute résistance
Classe de protection (poussière / eau) TS 3033 / EN 60529	IP 65
Résistance à la température TS EN 60068-2-1 / TS EN 60068-2-2	-20°C / +60°C
Testable	Oui
Matériau	Acier inoxydable
Raccordement de tuyaux	Tuyau galvanisé 2 pouces
Poids du produit	1,9 kg
Diamètre x Longueur	13x14x55 cm
Informations sur le colis	Poids 2.4 kg 57 x 15 x 14.5 cm
Durée de garantie	2 ans Fonctionnel
	15 ans d'inoxidabilité

Licon İzoleli İletken



TESTEUR DE PARATONNERRE



TS.TC



RAD.TC



INDELEC

Les appareils de test vérifient l'état de fonctionnement des paratonnerres.

La foudre, les effets corrosifs de l'atmosphère extérieure, les vibrations et des facteurs similaires peuvent provoquer des défaillances des paratonnerres.

L'état de fonctionnement des paratonnerres doit être contrôlé tous les 6 mois ou au moins une fois par an.

De plus, la résistance de mise à la terre des paratonnerres doit être vérifiée au moins une fois par an.

COMPTEURS DE FOUDRE



RAD.YS
Compteur classique
Donne le nombre
d'événements de foudre



IND.YS1
**Compteur de foudre
classique INDELEC**

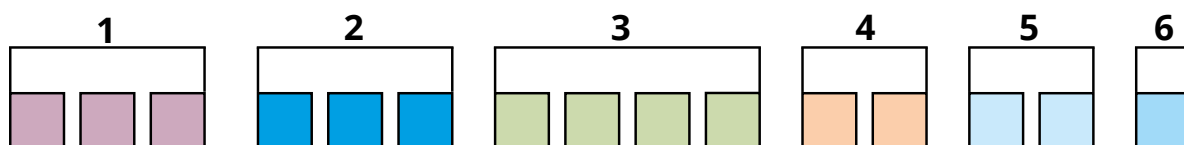


**Compteur de foudre
avancé INDELEC**
Fournit le nombre d'impacts
de foudre, la date, l'heure et
l'intensité en kA. La commu-
nication peut être assurée
via une sortie contact sec.

Indique le nombre de coups de foudre subis par la structure. Utilisé pour la maintenance et l'inspection. Les compteurs de coups de foudre sont conçus pour compter les courants de foudre qui descendent vers le sol à partir du conducteur de descente. Ils détectent les coups de foudre d'une intensité comprise entre 300 A et 100 kA.

Système de codage intelligent

Dans ce catalogue, les produits sont identifiés par des codes principaux. Pour déterminer le métal, le revêtement, le type de groupe vis-écrou et leur combinaison du produit souhaité, utilisez les codes lettres et chiffres ci-dessous.



1. CODE DE GROUPE DE PRODUIT 2. CODE DE CLASSE DE PRODUIT 3. VOTRE CHOIX DE DIMENSION 4. VOTRE CHOIX DE MATIÈRE PREMIÈRE ET DE REVÊTEMENT DU PRODUIT 5. VOTRE CHOIX DE MATIÈRE PREMIÈRE ET DE REVÊTEMENT DU SECOND PRODUIT 6. VOTRE CHOIX DE BOULON ET D'ÉCROU

TABLEAU DE SÉLECTION DES MATIÈRES, REVÊTEMENTS ET BOULONS

MATIÈRE PREMIÈRE	
CODE	EXPLICATION
D	Fer Et Acier
B	Cuivre
N	Inoxydable
A	Un Aluminium
S	Laiton
F	Bronze
G	Fonte
P	Plastique
C	Béton

REVÊTEMENT	
CODE	EXPLICATION
1	Électro Galvanisé
2	Galvanisés à Chaud
3	Électro Cuivre
4	Électro Étain
5	Électro Chrome
6	Isolations Noires
7	Isolement Jaune-Vert

BOULON	
CODE	EXPLICATION
DC	Galvanisé
NC	Inoxydable
SC	Laiton

EXEMPLES DE CODAGES



Électrode recouverte de cuivre électrolytique
10 µm. Revêtement en cuivre

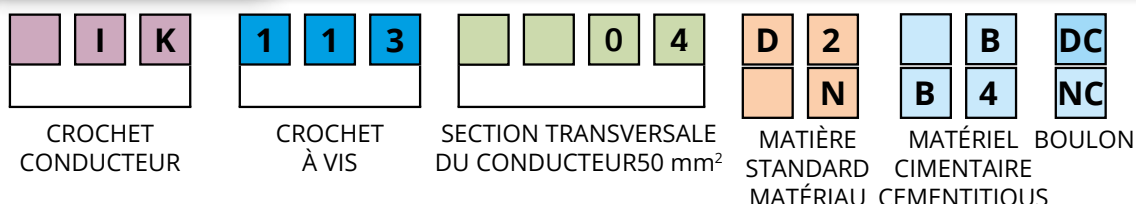
Code	Matériau / Revêtement	Dia	Longueur
TES.16.1000	D1-D3-B-N-D2	16 mm	1000 mm
TES.16.1200	D1-D3-B-N-D2	16 mm	1200 mm





Clips Conducteurs À Vis

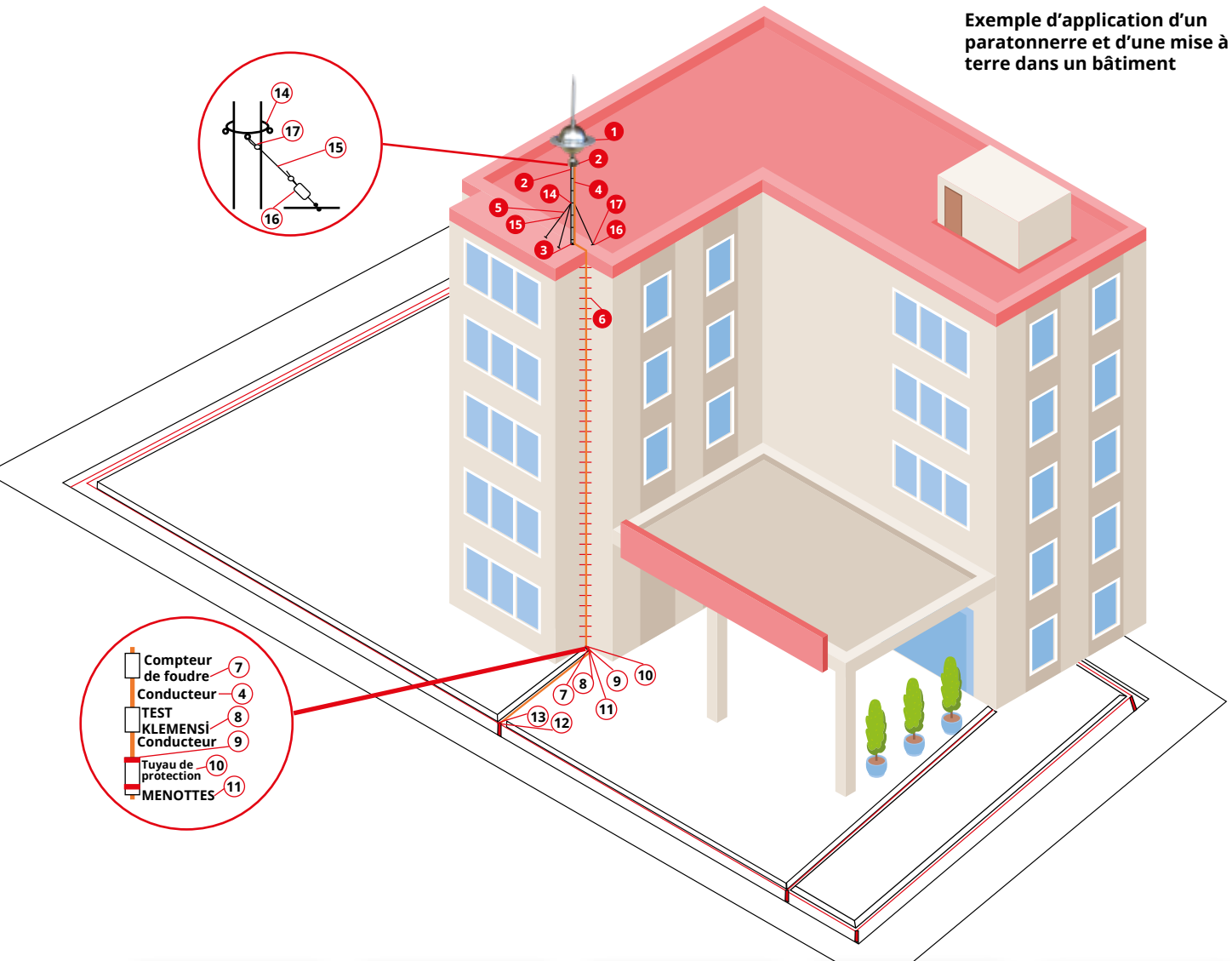
Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.113.04	(D1+A)-(D1+B)-(D1+D1)-(D2+A)(D2+B)(D2+D2)-(N+A)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.113.05	(D1+A)-(D1+B)-(D1+D1)-(D2+A)(D2+B)(D2+D2)-(N+A)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.113.06	(D1+A)-(D1+B)-(D1+D1)-(D2+A)(D2+B)(D2+D2)-(N+A)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



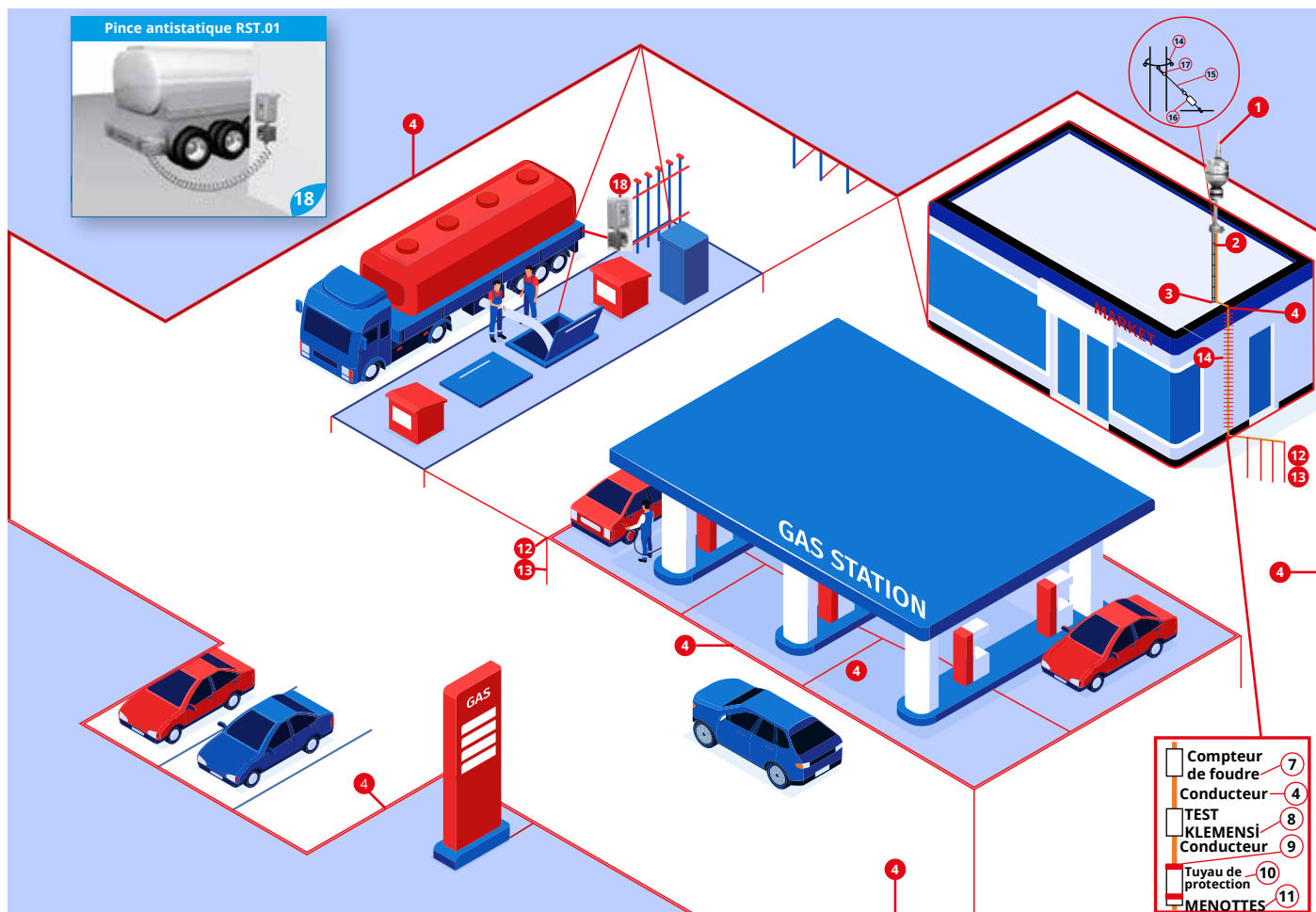
IK.113.04.D2.B.DC VIS COURONNE DE CONDUCTEUR, POUR CONDUCTEUR 50mm², PEDALE REVETUE GALVANISEE A CHAUD, SUPPORT CUIVRE, BOULON GALVANISE
IK.113.06.N.B4.NC COURONNE DE CONDUCTEUR A VIS, POUR CONDUCTEUR 95mm², PAPIER ACIER INOXYDABLE, SUPPORT CUIVRE ENDUIT D'ETAIN, BOULON INOXYDABLE

EXEMPLE D'APPLICATION D'UN PARATONNERRE ET D'UNE MISE À LA TERRE DANS UN BÂTIMENT

Exemple d'application d'un paratonnerre et d'une mise à la terre dans un bâtiment



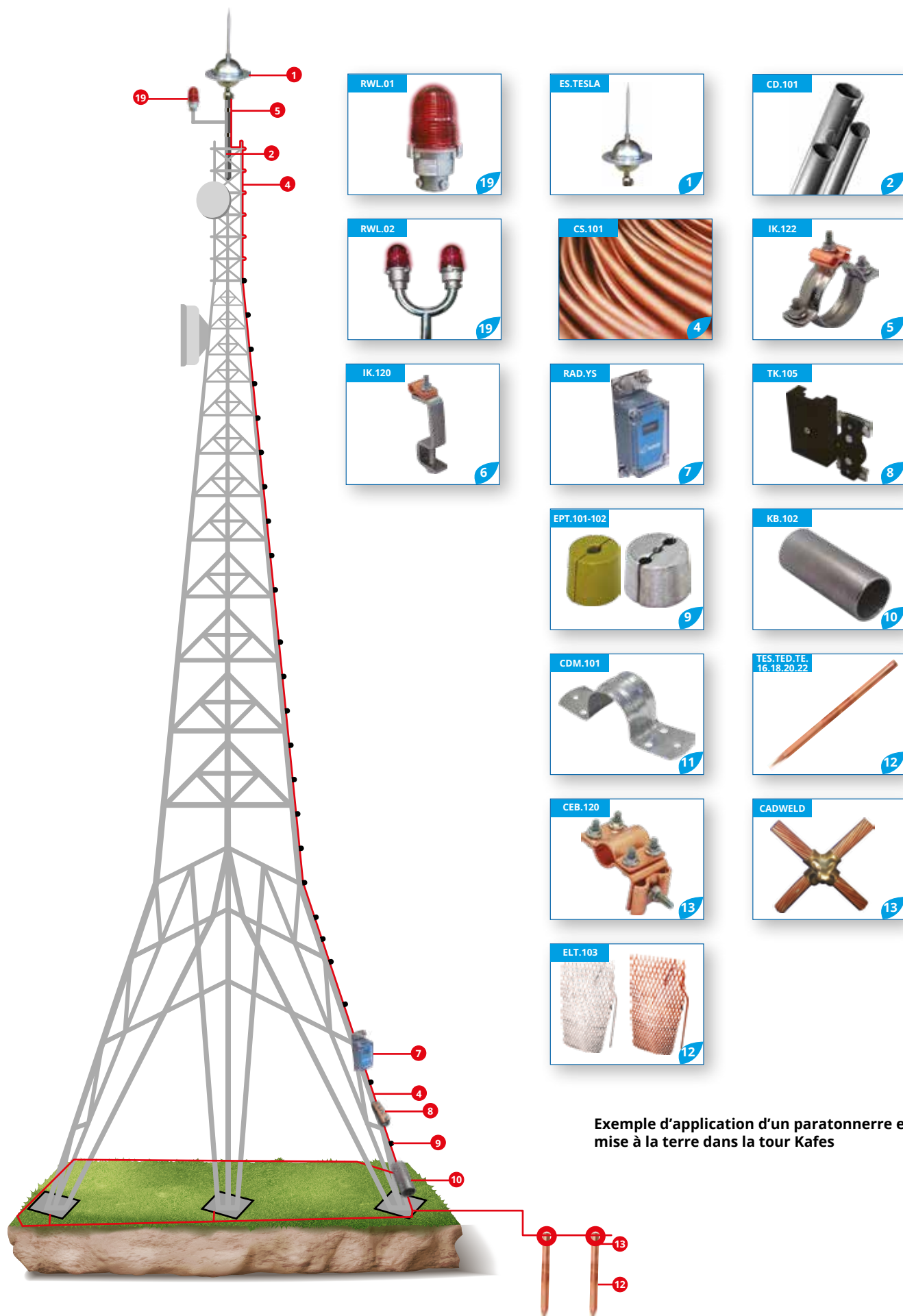
EXEMPLE D'APPLICATION D'UN PARATONNERRE ET D'UNE MISE À LA TERRE DANS UNE STATION-SERVICE



Exemple d'application d'un paratonnerre et d'une mise à la terre dans une station-service

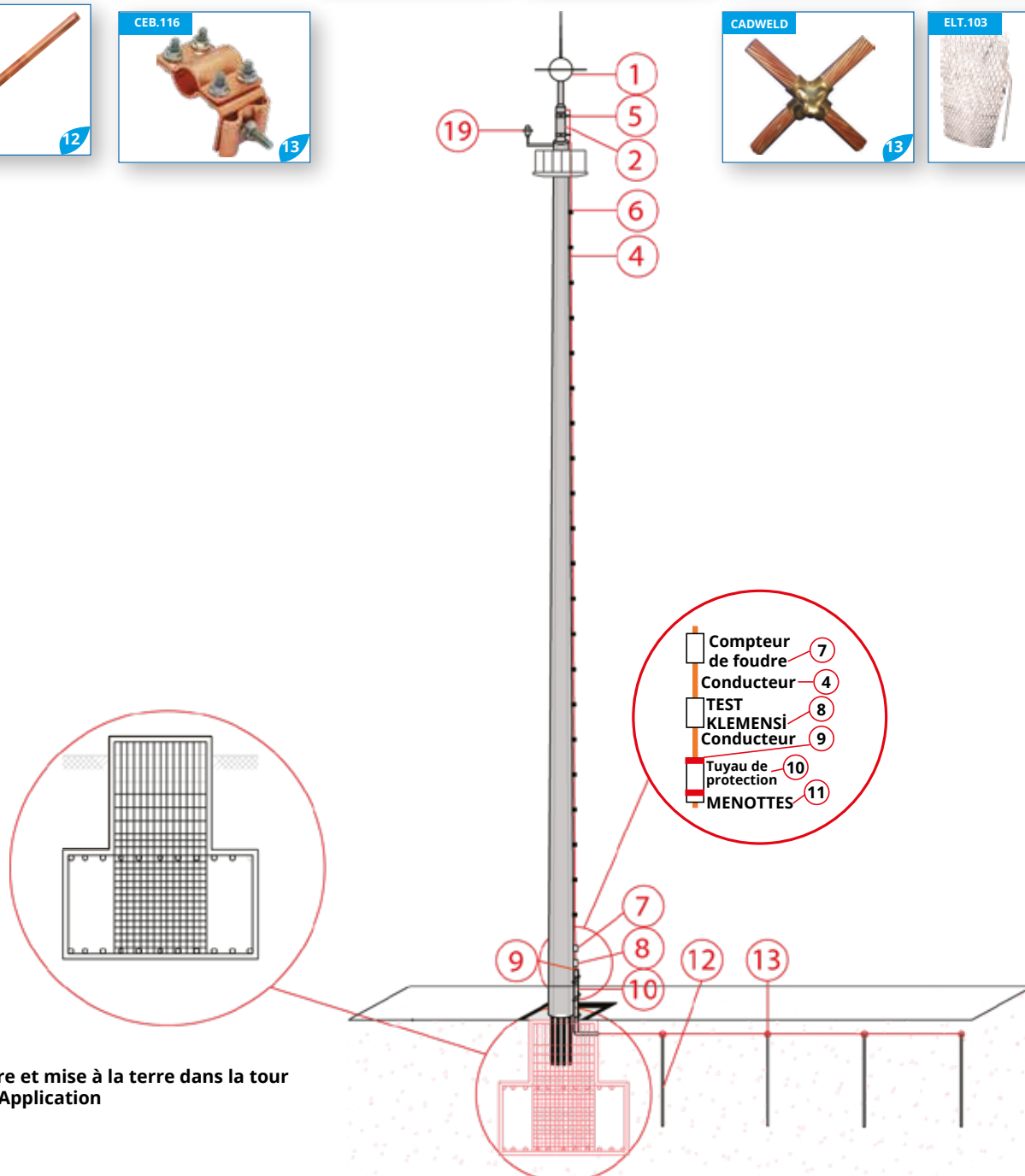


EXEMPLE D'APPLICATION D'UN PARATONNERRE ET D'UNE MISE À LA TERRE DANS LA TOUR KAFES



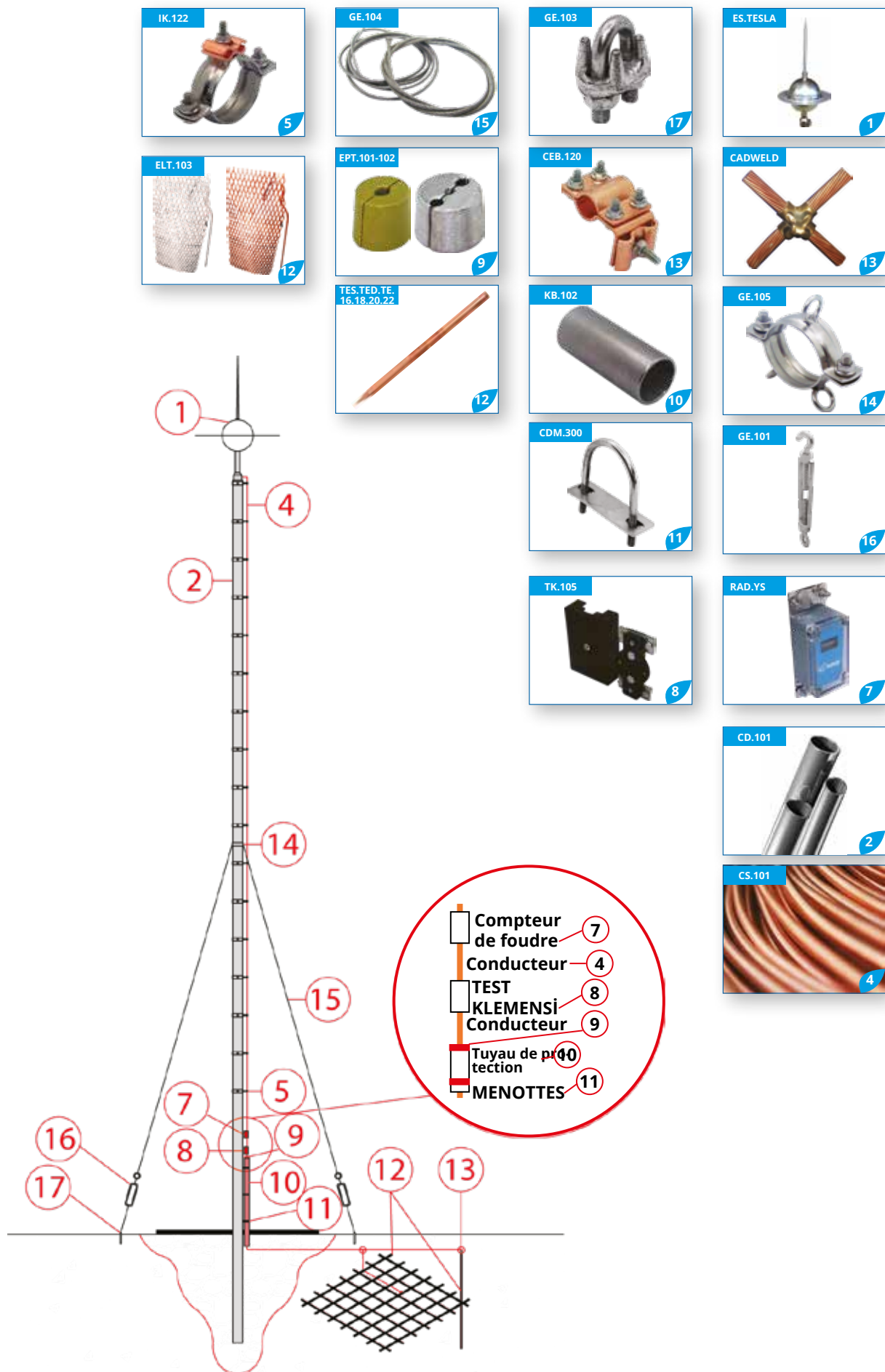
Exemple d'application d'un paratonnerre et d'une mise à la terre dans la tour Kafes

INSTALLATION D'UN PARATONNERRE ET D'UNE MISE À LA TERRE DANS LA TOUR MONOPOL



Parafoudre et mise à la terre dans la tour Monopol Application

EXEMPLE D'APPLICATION DE PARAFOUDRE ET DE MISE À LA TERRE POUR TUYAUX/POTEAUX



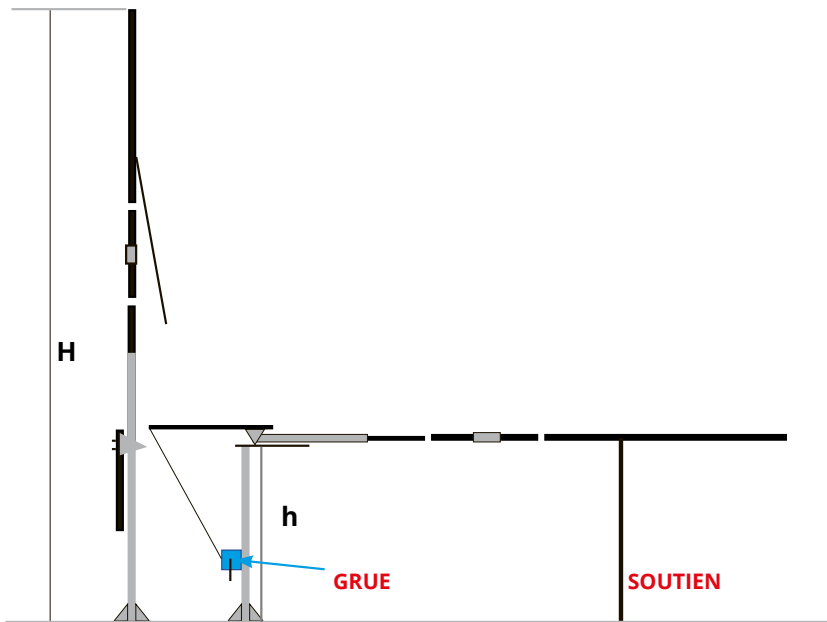
LES MÂTS

Mât polygonal



Code	Matériau / Revêtement	La taille (mm)
PLG.10	D2	10
PLG.12	D2	12
PLG.14	D2	14
PLG.15	D2	15
PLG.15	D2	16
PLG.18	D2	18
PLG.20	D2	20
PLG.25	D2	25

Replier, mât court



Veuillez ajouter le numéro correspondant à la « flexion ».

Code	Matériau / Revêtement	$\Sigma H(m)$	Hauteur de flexion (h), m				
			1,75	2	2,25	2,5	3
FOM.14	D2-A	14				X	X
FOM.12		12			X	X	X
FOM.10		10		X	X	X	X
FOM.08		8	X	X	X	X	X
FOM.06		6	X	X	X	X	X
FOM.04		4	X	X	X	X	X

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Plak Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

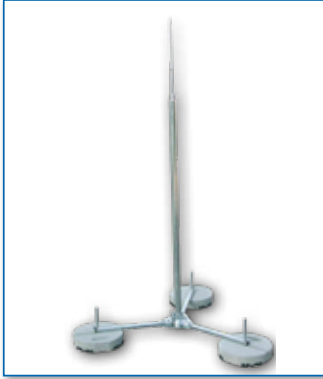
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

LES MÂTS

Mât portable



Code	Matériau Revêtement	Longueur (m)	Matériel / Dia. (mm)									
			N/D 289	N/D 250	N/D 242	N/D 234	A 80	A 65	A 40	A 16	A 10	Toplam Boy
SSM.106.01	D1-D2-N-A	3				1				1	1	3
SSM.106.02		3							1	1	1	3
SSM.106.03	D1-D2-N-A	4				2				1	1	4
SSM.106.04		4							2	1	1	4
SSM.106.05	D1-D2-N-A	5				3				1	1	5
SSM.106.06		5							3	1	1	5
SSM.106.07	D1-D2-N-A	6			2,5	1,5				1	1	6
SSM.106.08		6							4	1	1	6
SSM.106.09	D1-D2-N-A	7			2,5	2,5				1	1	7
SSM.106.10		7							5	1	1	7
SSM.106.11	D1-D2-N-A	8			3,5	2,5				1	1	8
SSM.106.12		8							5,5	1,5	1	8
SSM.106.13	D1-D2-N-A	9		3	2	2				1	1	9
SSM.106.14		9						3,5	3	1,5	1	9
SSM.106.15	D1-D2-N-A	10	4				3	2			1	10
SSM.106.16	D1-D2-N-A	11	4				3	3			1	11
SSM.106.17	D1-D2-N-A	12	4				4	3			1	12
SSM.106.18	D1-D2-N-A	13	5				4	3			1	13
SSM.106.19	D1-D2-N-A	14	5				5	3			1	14

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

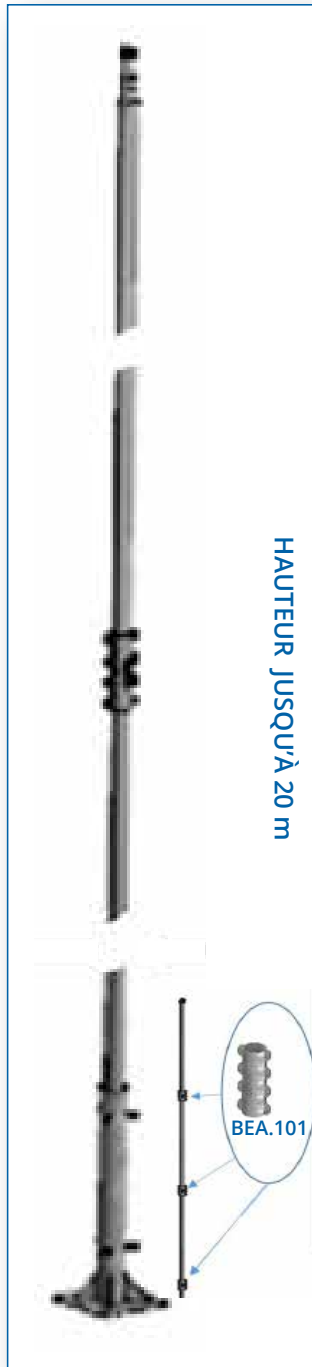
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

POTEAUX POUR PARATONNERRES (ALTERNATIVE : POTEAU POLYGONAL) POTEAUX PARAFoudre SÉRIE LLM

Poteaux à bride



Code	Matériau Revêtement	Diamètre du poteau (mm)			ΣL	Fil de support Lente
		60	76	89	m	
LLM.1.06	Acier Galvanisé	6(3+3)			6	
LLM.2.06			6(3+3)			
LLM.3.06				6(3+3)		
LLM.1.07		1	6		7	
LLM.2.07		1		6		
LLM.3.07		1+6				
LLM.4.07			1+6			
LLM.5.07				1+6		
LLM.1.08		2	6		8	
LLM.2.08		2		6		
LLM.3.08			2	6		
LLM.4.08		2+6				
LLM.5.08			2+6			
LLM.6.08				2+6		
LLM.1.09		3	6		9	
LLM.2.09		3		6		
LLM.3.09			3	6		
LLM.4.09		3+6				
LLM.5.09			3+6			
LLM.6.09				3+6		
LLM.1.10		4	6		10	
LLM.2.10		4		6		
LLM.3.10			4	6		
LLM.4.10		4+6				
LLM.5.10			4+6			
LLM.6.10				4+6		

Poteaux légers avec collier de serrage pouvant atteindre
environ 3 à 4 m de long

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE FOUDRE

Mât parafoudre (ESE)



Code	Matériau Revêtement	Dia. (pouce)	Longueur
CD.101.05	D2 - N	1.5"	6000 mm
CD.101.06	D2 - N	2"	6000 mm
CD.101.07	D2 - N	2.5"	6000 mm

Joint de mât



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Dia. (Pouces)
BEA.101.01	D2 - N	2"	300 mm
BEA.101.02	D2 - N	2.5"	300 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Adaptateur entre E.S.E. et mât



Code	Matériau / Revêtement	Dia. (pouce)
PDA.104.01	A	2"

Pour les parafoudres Tesla-ST

Pour parafoudre de type français



Code	Matériau Revêtement	La description	Dia. (pouce)
PDA.102.01	D1 - D2	Adaptateur	2"
PDA.102.02	D1 - D2	Adaptateur	2"½
PDA.102.03	D1 - D2	Adaptateur	3"

Pour parafoudre de type français



Code	Matériau Revêtement	La description	Dia. (pouce)
PDA.103.01	D1 - D2	Adaptör Adapter	2"
PDA.103.02	D1 - D2	Adaptör Adapter	2"½
PDA.103.03	D1 - D2	Adaptör Adapter	3"

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Support de mât pour surfaces planes



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDT.201.05	D1-D2-N	2"
CDT.201.06	D1-D2-N	2"½
CDT.201.07	D1-D2-N	3"

Support de mât pour surfaces planes, type d'angle



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDT.301.05	D1-D2-N	2"
CDT.301.06	D1-D2-N	2"½
CDT.301.07	D1-D2-N	3"

Support de mât pour murs



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDT.401.02-07	D1-D2-N	1" - 3"

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Support de mât, rotatif



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDT.402.05	D1-D2-N	2"
CDT.402.06	D1-D2-N	2"½
CDT.402.07	D1-D2-N	3"

Pince de mât pour mur



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDT.101.05	D1-D2-N	2"
CDT.101.06	D1-D2-N	2"½
CDT.101.07	D1-D2-N	3"

Boulon en U avec barre



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)	Écrou
CDM.300.00	D1-D2-N	½"	DC-NC
CDM.300.01	D1-D2-N	¾"	DC-NC
CDM.300.02	D1-D2-N	1"	DC-NC
CDM.300.03	D1-D2-N	1" ¼	DC-NC
CDM.300.04	D1-D2-N	1" ½	DC-NC
CDM.300.05	D1-D2-N	2"	DC-NC
CDM.300.06	D1-D2-N	2"½	DC-NC
CDM.300.07	D1-D2-N	3"	DC-NC

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Boulon en U réglable



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDS.100.00	D1-D2-N	½" ↔ 3"

Étrier en U pour fixation de poteau avec platine



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDS.100.04	D1-D2-N	1" - 3"

Pince de mât pour mur



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDM.101.00	D1-D2-N	½"
CDM.101.01	D1-D2-N	¾"
CDM.101.02	D1-D2-N	1"
CDM.101.03	D1-D2-N	1¼"
CDM.101.04	D1-D2-N	1½"
CDM.101.05	D1-D2-N	2"
CDM.101.06	D1-D2-N	2½"
CDM.101.07	D1-D2-N	3"

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Support de conducteur pour mât



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	Dia. (inch)	La Coupe Transversale
IK.122.20.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	1x50mm ²
IK.122.20.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	1x70mm ²
IK.122.20.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	1x95mm ²
IK.122.20.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	2x50mm ²
IK.122.20.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	2x70mm ²
IK.122.20.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	2x95mm ²
IK.122.20.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	20x3-25x5mm
IK.122.20.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	30x2-30x5mm
IK.122.20.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"	40x3-40x5mm
IK.122.25.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	1x50mm ²
IK.122.25.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	1x70mm ²
IK.122.25.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	1x95mm ²
IK.122.25.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	2x50mm ²
IK.122.25.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	2x70mm ²
IK.122.25.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	2x95mm ²
IK.122.25.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	20x3-25x5mm
IK.122.25.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	30x2-30x5mm
IK.122.25.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2"½	40x3-40x5mm
IK.122.30.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	1x50mm ²
IK.122.30.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	1x70mm ²
IK.122.30.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	1x95mm ²
IK.122.30.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	2x50mm ²
IK.122.30.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	2x70mm ²
IK.122.30.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	2x95mm ²
IK.122.30.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	20x3-25x5mm
IK.122.30.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	30x2-30x5mm
IK.122.30.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)-(D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	3"	40x3-40x5mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Support de conducteur pour mât, isolé



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	Dia. (inch)	La Coupe transversale
IKP.122.20.24	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"	2x50mm ²
IKP.122.20.25	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"	2x70mm ²
IKP.122.20.26	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"	2x95mm ²
IKP.122.20.31	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"	25x3mm
IKP.122.20.32	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"	30x3mm
IKP.122.20.33	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"	40x3mm
IKP.122.25.24	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"½	2x50mm ²
IKP.122.25.25	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"½	2x70mm ²
IKP.122.25.26	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"½	2x95mm ²
IKP.122.25.31	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"½	25x3mm
IKP.122.25.32	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2"½	30x3mm
IKP.122.30.24	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	3"	2x50mm ²
IKP.122.30.25	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	3"	2x70mm ²
IKP.122.30.26	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	3"	2x95mm ²
IKP.122.30.31	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	3"	25x3mm
IKP.122.30.32	(D1+ B)-(D2+ B)-(N+ B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	3"	30x3mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Pince pour fil tendu



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
GE.105.05	D1-D2	2"
GE.105.06	D1-D2	2 1/2"
GE.105.07	D1-D2	3"

Fil tendu



Code	Matériau Revêtement	Dia.
GE.104.01	D2 - (D2 + P)	Ø6 mm
GE.104.02	D2 - (D2 + P)	Ø8 mm
GE.104.06	D2 - (D2 + P)	Ø10 mm
GE.104.07	D2 - (D2 + P)	Ø12 mm

Ridoir



Code	Matériau Revêtement	Diamètre de filetage	Longueur
GE.101.01	D2	M6	108 mm
GE.101.02	D2	M8	108 mm
GE.101.03	D2	M10	125 mm
GE.101.04	D2	M12	125 mm
GE.101.05	D2	M16	125 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MATÉRIAUX D'INSTALLATION DE LA LIGNE DE LA BARRE DE Foudre

Piquet de fil tendu



Code	Matériau Revêtement	Taille
GE.102.01	D1-D2-N	Ø16mm - 100cm

l'agrafe de fil extensible



Code	Matériau Revêtement	Diamètre du fil
GE.103.01	D2	Ø6 mm
GE.103.02	D2	Ø8 mm
GE.103.03	D2	Ø10 mm
GE.103.04	D2	Ø12 mm

Anneau



Code	Matériau Revêtement	Dia.
RDN.101.01	D2	Ø6 mm
RDN.101.02	D2	Ø8 mm
RDN.101.03	D2	Ø10 mm
RDN.101.04	D2	Ø12 mm

MÉTHODE CLASSIQUE



APPLICATION DE LA
MÉTHODE DE MAILLAGE

Application de la méthode de maillage

Niveau de protection	BARRE					Taille de maille (m)	Distance du conducteur de descente (m)
	La taille (m)	20	30	45	60		
I	Les angles	25	x	x	x	5 x 5	10
II		35	25	x	x	10 x 10	15
III		45	35	25	x	15 x 15	20
IV		55	45	35	25	20 x 20	25

Critères d'application de la méthode de maille de tige selon le niveau de protection

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Paratonnerre, filetage impérial



Code	Matériau Revêtement	Dia.	Longueur
FC.416.400	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø16 mm.	400 mm.
FC.416.500	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø16 mm.	500 mm.
FC.416.600	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø16 mm.	600 mm.
FC.416.800	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø16 mm.	800 mm.
FC.420.400	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø20 mm.	400 mm.
FC.420.500	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø20 mm.	500 mm.
FC.420.600	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø20 mm.	600 mm.
FC.420.800	A-B-B5-D1-D2-D5-N	ø20 mm.	800 mm.

Paratonnerre, filetage impérial, long



Code	Matériau Revêtement	Dia. (mm)	Longueur
FC.410.1000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø10	1000 mm
FC.416.1000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø16	1000 mm
FC.416.1250	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø16	1250 mm
FC.416.1500	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø16	1500 mm
FC.416.2000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø16	2000 mm
FC.416.3000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø16	3000 mm
FC.420.1000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø20	1000 mm
FC.420.1250	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø20	1250 mm
FC.420.1500	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø20	1500 mm
FC.420.2000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø20	2000 mm
FC.420.3000	A-B-B5-D1-D2-D5-N	Ø20	3000 mm

Paratonnerre, filetage impérial "en forme de champignon"



Code	Matériau / Revêtement
FC.501.01	B5-D5-N

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Paratonnerre, filetage impérial



Code	Matériau / Revêtement	Dia.
FC.616.01	S5	16 mm
FC.616.02	S5	20 mm

Paratonnerre, filetage impérial avec joint Radweld



Code	Matériau Revêtement	Dia.	Longueur
FYB.16.500	D5 - S5	16 mm	500 mm
FYB.16.1000	D5 - S5	16 mm	1000 mm
FYB.16.1500	D5 - S5	16 mm	1500 mm
FYB.20.500	D5 - S5	20 mm	500 mm
FYB.20.1000	D5 - S5	20 mm	1000 mm
FYB.20.1500	D5 - S5	20 mm	1500 mm

Paratonnerre, filetage impérial avec joint Radweld



Code	Matériau Revêtement	Dia.	Longueur
ER.116.600	B-B5-D5-N	16 mm	600 mm
ER.116.800	B-B5-D5-N	16 mm	800 mm
ER.120.600	B-B5-D5-N	20 mm	600 mm
ER.120.800	B-B5-D5-N	20 mm	800 mm

Support de paratonnerre, filetage impérial



Code	Matériau / Revêtement	Accouplements
ERB.302.01	D1-D2-N	M12

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Plak Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial "Pente réglable"



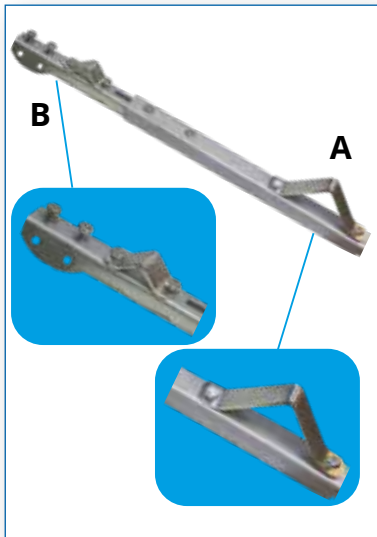
Code	Matériau / Revêtement
ERB.303.01	D1-D2-N

Support de paratonnerre, filetage imperial "Béton"



Code	Matériau Revêtement	Poids
FT.500	C	9270 gr

Support de paratonnerre, filetage imperial "Diamètre de tige réglable"



Code	Matériau Revêtement	A- Diamètre	B- Diamètre de tige
FTS.106.10	D1-D2-N	1" - 3" inç	16 -20 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

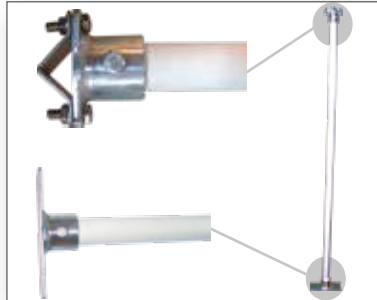
EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial pour murs



Code	Matériau / Revêtement	La taille
FT.502	D1-D2-N	MAX. 100 cm

Support de paratonnerre, filetage imperial pour murs "isolé"



Code	Matériau / Revêtement	La taille
FT.503	(P+D1) - (P+D2) - (P+N)	MAX. 100 cm

Support de paratonnerre, filetage imperial "Type multiple"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
FT.101.01	S-S4	NC-SC	50 mm ²
FT.101.02	S-S4	NC-SC	70 mm ²
FT.101.03	S-S4	NC-SC	95 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial "Type de bloc"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
FT.103.01	(B+S)-B4+S	NC-SC	50 mm ²
FT.103.02	(B+S)-B4+S	NC-SC	70 mm ²

Base pour support de paratonnerre, filetage imperial de type multiple et bloc



Code	Matériau Revêtement	Fil
FTS.103.01	D1-D2-N	M12

Base pour support de paratonnerre, filetage imperial de type multiple et bloc



Code	Matériau Revêtement	Fil
FTS.105.01	D1-D2-N	M12

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Base en plastique pour support de paratonnerre, filetage imperial de type multiple & bloc "Peut être collé"



Code	Matériau / Revêtement	Boulon
IPK.201.01	P	M8

Support de paratonnerre, filetage imperial "Type de vis"



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	Traverser Section
FT.102.01	(D1+D1)-(D2+A)-(D1+B)-(D2+B)-(N+N)	DC-NC	50 mm ²
FT.102.02	(D1+D1)-(D2+A)-(D1+B)-(D2+B)-(N+N)	DC-NC	70 mm ²
FT.102.03	(D1+D1)-(D2+A)-(D1+B)-(D2+B)-(N+N)	DC-NC	95 mm ²
FT.102.04	(D1+D1)-(D2+A)-(D1+B)-(D2+B)-(N+N)	DC-NC	120mm ²

Porte-paratonnerre, filetage imperial "Chapeau de mât"



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
FTS.108.01	D1-D2-N	2"
FTS.108.02	D1-D2-N	2.5"
FTS.108.03	D1-D2-N	3"

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial pour accouplement de mât



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
FTS.111.01	D1-D2-N	2"
FTS.111.02	D1-D2-N	2 1/2"
FTS.111.03	D1-D2-N	3"

Support de paratonnerre, filetage imperial pour surfaces planes



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.201.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	50 mm ²	M12
FT.201.02	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	70 mm ²	M12
FT.201.03	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	95 mm ²	M12

Support de paratonnerre, filetage imperial pour surfaces planes



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.202.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	50 mm ²	M12
FT.202.02	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	70 mm ²	M12
FT.202.03	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	95 mm ²	M12

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial pour surfaces



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.205.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	20x3 - 20x5 mm	M12
FT.205.02		DC-NC	25x3 - 25x5 mm	M12
FT.205.03		DC-NC	30x3 - 30x5 mm	M12
FT.205.04		DC-NC	40x3 - 40x5 mm	M12

Support de paratonnerre, filetage imperial pour surfaces planes



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.210.01	(D1+F)-(D1+S)-(D2+F) (D2+S)-(N+F)-(N+S)	DC-NC	20x3 mm	M12
FT.210.02	(D1+F)-(D1+S)-(D2+F) (D2+S)-(N+F)-(N+S)	DC-NC	25x3 mm	M12
FT.210.03	(D1+F)-(D1+S)-(D2+F) (D2+S)-(N+F)-(N+S)	DC-NC	30x3 mm	M12

Support de paratonnerre, filetage imperial "Pente réglable"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.301.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50/ 2x70 mm ²	M12
FT.301.02	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²	
FT.301.03	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x120 mm ²	

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Plak Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial "Pente réglable"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.303.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ² 2x70 mm ²	M12
FT.303.02	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²	
FT.303.03	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x120 mm ²	

Support de paratonnerre, filetage imperial "Pente réglable"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille conductrice	Fil
FT.306.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ²	M12
FT.306.02	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x70 mm ²	
FT.306.03	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²	

Support de paratonnerre, filetage imperial "Pente réglable"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale	Fil
FT.308.01	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ² 2x70 mm ²	M12
FT.308.02	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²	
FT.308.03	(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x120 mm ²	

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial pour murs et cheminées



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale	Fil
FT.402.01	(D1+B)-(D2+B)-(D1+D1) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ²	M12
FT.402.02	(D1+B)-(D2+B)-(D1+D1) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x70 mm ²	
FT.402.03	(D1+B)-(D2+B)-(D1+D1) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²	

Support de paratonnerre, filetage imperial pour toits à pince



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale	Fil
FT.307.01	(B+B)-(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ² 2x70 mm ²	M12
FT.307.02	(B+B)-(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²	M12
FT.307.01	(B+B)-(D1+B)-(D1+D1) (D2+B)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x120 mm ²	M12

Support de paratonnerre, filetage imperial pour faîtage



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale
FT.204.01	(D1+A)-(D1+B)-(D2+A)-(D2+B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ² 2x70 mm ²
FT.204.02	(D1+A)-(D1+B)-(D2+A)-(D2+B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95 mm ²
FT.204.03	(D1+A)-(D1+B)-(D2+A)-(D2+B) (D1+D1)-(D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x120 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Plak Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial pour faîtage



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale
FT-312.01	(D1+A)-(D1+B)-(D2+A) (D2+B)-(D1+D1) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50 mm ²
FT-312.02		DC-NC	2x70 mm ²
FT-312.03		DC-NC	2x95 mm ²
FT-312.04		DC-NC	20x3 mm
FT-312.05		DC-NC	30x3 mm
FT-312.06		DC-NC	40x3 mm

Support de paratonnerre, filetage imperial pour faîtage



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale
FT.207.01	B - D1 - D2 - N	DC-NC	2x50 mm ² 2x70 mm ²
FT.207.02			2x95 mm ²
FT.207.03		DC-NC	2x120 mm ²

Support de paratonnerre, filetage imperial pour tuiles de toit



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe transversale
FT.209.01	B - D1 - D2 - N	DC-NC	2x50 mm ² 2x70 mm ²
FT.209.02			2x95 mm ²
FT.209.03		DC-NC	2x120 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

EQUIPEMENTS D'INSTALLATION DE LA METHODE MAILLE

Support de paratonnerre, filetage imperial pour



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Fil
FT.206.01	D1 - D2 - N	DC-NC	M12

Support de paratonnerre, filetage imperial pour faîtage "Robuste"



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Fil
FT.214.01	D1 - D2 - N	DC-NC	M12

Support de paratonnerre, filetage imperial pour tuiles



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Fil
FT.208.01	D1 - D2 - N	DC-NC	M12

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

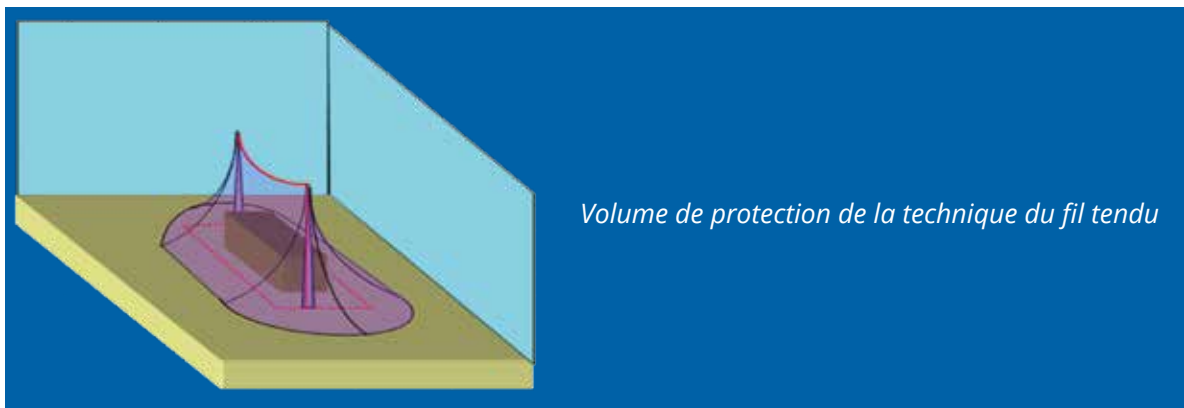
CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MÉTHODE D'ÉTIREMENT

PROCÉDÉ DE CONDUCTEUR DE FIL ÉTIREMENT

Il s'agit d'une méthode de création de volume protégé définie par roulement sphère et méthode d'angle sous un conducteur étiré. L'espace critique du «s» ($s = k_i \cdot (kc / km)$) entre l'objet à protéger et les conducteurs d'étirement en raison de l'affaissement doit être calculé avec soin.



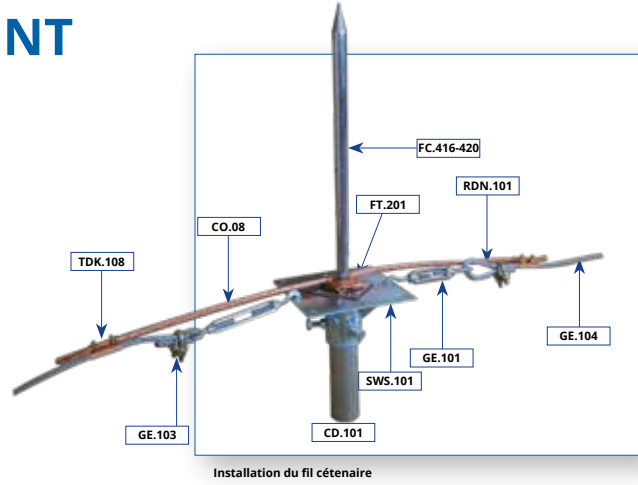
Techniques de fil tendu

Pour les applications qui sont difficiles à utiliser des barres d'air, la technique du fil tendu est préférable pour applications économiques et faciles.

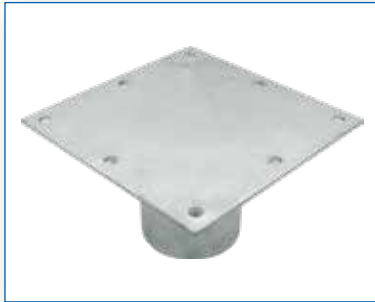
SWT est appliqué à des dispositifs supplémentaires (équipements de refroidissement et de ventilation, etc.) sur les toits des grands bâtiments commerciales et petits entrepôts et réservoirs contenant des matières inflammables, détonantes ou matériaux combustibles.

La norme de protection contre la foudre EN / IEC 62305 publié en 2006 définit spécifiquement la protection de certaines structures par une installation isolée du bâtiment. Ces structures comprennent principalement les entrepôts de matières explosives. L'application est réalisée par des conducteurs non isolés étiré sur les mâts ayant une distance par rapport à la structure de même que la distance de séparation «S» calculée selon EN / IEC 62305-3 / 6.3. De même, la distance approximative du fil à la structure doit être calculée conformément à l'EN / CEI 62305-3 / 6.3 en considérant l'affaiblissement (déviations) du fil tendu sur la structure, et toute extension et raccourcissement dus à la température saisonnière différences pouvant affecter cette distance devrait également être pris en compte. Compte tenu des incertitudes qui peuvent être rencontrées dans le calcul de la distance de séparation «S», nous pouvons alors calculer la distance de séparation par une autre approche et examiner le résultat. Les différentes valeurs pour les facteurs «k» à utiliser dans le calcul de la distance de séparation «S» peut nous conduire à différentes conclusions. Cela nous amène à prendre un risque majeur.

MÉTHODE D'ÉTIREMENT



Couple De Mat



Code	Matériau Revêtement	Dia. (pouce)
SWS.101.06	D1-D2-N	2"
SWS.101.07	D1-D2-N	2"½
SWS.101.08	D1-D2-N	3"
SWS.101.09	D1-D2-N	4"
SWS.101.10	D1-D2-N	5"

Mât



Code	Matériau Revêtement	Dia. (pouce)	Longueur
CD.101.01	D2	½"	6000 mm
CD.101.02	D2	¾"	6000 mm
CD.101.03	D2	1"	6000 mm
CD.101.04	D2	1"¼	6000 mm
CD.101.15	D2	1.5"	6000 mm
CD.101.06	D2	2"	6000 mm
CD.101.07	D2	2"½	6000 mm
CD.101.08	D2	3"	6000 mm
CD.101.09	D2	4"	6000 mm
CD.101.10	D2	5"	6000 mm

Pince de mât isolée



Code	Matériau Revêtement Boulon	Dia.	La Coupe Transversale
IKP.122.20.24	DC-NC	2	2x50mm²
IKP.122.20.25	DC-NC	2	2x70mm²
IKP.122.20.26	DC-NC	2	2x95mm²
IKP.122.20.31	DC-NC	2	25x3mm
IKP.122.20.32	DC-NC	2	30x3mm
IKP.122.20.33	DC-NC	2	40x3mm
IKP.122.25.24	DC-NC	2"½	2x50mm²
IKP.122.25.25	DC-NC	2"½	2x70mm²
IKP.122.25.26	DC-NC	2"½	2x95mm²
IKP.122.25.31	DC-NC	2"½	25x3mm
IKP.122.25.32	DC-NC	2"½	30x3mm
IKP.122.30.24	DC-NC	3"	2x50mm²
IKP.122.30.25	DC-NC	3"	2x70mm²
IKP.122.30.26	DC-NC	3"	2x95mm²
IKP.122.30.31	DC-NC	3"	25x3mm
IKP.122.30.32	DC-NC	3"	30x3mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MÉTHODE D'ÉTIREMENT

Paratonnerre, filetage imperial



Code	Matériau Revêtement	Dia.	Longueur
FCL.110.1000	A	10 mm	1000 mm

Adaptateur de paratonnerre, filetage imperial



Code	Matériau Revêtement	La description
FCA.110.02	A - B4 - D2 - N	Ø50 / 2" / M12 Adaptor
FCA.110.03	A - B4 - D2 - N	Ø50 / ¾" / M12 Adaptor

Mât isolé



Code	Matériau Revêtement	Dia.	Longueur
PKB.50.3000	Polyester PVC Kaplı	50 mm	3000 mm
PKB.50.4500	PVC Coating Polyester	50 mm	4500 mm

Base en béton pour mât isolé



Code	Matériau Revêtement	La description
PKA.002.01	D2+C - N+C	
PKA.002.02	N - N+C	Ø20

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

MÉTHODE D'ÉTIREMENT

Cintre



Code	Matériau Revêtement	Fil	La Coupe transversale
FCA.210.10	D1-D2-N	M10	
FCA.210.100.04	D1-D2-N		50 mm ²
FCA.210.100.06	D1-D2-N		95 mm ²

Conducteur en aluminium pour fil tendu



Code	Matériau Revêtement	La Coupe transversale	Poids (kg/m)
ALS-08.08	A	50 mm ²	0,137
ALS-08.09	A	70 mm ²	0,186

Conducteur en aluminium toronné pour fil tendu



	Code	Definition	Dia.	Section	Équivalence cuivre	Poids (km/kg)
Pure	ALO-100.03	Pansy	8,34	42,49 mm ²	26,72	116,4
	ALO-100.04	Popy	9,36	53,48 mm ²	33,63	146,4
	ALO-100.05	Aster	10,5	67,14 mm ²	42,99	184,4
	ALO-100.06	Phlox	11,79	84,91 mm ²	53,4	232,5
Acier fourré Aluminium	ALCO-100.02	Sparrow	8,01	39,19 mm ²	21,1	135,7
	ALCO-100.03	Robin	9	49,48 mm ²	26,7	171,4
	ALCO-100.04	Rawen	10,11	62,44 mm ²	33,7	216,2
	ALCO-100.05	Quail	11,34	78,55 mm ²	42,3	272,1
	ALCO-100.06	Pigeon	12,75	99,3 mm ²	53,5	343,9

Conducteur en acier galvanisé toronné pour fil tendu



Code	Matériel enrobage	Conducteur Taille	Traverser Section	Fil No x Diamètre de fil n (Ea.) x Ø (mm)	Poids
MH-08.06	D2	8 mm	35 mm ²	19 x 1,67	0,285
MH-08.08	D2	9,15 mm	50 mm ²	19 x 1,83	0,395
MH-08.09	D2	11,05 mm	70 mm ²	19 x 2,21	0,580
MH-08.10	D2	12,6 mm	96 mm ²	19 x 2,54	0,760

ANA MATERYAL
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

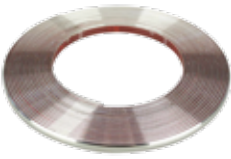
KAPLAMALAR
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN
DC=Galvaniz, NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONDUCTEURS EN DUVET

CONDUCTEURS

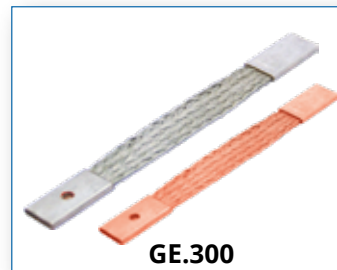
Le choix du matériau du conducteur d'atterrissage et de la section doit être effectué conformément aux normes suivantes

	TS EN 62305 Tableau 6	TS EN 62561-2	NFC 17-102:2011	
	Cuivre	Cuivre étamé Tin	Aluminium	Plongé à chaud acier galvanisé
Ronde	50 mm ²  CS-101.08	- -	50 mm ²  ALS-08.08	 GD-101.08
Tressés	50 mm ² . Le diamètre de chaque fil est d'au moins 1,7 mm.			
	 CO-101.08	-		 MH-08.08
Bande	25x2 mm.  CBR-100.08	 CBR-100.08.B4	25x3 -	20x2,5  CG.101.08
Épaisseur du revêtement	-	au moins 1 µm.	-	au moins 50 µm.

Pièce d'expansion



Conducteur flexible pour l'expansion

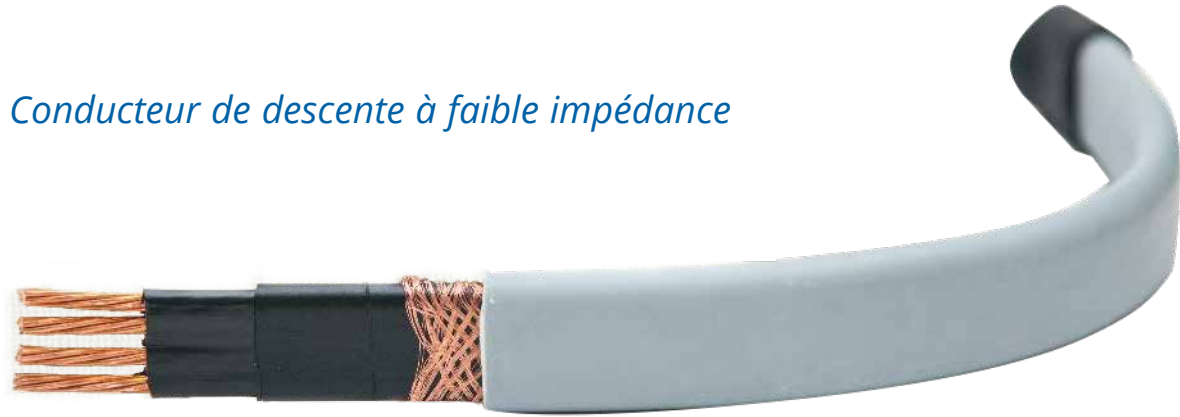


In mesh method applications, seasonal temperature differences cause conductors to lengthen and shorten. This situation damages the installation. Expansion elements for a healthy and long-lasting installation should be used.

SYSTÈMES D'ATERRISSAGE

SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ISOLÉS

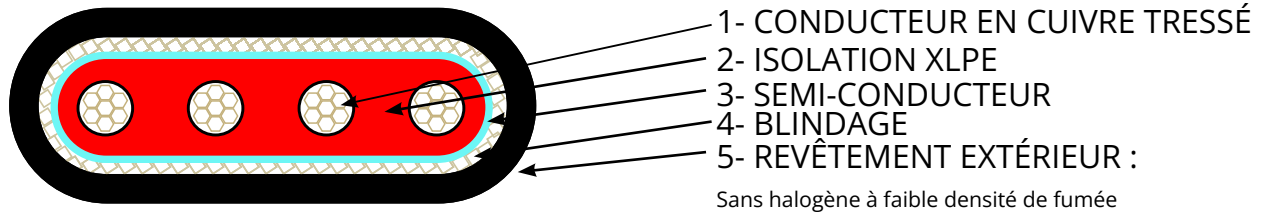
Conducteur de descente à faible impédance



AU PREMIER COUP D'ŒIL - LICON™

- ✓ Isolation spéciale adaptée aux courants de foudre
- ✓ Impédance très faible,
- ✓ Haute résistance
- ✓ Longue vie
- ✓ Facile à mettre en œuvre

Section du câble



- Utilisé dans les structures où se trouvent des systèmes électroniques sensibles, ainsi que des environnements inflammables et explosifs, afin de minimiser les effets de la foudre.
- Grâce à sa structure spéciale et à son isolation, il contrôle le courant de foudre et ne permet aucun effet de saut d'arc (side-flash).
- Sa structure plate et pouvant être peinte empêche la pollution visuelle sur les bâtiments.
- Permet une installation facile.

Avantage d'impédance du câble Licon

50 m	50 mm ² (Ω) Conducteur en cuivre	LICON (Ω)	Avantage par rapport à 50 mm ²
Z (50 Hz)	0,03440	0,02940	1,2
Z (100 Hz)	0,06150	0,03250	1,9
Z (500 Hz)	0,29520	0,08560	3,4
Z (1 k Hz)	0,58960	0,16420	3,6
Z (100 k Hz)	58,93620	16,17920	3,6
Z (500 k Hz)	294,68130	80,89600	3,6
Z (1 Mhz)	589,36270	161,79200	3,6
Z (2 Mhz)	1,178,72550	323,58400	3,6

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

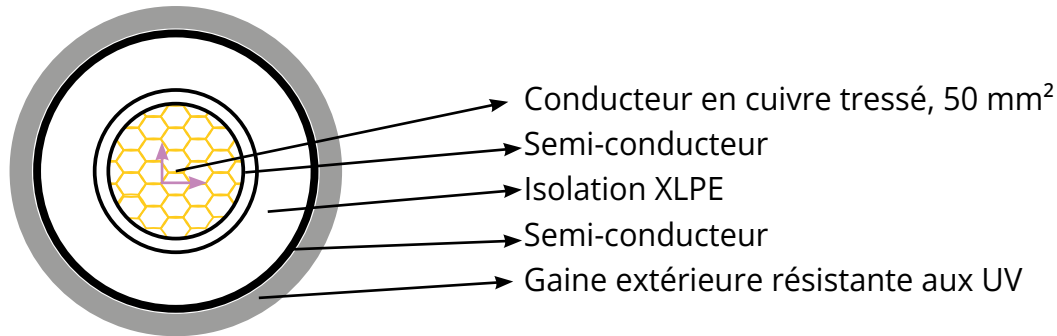
SYSTÈMES D'ATERRISSAGE

SYSTÈMES DE PROTECTION CONTRE LA FOUDRE ISOLÉS

Conducteur de descente isolé spécial



- ✓ Isolation spéciale adaptée au courant de foudre
- ✓ Haute résistance
- ✓ Longue durée de vie



Les deux conducteurs ont été testés selon la norme TS EN 62561 avec un courant de 150 kA.



Ø8 Conducteur en aluminium recouvert de cuivre



Peut être utilisé comme alternative aux conducteurs en cuivre massif ou en aluminium massif pour les conducteurs de descente.

Utilisé dans la zone allant des pointes de captage jusqu'aux bornes de test.

Non adapté à une utilisation dans les installations de mise à la terre.

AVANTAGES :

Léger : Plus léger que le conducteur en cuivre massif. Poids : 0,17 kg/m.

Facile à travailler : Plus souple que le conducteur en cuivre massif, ce qui permet un traitement plus facile et rapide.

Durable : Le conducteur revêtu de cuivre à la surface extérieure protège contre la corrosion atmosphérique.

Économique : Trois fois plus léger que le cuivre et le prix unitaire du matériau est beaucoup moins élevé

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PRODUITS DE CONNEXION DE CÂBLES LICON

REF NO	DÉFINITION
TKLF.35.01	Borne en cuivre étamé, M10
TKLF.35.02	Borne en cuivre étamé, 2 X M10
TKLR.50.01	Acier inoxydable M10 - Borne en cuivre étamé, M10
TKLR.50.02	Borne en cuivre étamé, Ø8 mm
TKLF.201.24	Pince de test, FLF.35 // 2 x 50 mm ²



Pour câble FLF.35

SIRA NO	REF NO	DÉFINITION	BOLT
1	IKFF.113	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
2	IKFF.111	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
3	IKFF.122	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
4	IKFF.109	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
5	IKFF.133	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC



Pour câble FLF.50

SIRA NO	REF NO	DÉFINITION	BOLT
1	IKFR.113	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
2	IKFR.111	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
3	IKFR.122	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
4	IKFR.109	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC
5	IKFR.133	P+(D1-D2-N-A)	DC-NC



ANA MATERYAL
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips à Conducteur Unique



Code	Matériel	La Coupe Transversale
IK.101.01	A-B-B4-D1-D2-N	1x16 mm ²
IK.101.02	A-B-B4-D1-D2-N	1x25 mm ²
IK.101.03	A-B-B4-D1-D2-N	1x35 mm ²
IK.101.04	A-B-B4-D1-D2-N	1x50 mm ²
IK.101.05	A-B-B4-D1-D2-N	1x70 mm ²
IK.101.06	A-B-B4-D1-D2-N	1x95 mm ²
IK.101.07	A-B-B4-D1-D2-N	1x120 mm ²
IK.101.08	A-B-B4-D1-D2-N	1x150 mm ²
IK.101.09	A-B-B4-D1-D2-N	1x185 mm ²
IK.101.10	A-B-B4-D1-D2-N	1x240 mm ²



Code	Matériel	La Coupe Transversale
IK.103.01	A-B-B4-D1-D2-N	1x16 mm ²
IK.103.02	A-B-B4-D1-D2-N	1x25 mm ²
IK.103.03	A-B-B4-D1-D2-N	1x35 mm ²
IK.103.04	A-B-B4-D1-D2-N	1x50 mm ²
IK.103.05	A-B-B4-D1-D2-N	1x70 mm ²
IK.103.06	A-B-B4-D1-D2-N	1x95 mm ²
IK.103.07	A-B-B4-D1-D2-N	1x120 mm ²
IK.103.08	A-B-B4-D1-D2-N	1x150 mm ²
IK.103.09	A-B-B4-D1-D2-N	1x185 mm ²
IK.103.10	A-B-B4-D1-D2-N	1x240 mm ²



Code	Matériel	La Coupe Transversale
IK.104.01	A-B-B4-D1-D2-N	1x16 mm ²
IK.104.02	A-B-B4-D1-D2-N	1x25 mm ²
IK.104.03	A-B-B4-D1-D2-N	1x35 mm ²
IK.104.04	A-B-B4-D1-D2-N	1x50 mm ²
IK.104.05	A-B-B4-D1-D2-N	1x70 mm ²
IK.104.06	A-B-B4-D1-D2-N	1x95 mm ²
IK.104.07	A-B-B4-D1-D2-N	1x120 mm ²
IK.104.08	A-B-B4-D1-D2-N	1x150 mm ²
IK.104.09	A-B-B4-D1-D2-N	1x185 mm ²
IK.104.10	A-B-B4-D1-D2-N	1x240 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

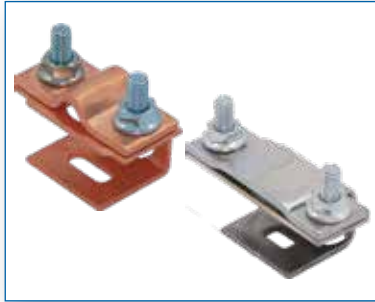
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips à Conducteur Unique



Code	Matériel	La Coupe Transversale	Boulon
IK.109.01	(B+B) (D1+D1) (D2+D2) (N+N)	16mm ²	DC-NC-SC
IK.109.02		25mm ²	DC-NC-SC
IK.109.03		35mm ²	DC-NC-SC
IK.109.04		50mm ²	DC-NC-SC
IK.109.05		70mm ²	DC-NC-SC
IK.109.06		95mm ²	DC-NC-SC
IK.109.07		120mm ²	DC-NC-SC
IK.109.08		150mm ²	DC-NC-SC
IK.109.09		185mm ²	DC-NC-SC
IK.109.10		240mm ²	DC-NC-SC
IK.109.31		20x3mm - 25x5mm	DC-NC-SC
IK.109.32		30x3mm - 30x5mm	DC-NC-SC
IK.109.33		40x3mm - 40x5mm	DC-NC-SC
IK.109.34		50x3mm - 50x5mm	DC-NC-SC



Code	Matériel	La Coupe Transversale	Boulon
IK.102.00	A-B-B4-D1-D2-N	1x10 mm ²	DC-NC
IK.102.01		1x16 mm ²	DC-NC
IK.102.02		1x25 mm ²	DC-NC
IK.102.03		1x35 mm ²	DC-NC
IK.102.04		1x50 mm ²	DC-NC
IK.102.05		1x70 mm ²	DC-NC
IK.102.06		1x95 mm ²	DC-NC
IK.102.07		1x120 mm ²	DC-NC
IK.102.08		1x150 mm ²	DC-NC
IK.102.09		1x185 mm ²	DC-NC
IK.102.10		1x240 mm ²	DC-NC



Code	Matériel	La Coupe Transversale	Boulon
IK.105.31	A-B-B4-D1-D2-N	20x3 - 25x3 mm	DC-NC
IK.105.32		30x3 - 30x5 mm	DC-NC
IK.105.33		40x3 - 40x5 mm	DC-NC
IK.105.34		50x3 - 50x5 mm	DC-NC

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips De Conducteur



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.107.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50 ² mm ²
IK.107.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70 ² mm ²
IK.107.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95 ² mm ²
IK.107.07	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x120 ² mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.107.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.107.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.107.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²
IK.107.27	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x120mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.107.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3 - 25x5 mm
IK.107.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2 - 30x5 mm
IK.107.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3 - 40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips De Conducteur



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.108.04	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.108.05	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.108.06	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²
IK.108.07	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	1x120mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.108.24	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.108.25	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.108.26	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²
IK.108.27	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	2x120mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.108.31	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.108.32	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.108.33	(B+D1)-(D1+D1)-(B+D2) (D2+D2)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips De Conducteur



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.111.02	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x25mm ²
IK.111.03	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x35mm ²
IK.111.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.111.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.111.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²
IK.111.07	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x120mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.111.21	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x16mm ²
IK.111.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.111.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.111.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.111.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.111.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.111.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips De Conducteur



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.112.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.112.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.112.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.112.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.112.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.112.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériel	Boulon	La Coupe Transversale
IK.112.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x3 mm
IK.112.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x3-30x5 mm
IK.112.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x4 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips De Conducteur à Vis



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.113.02	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x25mm ²
IK.113.03	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x35mm ²
IK.113.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.113.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.113.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²
IK.113.07	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x120mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.113.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.113.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.113.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²
IK.113.27	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x120mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.113.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.113.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.113.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm
IK.113.34	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	50x3-50x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips de conducteur à vis isolés



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.115.04	Alliage inoxydable spécial	DC-NC	1x50mm ²
IK.115.05		DC-NC	1x70mm ²
IK.115.06		DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.115.24	Alliage inoxydable spécial	DC-NC	2x50mm ²
IK.115.25		DC-NC	2x70mm ²
IK.115.26		DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.115.31	Alliage inoxydable spécial	DC-NC	20x3 - 25x5 mm
IK.115.32		DC-NC	30x2 - 30x5 mm
IK.115.33		DC-NC	40x3 - 40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Faîtage



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.116.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.116.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.116.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²
IK.116.07	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x120mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.116.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.116.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.116.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.116.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.116.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.116.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Faîtage



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.117.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.117.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.117.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.117.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.117.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.117.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.117.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.117.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.117.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip de conducteur pour tuile de toit



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.118.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.118.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.118.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.118.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.118.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.118.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.118.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.118.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.118.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Pylônes



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.120.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.120.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.120.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.120.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.120.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.120.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.120.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.120.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.120.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Pylônes, Déport Long



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.121.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.121.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.121.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.121.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.121.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.121.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.121.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.121.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.121.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Mâts



Code	Matériau / Revêtement	Boulon	Dia.	La Coupe Transversale
IK.122.20.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2	1x50mm ²
IK.122.20.05		DC-NC	2	1x70mm ²
IK.122.20.06		DC-NC	2	1x95mm ²
IK.122.20.24		DC-NC	2	2x50mm ²
IK.122.20.25		DC-NC	2	2x70mm ²
IK.122.20.26		DC-NC	2	2x95mm ²
IK.122.20.31		DC-NC	2	20x3-25x5mm
IK.122.20.32		DC-NC	2	30x2-30x5mm
IK.122.20.33		DC-NC	2	40x3-40x5mm
IK.122.25.04		DC-NC	2" ¹ / ₂	1x50mm ²
IK.122.25.05		DC-NC	2" ¹ / ₂	1x70mm ²
IK.122.25.06		DC-NC	2" ¹ / ₂	1x95mm ²
IK.122.25.24		DC-NC	2" ¹ / ₂	2x50mm ²
IK.122.25.25		DC-NC	2" ¹ / ₂	2x70mm ²
IK.122.25.26		DC-NC	2" ¹ / ₂	2x95mm ²
IK.122.25.31		DC-NC	2" ¹ / ₂	20x3-25x5 mm
IK.122.25.32		DC-NC	2" ¹ / ₂	30x2-30x5mm
IK.122.25.33		DC-NC	2" ¹ / ₂	40x3-40x5mm
IK.122.30.04		DC-NC	3"	1x50mm ²
IK.122.30.05		DC-NC	3"	1x70mm ²
IK.122.30.06		DC-NC	3"	1x95mm ²
IK.122.30.24		DC-NC	3"	2x50mm ²
IK.122.30.25		DC-NC	3"	2x70mm ²
IK.122.30.26		DC-NC	3"	2x95mm ²
IK.122.30.31		DC-NC	3"	20x3-25x5mm
IK.122.30.32		DC-NC	3"	30x2-30x5mm
IK.122.30.33		DC-NC	3"	40x3-40x5mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Pinc



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.130.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.130.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.130.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.130.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.130.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.130.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B)- (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.130.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.130.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.130.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Pinc



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.131.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.131.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.131.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.131.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.131.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.131.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.131.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.131.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.131.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Gouttières



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.133.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.133.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.133.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.133.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.133.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.133.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.133.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.133.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.133.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Toitures Métalliques



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.134.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.134.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.134.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.134.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.134.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.134.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.134.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.134.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.134.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

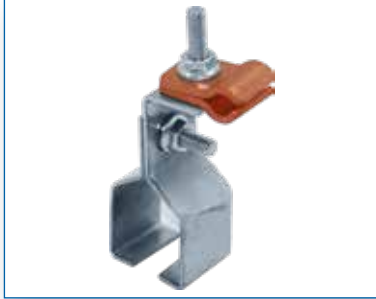
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clip Conducteur Pour Toitures Métalliques



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.135.04	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.135.05	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.135.06	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.135.24	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x50mm ²
IK.135.25	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x70mm ²
IK.135.26	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	2x95mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.135.31	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	20x3-25x5 mm
IK.135.32	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	30x2-30x5 mm
IK.135.33	(D1+B)-(D1+D1)-(D2+B) (D2+D2)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	40x3-40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips En Plastique



Code	Matériau / Revêtement	La Coupe Transversale
IPK.206.01	P	6-10 mm



Code	Matériau / Revêtement	La Coupe Transversale
IPK.207.01	P	6-10 mm



Code	Matériau Revêtement	Diamètre	La Coupe Transversale
IPK.208.01	P	6-10mm	30x3 mm



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale
IPK.210.01	P	2x8 mm
IPK.210.02	P	2x10 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Clips en Plastique



Code	Matériau Revêtement	Diamètre
IPK.211.01	P	1x8 mm
IPK.211.02	P	1x10 mm



Code	Matériau Revêtement	Boulon
IPK.201.01	P	M8



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale
IPK.301.01	P	1x8 mm
IPK.301.02	(P+C)	1x8 mm
IPK.301.03	P	1x10 mm
IPK.301.04	(P+C)	1x10 mm



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale
IPK.302.01	(IPK-301.03)+1	20x3 mm
IPK.302.02	(IPK-301.03)+2	25x3 mm
IPK.302.03	(IPK-301.03)+3	30x3 mm
IPK.302.04	(IPK-301.03)+4	30x3.5 mm
IPK.302.05	(IPK-301.03)+5	40x4 mm
IPK.302.06	(IPK-301.03)+6	40x5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

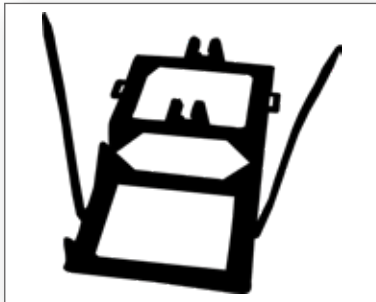
Clips En Plastique



Code	Matériau Revêtement	Taille
IPK.303.00	P	100x100x100 mm
IPK.303.01	P+C	100x100x100 mm



Code	Matériau Revêtement	Taille Du Conducteur	La Coupe Transversale
ICK.100.01	P	8 mm	-
ICK.100.02	P+C	10 mm	-
ICK.100.03	P+C	2 mm	2x50mm ²



Code	Matériau Revêtement	Taille Du Conducteur
ICK.103.01	P	8 mm
ICK.103.02	P	10 mm



Code	Matériau / Revêtement	La Coupe Transversale
ICK.104.01	P+C	1x50 mm ²
ICK.104.02	P+C	1x70 mm ²
ICK.104.31	P+C	25x3 mm
ICK.104.32	P+C	30X3 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Plak Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

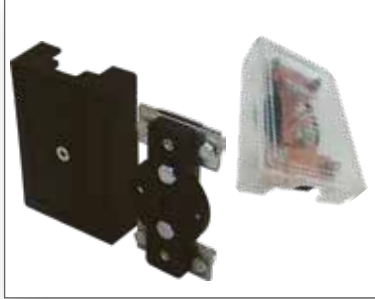
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Pince De Test



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
TK.105.04	(P+B)-(P+B4) (P+D1)-(P+D2)-(P+N)	DC-NC	1x50 mm ²
TK.105.05	(P+B)-(P+B4) (P+D1)-(P+D2)-(P+N)	DC-NC	1x70 mm ²
TK.105.24	(P+B)-(P+B4) (P+D1)-(P+D2)-(P+N)	DC-NC	2x50 mm ²
TK.105.25	(P+B)-(P+B4) (P+D1)-(P+D2)-(P+N)	DC-NC	2x70 mm ²
TK.105.32	(P+B)-(P+B4) (P+D1)-(P+D2)-(P+N)	DC-NC	30x3-30x5 mm



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale
TK.103.04	B-F-S	1x50 mm ²
TK.103.05	B-F-S	1x70 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
TK.104.04	D1-D2-N-S	DC-NC	1x50 mm ²
TK.104.05	D1-D2-N-S	DC-NC	1x70 mm ²
TK.104.06	D1-D2-N-S	DC-NC	1x95 mm ²

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Pince De Test



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
TK.107.04	D1-D2-N-S	DC-NC	1x50 mm ²
TK.107.05	D1-D2-N-S	DC-NC	1x70 mm ²
TK.107.06	D1-D2-N-S	DC-NC	1x95 mm ²



Code	Matériau / Revêtement	Boulon Bolt	La Coupe Transversale
TK.202.24	(D1+B)-(D1+S)-(D1+F) (D2+S)-(D2+F)-(N+S)-(N+F)	DC-NC	2x50 mm ²
TK.202.25	(D1+B)-(D1+S)-(D1+F) (D2+S)-(D2+F)-(N+S)-(N+F)	DC-NC	2x70 mm ²
TK.202.26	(D1+B)-(D1+S)-(D1+F) (D2+S)-(D2+F)-(N+S)-(N+F)	DC-NC	2x95 mm ²
TK.202.31	(D1+B)-(D1+S)-(D1+F) (D2+S)-(D2+F)-(N+S)-(N+F)	DC-NC	20x3-25x5 mm
TK.202.32	(D1+B)-(D1+S)-(D1+F) (D2+S)-(D2+F)-(N+S)-(N+F)	DC-NC	30x3-30x5 mm
TK.202.33	(D1+B)-(D1+S)-(D1+F) (D2+S)-(D2+F)-(N+S)-(N+F)	DC-NC	40x3-40x5 mm

Tube De Protection Pour Conducteur



Code	Matériau Revêtement	Pipe Dia. (pouce)	Longueur De Tuyau
KB.102.01	D1-D2-N	½"	3 m
KB.102.02	D1-D2-N	¾"	3 m
KB.102.03	D1-D2-N	1"	3 m
KB.102.04	D1-D2-N	1" ¼	3 m

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉQUIPEMENTS D'INSTALLATION

Pince Pour Tube De Protection



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia. (pouce)
CDM.101.05	D1-D2-N	2"
CDM.101.06	D1-D2-N	2"½
CDM.101.07	D1-D2-N	3"

Pièce De Liaison Équipotentielle Pour Tube De Protection En Metal



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dai (Pouces)
EPT.101.01	A-S-B	¾"
EPT.101.02	A-S-B	1"
EPT.101.03	A-S-B	1" ¼

Pièce De Liaison Équipotentielle Pour Tube De Protection En Metal



Code	Matériau / Revêtement	Pipe Dia
EPT.102.01	A-S-B	¾"
EPT.102.02	A-S-B	1"
EPT.102.03	A-S-B	1" ¼

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

SÉRIE PARAFOUDRE A.G.

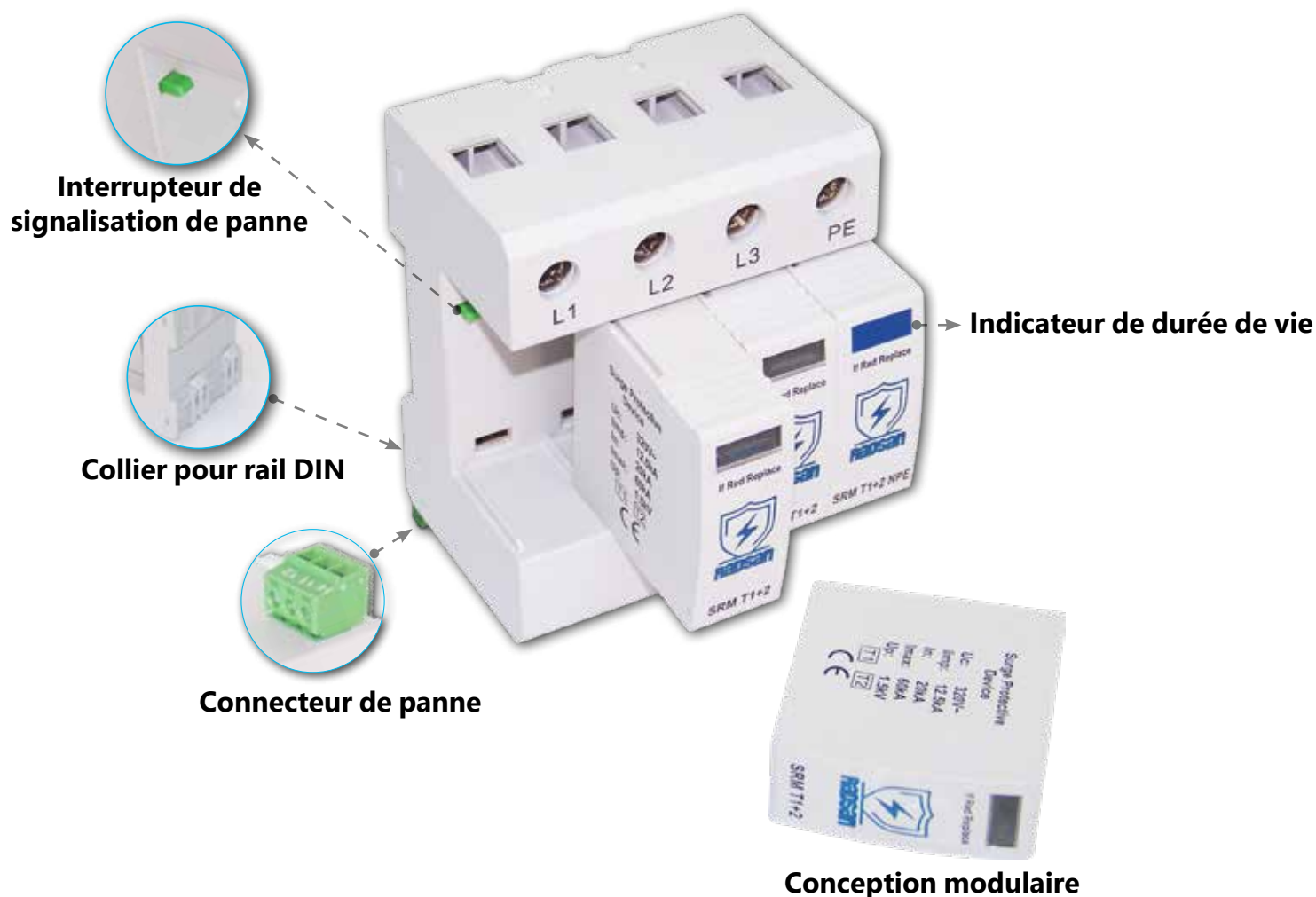


Toutes les informations de cette section sont fournies à titre informatif et technique.
Radsan se réserve le droit d'apporter des modifications à ses produits.
Ce catalogue peut ne pas être suffisant pour la conception de systèmes avancés.
Pour un support technique et des informations à jour, veuillez contacter Radsan au (444 62 11)

CONCEPTION LOCALE

PRODUCTION LOCALE

PROTECTION SUPÉRIEURE



Conception modulaire

Indicateur de durée de vie

Sortie de signal de défaut

Conception compacte

Gain de place

Résistance aux vibrations et aux chocs

Montage facile et rapide

Entretien facile

Conforme aux normes





CONCEPTION LOCALE



CERTIFICATS

Document financier local

YERLİ MALİ BELGESİ

Belgeyi Veriliş Tarihi : 15.10.2021 Belgeyi Geçerlilik Tarihi : 15.10.2022 Belge No : 2021197793306
Çıktısı Üsane: RADSAN ELEKTROMEKANİK İNŞAAT ENERJİ MAKİNA TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

İşyeri Adresi: Hasanogluhan Bulvarı/Çayırca Mahallesi Atanlık Caddesi No:19 ELMADAĞ/ANKARA

Önütçinin Vergi Kimlik No: 7340189515 TC Kimlik No: MERSİS No: 0734018951500014

Telefon: 312-8652240 E-posta: radsan@radsan.com.tr
Faks: 312-8652192 Web Adresi: www.radsan.com.tr

Ticaret Sicil No: 22661 Öye Sicil No: 2391

Ürün Adı: A.G. PARAFUDR TİP 1+2
Ürün Kodu (PRODCOM/GTIP): 27.12.10.40.00 /
Teknik Özellikler/Marka Adı, Modeli, Seri Numarası, Cinsi/
Kapsam Raporunun Tarihi : 12.08.2020 No : 25266 Geçerlilik Süresi : 12.08.2022
Sanayi Sicil Belgesinin Tarihi : 05.12.2012 No : 502463

Yerli Kalkı Omsu : % 85,28

Ürünün Teknolojik Düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek/Parafudr) : orta-yüksek

Diğer bilgi ve belgeler :

İşbu belge Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 13.09.2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yerli Mali Tebliği (SGM 2014/35)" ile imzalandı ve TOBB tarafından imzalandı "Yerli Mali Belgesinin Düzenlenmesi Uygulama Esasları" göre 15.10.2021 tarihinde düzenlenmiştir. Belgeyi geçerlilik süresi sonuna kadar geçerlidir.

Düzenleyen Oda/Borsa
ANKARA SANAYİ ODASI

YERLİ MALİ BELGESİ

Belgeyi Veriliş Tarihi : 15.10.2021 Belgeyi Geçerlilik Tarihi : 15.10.2022 Belge No : 2021197793307
Çıktısı Üsane: RADSAN ELEKTROMEKANİK İNŞAAT ENERJİ MAKİNA TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ

İşyeri Adresi: Hasanogluhan Bulvarı/Çayırca Mahallesi Atanlık Caddesi No:19 ELMADAĞ/ANKARA

Önütçinin Vergi Kimlik No: 7340189515 TC Kimlik No: MERSİS No: 0734018951500014

Telefon: 312-8652240 E-posta: radsan@radsan.com.tr
Faks: 312-8652192 Web Adresi: www.radsan.com.tr

Ticaret Sicil No: 22661 Öye Sicil No: 2391

Ürün Adı: A.G. PARAFUDR TİP 2
Ürün Kodu (PRODCOM/GTIP): 27.12.10.40.00 /
Teknik Özellikler/Marka Adı, Modeli, Seri Numarası, Cinsi/
Kapsam Raporunun Tarihi : 12.08.2020 No : 25266 Geçerlilik Süresi : 12.08.2022
Sanayi Sicil Belgesinin Tarihi : 05.12.2012 No : 502463

Yerli Kalkı Omsu : % 79,30

Ürünün Teknolojik Düzeyi (düşük/orta-düşük/orta-yüksek/yüksek/Parafudr) : orta-yüksek

Diğer bilgi ve belgeler :

İşbu belge Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nın 13.09.2014 tarih ve 29118 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan "Yerli Mali Tebliği (SGM 2014/35)" ile imzalandı ve TOBB tarafından imzalandı "Yerli Mali Belgesinin Düzenlenmesi Uygulama Esasları" göre 15.10.2021 tarihinde düzenlenmiştir. Belgeyi geçerlilik süresi sonuna kadar geçerlidir.

Düzenleyen Oda/Borsa
ANKARA SANAYİ ODASI

Certificat A.G. Parafudr EN 61643-11:2012

CERTIFICATE
No. B 107062 0001 Rev. 00

Holder of Certificate: **Radsan Elektromekanik A.Ş.**
1122 cadde 1434 sokak no:1 İvedik est. Yenimahalle
06378 Ankara
TURKEY

Production Facility(ies):
Certification Mark: 

Product: **Surge protection equipment (AC SPD)**

Model(s): **SRG T2 1+1, SRG T2 3+1, SRG T2 1P, SRG T2 2P, SRG T2 3P, SRG T2 4P**

Parameters:

SPD type:	Class II
Maximum continuous operating voltage Uc	320VAC
Max discharge current Imax	40kA
Nominal discharge current In	20kA
Voltage protection level Up	1.8kV
Short circuit withstand Ics	300A
Number of ports	One port
Mounting method	Fixed
Degree of protection	IP20(after proper installation)
Temperature range	Extended (-40°C to +70°C)

Tested according to: IEC 61643-11:2011
EN 61643-11:2012

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes on leaflet.

Test report no.: 041001804570018
Valid until: 2023-11-22

Date: 2020-02-11 (Boris Ouyang)

CERTIFICATE
No. B 107062 0003 Rev. 00

Holder of Certificate: **Radsan Elektromekanik A.Ş.**
1122 cadde 1434 sokak no:1 İvedik est. Yenimahalle
06378 Ankara
TURKEY

Certification Mark: 

Product: **Surge protection equipment
Surge protective device**

The product was tested on a voluntary basis and complies with the essential requirements. The certification mark shown above can be affixed on the product. It is not permitted to alter the certification mark in any way. In addition the certification holder must not transfer the certificate to third parties. See also notes on leaflet.

Test report no.: 701281921401-00
Valid until: 2021-01-15

Date: 2020-02-19 (Jin Zhu)

Charges permanentes et chocs temporaires

Au cours des 50 dernières années, les progrès rapides de la technologie et le développement des systèmes électroniques ont considérablement amélioré notre confort quotidien. Avec l'expansion des villes, les réseaux électriques sont devenus plus complexes. La sensibilité accrue des systèmes électroniques et la complexité des réseaux d'alimentation rendent ces systèmes plus vulnérables aux surtensions transitoires.



Dans des secteurs tels que les communications, les transports et la santé, toute interruption de service peut entraîner des problèmes importants pour la vie humaine et le confort. Les conséquences économiques constituent un autre aspect de cette problématique : les coûts de réparation et de remplacement des équipements défectueux peuvent être considérables. De plus, les pertes liées aux coupures de courant, à la perte de données ou à l'arrêt des systèmes de production dépassent souvent le coût des systèmes électroniques endommagés.

La nécessité de protéger les systèmes électroniques contre les surtensions transitoires augmente continuellement. Les principales raisons sont :

L'utilisation croissante des systèmes électroniques : centres de données, ordinateurs, serveurs, etc.

La sensibilité accrue des équipements électroniques due aux avancées technologiques.

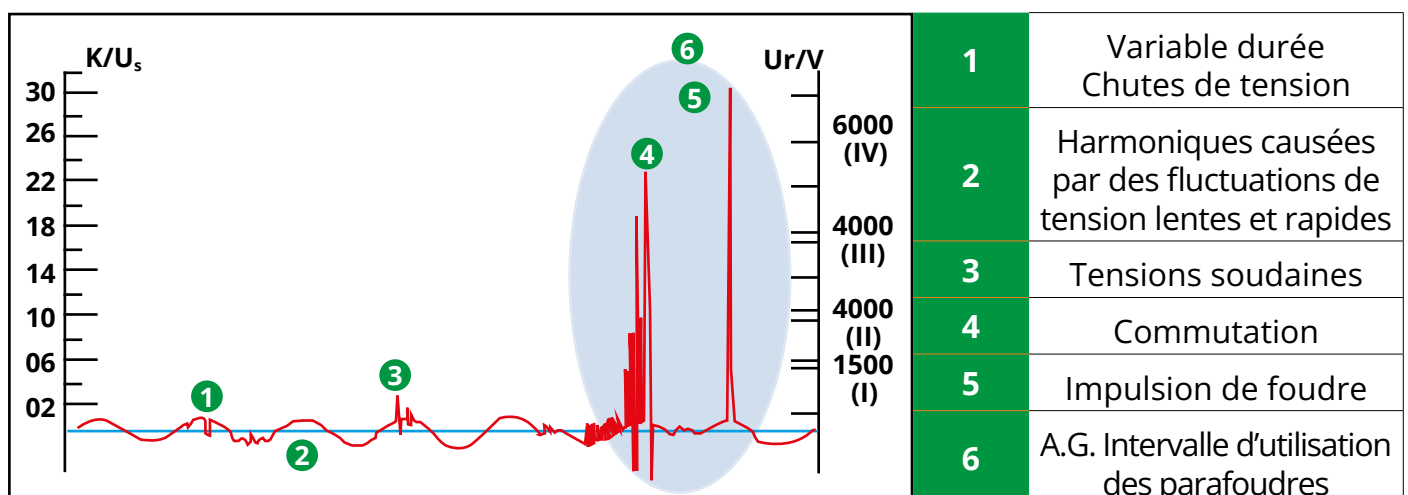
La multiplication des surtensions, des perturbations liées aux commutations, de la pollution et du bruit dans les réseaux d'alimentation urbains étendus et complexes. L'augmentation des éclairs en raison du changement climatique.

SURTENSIONS TRANSITOIRES

Les surtensions transitoires (impulsions)

Une surtension transitoire est une augmentation brève de la différence de potentiel (tension) mesurée entre deux conducteurs ou plus. Dans ce contexte, « brève » peut varier de quelques microsecondes (un millionième de seconde) à quelques millisecondes (un millième de seconde). L'augmentation de tension peut aller de quelques volts à plusieurs milliers de volts.

Pour une alimentation réseau, ces conducteurs sont la phase, le neutre et la terre. Pour les lignes de données, de communication et de signal, les conducteurs sont les lignes et la terre/écran.



Sources des surtensions transitoires

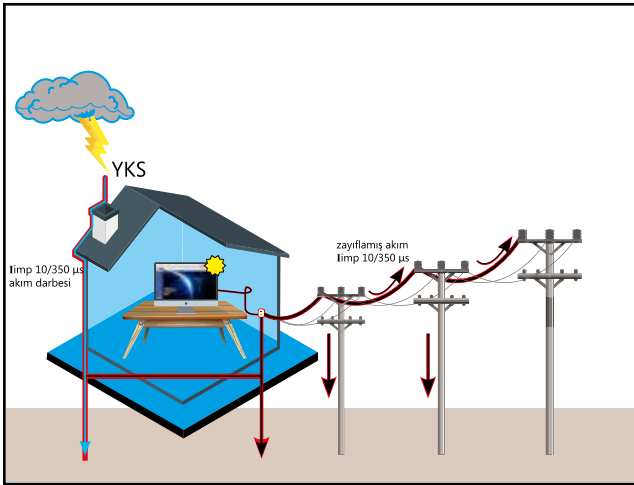
Les surtensions transitoires se produisent à la suite de la foudre (par couplage résistif, inductif ou capacitif) ou d'événements de commutation électrique.

Environ 35 % des surtensions transitoires proviennent de l'extérieur des bâtiments. Ces sources incluent la foudre, la commutation dans le réseau, les accidents électriques, ainsi que les charges provenant de gros moteurs dans les zones industrielles voisines.

Les 65 % restants sont générés à l'intérieur de nos maisons et installations. Ils proviennent de sources telles que les fours à micro-ondes, les imprimantes laser et les photocopieurs, les moteurs électriques, les appareils électriques et même les interrupteurs utilisés pour allumer et éteindre les lumières.

Les surtensions transitoires causées par la foudre et la commutation peuvent être classées en quatre catégories différentes.

1- Chute directe de la foudre

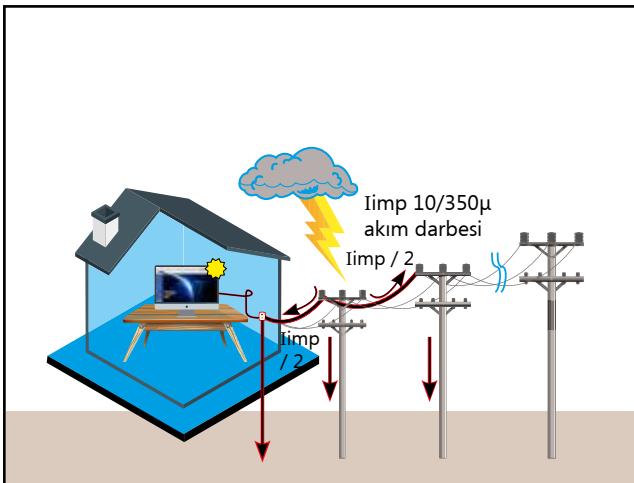


La foudre est un phénomène naturel extrêmement puissant et encore partiellement incompris, pouvant atteindre des centaines de kiloampères, des centaines de millions de volts et plusieurs gigawatts de puissance. Bien que la foudre cause des dommages importants à l'endroit où elle frappe, elle peut également endommager des systèmes électriques situés à plusieurs kilomètres.

Le premier effet d'une foudre directe est le risque d'incendie dans les bâtiments. Dans les structures équipées d'un système de protection contre la foudre externe, comme le paratonnerre ou la méthode de la cage de Faraday, le risque d'incendie est considérablement réduit. Contrairement à une idée reçue, le système de protection externe ne protège pas les installations électriques.

Le second effet est le dommage causé aux systèmes électriques. Dans les réseaux électriques de notre pays, la différence de potentiel entre les phases et la terre est généralement de 220 V, tandis que le neutre et la terre sont considérés comme points de référence à 0 V. Lorsqu'un éclair frappe un bâtiment, le courant se propage vers la terre et le réseau électrique. En raison de la résistance du conducteur PE, la tension sur le conducteur PE peut atteindre plusieurs milliers de volts, créant ainsi une grande différence de potentiel. Cette différence de potentiel peut facilement percer l'isolement entre le réseau et la terre des équipements, permettant au courant de foudre de traverser les équipements et de provoquer leur défaillance.

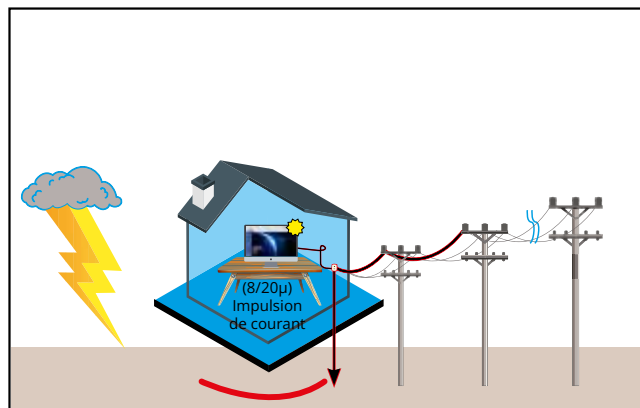
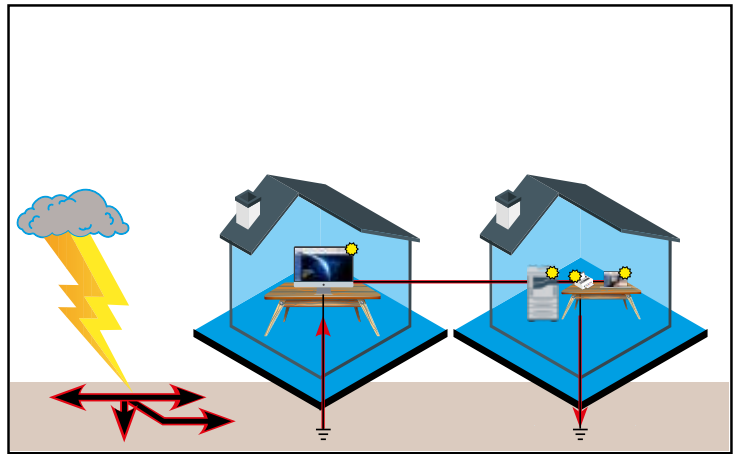
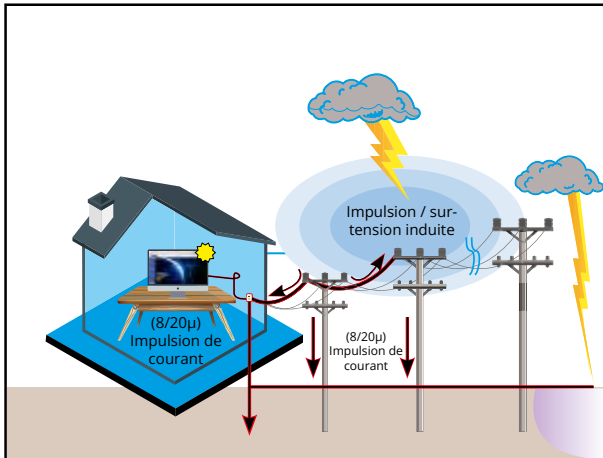
2- Havai Hatlara Düşen Yıldırımın Yapıyı Etkilemesi



Yapının çevresindeki ve yapının beslendiği hatlara yıldırım düştüğünde, yıldırım akımı hat üzerinden akarak yapıya ulaşır ve aşırı gerilim meydana getirir.

3- Surtensions indirectes de foudre (Effet électromagnétique)

Le champ électromagnétique intense de la foudre peut générer des surtensions dans les systèmes électriques. De la même manière, un éclair frappant un système de paratonnerre externe induit des impulsions dans les circuits fermés à l'intérieur du bâtiment. Bien que ce type de surtension cause généralement moins de dommages que d'autres sources, les systèmes électroniques très sensibles, tels que les lignes de données, peuvent être affectés par l'effet électromagnétique.

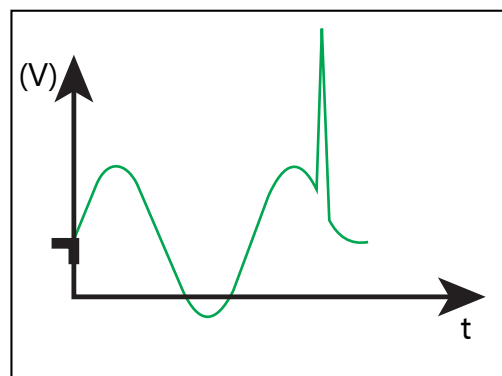
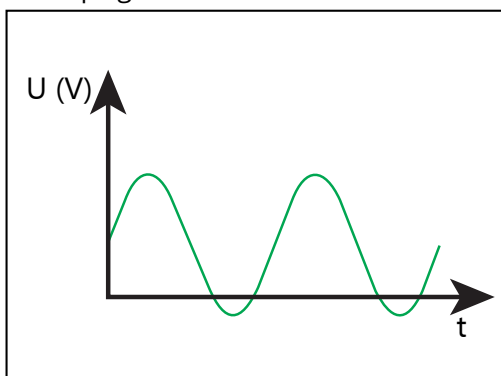


4- Commutation

Les opérations de commutation se produisent fréquemment partout où il y a de l'énergie électrique. Par conséquent, les surtensions transitoires causées par ces événements de commutation sont très courantes et peuvent constituer une source importante de perturbations.

Le courant circulant dans un conducteur crée un champ magnétique où l'énergie est stockée. Lorsque le courant est interrompu ou rétabli, l'énergie du champ magnétique se libère soudainement, provoquant une montée de tension élevée.

En particulier, la commutation d'équipements tels que les moteurs, transformateurs, fours à arc ou équipements de soudage, ainsi que les variations brusques de charge inductive, entraînent des changements de courant soudains qui génèrent des surtensions transitoires.

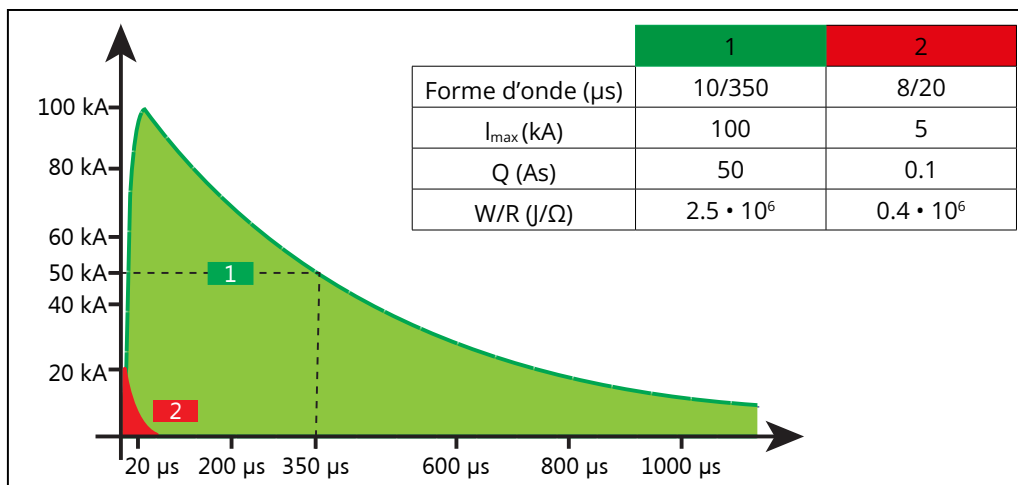


Formes d'onde des impulsions de courant

Les normes telles que la série IEC EN 61643 définissent les caractéristiques des courants et tensions de foudre afin de pouvoir tester les parafoudres B.T. Ces formes d'onde, déterminées après de nombreuses années d'observation, de mesure et d'analyse, représentent au mieux les événements réels.

Les formes d'onde transitoires se caractérisent par une montée rapide et une queue plus longue. Elles sont définies par leur valeur de crête, leur temps de montée et leur temps de demi-parcours.

Les formes d'onde suivantes sont les formes de courant et de tension standard utilisées pour tester les parafoudres B.T. destinés aux réseaux, lignes de signalisation et télécommunication.



	Temps de montée (passage de 10 % à 90 % de la valeur crête)	Courant de pointe	Temps de demi-vie
10/350µs dalgası	10 µs	$I_{imp} = 100$ kA	350µs
8/20µs dalgası	8 µs	I_n veya $I_{max} = 40$ kA	20µs

Mesures nécessaires pour se protéger contre les surtensions transitoires

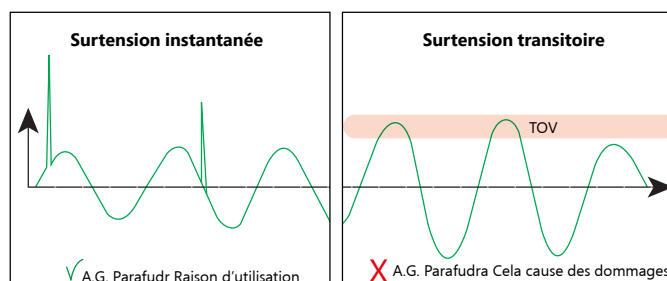
Il existe plusieurs techniques permettant de réduire au minimum la menace de la foudre sur les systèmes électroniques. Plutôt que d'appliquer ces techniques de manière alternative, leur combinaison augmente les chances de succès.

La norme IEC EN 62305-4 décrit une série de mesures visant à réduire au minimum l'intensité des surtensions transitoires causées par la foudre et les opérations de commutation électrique.

- Réalisation de la mise à la terre et des connexions équipotentielles
- Blindage électromagnétique et guidage des lignes (line routing)
- Application coordonnée de parafoudres A.G.
- Amélioration du système de protection contre la foudre
- Utilisation de câbles à fibre optique (protection par isolation)

La protection des équipements contre les surtensions transitoires repose sur l'utilisation de parafoudres A.G. et se compose essentiellement des éléments suivants :

- Protection des équipements en déviant l'énergie dangereuse vers la terre
- Maintien de la surtension arrivant sur l'équipement à un niveau compatible avec celui-ci
- Réduction au minimum des effets de l'induction créée par les champs électromagnétiques générés par le passage des courants de foudre

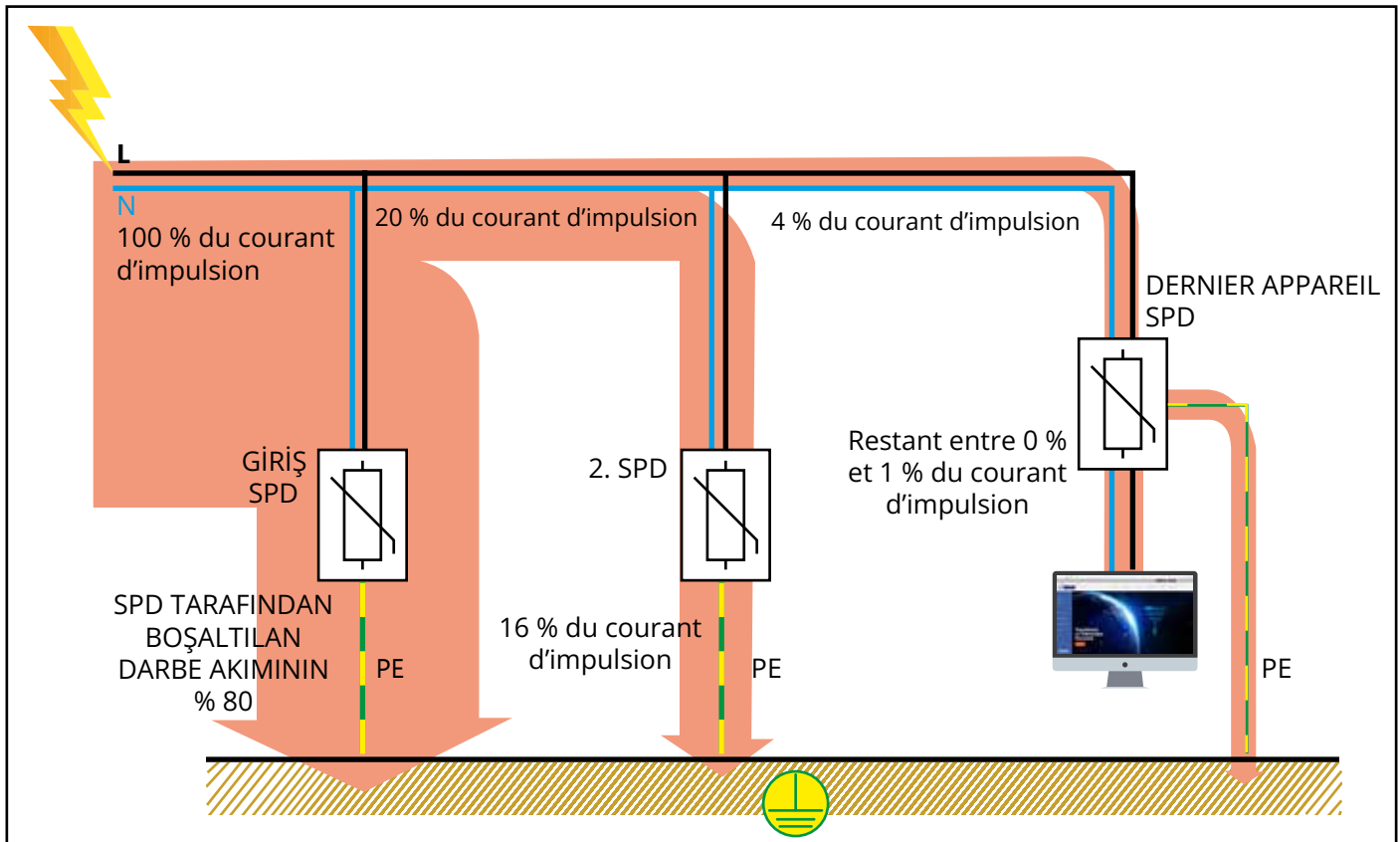
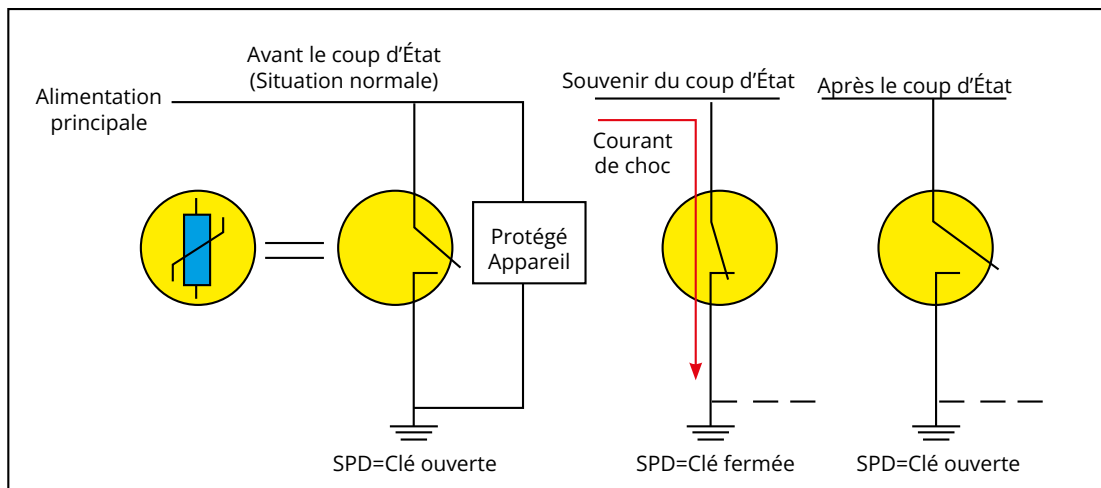


A.G. PARAFUDR COMMENT ÇA FONCTIONNE

Les parafoudres B.T. sont spécialement conçus pour protéger les systèmes et équipements électriques contre les surtensions transitoires. Grâce aux varistances et aux composants de type GDT qu'ils contiennent, ils permettent à la fois l'évacuation de l'énergie excédentaire et la limitation de la surtension à un niveau compatible avec la tension de tenue aux impulsions de l'équipement protégé.

Le principe de fonctionnement des parafoudres A.G. peut être comparé à celui d'un disjoncteur :

- En utilisation normale (absence de surtension) : Semblable à un disjoncteur ouvert. Les conducteurs actifs sont isolés de la terre.
- En cas de surtension : Il devient actif en quelques nanosecondes en réduisant son impédance. Fonctionne comme un circuit fermé pour dévier le courant de foudre vers la terre (disjoncteur fermé).
- Après évacuation de la surtension : Il revient automatiquement à son impédance normale (disjoncteur ouvert).



A.G. TYPES DE PARAFUDR

En général, les parafoudres A.G. se divisent en deux catégories : les parafoudres pour systèmes à courant faible et les parafoudres pour données.

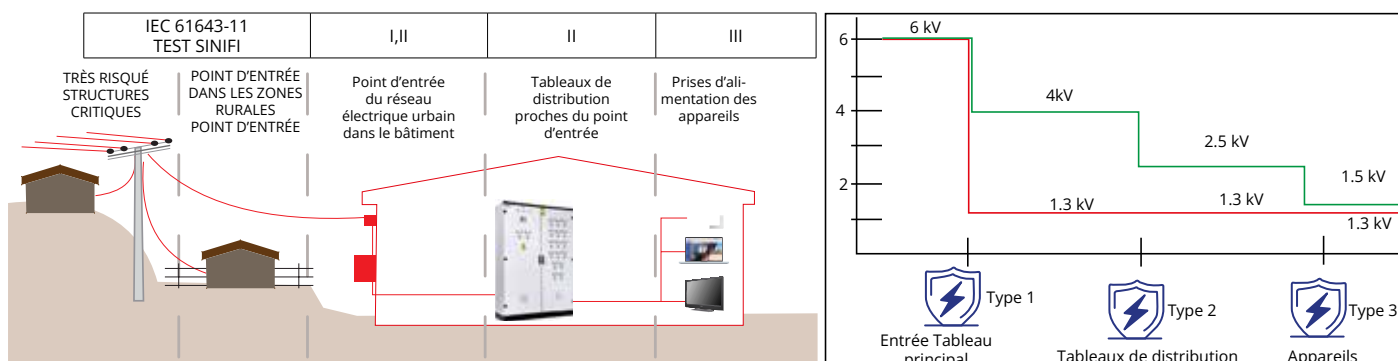
Parafoudres A.G. pour les systèmes de puissance

1. Les parafoudres A.G. de type 1 sont utilisés pour protéger contre les coups directs de foudre, grâce à leur capacité à dévier de grandes quantités d'énergie. Ils disposent d'une haute capacité de décharge d'énergie de foudre et sont testés avec un courant de décharge présentant une forme d'onde 10/350 μ s.

2. Les parafoudres A.G. de type 1+2 sont utilisés pour protéger un appareil sensible situé à l'entrée du système. Ils possèdent la capacité de dévier de grandes quantités d'énergie provenant de la foudre directe tout en offrant une protection suffisante pour les appareils électriques alimentés directement depuis le tableau principal contre les effets indirects de la foudre.

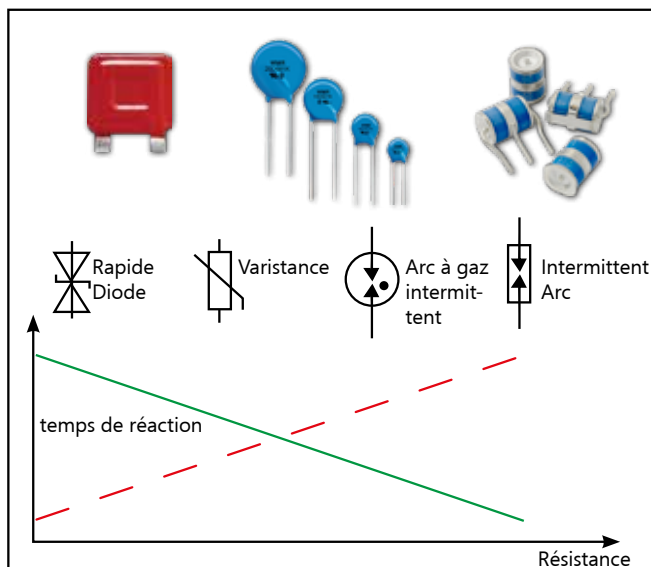
3. Type 2 A.G. Les parafoudres offrent une protection contre les coups de foudre indirects. Ils assurent une protection très rapide et élevée contre un grand nombre de décharges. Ils doivent être installés à proximité de l'équipement à protéger. Ils sont testés avec un courant de décharge de forme d'onde 8/20 μ s.

4. Les parafoudres B.T. de type 3 sont utilisés pour protéger les appareils électroniques sensibles. Ils sont testés avec un courant de décharge présentant une forme d'onde combinée : tension 1,2/50 μ s et courant 8/20 μ s.

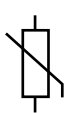
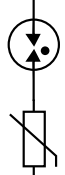
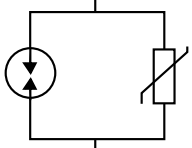
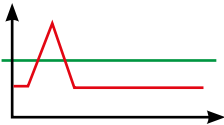
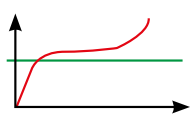
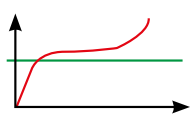
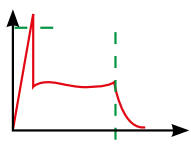
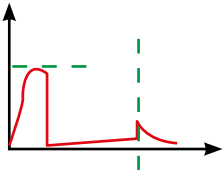


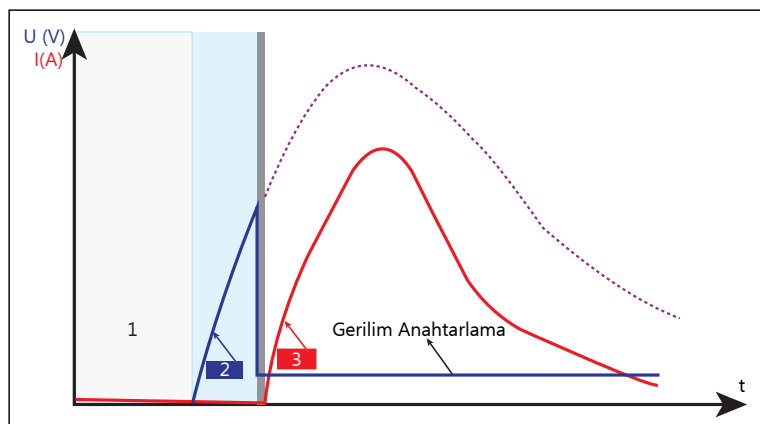
	Type 1	Type 1+2	Type 2	Type 3
Domaine d'utilisation	Pour se protéger contre les surtensions causées par la foudre directe	Pour se protéger contre les coups directs et indirects de foudre	Pour se protéger contre les surtensions induites par la foudre indirecte et les impulsions causées par la commutation	Pour protéger les équipements sensibles contre les effets de la foudre indirecte et de la
Sa structure	Généralement des éclateurs (spark gaps) ou des GDT	Généralement varistance + éclateur (spark gap)	En général, varistances ou combinaison varistance + éclateur	Généralement des varistances et des diodes
Lieu de montage	Il est installé sur le tableau d'entrée du système	Il est installé à l'entrée du système si des équipements sensibles sont présents.	Il est installé sur tous les tableaux électriques alimentant les équipements sensibles du bâtiment.	Il est installé sur le tableau, au point de consommation final (prise) ou directement sur l'équipement.
Tests	Avec des impulsions de forme d'onde 10/350 μ s	Avec des impulsions de forme d'onde 10/350 μ s et 8/20 μ s	8/20 μ s d'onde formée par la commutation	Avec des impulsions de tension 1,2/50 μ s et de courant 8/20 μ s

TECHNOLOGIES UNILIS



Dans un parafoudre A.G., il existe au moins un composant non linéaire. La résistance électrique de ce composant varie en fonction de la tension qui lui est appliquée. Dans le groupe de parafoudres Radsan, généralement 4 types de composants sont utilisés. Comme chaque composant présente des avantages et des inconvénients différents, des parafoudres combinés-hybrides ont été développés afin d'obtenir le meilleur résultat en réunissant les avantages de deux technologies.

	GAZ ARK INTERMITTENT	SPARK GAP	VARISTOR	SÉRIE GDT & VARISTOR	PARALLÈLE GDT & VARISTOR
SYMBOLE					
MODE DE FONCTIONNEMENT	GERİLİM ANAHTARLAMA	GERİLİM ANAHTARLAMA	GERİLİM LİMİTLEME	GERİLİM ANAHTARLAMA VE LİMİTLEME	GERİLİM ANAHTARLAMA VE LİMİTLEME
COURBE DE TRAVAIL					
APPLICATION	TÉLÉCOMMUNICATIONS RÉSEAU	A.G. réseau électrique	A.G. réseau électrique	A.G. réseau électrique	A.G. réseau électrique
PARAFUDR	Type 1 veya Type 2	Type 1	Type 1 veya Type 2	Type 1+Type 2	Type 1+Type 2



Spark Gap Utilisé A.G. Parafudrs

Conçus pour protéger contre les surtensions de forte amplitude, les parafoudres de classe A.G. fonctionnent selon le principe de l'écartement des étincelles. Ils peuvent facilement résister à des surtensions puissantes, mais leur temps de réponse étant un peu long, ils ne peuvent pas protéger contre les surtensions de faible amplitude et de faible intensité. Ils sont conçus pour la première phase de la protection contre les surtensions.

Les spark gaps sont constitués de deux électrodes spécialement positionnées, isolées de l'environnement extérieur et l'une de l'autre jusqu'à un certain niveau de tension, dans des capsules fermées.

1-Dans des conditions normales, en raison de l'isolation, aucun courant ne circule entre les deux électrodes.

2-Lors d'une impulsion, un arc électrique se forme entre les électrodes, ce qui réduit très rapidement (en 100 ns) l'impédance du spark gap à 0,1-1 Ω , et le courant circule alors entre les électrodes.

3-Après l'impulsion, l'arc s'éteint et l'isolation reprend.

La forme des électrodes, leurs matériaux et l'espacement entre elles caractérisent le comportement de l'intervalle d'arc, déterminant ainsi le niveau de protection, la capacité de décharge et d'autres caractéristiques.

Rempli de gaz protecteurs à intervalles réguliers (GDT)

Les parafoudres à arc gazeux se comportent comme des isolateurs à haute résistance grâce à leur capsule fermée remplie de gaz et à l'arc électrique.

Ils sont généralement constitués de deux électrodes métalliques aux extrémités, maintenues dans une capsule fermée cylindrique en céramique.

Ils sont remplis le plus souvent d'un mélange de gaz inerte à basse pression.

Ces dispositifs présentent un temps de réponse très court et peuvent supporter des décharges de niveau élevé jusqu'à $I_{imp} = 100 \text{ kA}$ (10/350).

Ils possèdent une très faible capacité spécifique (quelques pF seulement) et une haute résistance d'isolation ($> 1000 \text{ M}\Omega$).

Les tubes à décharge gazeuse sont durables et présentent une grande stabilité électrique.

Varistor utilisé A.G. Parafudrlar

Son nom est dérivé de la combinaison des mots anglais « variable resistor » (résistance variable).

Les varistances sont des résistances dépendantes de la tension.

Comme leur impédance est contrôlée par la tension, les parafoudres utilisant des varistances sont appelés parafoudres limitant la tension.

En l'absence d'impulsion, ces dispositifs présentent une impédance élevée (supérieure à 1 $\text{M}\Omega$).

Ces produits ont une résistance limitée aux impulsions de grande amplitude, mais leur temps de réponse est extrêmement rapide (de l'ordre de la nanoseconde).

Ils sont généralement constitués de 90 % de ZnO et 10 % d'additifs.

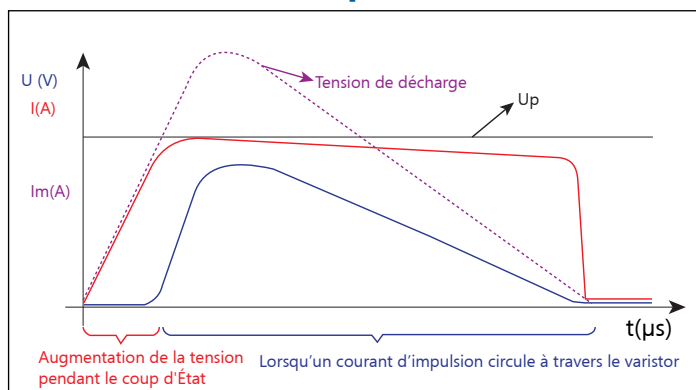
Lorsqu'une surtension se produit, la résistance (impédance) du varistor chute très rapidement (en quelques nanosecondes) à moins de 1 Ω , permettant à la majeure partie du courant d'être dirigée vers la terre.

Après la décharge de l'impulsion, le varistor redevient isolant et reprend son fonctionnement normal.

Une caractéristique importante des varistances est qu'un courant négligeable circule toujours à travers elles.

Ce courant est appelé courant de fuite, avec $I_{PE} = 100\text{--}200 \mu\text{A}$.

Parafoudres à composants en silicium (diodes Zener, thyristors, etc.



Ces diodes sont particulièrement adaptées à la protection des circuits électroniques sensibles dans des systèmes tels que les données et les télécommunications, grâce à leur petite taille, leur temps de réponse très court et leurs faibles niveaux de protection.

Elles sont utilisées sur des lignes à basse tension ou dans des appareils électroniques, mais leur capacité de décharge est limitée.

Lorsqu'elles sont appliquées en complément des parafoudres à varistance, elles offrent une protection excellente.

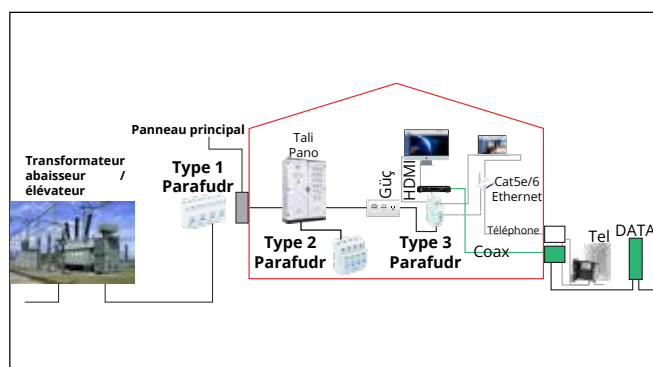
Comparaison entre les spark gaps et les varistances

	Varistor	Spark Gap / GDT	Diode
Capacité de puissance	Moins puissant que le Spark Gap. Offre une protection contre les chocs moins puissants	Il est plus puissant qu'un varistor. Il offre une protection contre les chocs plus puissants.	Il est moins puissant qu'un varistor.
Temps de réaction	Très rapide, quelques nanosecondes	Il est généralement lent, mais peut être accéléré à l'aide d'un appareil électronique.	Très rapide, quelques nanosecondes
Type de parafoudre utilisé	Généralement Type 1+2, Type 2, Type 3	Généralement Type 1, Type 1+2, Type 2 neutre	Parafoudres de données
Limitation de tension	Faible	Élevé	Faible
Durée de vie	L'efficacité de l'isolation diminue continuellement. De plus, chaque choc subi réduit sa durée de vie.	Il n'a pas de durée de vie. Il passe en circuit ouvert jusqu'à ce qu'il subisse des dommages irréversibles.	Il n'y a pas de durée de vie.

A.G. CHOIX DU PARAFUDR

Pour choisir et installer correctement un parafoudre A.G., il faut d'abord déterminer les caractéristiques de la structure ou du système à protéger. Une fois la structure à protéger définie, il faut déterminer les caractéristiques techniques des parafoudres A.G. à utiliser.

1- Principes généraux



- Des parafoudres doivent être utilisés pour les systèmes d'alimentation électrique et les systèmes de données.

- Systèmes d'alimentation : les parafoudres de type 1 sont recommandés pour les panneaux pouvant être directement touchés par la foudre, les parafoudres de type 2 pour les panneaux pouvant être indirectement touchés par la foudre ou par des commutations, et les parafoudres de type 3 pour

l'alimentation des appareils.

- Systèmes de données : des parafoudres adaptés sont utilisés pour les systèmes d'automatisation, de communication, de caméras, de capteurs, etc.

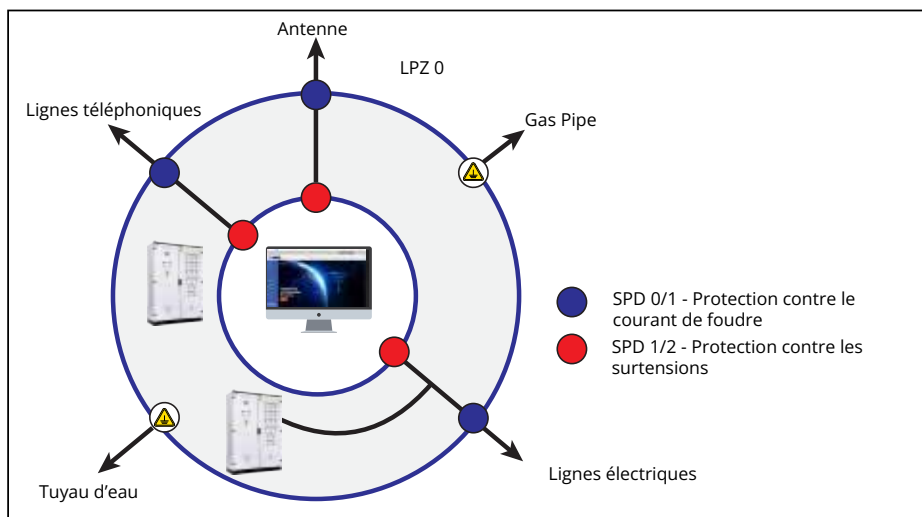
Lors de la protection du système électrique d'un bâtiment, la protection de premier niveau est assurée par l'installation d'un parafoudre de type 1 sur le tableau principal à l'entrée du système. En raison de l'effet des surtensions sur le câblage et des différents types de surtensions, il est nécessaire de prendre des mesures supplémentaires. Pour la protection de deuxième niveau, des parafoudres de type 2 sont utilisés dans les tableaux secondaires. La protection des équipements sensibles tels que les ordinateurs et les téléviseurs constitue le troisième niveau de protection et nécessite l'utilisation de parafoudres de type 3 A.G. Si un appareil est alimenté par le tableau principal, des parafoudres de type 1+2 peuvent être utilisés, et si un appareil sensible est alimenté par le tableau secondaire, des parafoudres de type 2+3 A.G. peuvent être utilisés.

Les systèmes de données, tout comme les systèmes d'alimentation électrique, peuvent être affectés par les surtensions. Il est donc nécessaire de les protéger à l'aide de parafoudres adaptés.

2- Caractéristiques techniques du bâtiment à protéger

Zones protégées

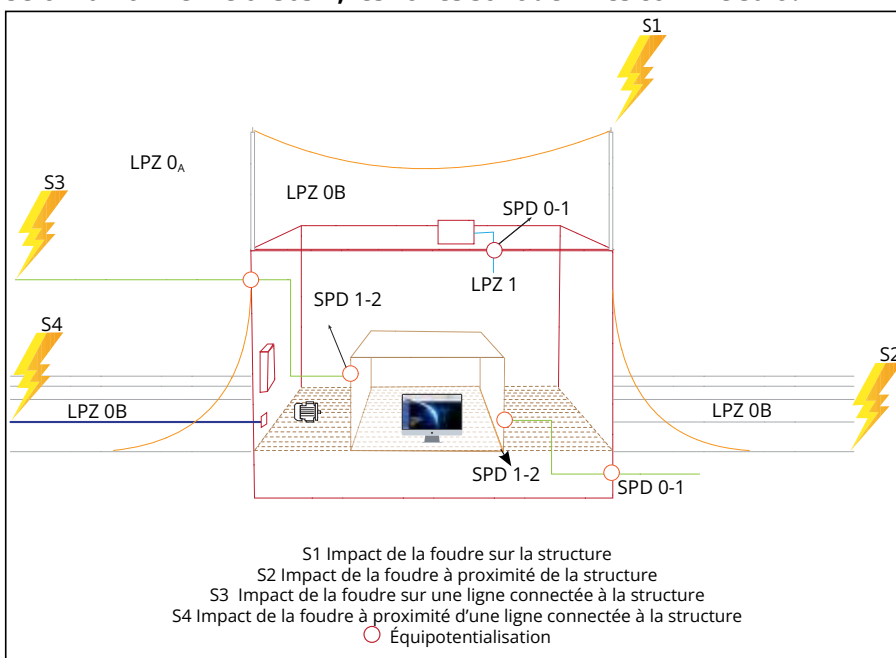
La protection contre les surtensions commence au point d'alimentation du système électrique



du bâtiment et se termine au niveau des équipements les plus sensibles. L'énergie de décharge est réduite grâce à des niveaux de protection assurés, dans un premier temps, par des parafoudres de type T1 plus robustes, puis, dans un second temps, par des parafoudres

plus sensibles de type T2 et T3. Conformément aux normes, la structure est divisée en zones appelées « zones de protection », en fonction des mesures de protection contre la foudre. Ces zones sont déterminées selon des critères tels que le système de protection contre la foudre, le blindage et l'utilisation de parafoudres basse tension (BT).

Selon la norme IEC 62305-1, les zones sont définies comme suit :



LPZ 0A: Zone ouverte non protégée par le système de protection externe contre la foudre. Les équipements situés dans cette zone doivent résister aux impacts directs de la foudre, ainsi qu'à l'intégralité du courant de foudre et aux effets du champ magnétique.

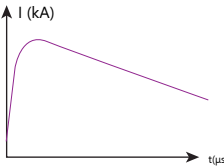
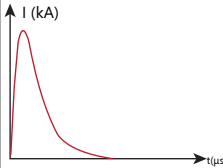
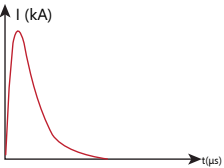
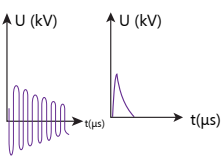
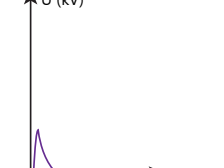
LPZ 0B: Zone ouverte protégée par le système externe de protection contre la foudre. Les équipements dans cette zone sont protégés contre les impacts directs de la

foudre, mais restent totalement exposés aux effets du champ magnétique.

LPZ 1: Doğrudan yıldırım düşme riskinin olmadığı ve indüklenmiş akımların daha az olduğu iç bölgedir. Bu bölgede kablo zırhlaması yapılmıştır ve ilk seviyeye uygun A.G. Parafudr uygulanmıştır.

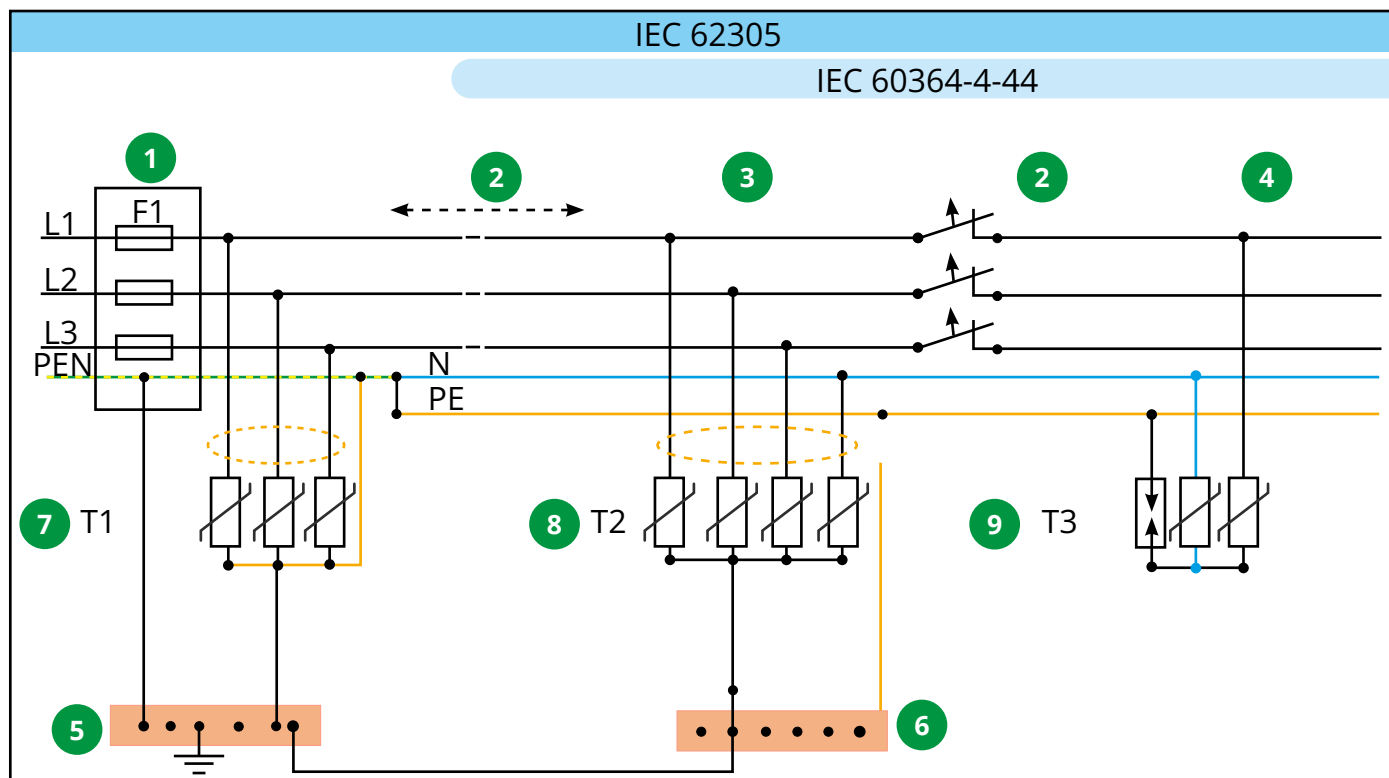
LPZ 2, ..., LPZ n: Zones offrant des niveaux de protection progressivement plus élevés, obtenues grâce à un blindage plus avancé et à l'utilisation de parafoudres basse tension (AG Parafudr) plus sensibles, permettant de réduire davantage les courants induits.

Lors de la détermination des zones de protection, le choix des parafoudres basse tension (A.G. Parafudr) peut être effectué selon le tableau ci-dessous.

	LPZ 0 _A	LPZ 0 _B	LPZ 1	LPZ 2	LPZ 3
Champ électromagnétique		Normal	Risque réduit		Risque fortement réduit
Forme d'onde du courant circulant sur les lignes électriques	Courant de foudre 10/350 μs dû à un impact direct de foudre Couplage du champ électromagnétique causé par un impact direct de foudre 8/20 μs Surtensions provenant du réseau 8/20 μs 	Couplage du champ électromagnétique causé par un impact direct de foudre 8/20 μs Surtensions impulsionnelles provenant du réseau 8/20 μs 	Couplage électromagnétique causé par un impact direct de foudre 8/20 μs Surtensions de tension provenant du réseau 8/20 μs 	Effet atténué du champ électromagnétique et surtensions apparaissant dans le réseau interne – impulsion de tension 1,2/50 μs 	Impulsion de tension de très faible énergie et champ électromagnétique – impulsion de tension 1,2/50 μs 
à installer à l'entrée de la zone A.G. Parafudr		TYPE 1 	TYPE 1+2 	TYPE 2 	TYPE 3 

3- Types de réseaux de distribution électrique

TN-C-S Réseau



1 Tableau électrique principal et disjoncteurs	6 Barrette secondaire d'équipotentialité de mise à la terre
2 Longueur de câble entre les SPD	7 Parafoudre de type 1 (classe I, SPD)
3 Tableau de répartition	8 Parafoudre de type 2 (classe II, SPD)
4 Appareil en bout d'installation (point final)	9 Parafoudre de type 3 (classe III, SPD)
5 Barrette principale de mise à la terre	— Zones nécessitant l'installation d'un fusible en amont

Dans un réseau TN-C, l'installation électrique est alimentée par trois phases (L1, L2, L3) et un conducteur combiné PEN.

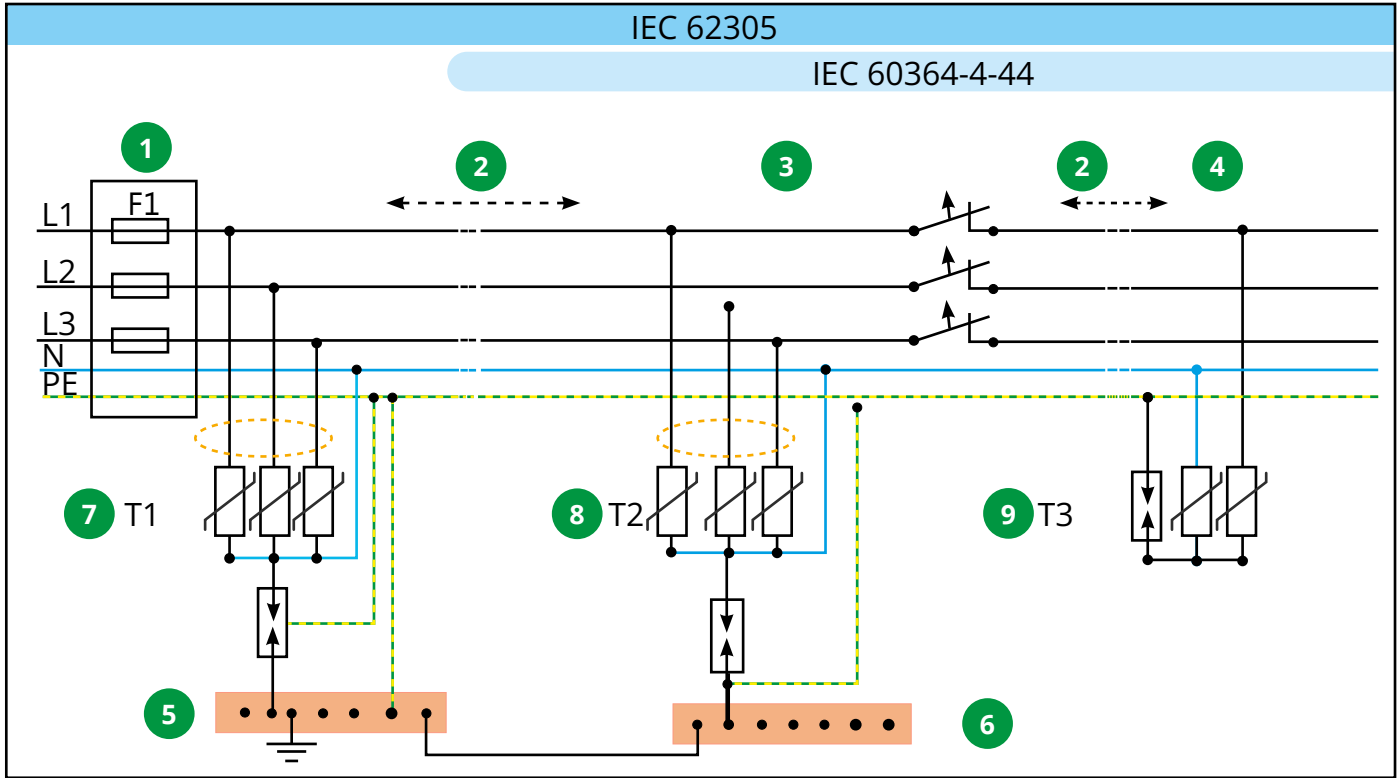
L'utilisation est décrite dans la norme IEC 60364-5-53.

Les parafoudres de type 1 sont installés à l'entrée d'alimentation (tableau principal), entre les conducteurs de phase et la terre.

Dans les tableaux de distribution, des parafoudres de type 2 sont utilisés. Avec un montage 3 + 1, les conducteurs de phase (L1, L2, L3) sont reliés au neutre (N) via des varistances. Le neutre est relié à la terre de protection (PE) via un parafoudre à éclateur.

Pour les équipements terminaux, des parafoudres de type 3 sont utilisés. Les varistances connectées entre la phase (L) et le neutre (N) sont également reliées à la terre de protection (PE) via un dispositif à éclateur.

TN-S ve TT Şebekeler



1 Tableau électrique principal et disjoncteurs	6 Barrette secondaire d'équipotentialité de mise à la terre
2 Longueur de câble entre les SPD	7 Parafoudre de type 1 (classe I, SPD)
3 Tableau de répartition	8 Parafoudre de type 2 (classe II, SPD)
4 Appareil en bout d'installation (point final)	9 Parafoudre de type 3 (classe III, SPD)
5 Barrette principale de mise à la terre	--- Zones nécessitant l'installation d'un fusible en amont

Dans un réseau TN-S, l'installation électrique est alimentée par trois phases (L1, L2, L3), un conducteur de neutre (N) mis au même potentiel et un conducteur de protection (PE). Dans un réseau TT, l'installation électrique est alimentée par trois phases (L1, L2, L3), un conducteur de neutre (N) relié à une prise de terre indépendante et un conducteur de protection (PE). L'utilisation est décrite dans la norme IEC 61643-11.

Les parafoudres de type 1 sont utilisés à l'entrée d'alimentation et dans le tableau principal. Avec un montage 3 + 1, les conducteurs de phase (L1, L2, L3) sont reliés au neutre (N) via des varistances ou des éclateurs. Le neutre est relié au conducteur de protection (PE) au moyen d'un parafoudre à éclateur. Avec l'autorisation de l'opérateur de distribution, ces dispositifs peuvent également être installés en amont du compteur principal.

Les parafoudres de type 2 sont utilisés dans les tableaux de distribution. Avec un montage 3 + 1, les conducteurs de phase (L1, L2, L3) sont reliés au neutre (N) via des parafoudres. Le neutre est relié au conducteur de protection (PE) au moyen d'un parafoudre à éclateur.

Les parafoudres de type 3 sont utilisés au niveau des entrées des appareils afin de protéger les équipements contre les surtensions. Ces surtensions apparaissent principalement entre la phase (L) et le neutre (N). Les circuits à varistances, protégeant L et N, sont reliés au conducteur de protection (PE) via un dispositif à éclateur. Ce circuit de protection entre L et N permet d'empêcher les courants de surtension issus des tensions transversales vers le conducteur de protection (PE).

4- Caractéristiques techniques des parafoudres A.G.

Après avoir déterminé les zones de protection de la structure et le type de réseau électrique, les parafoudres basse tension doivent être sélectionnés en fonction des caractéristiques techniques du réseau et des équipements à protéger.

1. Tension de fonctionnement permanent, U_c

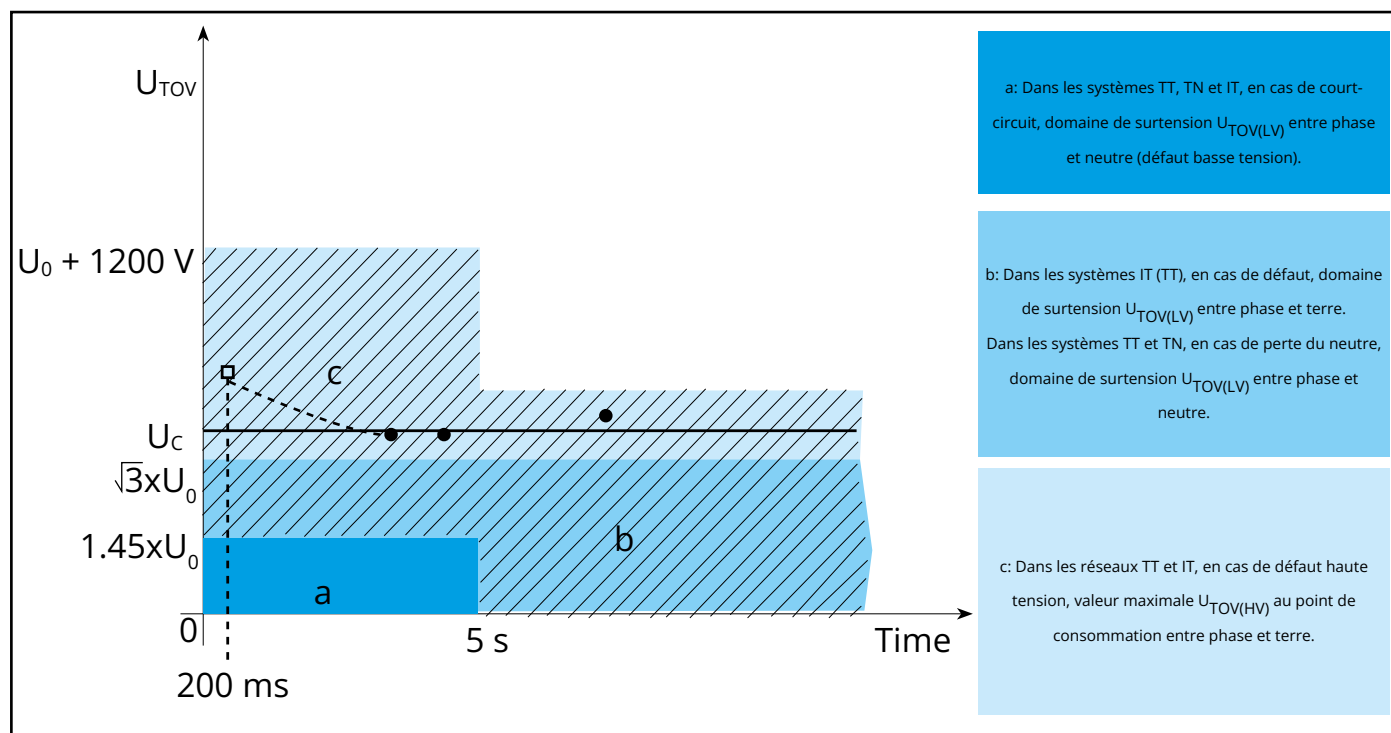
La tension de fonctionnement permanent du parafoudre A.G. doit être supérieure à la tension de fonctionnement permanente maximale du système électrique. Les valeurs minimales recommandées de U_c pour un parafoudre A.G. peuvent être sélectionnées selon le tableau ci-dessous.

	TYPE DE RÉSEAU				
	TT	TN-C	TN-S	IT, Neutre distribué	IT, Sans neutre distribué
Chaque phase et le neutre	$1,1 \times U_0$	-	$1,1 \times U_0$	$1,1 \times U_0$	-
Chaque conducteur de phase et la terre (PE)	$1,1 \times U_0$	-	$1,1 \times U_0$	$\sqrt{3} \times U_0$	Tension entre phases
Neutre et terre (PE)	U_0	-	U_0	U_0	-
Chaque conducteur de phase et le PEN	-	$1,1 \times U_0$	-	-	-

U_0 : tension phase-neutre du système

2. Niveau de surtension temporaire, U_T

U_T doit être supérieur à la surtension temporaire attendue sur le système.



3. In, Iimp

Courant nominal de décharge, I_n , pour les parafoudres A.G. de type 2.

Selon la norme IEC 61643-12, et conformément au schéma de connexion ci-dessous, I_n ne doit pas être inférieur à 20 kA pour les systèmes triphasés avec une onde 8/20 μ s, et à 10 kA pour les systèmes monophasés avec une onde 8/20 μ s.

Courant de choc de foudre, I_{imp} , pour les parafoudres A.G. de type 1.

Pour chaque mode de protection, il ne doit pas être inférieur à 12,5 kA avec une onde 10/350 μ s. Dans les systèmes triphasés, il ne doit pas être inférieur à 50 kA avec une onde 10/350 μ s, et dans les systèmes monophasés, il ne doit pas être inférieur à 25 kA avec une onde 10/350 μ s.

4. Distance de protection

Afin de déterminer l'emplacement d'installation du parafoudre BT (tableau principal, proximité de l'équipement, etc.), il est nécessaire de connaître la distance admissible entre le parafoudre BT et l'équipement à protéger.

5. Compatibilité entre le parafoudre A.G. et les autres dispositifs utilisés

I_c , courant de fonctionnement permanent, ne doit pas provoquer de défaut dans les dispositifs tels que les dispositifs différentiels résiduels (DDR). I_c doit être inférieur au tiers du courant différentiel $I_{\Delta n}$. Il convient de noter que si les dispositifs tels que les DDR, les fusibles ou les disjoncteurs sont installés en aval, ils ne protégeront pas ces équipements.

6. Niveau de protection en tension, U_p

Chaque appareil possède une tension de tenue aux chocs. La valeur U_p du parafoudre BT doit être choisie de manière à être compatible avec la tension de tenue aux chocs de l'équipement à protéger.

7. Caractéristiques supplémentaires

Conception modulaire : les parafoudres A.G. Radsan sont conçus en deux parties principales, comprenant des fonctions et des sections de connexion compatibles entre elles. Les composants assurant la protection, situés dans les modules, sont insérés dans la section de connexion où sont réalisés le rail DIN et les raccordements de câbles

Indicateur de durée de vie : au fil des années, le parafoudre A.G. peut se détériorer à la suite de surtensions répétées. Le parafoudre A.G.

Grâce aux indicateurs d'état de fonctionnement du parafoudre, il est possible d'évaluer son état et de déterminer les besoins de maintenance.

Alarme de défaut : dans les systèmes disposant d'une infrastructure de communication, l'état de défaut du parafoudre A.G. peut être transmis à tout utilisateur via un contact sec issu du parafoudre A.G.





SYSTÈMES DE PUISSANCE et SYSTÈMES DE DONNÉES



- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie hybride combinant varistances et éclateurs (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé facilement même dans les tableaux les plus étroits.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs intégrés.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**



Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

SRG T1 3P+N 150 | SRG T1 3P+N 275 | SRG T1 3P+N 385

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	230V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	385V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	50 kA (L-N) / 100 kA (N-PE)		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	75 kA (L-N) / 160 kA (N-PE)		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA (L-N) / 100 kA (N-PE)		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,8 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		315 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suivi (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}		

Caractéristiques mécaniques

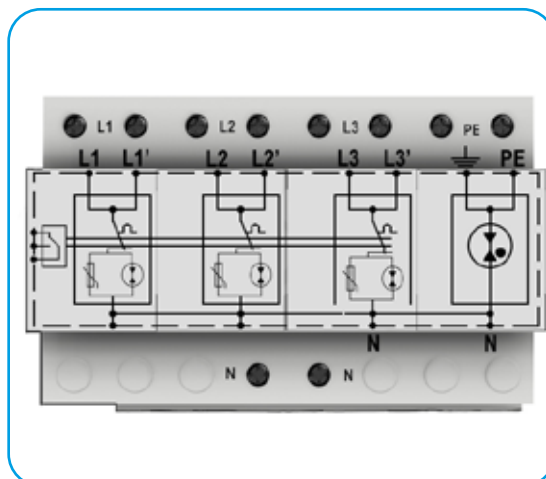
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit	812 gr
Poids emballé	855 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x150x105 mm

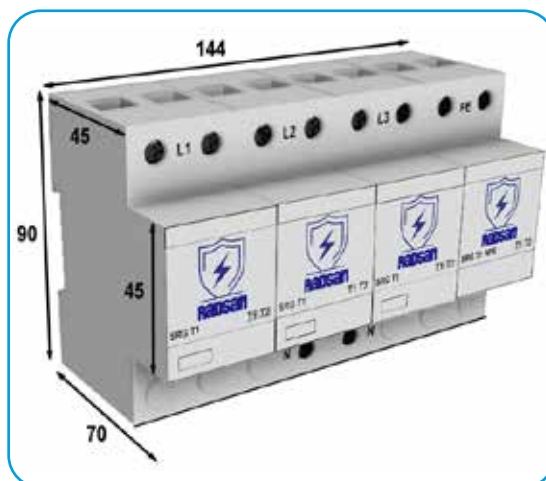
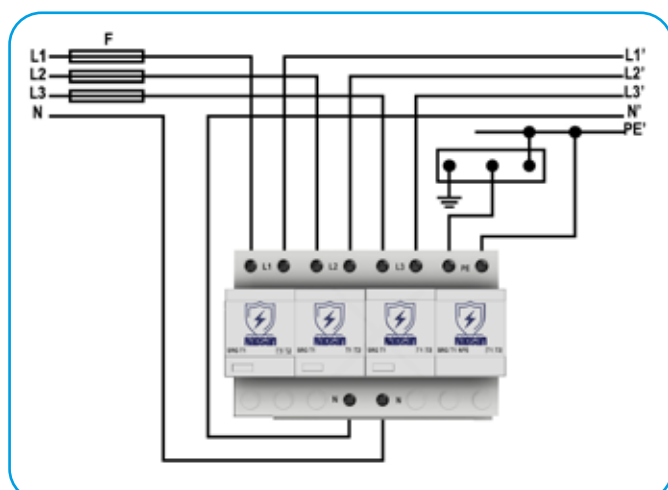
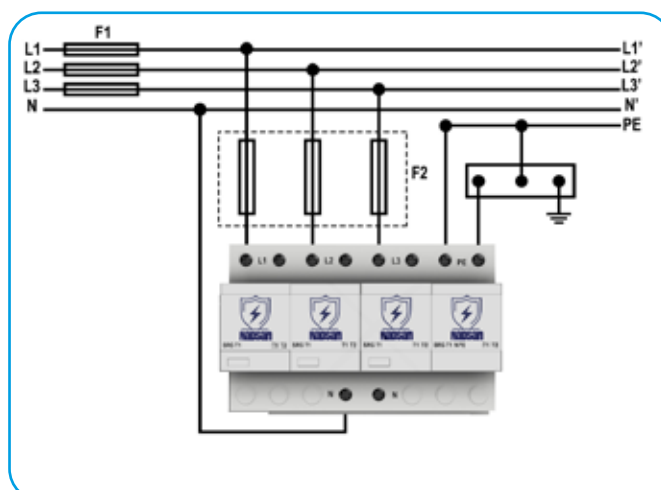


SCHÉMA DE CONNEXION

Connexion en série



Connexion en parallèle





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie hybride combinant varistances et éclateurs (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé facilement même dans les tableaux les plus étroits.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs intégrés.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**

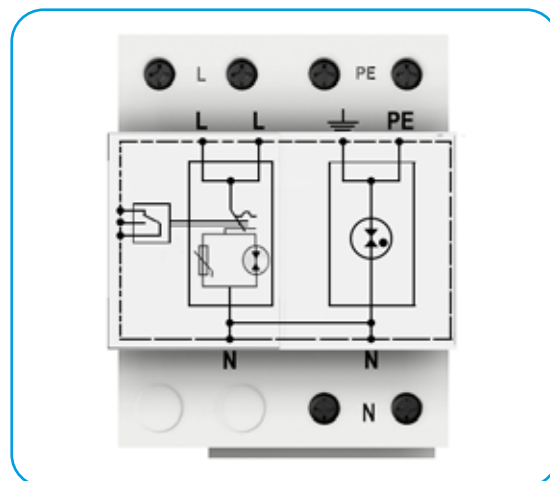


Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

		SRG T1 1P+N 150	SRG T1 1P+N 275	SRG T1 1P+N 385
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	230V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	385V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	50 kA (L-N) / 100 kA (N-PE)		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	75 kA (L-N) / 160 kA (N-PE)		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	I _{imp}	50 kA (L-N) / 100 kA (N-PE)		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,8 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		315 A gL/gG		
Sur tension temporaire 120 minutes (L-N)	UT	235V	440V	526V
Sur tension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	I _{fi}	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	M _{max}	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit	435 gr
Poids emballé	460 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY) (ExBxY)(ExBxY)	80x75x105 mm.

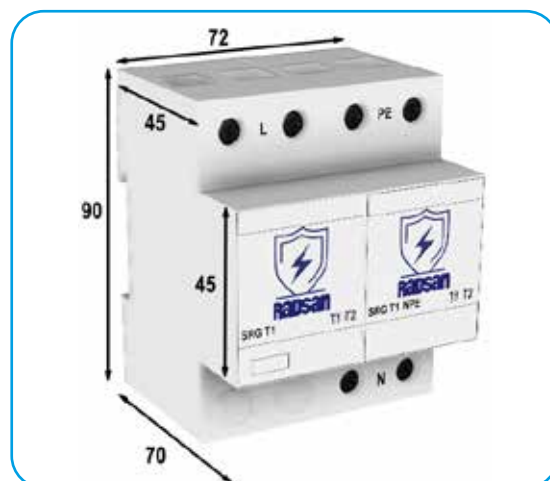
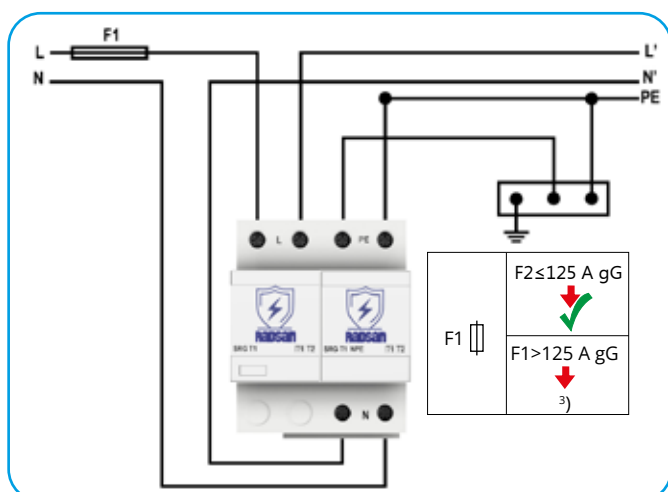
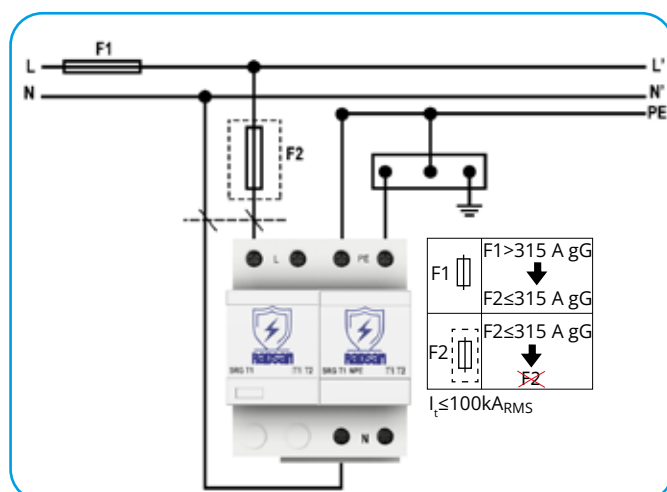


SCHÉMA DE CONNEXION

Connexion en série



Connexion en parallèle





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie hybride combinant varistances et éclateurs (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé facilement même dans les tableaux les plus étroits.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs intégrés.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**

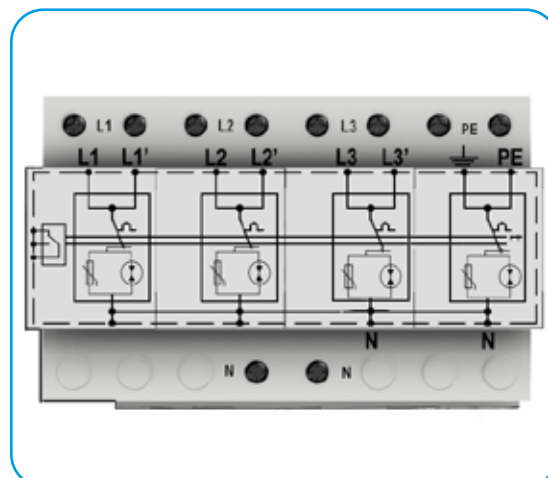
Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.



		SRG T1 4P 150	SRG T1 4P 275	SRG T1 4P 385
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	230V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	385V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	50 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	160 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		315 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	I _{fi}	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	812 gr.
Poids emballé:	855 gr.
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x150x105 mm.

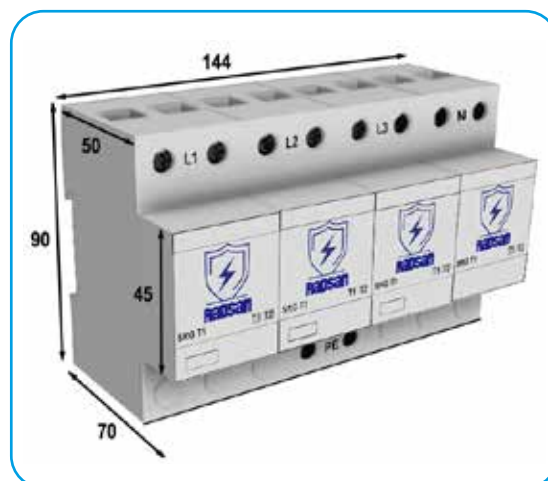
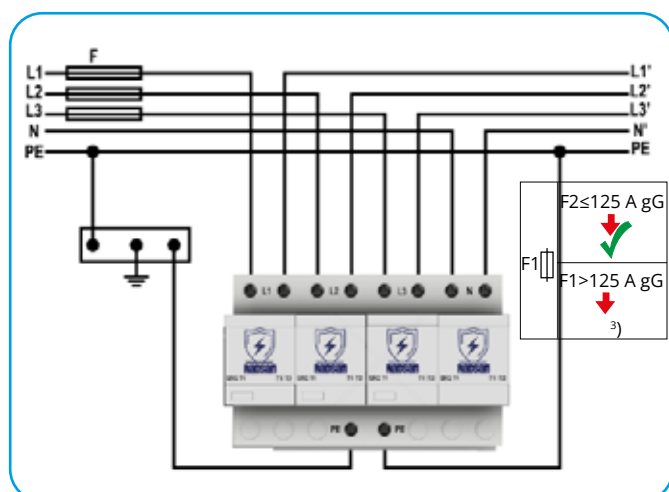
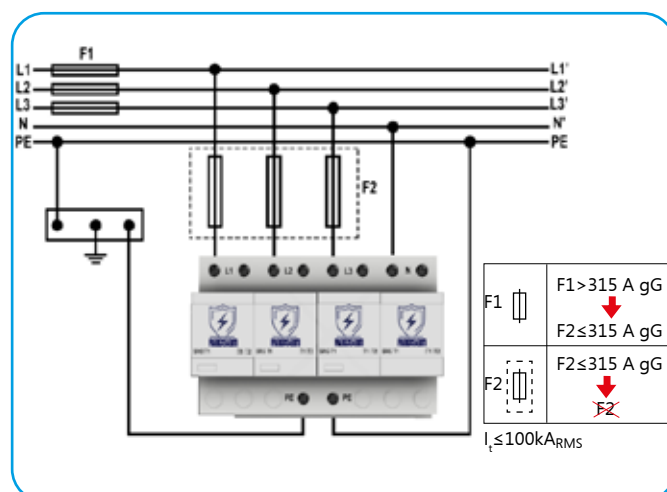


SCHÉMA DE CONNEXION

Connexion en série



Connexion en parallèle





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie hybride combinant varistances et éclateurs (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé facilement même dans les tableaux les plus étroits.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs intégrés.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- Certifié TÜV.

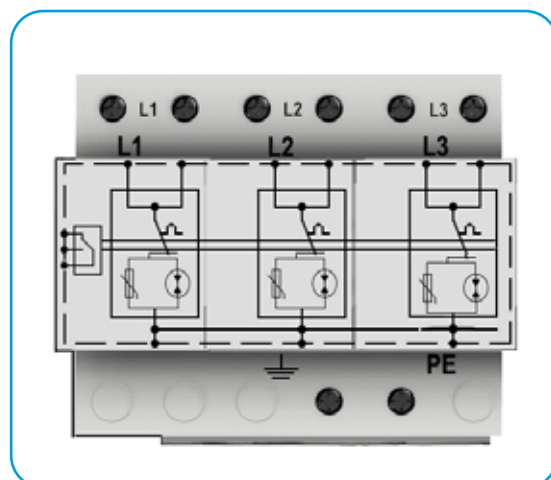


Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

		SRG T1 3P 150	SRG T1 3P 275	SRG T1 3P 385
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	230V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	385V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	50 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	160 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		315 A gL/gG		
Surtempérature temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtempérature temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		thermoplastic, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	610 gr
Poids emballé:	650 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x115x105 mm.

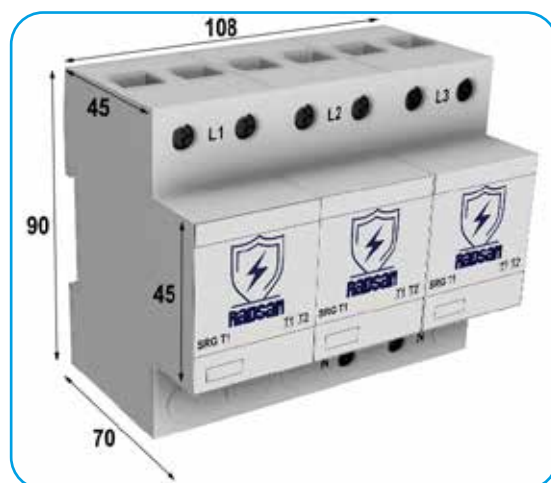
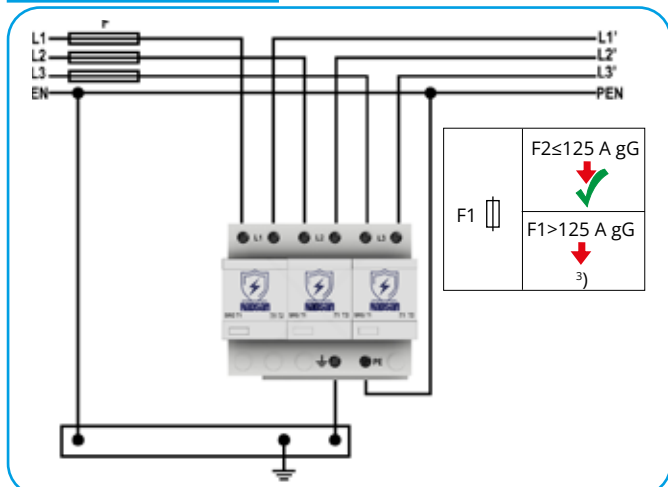
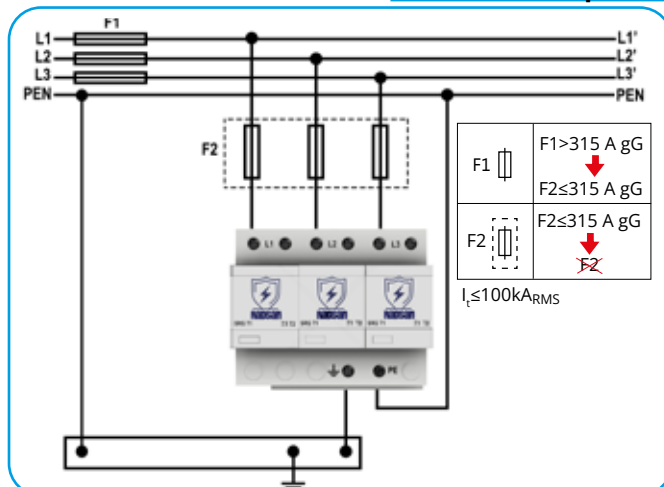


SCHÉMA DE CONNEXION

Connexion en série



Connexion en parallèle





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie hybride combinant varistances et éclateurs (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé facilement même dans les tableaux les plus étroits.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs intégrés.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**

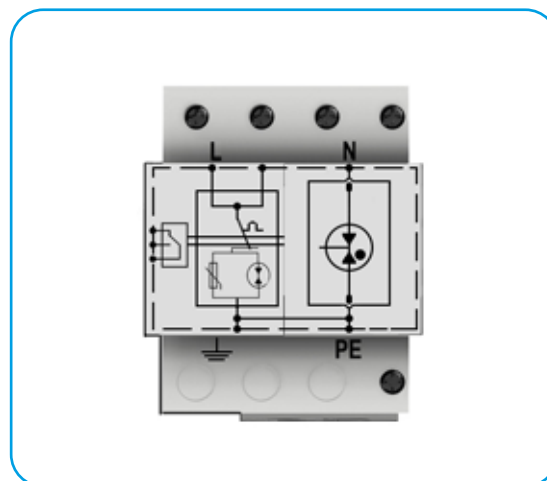


Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

		SRG T1 2P 150	SRG T1 2P 275	SRG T1 2P 385
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	230V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	385V
Courant nominal de décharge (8/20 μs)	In	50 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	Imax	160 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350μs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		315 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	435 gr
Poids emballé:	460 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x75x105

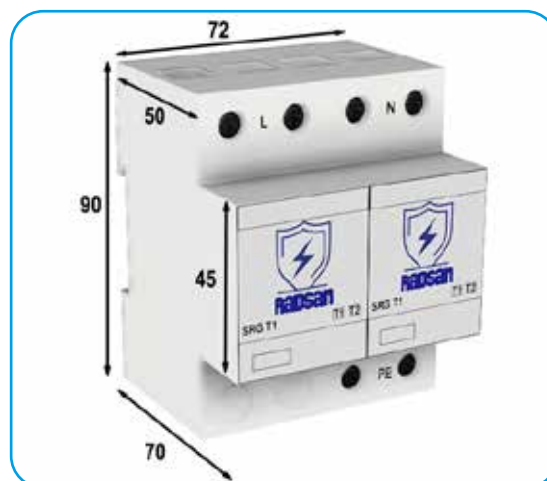
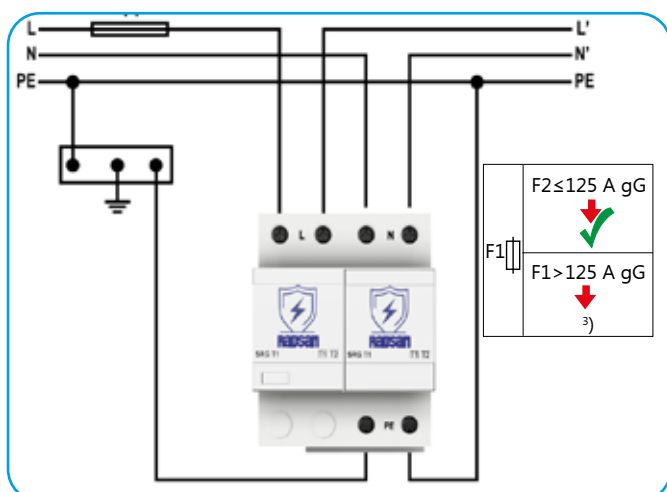
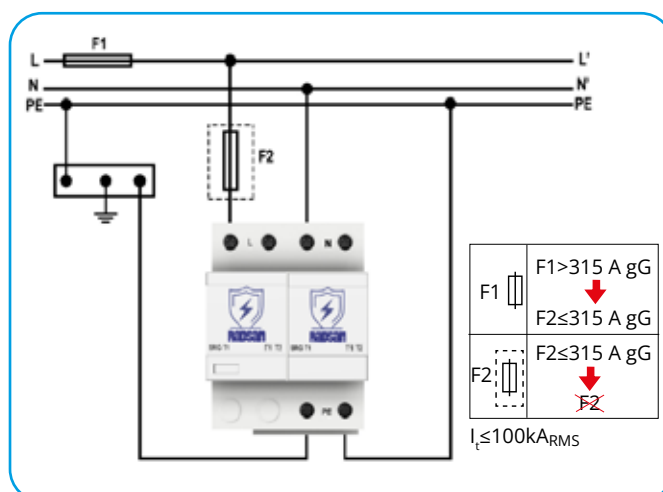


SCHÉMA DE CONNEXION

Connexion en série



Connexion en parallèle





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie hybride combinant varistances et éclateurs (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé facilement même dans les tableaux les plus étroits.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs intégrés.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**



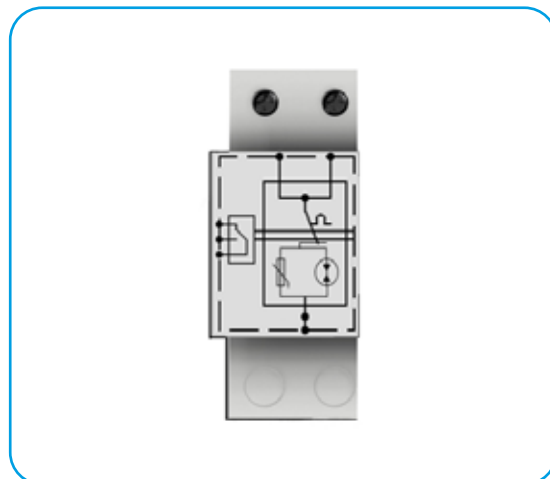
1+0

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

		SRG T1 1P 150	SRG T1 1P 275	SRG T1 1P 385
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	230V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	385V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	50 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	160 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		315 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		

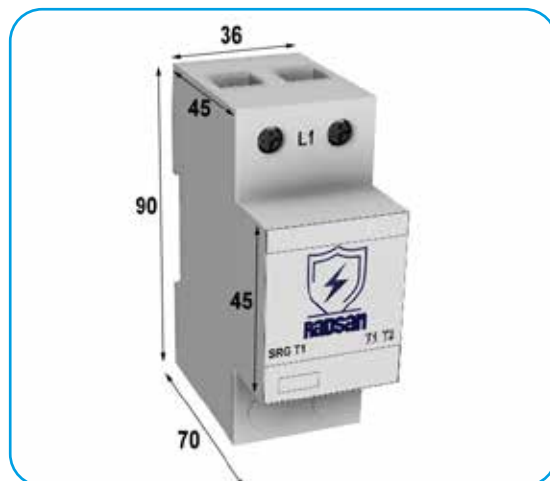


STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	210 gr
Poids emballé:	235 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x40x105 mm.





- Une protection supérieure est assurée grâce à une technologie hybride combinant varistances et GDT (tubes à décharge gazeuse).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

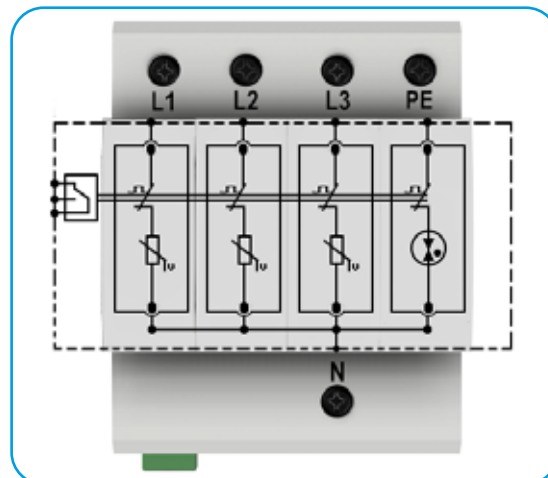
3+1

TT
TN-S

		SRG T1 3P+N V150	SRG T1 3P+N V275	SRG T1 3P+N V320
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	300V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	320V
Courant nominal de décharge (8/20 μs)	In	20 kA (L-N)		
Courant de décharge maximal (8/20 μs)	Imax	100 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350μs)	Iimp	12,5 kA (L-N) / 25 kA (N-PE)		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		125 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



ÖLÇÜLER

Poids du produit:	500 gr
Poids emballé:	530 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x100x75

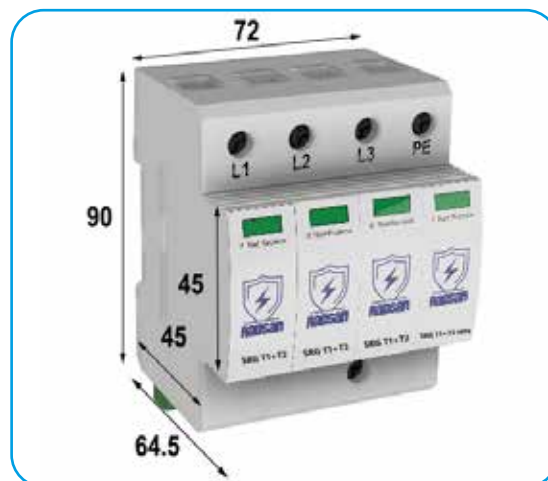
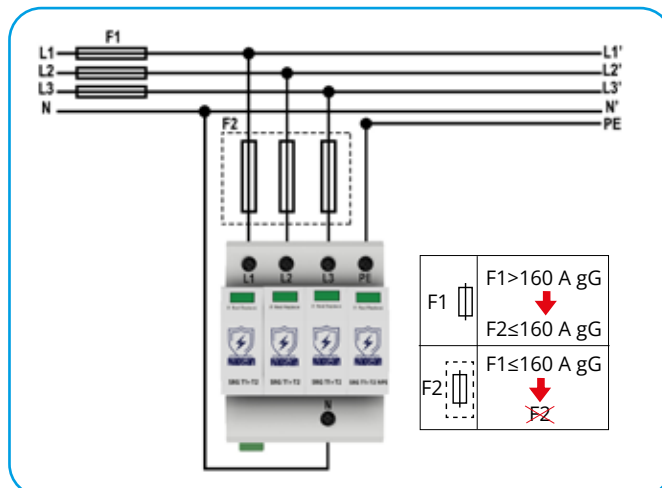
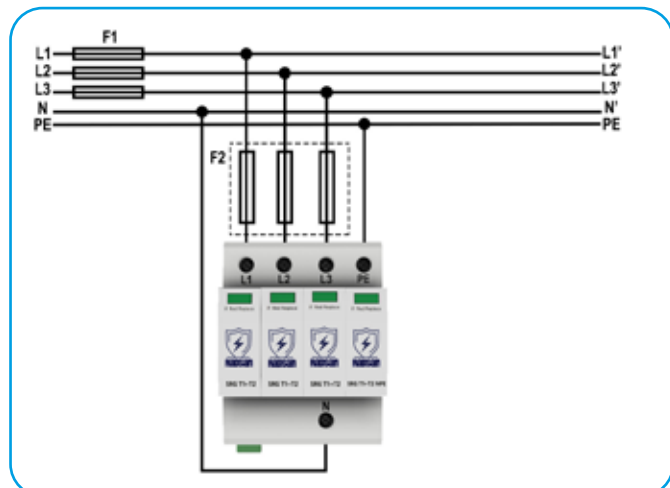


SCHÉMA DE CONNEXION

TN-S





- Une protection supérieure est assurée grâce à une technologie hybride combinant varistances et GDT (tubes à décharge gazeuse).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

1+1

TT
TN-S

SRG T1 1P+N
V150

SRG T1 1P+N
V275

SRG T1 1P+N
V320

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	300V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	320V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA (L-N)		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	60 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	12,5 kA (L-N) / 25 kA (N-PE)		
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns		
Fusible maximal		125 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	235V	440V	526V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 ARMS		

Caractéristiques mécaniques

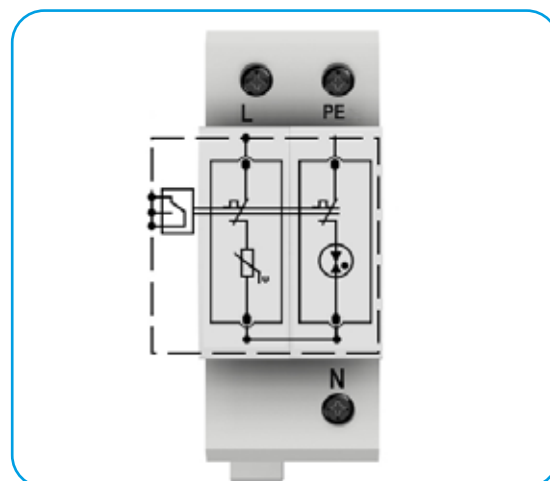
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	230 gr
Poids emballé:	250 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	40x100x75 mm.

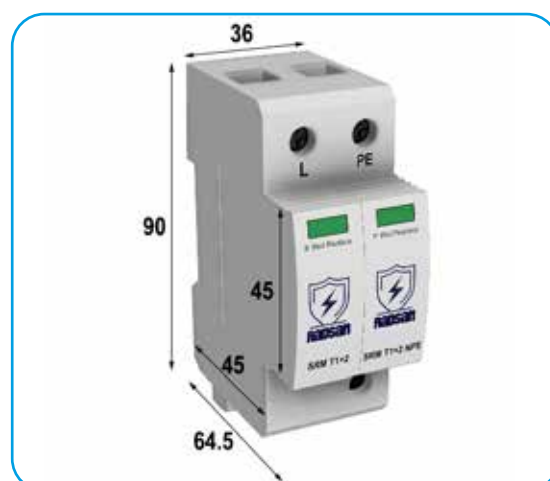
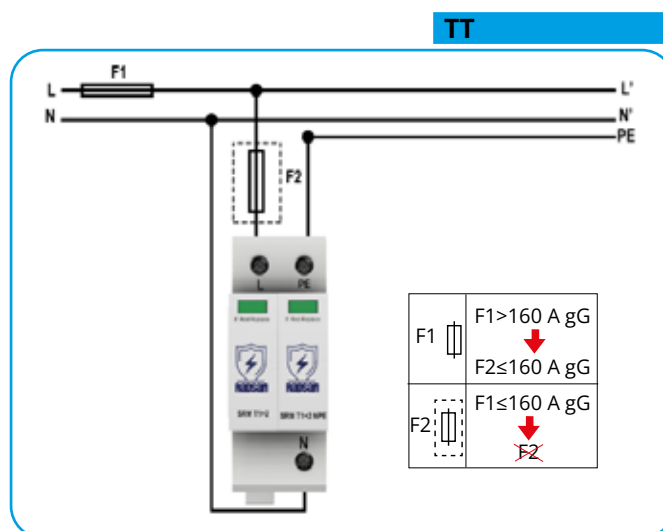
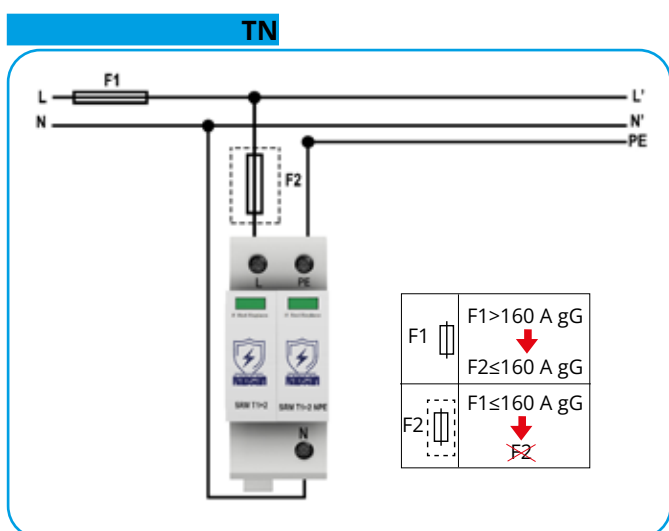


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

4+0

TN-S

SRG T1 4P V150

SRG T1 4P V275

SRG T1 4P V320

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	300V
En Yüksek Sürekli Çalışma AC Gerilimi (L-N)	Uc	150V	275V	320V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	60 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	I _{imp}	12,5 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1 kV	≤1,5 kV	≤1,7 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns		
Fusible maximal		315 A / 250 A gL/gG		
TOV withstand 5s.	UT	175V	337V	403V
TOV 120m.	UT	229V	442V	529V

Caractéristiques mécaniques

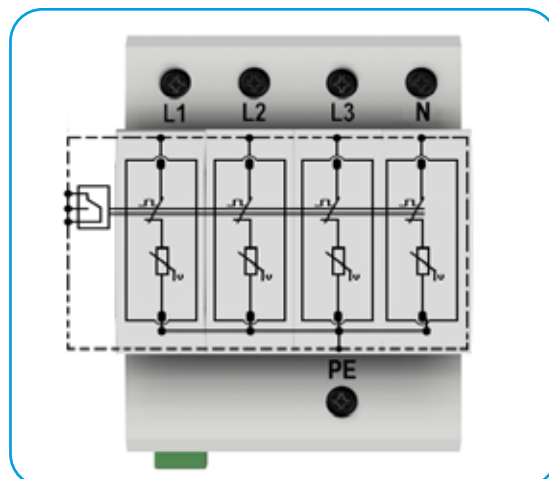
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	M _{max}	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	500 gr
Poids emballé:	530 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x100x75

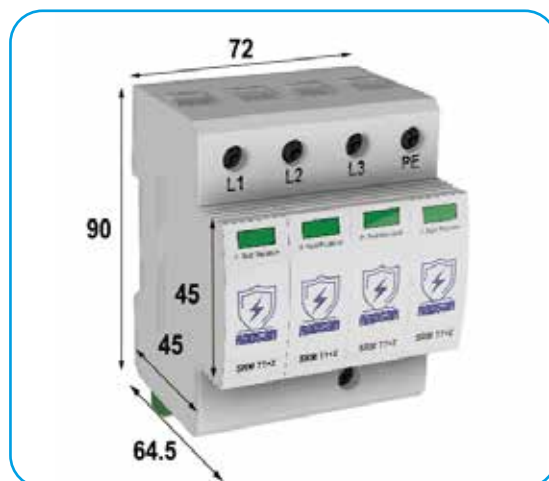
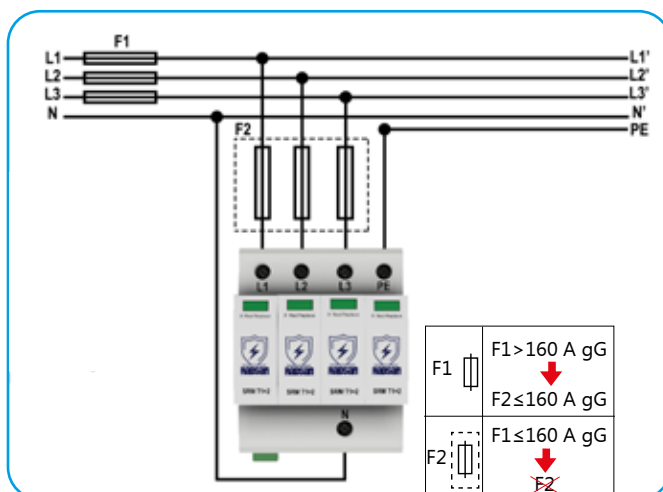


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

3+0
TN-C

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

SRG T1 3P V150
SRG T1 3P V275
SRG T1 3P V320
Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	300V
En Yüksek Sürekli Çalışma AC Gerilimi (L-N)	Uc	150V	275V	320V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	12,5 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	60 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	12,5 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns		
Fusible maximal		125 A gL/gG		
TOV withstand 5s.	UT	175V	337V	403V
TOV 120m.	UT	229V	442V	529V

Caractéristiques mécaniques

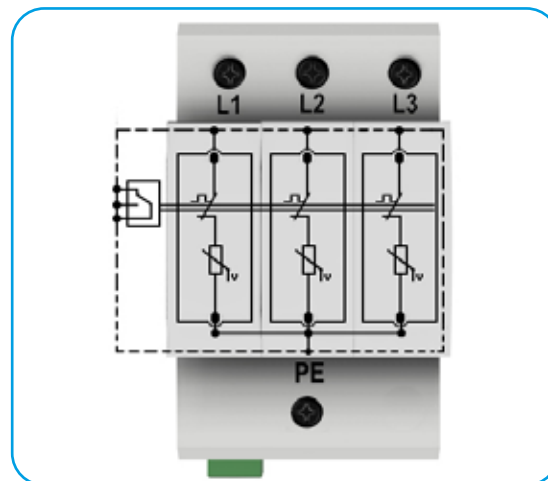
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE

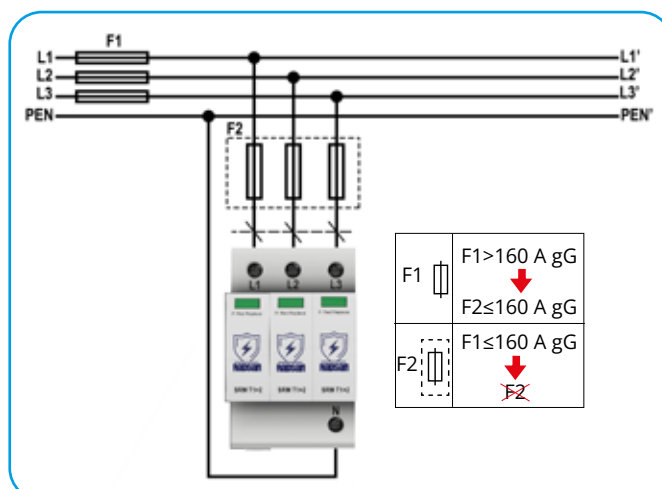


DIMENSIONS

Poids du produit:	385 gr
Poids emballé:	415 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	60x100x75



SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

2+0

TN-C

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

SRG T1 2P V150 | SRG T1 2P V275 | SRG T1 2P V320

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	300V
En Yüksek Sürekli Çalışma AC Gerilimi (L-N)	Uc	150V	275V	320V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	12,5 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	60 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	I _{imp}	12,5 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns		
Fusible maximal		125 A gL/gG		
TOV withstand 5s.	UT	175V	337V	403V
TOV 120m.	UT	229V	442V	529V

Caractéristiques mécaniques

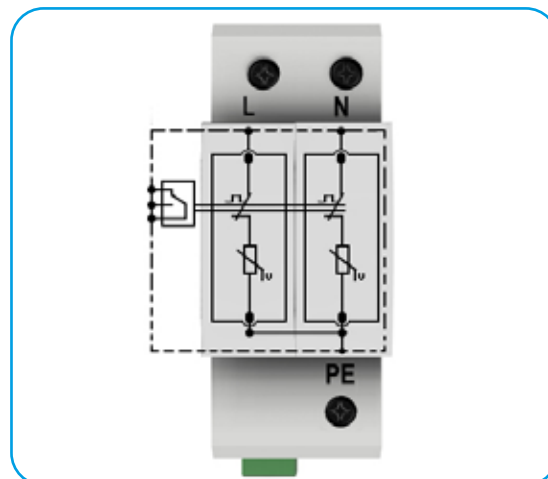
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	M _{max}	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	230 gr
Poids emballé:	250 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	40x100x75 mm.

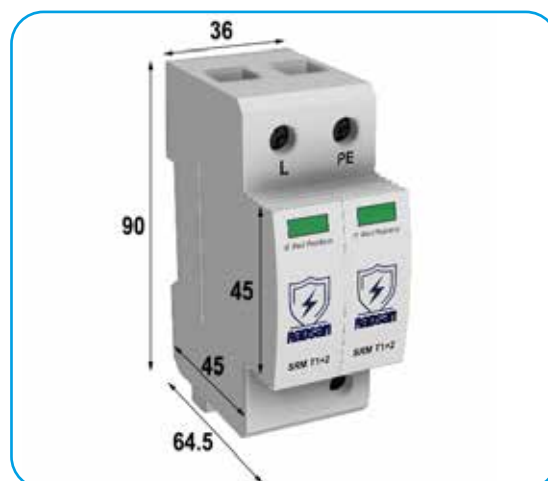
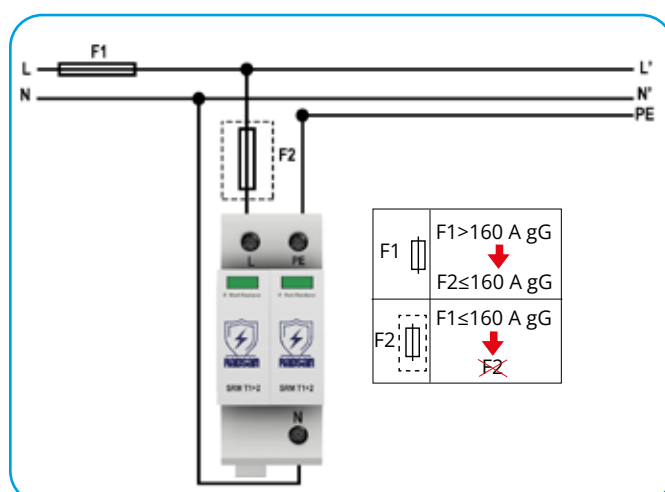


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

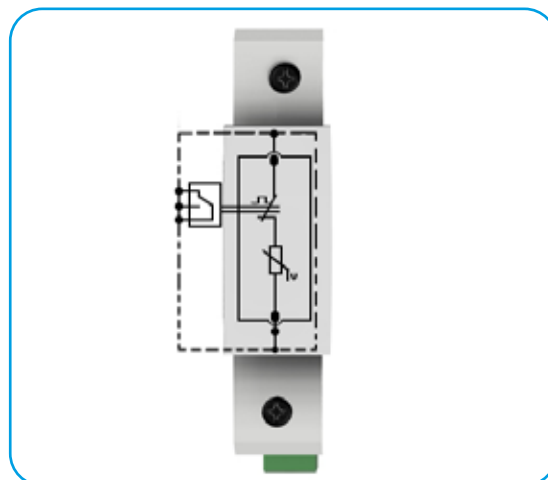
1+0

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1+T2.

		SRG T1 P V150	SRG T1 P V275	SRG T1 P V320
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240V	300V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275V	320V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	12,5 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	60 kA		
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	I _{imp}	12,5 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns		
Fusible maximal		125 A gL/gG		
TOV withstand 5s.	UT	175V	337V	403V
TOV 120m.	UT	229V	442V	529V
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	M _{max}	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	140 gr
Poids emballé:	160 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	20x100x75 mm.





- Une protection supérieure est assurée grâce à une technologie hybride combinant varistances et éclateur (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

3+1
**TT
TN-S**

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1.

SRG T1 150 3+1
SRG T1 255 3+1
SRG T1 275 3+1

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240 V	240 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	255 V	275 V
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	25 kA (L-N) / 100 kA (N-PE)		
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤2,5 kV
Temps de réponse	tA	≤100ns		
Fusible maximal		500 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	230 V	440 V	530 V
Limitation du courant de suite (N-PE)	I _{fi}	50 kA _{RMS}		

Caractéristiques mécaniques

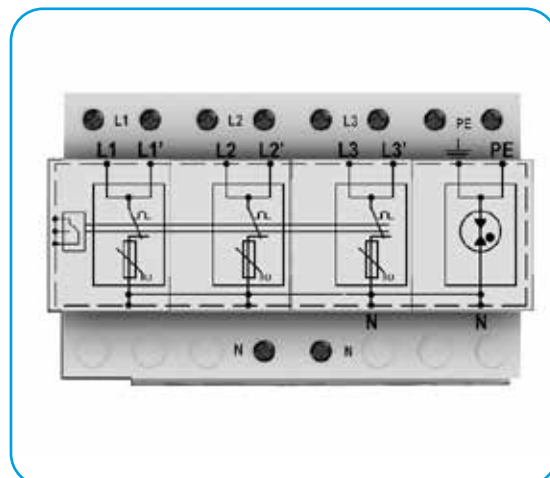
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		10-35 mm² Som / Tressé / Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		NON		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	1075 gr
Poids emballé:	1120 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x150x105 mm.

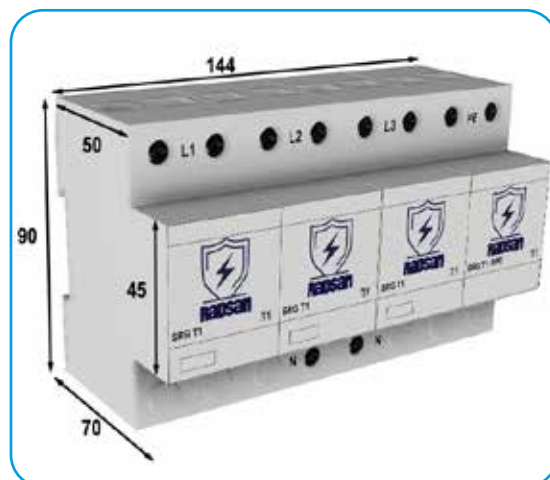
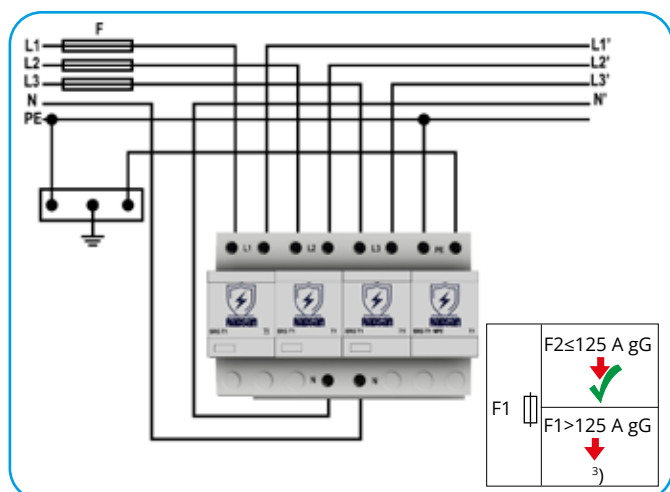
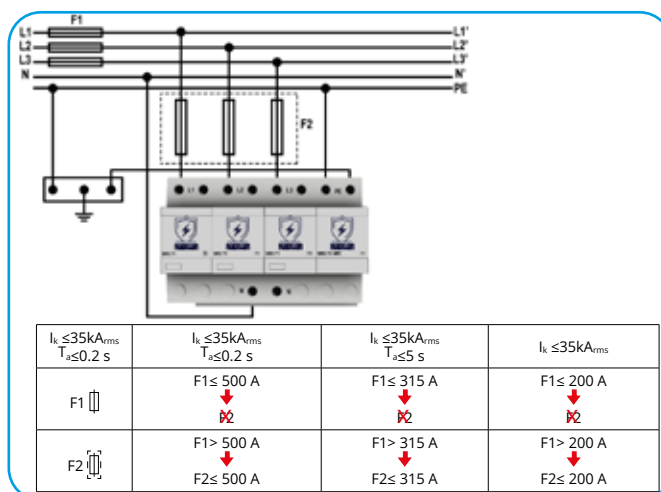


SCHÉMA DE CONNEXION

Connexion en série



Connexion en parallèle





- Une protection supérieure est assurée grâce à une technologie hybride combinant varistances et éclateur (spark gap).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

1+1**TT
TN-S**

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1.

SRG T1 150 1+1**SRG T1 255 1+1****SRG T1 275 1+1****Caractéristiques électriques**

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240 V	240 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	255 V	275 V
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	25 kA (L-N) / 100 kA (N-PE)		
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤2,5 kV
Temps de réponse	tA	≤100ns		
Fusible maximal		500 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	230 V	440 V	530 V
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	50 kA _{RMS}		

Caractéristiques mécaniques

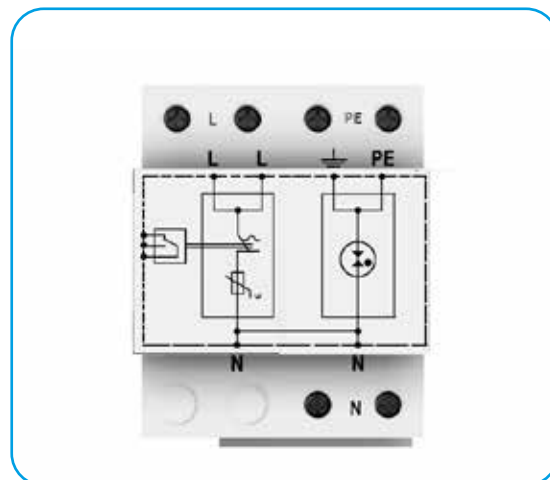
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		10-35 mm² Som / Tressé / Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		NON		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	500 gr
Poids emballé:	525 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x70x105 mm.

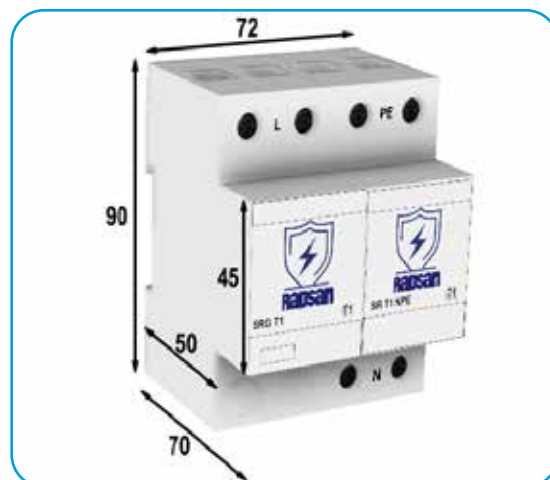
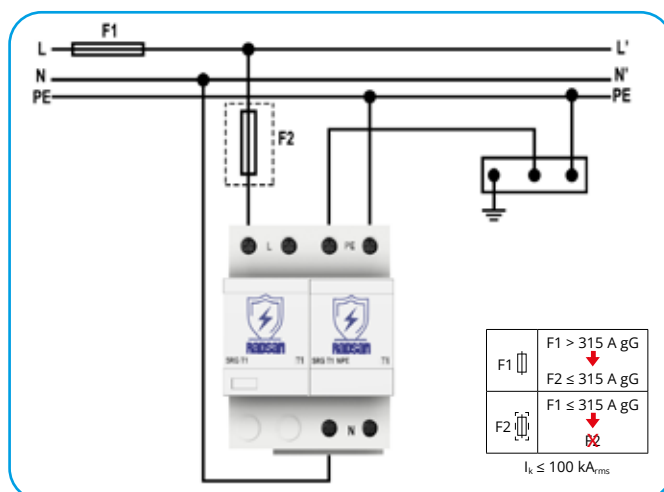
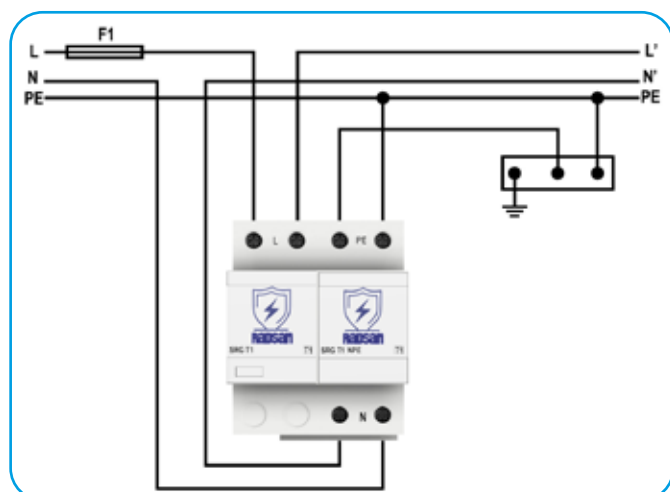


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

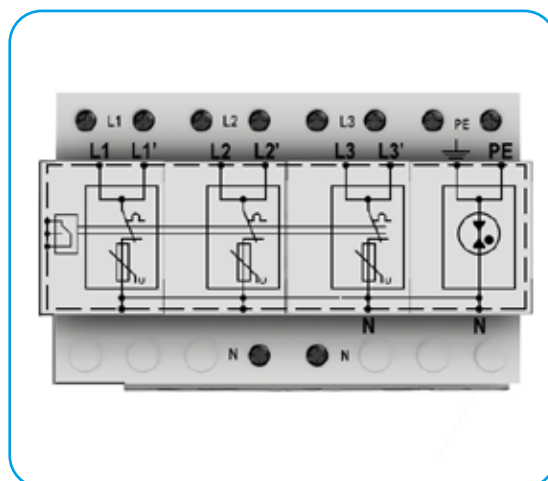
4+0
TN-S

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1.

		SRG T1 150 4+0	SRG T1 255 4+0	SRG T1 275 4+0
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240 V	240 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	255 V	275 V
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤2,5 kV	≤2,5 kV
Temps de réponse	tA	≤100ns		
Fusible maximal		500 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	230 V	440 V	530 V
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	50 kA _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		10-35 mm² Som / Tressé / Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débouchable		NON		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE

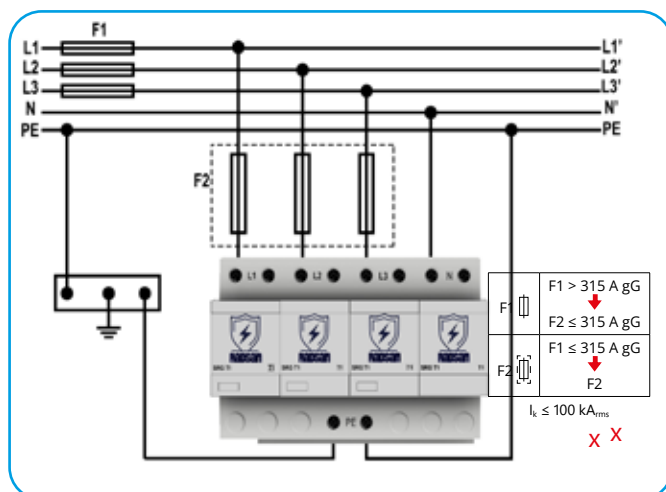
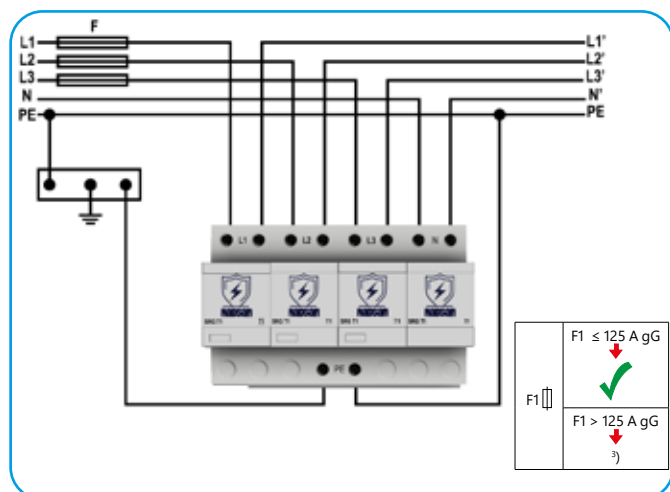


DIMENSIONS

Poids du produit:	1075 gr
Poids emballé:	1120 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x150x105 mm.



SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

3+0
TN-C

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1.

SRG T1 150 3+0
SRG T1 255 3+0
SRG T1 275 3+0

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240 V	240 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	255 V	275 V
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤2,5 kV	≤2,5 kV
Temps de réponse	tA	≤100ns		
Fusible maximal		500 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	230 V	440 V	530 V
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	50 kA _{RMS}		

Caractéristiques mécaniques

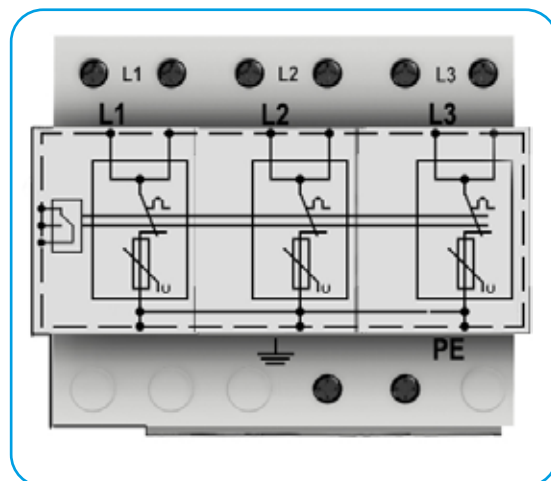
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		10-35 mm² Som / Tressé / Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		NON		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		

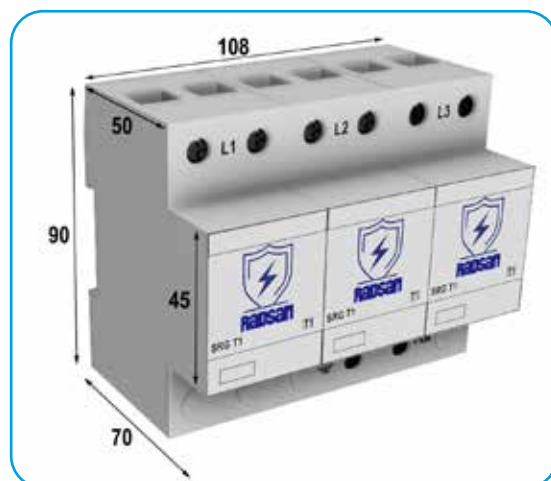


STRUCTURE INTERNE

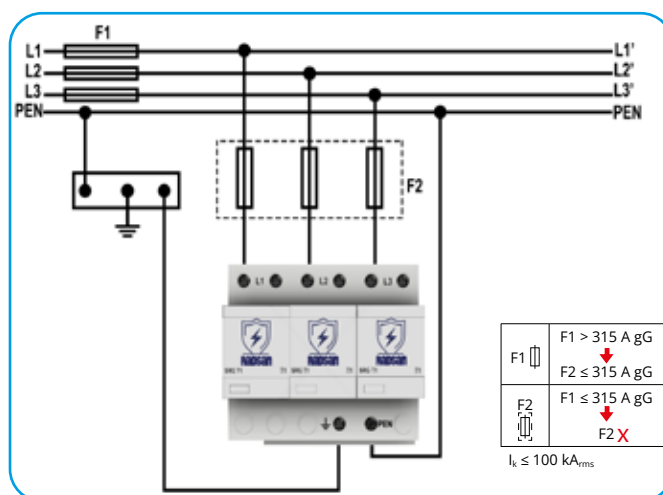
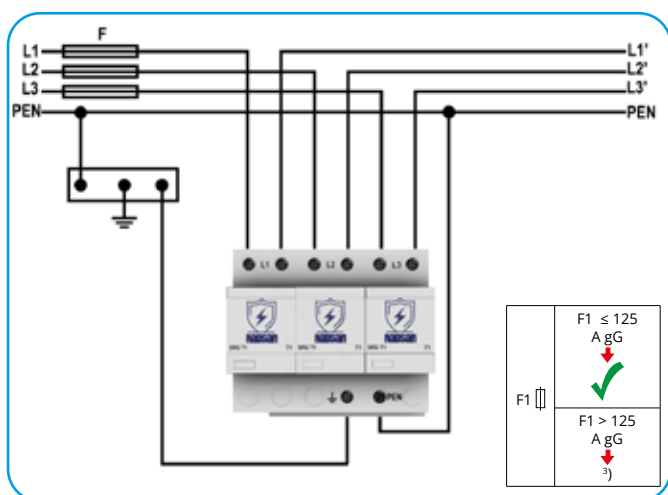


DIMENSIONS

Poids du produit:	810 gr
Poids emballé:	845 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x105x105 mm.



SCHEMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

2+0
TN-C

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1.

SRG T1 150 2+0
SRG T1 255 2+0
SRG T1 275 2+0
Caractéristiques électriques

		SRG T1 150 2+0	SRG T1 255 2+0	SRG T1 275 2+0
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240 V	240 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	255 V	275 V
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤2,5 kV	≤2,5 kV
Temps de réponse	tA	≤100ns		
Fusible maximal		500 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	230 V	440 V	530 V
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	50 kA _{RMS}		

Caractéristiques mécaniques

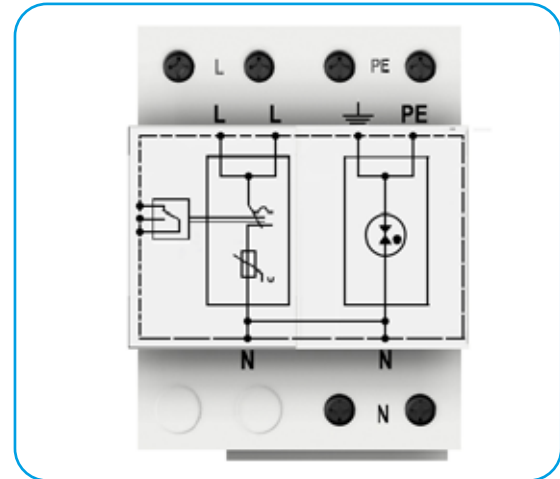
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%....%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		10-35 mm ² Som / Tressé / Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		NON		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	500 gr
Poids emballé:	525 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x70x105 mm.

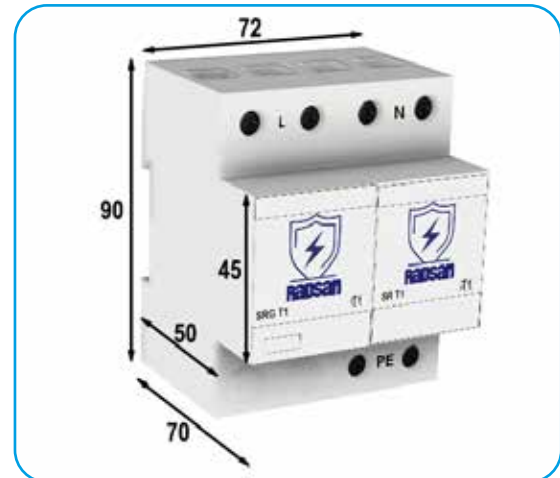
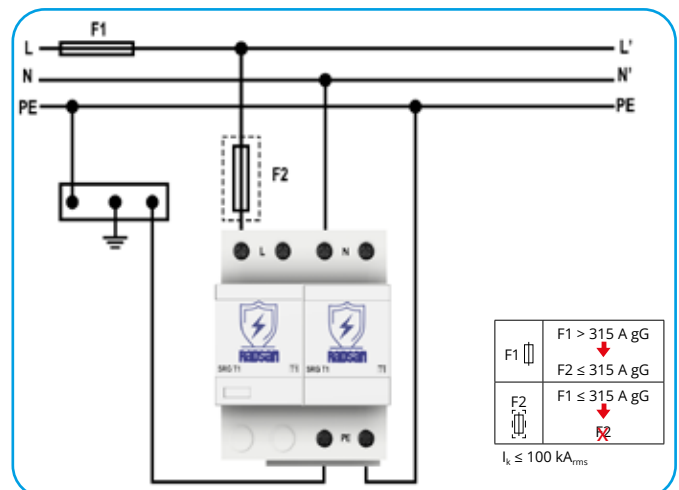
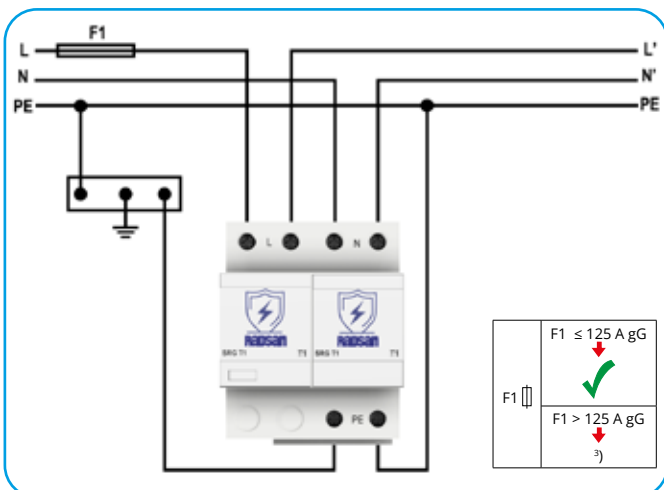


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

1+0**TN-C**

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1.

SRG T1 150 1+0**SRG T1 255 1+0****SRG T1 275 1+0**

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	130V	240 V	240 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	255 V	275 V
Courant de décharge impulsionnel (10/350µs)	Iimp	50 kA		
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤2,5 kV	≤2,5 kV
Temps de réponse	tA	≤100ns		
Fusible maximal		500 A gL/gG		
Surtension temporaire- 120 minutes (L-N)	UT	230 V	440 V	530 V
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	50 kA _{RMS}		

Caractéristiques mécaniques

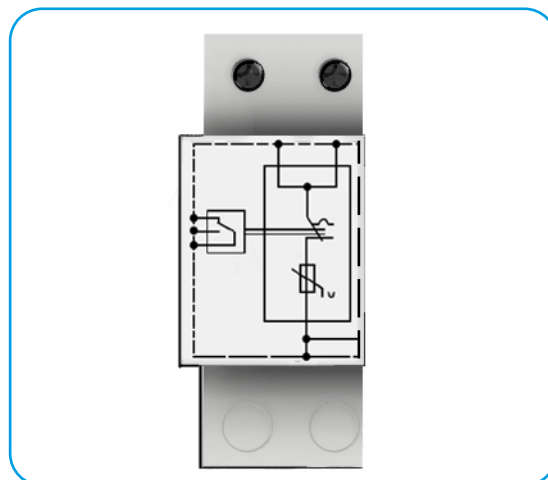
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		10-35 mm² Som / Tressé / Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		NON		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		

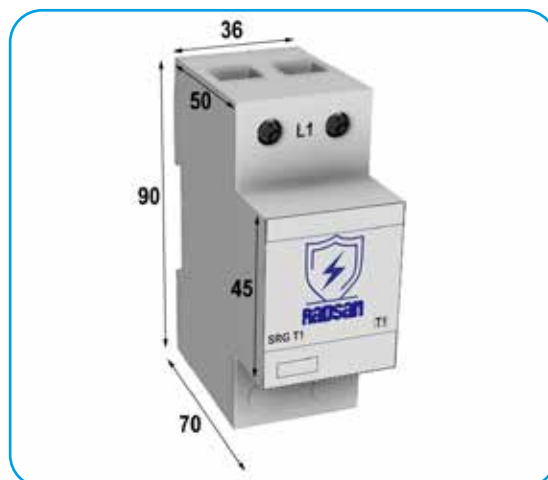


STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	290 gr
Poids emballé:	310 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	80x40x105 mm.





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.



SRG T2 3+1 150 | SRG T2 3+1 275 | SRG T2 3+1 320 | SRG T2 3+1 385

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	120 V	230 V	230 V	230 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150 V	275 V	320 V	385 V
Tension AC maximale permanente de service (N-PE)	Uc	255 V	255 V	255 V	255 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA			
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA			
Niveau de protection de tension (L-N)	Up	≤0,7 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Niveau de protection de tension (L-N) at 5 kA	Up	≤0,55 kV	≤1 kV	≤1,2 kV	≤1,4 kV
Niveau de protection de tension (N-PE)	Up	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns			
Fusible maximal		125 A gL/gG			
TOV- 5s. (L-N)		175 V	335 V	335 V	335 V
Surtension temporaire- 120 dak. (L-N)	UT	WE235 V	440 V	440 V	440 V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200 V			
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}			

Caractéristiques mécaniques

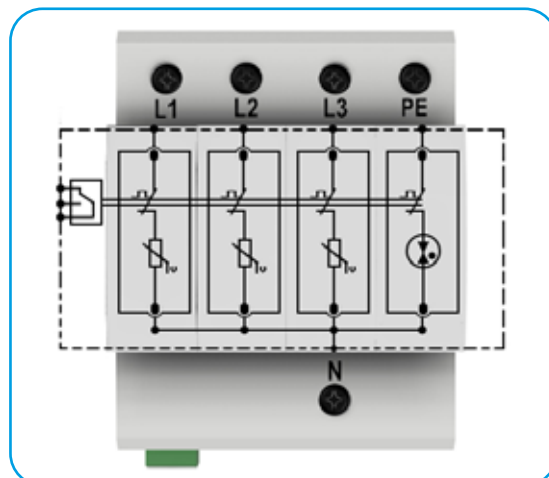
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP20			

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable	OUI
Indicateur de défaut	Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance	OUI
Thermique Protection	OUI
Garantie	5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	355 gr
Poids emballé:	385 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x100x77 mm.

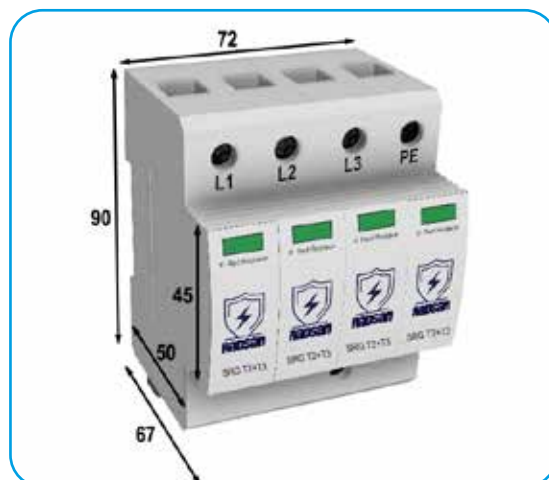
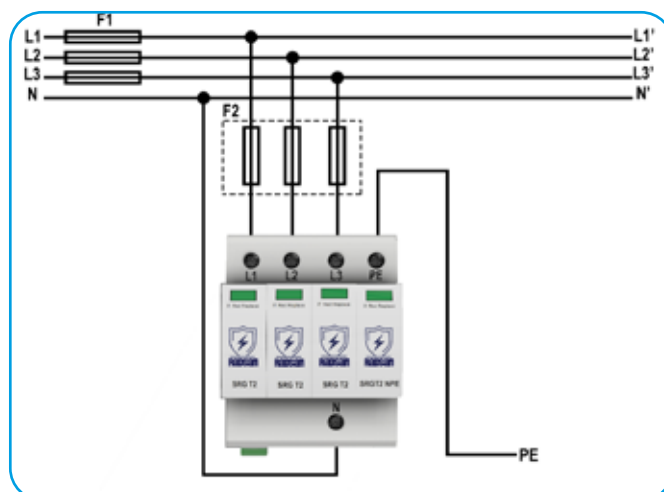
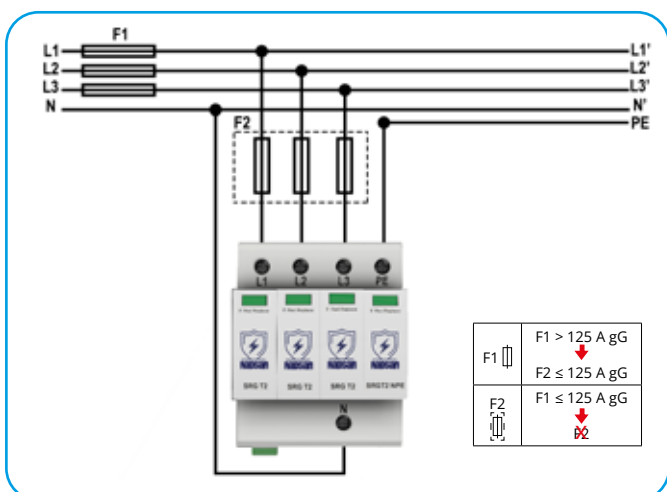


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**

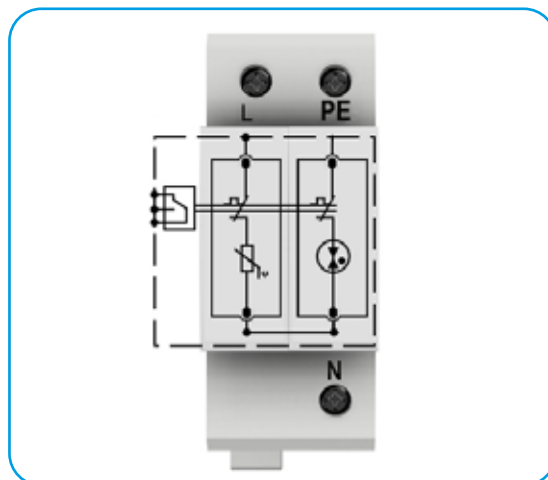
Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.



		SRG T2 1+1 275	SRG T2 1+1 320	SRG T2 1+1 385
Caractéristiques électriques				
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	230 V	230 V	230 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	275 V	320 V	385 V
Tension AC maximale permanente de service (N-PE)	Uc	255 V	255 V	255 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA		
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA		
Niveau de protection de tension (L-N)	Up	≤1,3 kV	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Niveau de protection de tension (L-N) at 5 kA	Up	≤1 kV	≤1,2 kV	≤1,4 kV
Niveau de protection de tension (N-PE)	Up	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns / ≤100ns		
Fusible maximal		125 A gL/gG		
TOV- 5s. (L-N)		335 V	335 V	335 V
Surtension temporaire – 120 minutes (L-N)	UT	440 V	440 V	440 V
Surtension temporaire-200 ms (N-PE)	UT	1200 V		
Limitation du courant de suite (N-PE)	Ifi	100 A _{RMS}		
Caractéristiques mécaniques				
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°		
Humidité	RH	5%...%90		
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm		
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible		
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715		
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0		
Classe de protection		IP20		
Caractéristiques supplémentaires				
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI		
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut		
Signalement de panne à distance		OUI		
Thermique Protection		OUI		
Garantie		5 ans		



STRUCTURE INTERNE

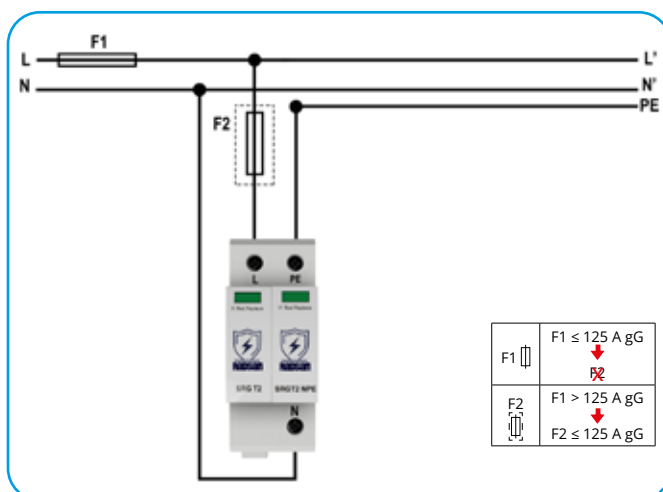


DIMENSIONS

Poids du produit:	180 gr
Poids emballé:	200 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	40x100x77 mm.



SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.



4+0

TN-S

SRG T2 4P 150 SRG T2 4P 275 SRG T2 4P 320 SRG T2 4P 385

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	120V	230 V	230 V	230 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275 V	320 V	385 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA			
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA			
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Niveau de protection de tension at 5 kA	Up	≤0,6 kV	≤1 kV	≤1,2 kV	≤1,4 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns			
Fusible maximal		125 A gL/gG			
TOV- 5s.		175 V	335 V	335 V	335 V
TOV- 120 min	UT	235 V	440 V	440 V	440 V

Caractéristiques mécaniques

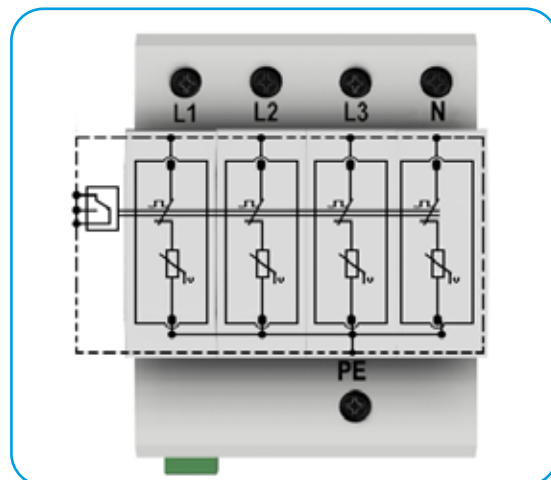
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP20			

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	355 gr
Poids emballé:	385 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x100x77 mm.

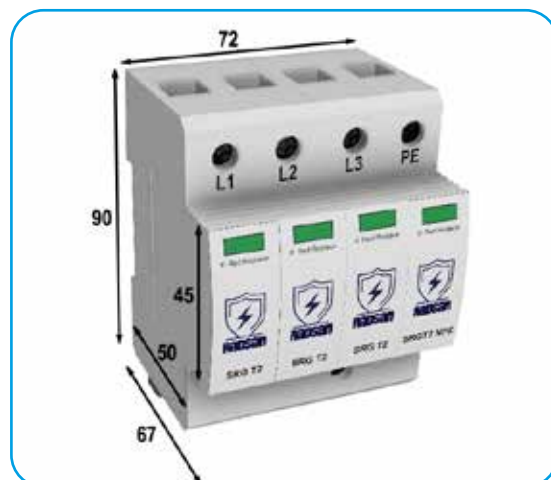
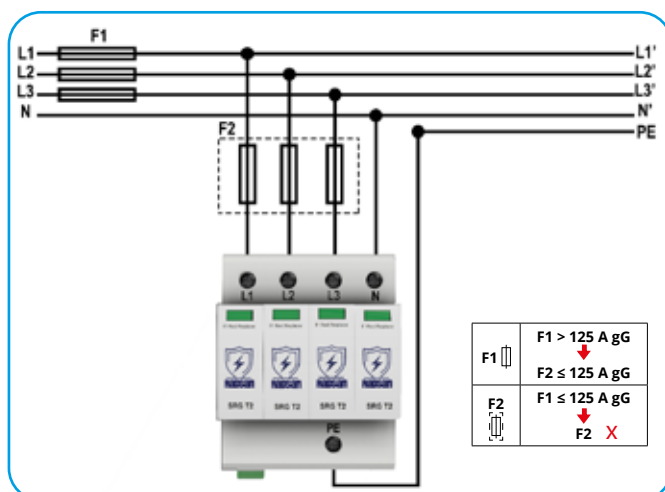


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**



3+0

TN-C

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.

SRG T2 3P 150 | SRG T2 3P 275 | SRG T2 3P 320 | SRG T2 3P 385

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	120V	230 V	230 V	230 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275 V	320 V	385 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA			
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA			
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Niveau de protection de tension at 5 kA	Up	≤0,6 kV	≤1 kV	≤1,2 kV	≤1,4 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns			
Fusible maximal		125 A gL/gG			
TOV- 5s.		175 V	335 V	335 V	335 V
TOV- 120 min	UT	235 V	440 V	440 V	440 V

Caractéristiques mécaniques

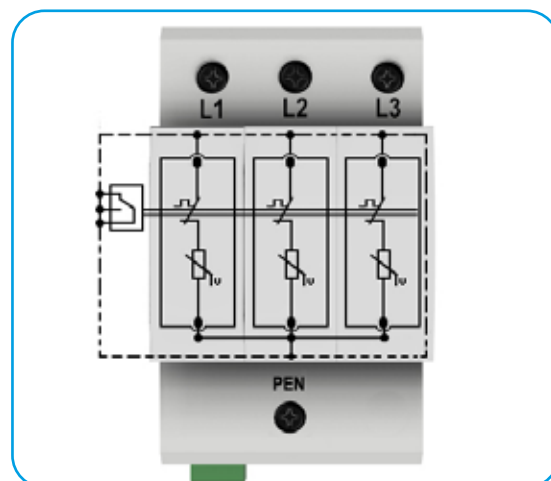
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP20			

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE

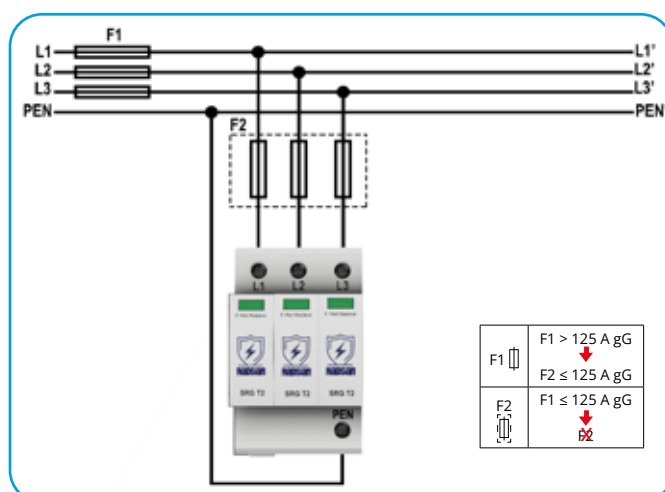


DIMENSIONS

Poids du produit:	265 gr
Poids emballé:	290 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	60x100x77 mm.



SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**



2+0

TN-C

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.

SRG T2 2P 150 SRG T2 2P 275 SRG T2 2P 320 SRG T2 2P 385

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	120V	230 V	230 V	230 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	150V	275 V	320 V	385 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA			
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA			
Niveau de protection de tension	Up	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Niveau de protection de tension at 5 kA	Up	≤0,6 kV	≤1 kV	≤1,2 kV	≤1,4 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns			
Fusible maximal		125 A gL/gG			
TOV- 5s.		175 V	335 V	335 V	335 V
TOV- 120 min	UT	235 V	440 V	440 V	440 V

Caractéristiques mécaniques

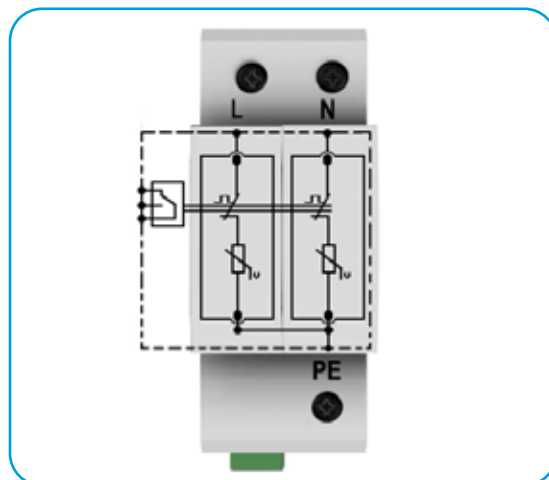
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP20			

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE

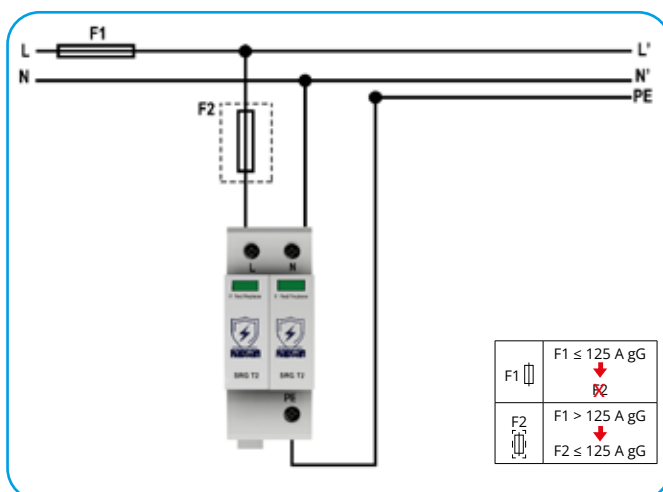


DIMENSIONS

Poids du produit:	180 gr
Poids emballé:	200 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	40x100x77 mm.



SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.
- **Certifié TÜV.**



1+0

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.

SRG T2 1P 48V SRG T2 1P 75V SRG T2 1P 150V SRG T2 1P 275V SRG T2 1P 320V SRG T2 1P 385V

Caractéristiques électriques

Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	42 V	60 V	120V	230 V	230 V	230 V
Tension alternative maximale de service continu (L-N)	Uc	48 V	75 V	150V	275 V	320 V	385 V
Tension continue maximale en fonctionnement continu	Uc	60 V	100 V	200 V	350 V	420 V	500 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA					
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA					
Niveau de protection de tension	Up	≤0,4 kV	≤0,5 kV	≤0,8 kV	≤1,3 kV	≤1,5 kV	≤1,8 kV
Niveau de protection de tension at 5 kA	Up	≤0,3 kV	≤0,35 kV	≤0,6 kV	≤1 kV	≤1,2 kV	≤1,4 kV
Fusible maximal		125 A gL/gG					
Temps de réponse	tA	≤25ns					
TOV- 5s.	UT	70 V	90 V	175 V	335 V	335 V	335 V
TOV- 120 min	UT	90 V	115 V	230 V	440 V	440 V	440 V

Caractéristiques mécaniques

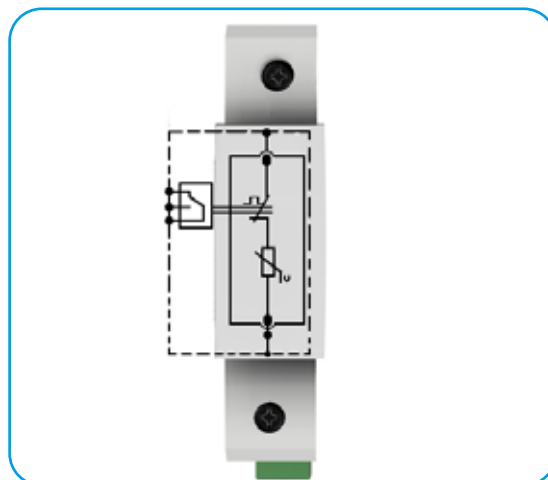
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°					
Humidité	RH	5%...%90					
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm					
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible					
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715					
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0					
Classe de protection		IP20					

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débroschable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garanti		5 Yil



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	100 gr
Poids emballé:	115 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	20x100x77 mm.





Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.

Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.

La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.

L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.

L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.

Conception et fabrication locales.

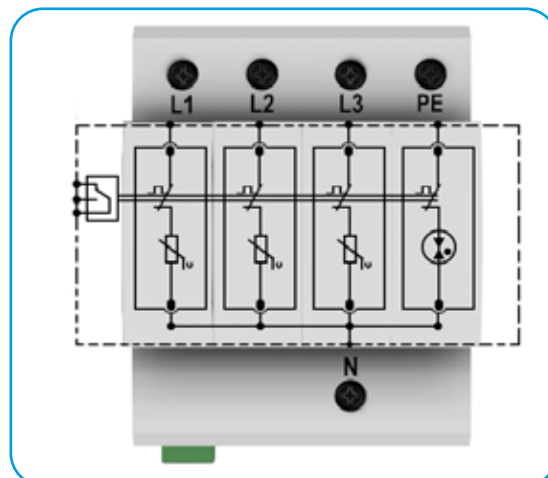
Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2+T3.

Type de réseau	SRG T2+3 3+1 320		SRG T2+3 1+1 320	SRG T2+3 4+0 320	SRG T2+3 1+0 320
	TT and TN-S		TT and TN-S	TN-S	
Caractéristiques électriques					
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	230 V/400 V	230 V/400 V	230 V/400 V	230 V/400 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	320 V	320 V	320 V	320 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA			
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA			
Niveau de protection de tension	Up	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV	≤1,5 kV
Onde de choc combinée	Uoc	10 kV/5kA	10 kV/5kA	10 kV/5kA	10 kV/5kA
Fusible maximal		125 A gL/gG			
Temps de réponse	tA	≤25ns			
TOV- 5s.	Ur	337 V	337 V	337 V	337 V
TOV- 120 min	Ur	442 V	442 V	442 V	442 V
Caractéristiques mécaniques					
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP20			
Caractéristiques supplémentaires					
Modulaire, enfichable et débrosable		OUI			
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut			
Signalement de panne à distance		OUI			
Thermique Protection		OUI			
Garantie		5 ans			



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	355 gr
Poids emballé:	385 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x100x77 mm.

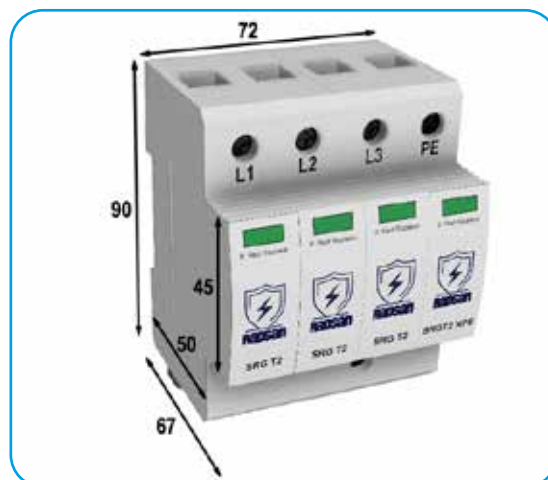
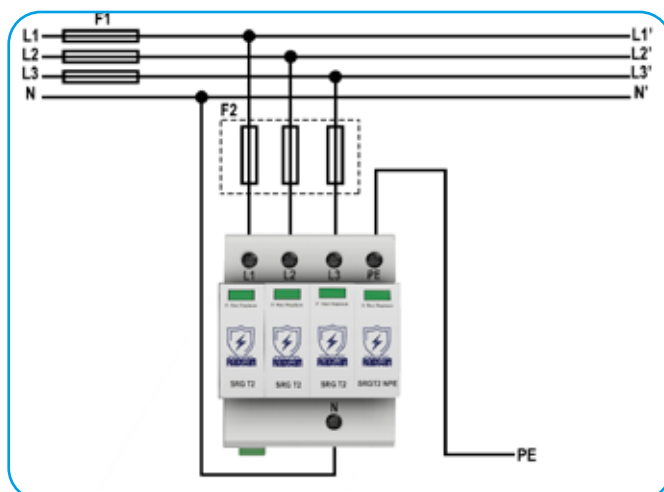
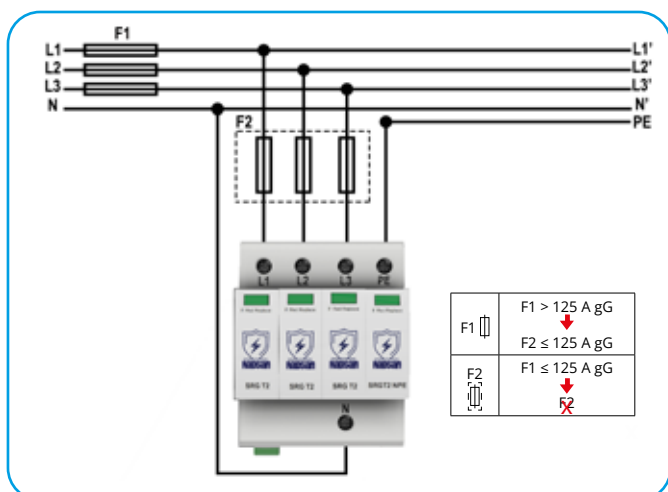


SCHÉMA DE CONNEXION





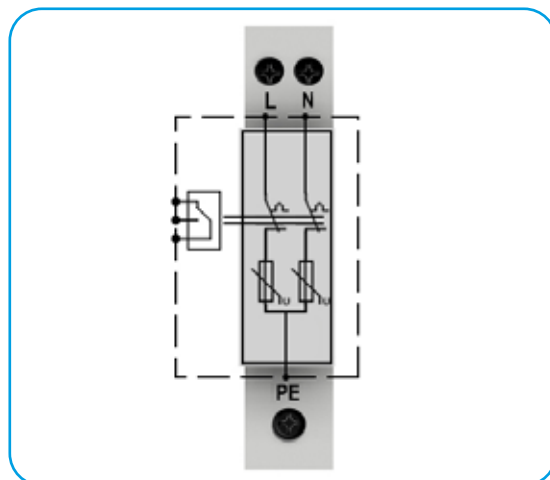
- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T3.

		SRG T3 30	SRG T3 75	SRG T3 150	SRG T3 275
Caractéristiques électriques					
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	24 V	60 V	120 V	230 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	30 V	75 V	150 V	275 V
Tension continue maximale de fonctionnement permanent (DC)	Uc	38 V	100 V	--	--
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA			
Onde de choc combinée	Uoc	10 kV			
Niveau de protection de tension	Up	≤0,7 kV	≤0,8 kV	≤0,9 kV	≤1,3 kV
Temps de réponse	tA	≤25ns			
Caractéristiques mécaniques					
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP20			
Caractéristiques supplémentaires					
Modulaire, enfichable et débrochable		NON			
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut			
Signalement de panne à distance		NON			
Thermique Protection		OUI			
Garantie		5 ans			



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	93 gr
Poids emballé:	100 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x20x95 mm.

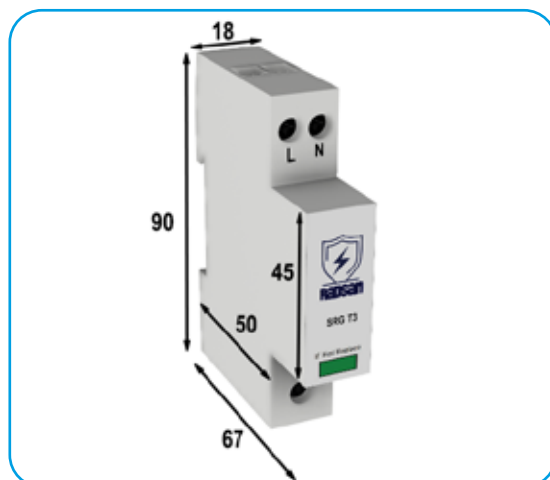
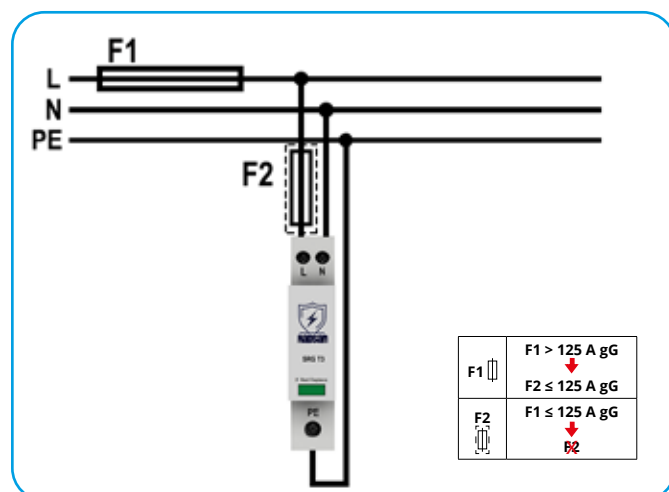


SCHÉMA DE CONNEXION





- Développé pour les systèmes d'alimentation en courant continu (DC).
- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.

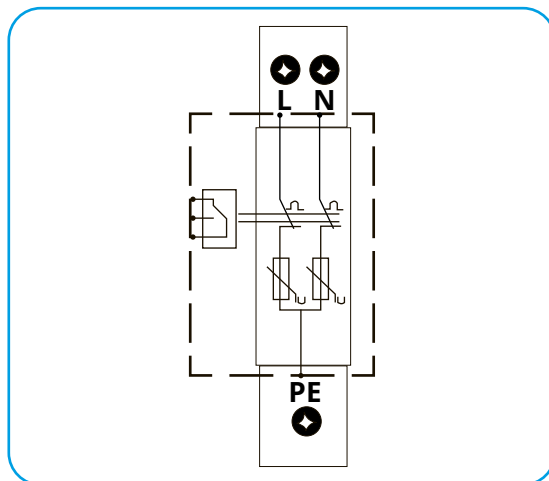
Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.

SRG-20DP/24V RS

Caractéristiques électriques		
Tension nominale en courant continu	Un	24 V DC
Tension continue maximale de service permanent	Uc	36 V DC
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Niveau de protection de tension (L-N)	Up	300 V
Onde de choc combinée	Uoc	10 kV
Courant de fuite	I _{pe}	≤0.1mA
Temps de réponse	tA	≤25ns
Caractéristiques mécaniques		
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Section du conducteur		2.5 - 16 mm ²
Lien		35 mm Rail DIN
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20
Caractéristiques supplémentaires		
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		2 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	120 gr
Poids emballé:	130 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x20x95

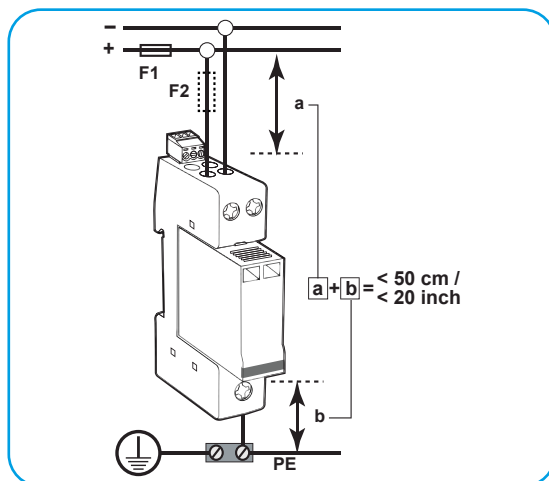
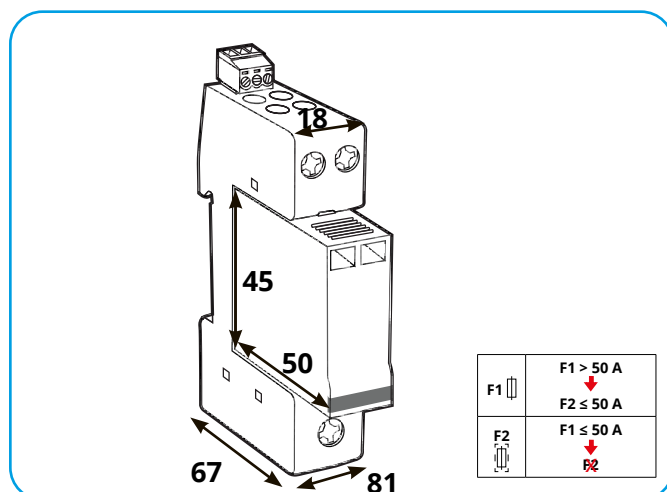


SCHÉMA DE CONNEXION





- Développé pour les systèmes d'alimentation en courant continu (DC).
- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.

SRG-40DP/75V RS

Caractéristiques électriques

Tension continue nominale	Un	75 V DC
Tension continue maximale de service permanent	Uc	100 V DC
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	40 kA
Niveau de protection de tension (L-N)	Up	≤600V
Onde de choc combinée	Uoc	10 kV
Courant de fuite	I _{pe}	≤0.1mA
Fusible amont (maximum)		125 gG
Temps de réponse	tA	≤25ns

Caractéristiques mécaniques

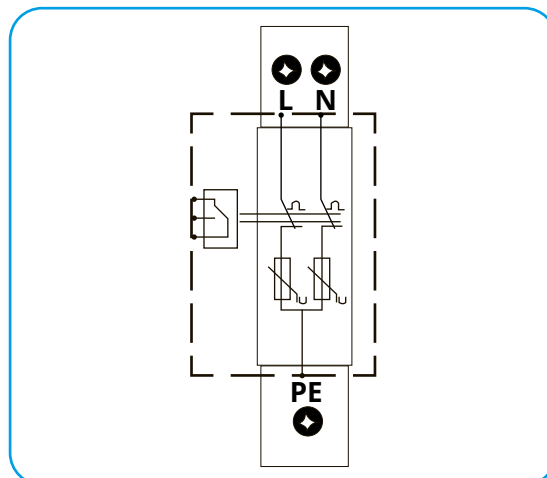
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Section du conducteur		2.5 - 16 mm ²
Lien		35 mm Rail DIN
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		2 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	120 gr
Poids emballé:	130 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x20x95

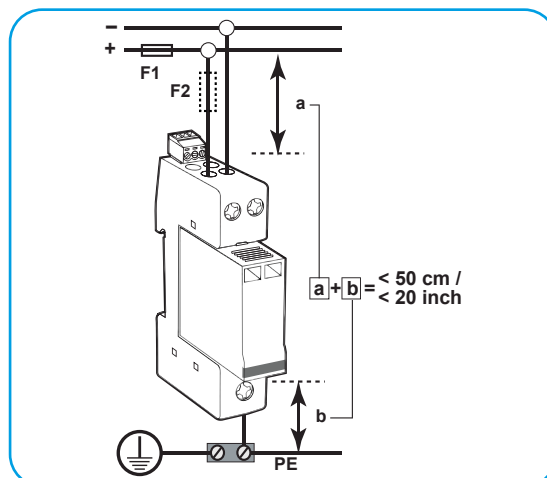
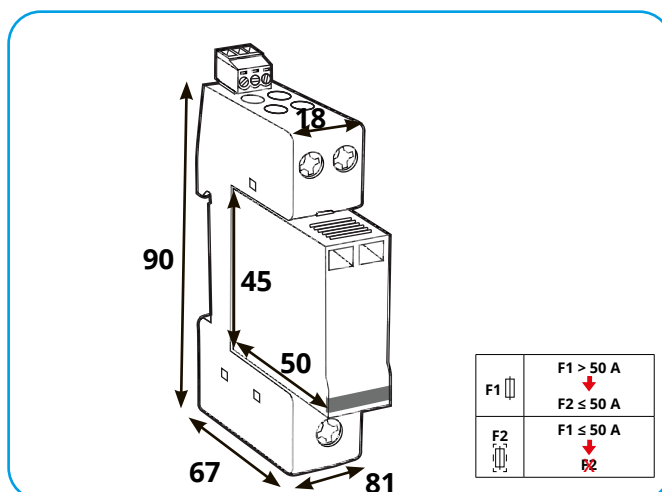


SCHÉMA DE CONNEXION





- Développé pour les systèmes d'alimentation en courant continu (DC).
- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T2.

SRG-40DP/75V RS

Caractéristiques électriques

Tension continue nominale	Un	110 V DC
Tension continue maximale de service permanent	Uc	150 V DC
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA
Niveau de protection de tension (L-N)	Up	≤600V
Onde de choc combinée	Uoc	10 kV
Courant de fuite	Ipe	≤0.1mA
Fusible amont (maximum)		125 gG
Temps de réponse	tA	≤25ns

Caractéristiques mécaniques

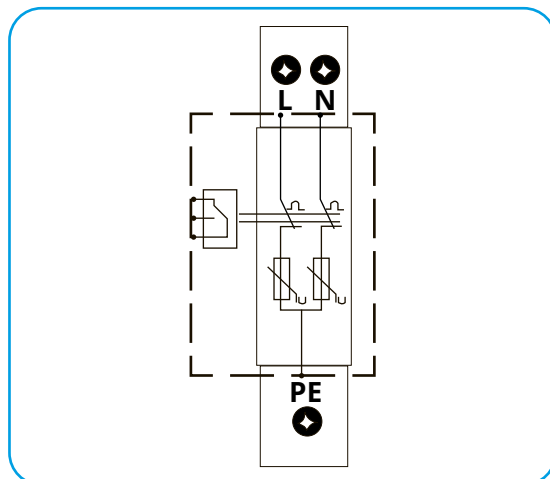
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
İletken Kesidi		2.5 - 16 mm ²
Lien		35 mm Rail DIN
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		2 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	120 gr
Poids emballé:	130 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x20x95

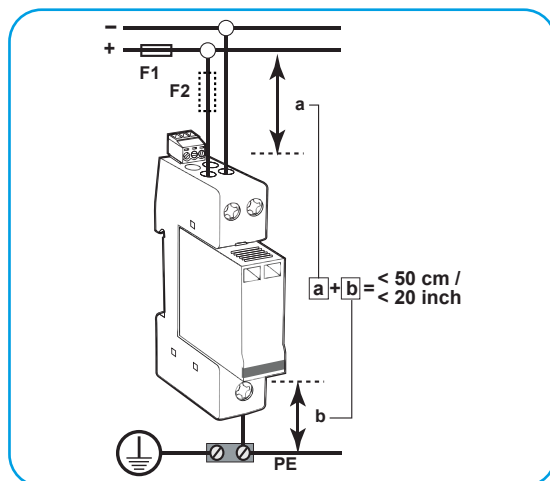
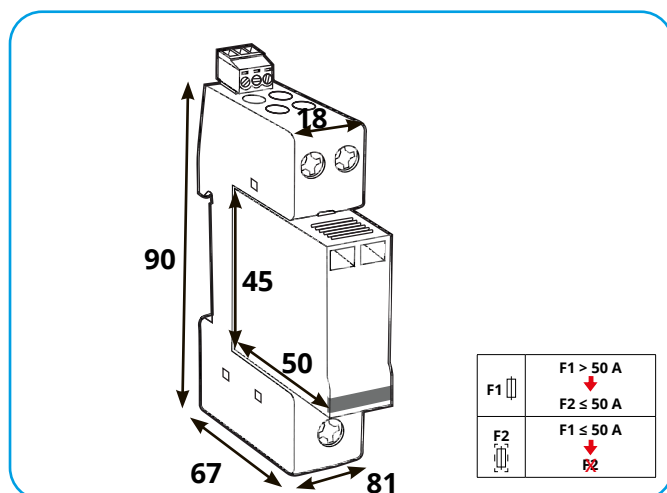


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

SRG PV T1 1200

Caractéristiques électriques

Nominal DC Gerilimi	Un	1000 V
En Yüksek Sürekli Çalışma DC Gerilimi	U _{CPV}	1200 V
Kutup Başına Darbe Akımı	I _{imp}	5 kA
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	I _n	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	50 kA
Niveau de protection de tension	Up	≤4 kV
Courant résiduel	I _{PE}	<0.1mA
Courant de suite	I _{fi}	None
Fusible maximal		125 A gL
Temps de réponse	tA	≤25ns

Caractéristiques mécaniques

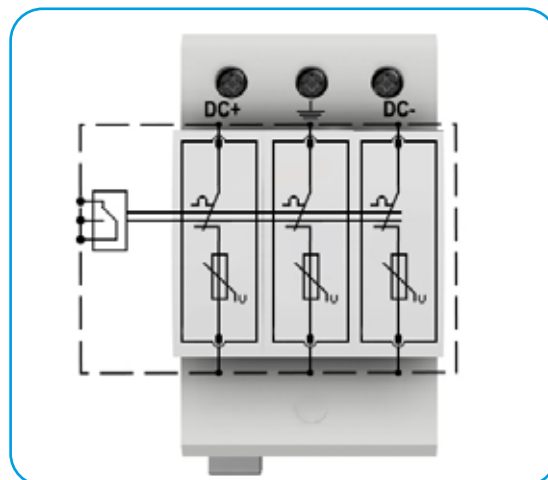
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible
Lien		35 mm DIN Rayı EN 60715
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débouchable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	350 gr
Poids emballé:	370 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	60x100x85 mm

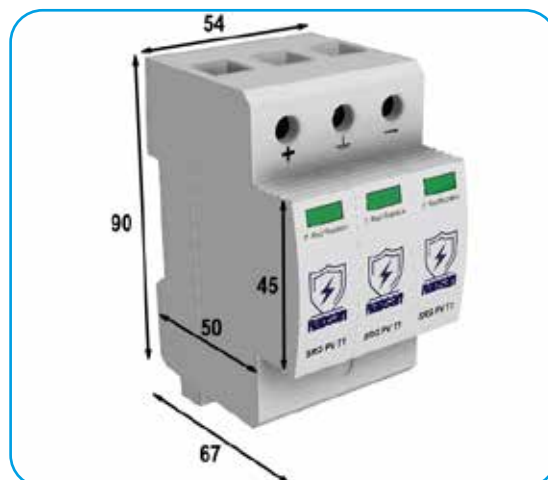
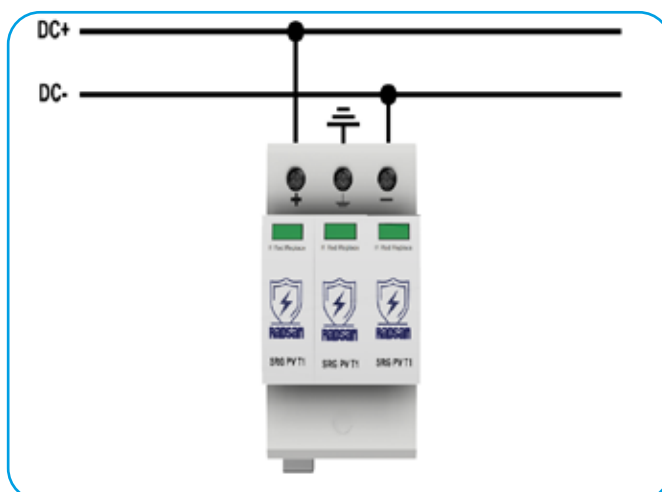


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie GDT (tubes à décharge gazeuse).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

SRG PV T2 1000

Caractéristiques électriques

En Yüksek Sürekli Çalışma DC Gerilimi	UCPV	1000 V
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20 kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	Imax	40 kA
Niveau de protection de tension	Up	≤4 kV
Kısa Devre Dayanımı	Iscpv	1000 A
Fusible maximal		125 A gL
Temps de réponse	tA	≤25ns

Caractéristiques mécaniques

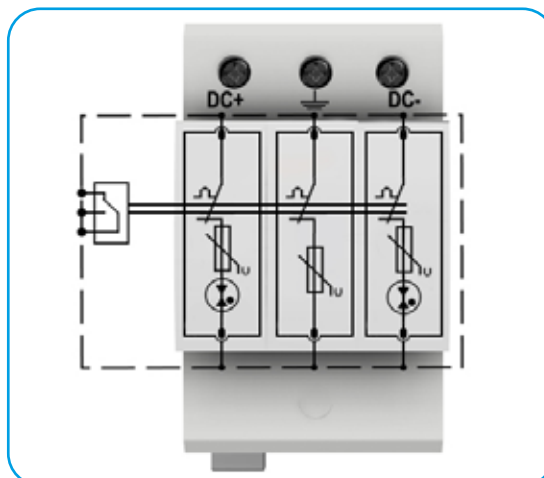
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm
Section du conducteur (maximale)		35 mm² Som / Tressé / 25 mm² Flexible
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	300 gr
Poids emballé:	320 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	60x100x85 mm

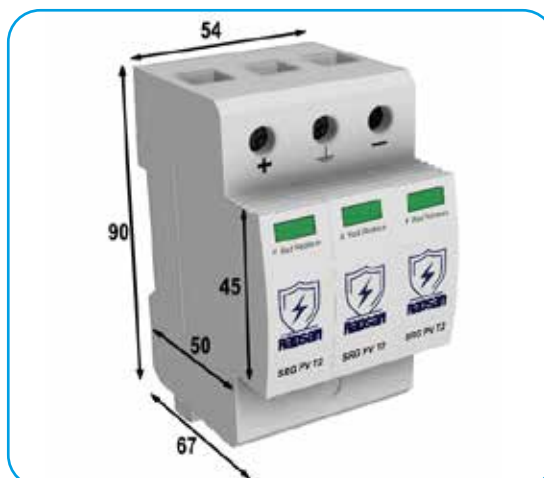
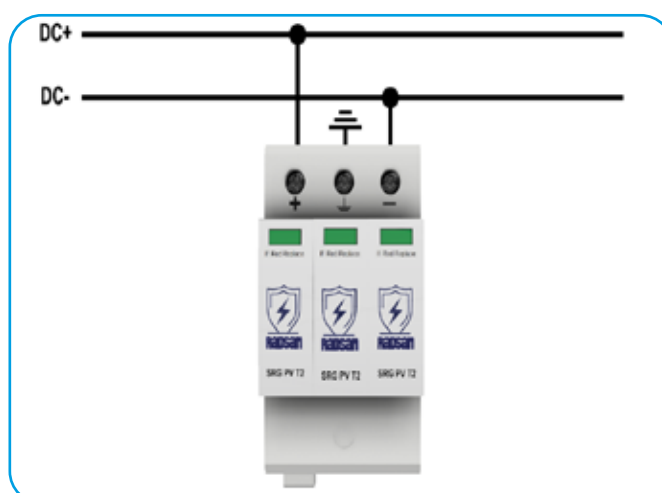


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1 T2.

SRG T1+2 600 RS

Caractéristiques électriques

Tension alternative maximale en fonctionnement continu	Uc	600V
Courant de choc de foudre (10/350 µs)	Iimp	12.5kA
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	100kA
Niveau de protection de tension	Up	≤3.0 kV
Énergie spécifique	W/R	39kJ/Ω
Charge	Q	6.25As
Capacité de tenue au court-circuit	I _{SSCCR}	25kA
Fusible amont maximal		125A gG
Courant de fuite	I _{PE}	<1mA
Temps de réponse	t _A	≤25ns

Caractéristiques mécaniques

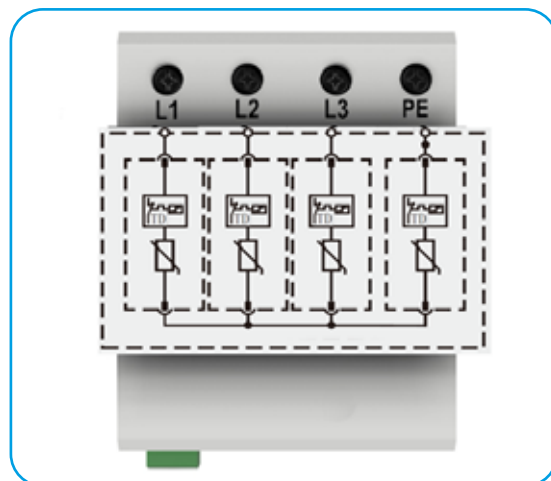
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Couple de serrage des bornes	M _{max}	4,5 Nm
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signalement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	355 gr
Poids emballé:	385 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x100x77 mm.

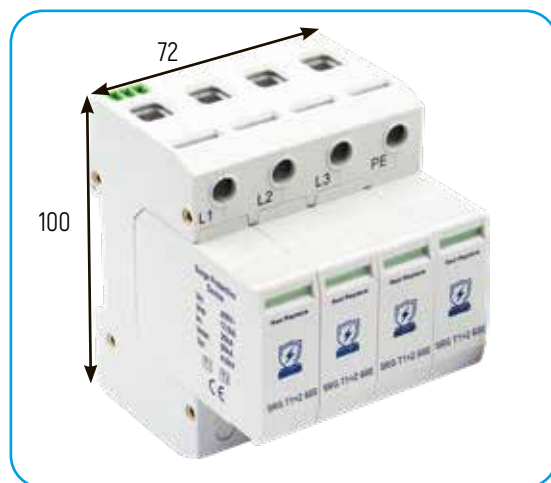
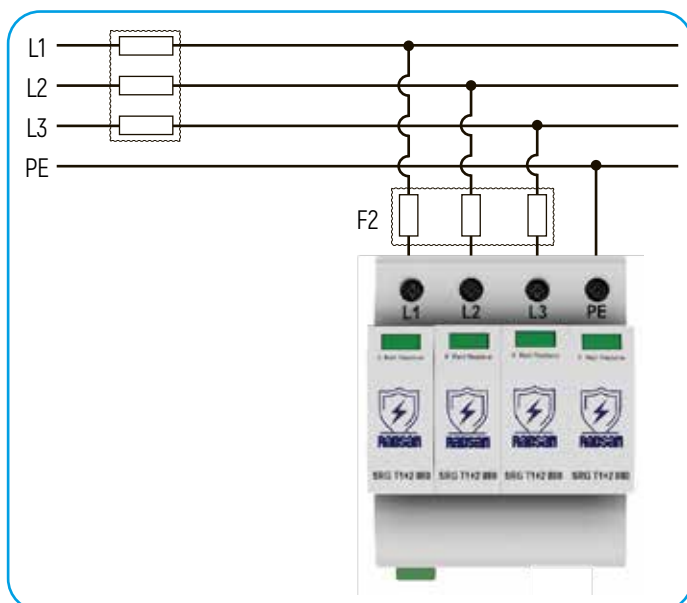


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- L'état de défaut peut être surveillé grâce aux indicateurs présents sur l'appareil.
- L'état de défaut peut être surveillé à distance via une sortie à contact sec.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Selon la norme EN 61643-11, la classe du parafoudre A.G. est T1 T2.

SRG T1+2 1000 RS

Caractéristiques électriques

Tension alternative maximale en fonctionnement continu	Uc	1000V
Courant de choc de foudre (10/350 µs)	Iimp	12.5kA
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	20kA
Courant de décharge maximal (8/20 µs)	I _{max}	50kA
Niveau de protection de tension	Up	≤4.0 kV
Énergie spécifique	W/R	39kJ/Ω
Charge	Q	6.25As
Capacité de tenue au court-circuit	I _{SSCCR}	25kA
Fusible amont maximal		125A gG
Courant de fuite	I _{PE}	<1mA
Temps de réponse	t _A	≤25ns

Caractéristiques mécaniques

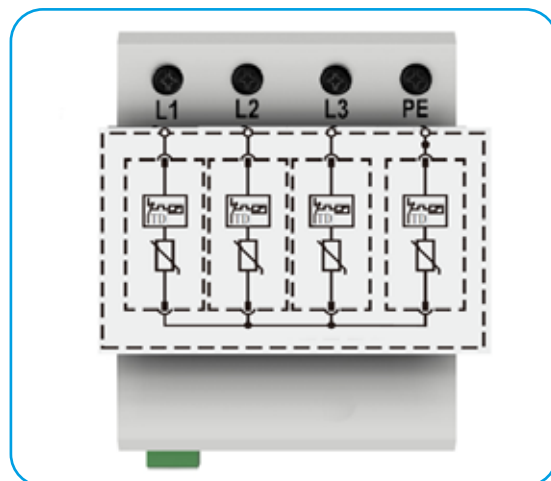
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Couple de serrage des bornes	M _{max}	4,5 Nm
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0
Classe de protection		IP20

Caractéristiques supplémentaires

Modulaire, enfichable et débrochable		OUI
Indicateur de défaut		Vert : OK / Rouge : Défaut
Signallement de panne à distance		OUI
Thermique Protection		OUI
Garantie		5 ans



STRUCTURE INTERNE



DIMENSIONS

Poids du produit:	355 gr
Poids emballé:	385 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	75x100x77 mm.

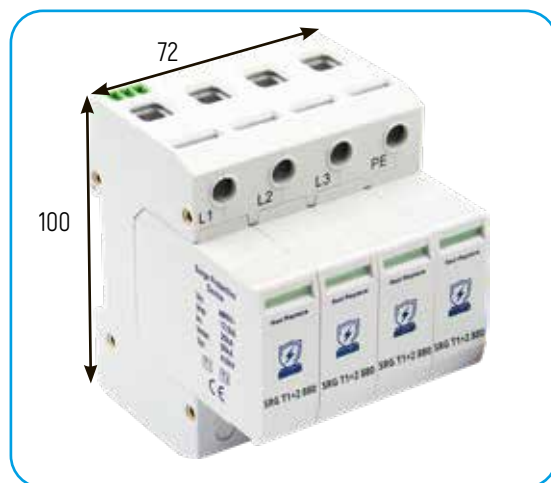
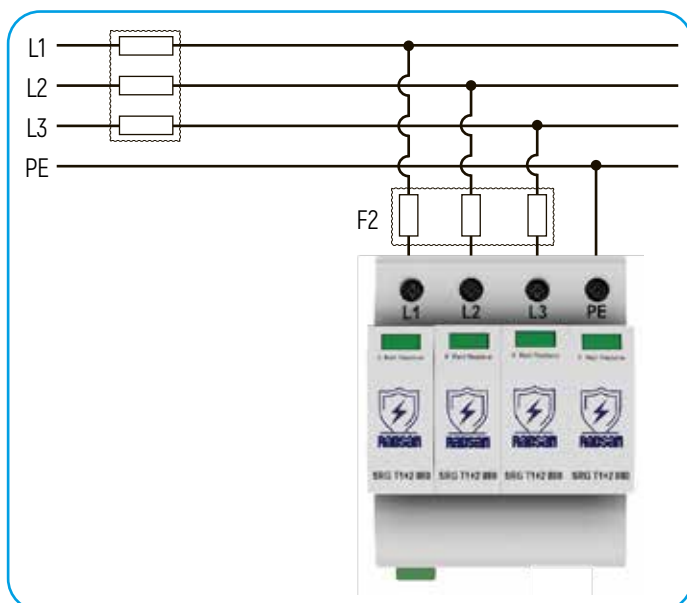


SCHÉMA DE CONNEXION





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie GDT (tubes à décharge gazeuse).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- La conception modulaire permet de réduire les coûts de maintenance.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

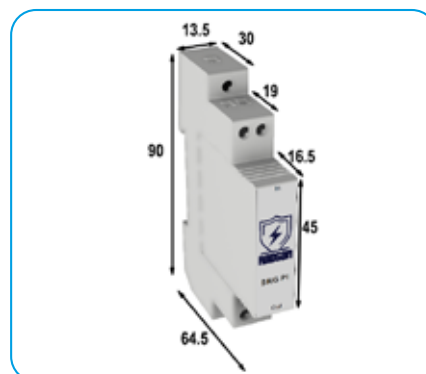
Classé selon la norme EN 61643-21

		SRG PI 6	SRG PI 12	SRG PI 24	SRG PI 48
Caractéristiques électriques					
Tension nominale CA (50/60 Hz)	Un	6 V	12 V	24 V	48 V
Tension AC maximale de fonctionnement permanent (L-N)	Uc	5 V	11 V	20 V	40 V
Tension continue maximale de fonctionnement permanent (DC)	Uc	8 V	15 V	30 V	56 V
Nominal Akim	IL	0,4 A			
Courant nominal de décharge (8/20 µs)	In	5 kA			
Niveau de protection de tension (L-L)	Up	≤30 V	≤40 V	≤60 V	≤130 V
Niveau de protection de tension (L-PG)	Up	≤600 V	≤600 V	≤600 V	≤600 V
Temps de réponse (L-L)	tA	≤1 ns			
Temps de réponse (L-PG)	tA	≤100 ns			
Largeur de bande	Up	10 Mbps			
Perte d'insertion	tA	≤0,3 dB			

Caractéristiques mécaniques					
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°			
Humidité	RH	5%....%90			
Couple de serrage des bornes	Mmax	4,5 Nm			
Section du conducteur (maximale)		35 mm ² Som / Tressé / 25 mm ² Flexible			
Lien		35 mm Rail DIN EN 60715			
Matériel		Thermoplastique, UL 94 V-0			
Classe de protection		IP40			
Modulaire, enfichable et débrochable		OUI			

DIMENSIONS

Poids du produit:	65 gr
Poids emballé:	75 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	20x70x95 mm.





GDT teknolojisi ile üstün koruma sağlanır.

Kompakt tasarım sayesinde en dar panolarda bile rahatça kullanılabilir.

Yerli tasarım, yerli üretim

5 ans garanti

Classé selon la norme EN 61643-21

SRG-POE

Caractéristiques électriques

Tension nominale	Un	48 V
Tension continue maximale de service permanent	Uc	56 V
Courant nominal	IL	1 A
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) line-PG	In	10 kA
Niveau de protection de tension (L-L)	Up	≤30 V
Niveau de protection de tension (L-PG)	Up	≤600 V
Temps de réponse (L-L)	tA	≤1 ns
Temps de réponse (L-PG)	tA	≤100 ns
Bande passante		1 Gbps
Perte d'insertion		≤0,3 dB
Entrée-Sortie		RJ-45, PoE

Caractéristiques mécaniques

Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Matériel		Aluminium Alloy
Classe de protection		IP40

DIMENSIONS

Poids du produit:	100 gr
Poids emballé:	111.5 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	53x33x53mm





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie GDT (tubes à décharge gazeuse).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Classé selon la norme EN 61643-21

SRG-RJ45

Caractéristiques électriques

Tension nominale	Un	6 V
Tension continue maximale de service permanent	Uc	6 V
Tension alternative maximale de service permanent (L-N)	Uc	4 V
Courant nominal	IL	0,5 A
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) ligne-PG	In	5 kA
Niveau de protection de tension (L-L)	Up	≤30 V
Niveau de protection de tension (L-PG)	Up	≤500 V
Temps de réponse (L-L)	tA	≤1 ns
Temps de réponse (L-PG)	tA	≤100 ns
Bande passante		300 Mbps
Perte d'insertion		≤0,3 dB
Entrée-Sortie		RJ-45, 8 line

Caractéristiques mécaniques

Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Matériel		Aluminium Alloy
Classe de protection		IP40

DIMENSIONS

Poids du produit:	76 gr
Poids emballé:	88 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	35x105x60 mm.





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie GDT (tubes à décharge gazeuse).
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Classé selon la norme EN 61643-21

		SRG BNC	SRG BNC.H
Caractéristiques électriques			
Tension nominale	Un	5 V	-
Tension continue maximale de service permanent	Uc	6 V	180 V
Tension alternative maximale de service permanent (L-N)	Uc	4 V	130 V
Courant nominal	IL	0,5 A	20 A
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) line-shield	In	5 kA	-
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) shield-PG	In	10 kA	-
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) line-shield/PG		-	10 kA
Niveau de protection de tension (L-shield)	Up	≤30 V	-
Niveau de protection de tension (shield-PG)	Up	≤500 V	-
Niveau de protection de tension (line-shield/PG)		-	≤800 V
Temps de réponse (L-shield))	tA	≤1 ns	-
Temps de réponse (shield-PG)	tA	≤100 ns	-
Temps de réponse (line-shield/PG)	tA	-	≤100 ns
Bande passante		10 Mbps	
Perte d'insertion		≤0,3 dB	
Empedans		50 Ω	
Entrée-Sortie		BNC	

Caractéristiques mécaniques		
Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%...%90
Matériel		Aluminium Alloy
Classe de protection		IP40

DIMENSIONS

Poids du produit:	66 gr
Poids emballé:	80 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	40x30x90 mm.





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Classé selon la norme EN 61643-21

SRG LSA

Caractéristiques électriques

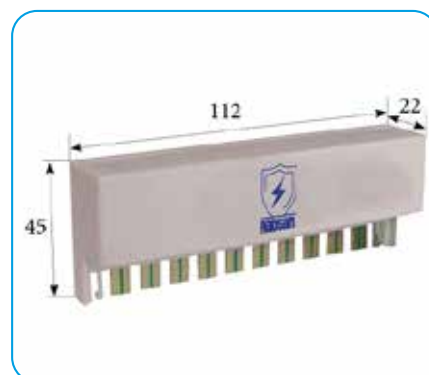
Tension nominale	Un	180 V
Tension continue maximale de service permanent	Uc	180 V
En Yüksek Sürekli Çalışma AC Gerilimi (L-N)	Uc	127 V
Nominal Akım	IL	0,4 A
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) line-shield	In	5 kA
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) shield-PG	In	10 kA
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) line-shield/PG		2,5 kA
Niveau de protection de tension (L-shield)	Up	5 kA
Niveau de protection de tension (shield-PG)	Up	≤500 V
Niveau de protection de tension (line-shield/PG)		≤500 V

Caractéristiques mécaniques

Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Matériel		Polyamide
Classe de protection		IP40

DIMENSIONS

Poids du produit:	65 gr
Poids emballé:	75 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	25x120x40 mm.





- Une protection supérieure est assurée grâce à la technologie à varistance.
- Grâce à sa conception compacte, il peut être utilisé même dans les armoires les plus étroites.
- Conception et fabrication locales.
- Garantie de 5 ans.

Classé selon la norme EN 61643-21

SRG SUBD 9

SRG SUBD 15

SRG SUBD 25

Caractéristiques électriques

Tension nominale	Un	12 V	12 V	12 V
Tension continue maximale de service permanent	Uc	15 V	15 V	15 V
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) line-shield	In	5 kA	5 kA	5 kA
C2 Courant nominal de décharge (8/20 µs) shield-PG	In	10 kA	10 kA	10 kA
Niveau de protection de tension (L-shield)	Up	≤40 V	≤40 V	≤40 V
Niveau de protection de tension (shield-PG)	Up	≤500 V	≤500 V	≤500 V
Temps de réponse (L-shield))	tA	≤1 ns	≤1 ns	≤1 ns
Temps de réponse (shield-PG)	tA	≤100 ns	≤100 ns	≤100 ns
Bande passante		10 Mbps	10 Mbps	10 Mbps
Perte d'insertion		≤0,3 dB	≤0,3 dB	≤0,3 dB
Entrée-Sortie		SUB-D 9 plug/socket	SUB-D 15 plug/socket	SUB-D 25 plug/socket
Pin		line 3/8, SG:5, PG:1	line 2/9/4/11, SG:8, PG:1	line: 2/3/4/5/6/8/20, SG:7, PG:1

Caractéristiques mécaniques

Plage de température de fonctionnement	Ta	-40 C° to +80 C°
Humidité	RH	5%....%90
Matériel		Aluminium Alloy
Classe de protection		IP40

DIMENSIONS

Poids du produit:	32 gr
Poids emballé:	40 gr
Dimensions de l'emballage (ExBxY)	35x60x20 mm

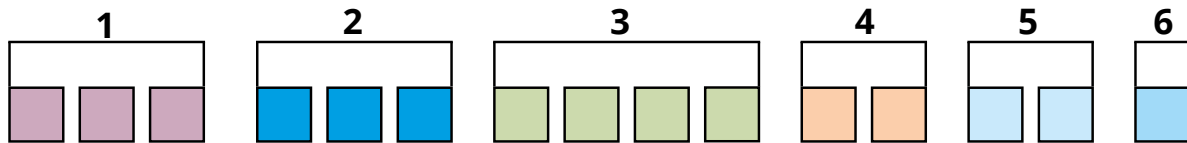


MISE À LA TERRE



Système de codage intelligent

Dans ce catalogue, les produits sont identifiés par des codes principaux. Pour déterminer le métal, le revêtement, le type de groupe vis-écrou et leur combinaison du produit souhaité, utilisez les codes lettres et chiffres ci-dessous.



1. CODE DE GROUPE DE PRODUIT 2. CODE DE CLASSE DE PRODUIT 3. VOTRE CHOIX DE DIMENSION 4. VOTRE CHOIX DE MATIÈRE PREMIÈRE ET DE REVÊTEMENT DU PRODUIT 5. VOTRE CHOIX DE MATIÈRE PREMIÈRE ET DE REVÊTEMENT DU SECOND PRODUIT 6. VOTRE CHOIX DE BOULON ET D'ÉCROU

TABLEAU DE SÉLECTION DES MATIÈRES, REVÊTEMENTS ET BOULONS

MATIÈRE PREMIÈRE	
CODE	EXPLICATION
D	Fer Et Acier
B	Cuivre
N	Inoxydable
A	Un Aluminium
S	Laiton
F	Bronze
G	Fonte
P	Plastique
C	Béton

REVÊTEMENT	
CODE	EXPLICATION
1	Électro Galvanisé
2	Galvanisés à Chaud
3	Électro Cuivre
4	Électro Étain
5	Électro Chrome
6	Isolations Noires
7	Isolement Jaune-Vert

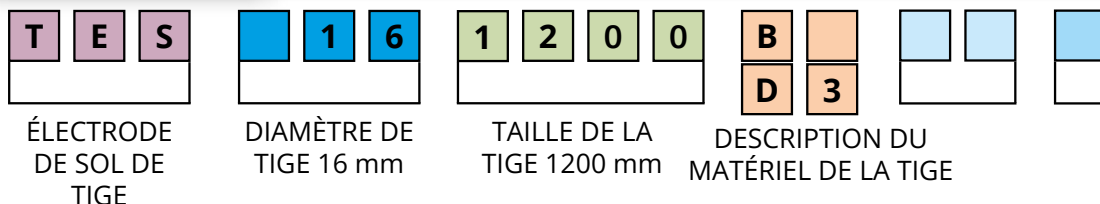
BOULON	
CODE	EXPLICATION
DC	Galvanisé
NC	Inoxydable
SC	Laiton

EXEMPLES DE CODAGES



Électrode recouverte de cuivre électrolytique
10 µm. Revêtement en cuivre

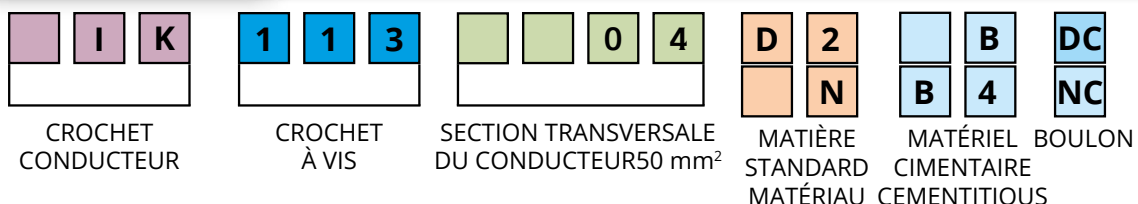
Code	Matériau / Revêtement	Dia	Longueur
TES.16.1000	D1-D3-B-N-D2	16 mm	1000 mm
TES.16.1200	D1-D3-B-N-D2	16 mm	1200 mm





Clips Conducteurs À Vis

Code	Matériau / Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
IK.113.04	(D1+A)-(D1+B)-(D1+D1)-(D2+A)(D2+B)(D2+D2)-(N+A)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x50mm ²
IK.113.05	(D1+A)-(D1+B)-(D1+D1)-(D2+A)(D2+B)(D2+D2)-(N+A)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x70mm ²
IK.113.06	(D1+A)-(D1+B)-(D1+D1)-(D2+A)(D2+B)(D2+D2)-(N+A)-(N+B)-(N+N)	DC-NC	1x95mm ²



CHOIX DU CONDUCTEUR

Les produits de mise à la terre doivent être conformes à la norme TS EN 62561

Le choix des conducteurs de mise à la terre et de leurs sections doit être effectué conformément à diverses normes.

Règlement sur les installations électriques Annex A : Paratonnerres et conducteurs de mise à la terre				
	Cuivre	Trempé à chaud	Acier Galvanisé	Plâtrage d'acier Plaqué de Cuivre
Conducteur rond	25 mm ²	10 mm		
Conducteur échoué	25 mm ² Each wire diameter is at least 1.8 mm			
Conducteur de ruban	50mm ²	30x3mm		
Électrode (tuyau)	20 mm t=2mm.	25 mm t=2mm.		
Électrode (tige)		16 mm	15mm. t=2mm.	14,2mm.
Épaisseur de Revêtement	-	en az 50 µm.		en az 90 µm.

Des sections et des matériaux spéciaux peuvent être définis en fonction du sujet d'application et du type de mise à la terre

• TS EN 62305 Tableau 7 Protection contre la foudre DOMMAGES PHYSIQUES ET DANGER DE VIE DANS LES BÂTIMENTS • COMPOSANTS TS EN 501 POUR LA PROTECTION CONTRE LA FOUDRE SECTION 2: CONDUCTEURS ET ÉLECTRODES DE TERRE • NFC 17-102:2011				
	Cuivre	Trempé à chaud	Acier Galvanisé	Inoxydable
Conducteur Rond	50 mm ²	10 mm		10 mm
Conducteur échoué	50 mm ² Diamètre de chaque fil au moins 1,7mm.	70 mm ² Diamètre de chaque fil au moins 1,7mm.		
Conducteur de ruban	50mm ²	30x3mm		50x2mm.
Électrode (Plaque solide)	500x500x2 mm.	500x500x3 mm.		
Électrode (plaque à carreaux)	600x600x2mm 25mm. Interocular Distance	600x600x3mm. 30mm. Interocular Distance		
Électrode (tuyau)	20 mm t=2mm.	25 mm t=2mm.		
Électrode (tige)	15 mm.	16 mm	14mm.	15 mm. 16mm
Électrode cornière)		50x50x3		
Revêtement Épaisseur	-	au moins 50-70 µm.	au moins 250 µm.	

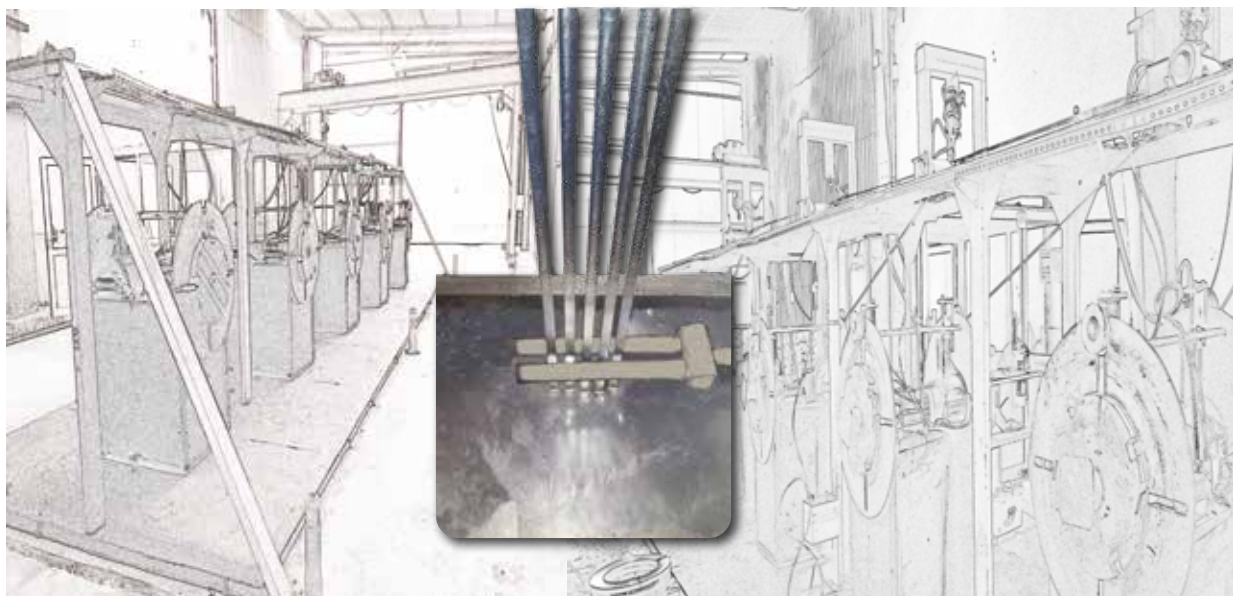
CONDUCTEURS GALVANISÉS À CHAUD

CONDUCTEURS D'ACIER GALVANISÉS À CHAUD

Bande de mise à la terre



- Nos produits sont certifiés **TS EN 62561-2 (62561-2)**
- Un revêtement de qualité est fabriqué avec une chaîne de production continue.
- L'épaisseur du revêtement est mesurée et contrôlée en continu
- Il est fait de zinc de haute qualité.
- Un acier doux qui permet un assemblage facile est utilisé.



CONDUCTEURS D'ACIER GALVANISÉS À CHAUD

CONDUCTEURS GALVANISÉS À CHAUD

Bande de mise à la terre

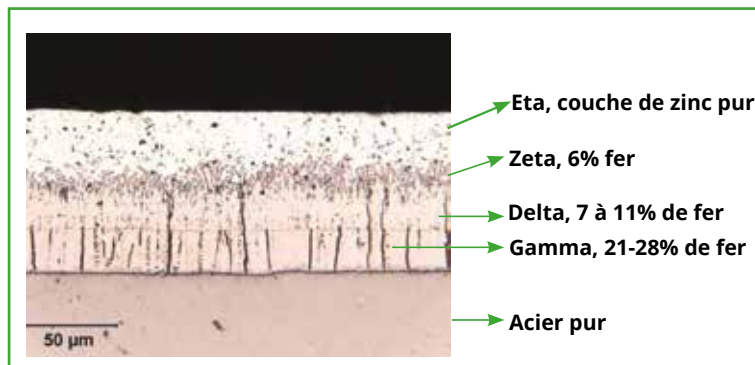
Les conducteurs galvanisés à chaud, les électrodes et les composants supplémentaires peuvent être utilisés dans les applications de mise à la terre, comme indiqué clairement dans les normes.

Les produits fabriqués par la méthode de revêtement galvanisé à chaud sont techniquement aussi utiles et économiques qu'ils le sont au moins autant que d'autres produits métalliques.

Haute résistance à la corrosion:

Le zinc, enduit par immersion à chaud, protège l'acier contre la corrosion par 2 méthodes

1. Il enveloppe l'acier et coupe son contact avec le sol
2. Le zinc étant un métal qui agit comme une anode par rapport à l'acier, il protège cathodiquement l'acier au zinc autour des points où le revêtement est endommagé.



Causes de corrosion:

1. Structure du sol acide: végétation acide comme la structure géologique du sol ou les aiguilles de pin

2. Sels dissous dans le sol: potassium, sodium, calcium, magnésium. Il est généralement efficace dans les zones à fortes précipitations.

3. Concentration bactérienne élevée: les bactéries

anaérobies endommagent l'acier dans les sols acides.

4. Sols à faible résistance

Corrosion du zinc

Taux de corrosion du zinc en fonction du pH		
PH DU SOL	PERTE MOYENNE DE ZINC	
	Sol sec	Sol humide
<4	<4	>6,5
4-4,9	4 - 4,9	2,6 - 5,2
5-7,9	5 - 7,9	2,2 - 4,3
8-9	8 - 9	3,3 - 6,5
>9	>9	>8,6

TAUX DE CORROSION EN ZINC PAR RÉSISTANCE SPÉCIFIQUE AU SOL	
Résistance spécifique à la terre - ohm.cm	PERTE MOYENNE DE ZINC / AN
<500	>3,5
500 - 1000	1,5 - 3,5
1000 - 2000	1,3 - 1,5
2000 - 5000	0,9 - 1,5
>5000	<0,9

PERTE MOYENNE DE ZINC / AN / Les valeurs de corrosion du zinc sont en microns.

CONDUCTEURS

CONDUCTEURS D'ACIER GALVANISÉS À CHAUD

Bandes de mise à la terre



Code	Taille (mm)	Longueur (m)	Poids
	A x T	H	Kg / m
CG.101.04	25x4	50	0,80
CG.101.33	30x3	50	0,75
CG.101.35	30x3,5	50	0,85
CG.101.13	40x4	40	1,30
CG.101.14	40x5	40	1,60
CG.101.16	50x5	40	2,00

Nuance d'acier: S235JR

Qualité : TS EN 62561-2 Document
Il est produit par une méthode de revêtement en continu.
Les impuretés telles que le flux et les cendres ont été éliminées.

Emballage : Ahşap palet üzerinde, metal / plastik çember ile bağlı, streç kaplı,

Marquage : Marque Radsan et 50164-2 avec gravure

Tolérance : Il y a une tolérance de +/- 10% en épaisseur, +/- 5% en largeur, +/- 3% en poids.



Voir pour les crochets. Page 200

ANA MATERYAL
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

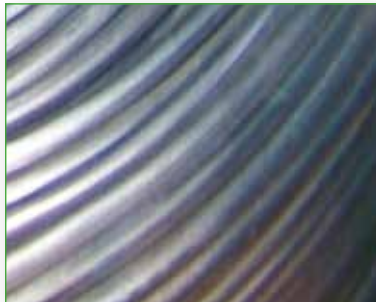
CONDUCTEURS D'ACIER GALVANISÉS À CHAUD

Support de bande de mise à la terre



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Longueur
TE.500.01	D1-D2+N	40x3 voies, 70 mm ² jusqu'à conducteur rond	310 mm

Conducteur unique



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale Cross Section	Diapositive	Poids mètre
GD-101.08	D2	50 mm ²	8 mm	0,420 kg
GD -101.09	D2	70 mm ²	10 mm	0,600 kg

Conducteur toronné



Code	Matériau Revêtement	Taille du conducteur	Croix section	Fil No x Diamètre de fil n (Ea.) x Ø (mm)	poids (Kg / m)
MH-08.06	D2	8 mm	35 mm ²	19 x 1,67	0,280
MH-08.08	D2	9,15 mm	50 mm ²	19 x 1,83	0,400
MH-08.09	D2	11,05 mm	70 mm ²	19 x 2,21	0,560
MH-08.10	D2	12,6 mm	96 mm ²	19 x 2,54	0,760

CONDUCTEURS DE CUIVRE

Conducteur rond en cuivre massif



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Dia.	Poids mètre
CS-101.00	B	1,5 mm ²	1,36 mm	0,013 kg
CS-101.01	B	2,5 mm ²	1,76 mm	0,022 kg
CS-101.02	B	4 mm ²	2,2 mm	0,036 kg
CS-101.03	B	6 mm ²	2,8 mm	0,054 kg
CS-101.04	B	10 mm ²	4 mm	0,090 kg
CS-101.05	B	16 mm ²	5 mm	0,144 kg
CS-101.06	B	25 mm ²	6 mm	0,225 kg
CS-101.07	B	35 mm ²	7 mm	0,315 kg
CS-101.08	B	50 mm ²	8 mm	0,450 kg
CS-101.09	B	70 mm ²	10 mm	0,630 kg
CS-101.10	B	95 mm ²	12 mm	0,855 kg

Cuivre Toronné



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Dia.	Poids mètre
CO-101.04	B	10 mm ²	4,1 mm	0,090 kg
CO-101.05	B	16 mm ²	5,1 mm	0,144 kg
CO-101.06	B	25 mm ²	6,4 mm	0,225 kg
CO-101.07	B	35 mm ²	7,6 mm	0,315 kg
CO-101.08	B	50 mm ²	9 mm	0,450 kg
CO-101.09	B	70 mm ²	10,7 mm	0,630 kg
CO-101.10	B	95 mm ²	12,5 mm	0,855 kg
CO-101.11	B	120 mm ²	14,2 mm	1,080 kg
CO-101.12	B	150 mm ²	15,9 mm	1,350 kg
CO-101.13	B	185 mm ²	17,7 mm	1,665 kg
CO-101.14	B	240 mm ²	19,8 mm	2,160 kg

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

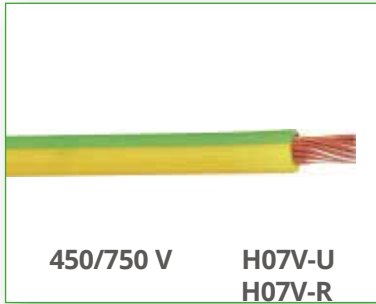
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

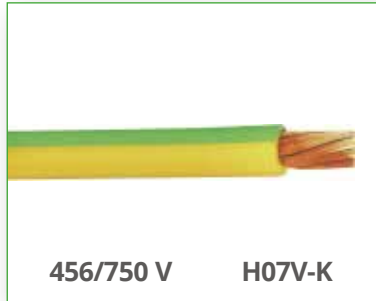
CONDUCTEURS DE CUIVRE

Câbles de mise à la terre NYA



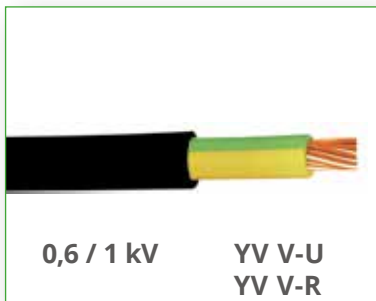
Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Poids Mètre
NYA-101.00	B7	1,5 mm ²	13 gr
NYA-101.01	B7	2,5 mm ²	23 gr
NYA-101.02	B7	4 mm ²	36 gr
NYA-101.03	B7	6 mm ²	0,060 gr
NYA-101.04	B7	10 mm ²	0,090 gr
NYA-101.05	B7	16 mm ²	0,144 gr
NYA-101.06	B7	25 mm ²	0,225 gr
NYA-101.07	B7	35 mm ²	0,315 gr
NYA-101.08	B7	50 mm ²	0,450 gr
NYA-101.09	B7	70 mm ²	0,630 gr
NYA-101.10	B7	95 mm ²	0,855 gr
NYA-101.11	B7	120 mm ²	1,080 gr
NYA-101.12	B7	150 mm ²	1,35 gr
NYA-101.13	B7	185 mm ²	1,665 gr
NYA-101.14	B7	240 mm ²	2,160 gr

Câble de mise à la terre flexible NYAF



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Poids Mètre
NYAF-101.03	B7	6 mm ²	0,070 kg
NYAF-101.04	B7	10 mm ²	0,115 kg
NYAF-101.05	B7	16 mm ²	0,175 kg
NYAF-101.06	B7	25 mm ²	0,270 kg
NYAF-101.07	B7	35 mm ²	0,370 kg
NYAF-101.08	B7	50 mm ²	0,525 kg
NYAF-101.09	B7	70 mm ²	0,700 kg
NYAF-101.10	B7	95 mm ²	0,970 kg
NYAF-101.11	B7	120 mm ²	1,200 kg
NYAF-101.12	B7	150 mm ²	1,500 kg
NYAF-101.13	B7	185 mm ²	1,860 kg
NYAF-101.14	B7	240 mm ²	2,400 kg

Câbles de mise à la terre NYY



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Poids Mètre
NY-101.02	B+ 6/7	4 mm ²	0,085 kg
NY-101.03	B+ 6/7	6 mm ²	0,105 kg
NY-101.04	B+ 6/7	10 mm ²	0,160 kg
NY-101.05	B+ 6/7	16 mm ²	0,215 kg
NY-101.06	B+ 6/7	25 mm ²	0,320 kg
NY-101.07	B+ 6/7	35 mm ²	0,420 kg
NY-101.08	B+ 6/7	50 mm ²	0,570 kg
NY-101.09	B+ 6/7	70 mm ²	0,780 kg
NY-101.10	B+ 6/7	95 mm ²	1,500 kg
NY-101.11	B+ 6/7	120 mm ²	1,300 kg
NY-101.12	B+ 6/7	150 mm ²	1,600 kg
NY-101.13	B+ 6/7	185 mm ²	1,950 kg
NY-101.14	B+ 6/7	240 mm ²	2,550 kg

ANA MATERYAL
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONDUCTEURS DE CUIVRE

Bandes de cuivre

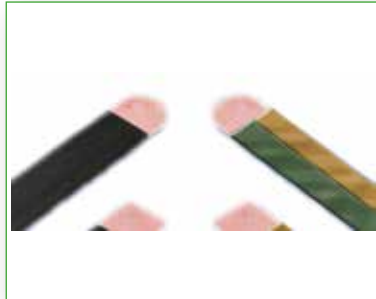


Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale	Poids Mètre
CBR-100.02	B - B4 - B6 - B7	20x3 mm	0,540 kg
CBR-100.08	B - B4 - B6 - B7	30x2 mm	0,540 kg
CBR-100.09	B - B4 - B6 - B7	30x3 mm	0,810 kg

Barres de cuivre



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale	Poids Mètre
CB-101.01	B - B4 - B6 - B7	20x2 mm	0,360 kg
CB-101.02	B - B4 - B6 - B7	20x3 mm	0,540 kg
CB-101.03	B - B4 - B6 - B7	20x5 mm	0,900 kg
CB-101.04	B - B4 - B6 - B7	20x10 mm	1,800 kg
CB-101.05	B - B4 - B6 - B7	25x3 mm	0,675 kg
CB-101.06	B - B4 - B6 - B7	25x5 mm	1,125 kg
CB-101.07	B - B4 - B6 - B7	25x10 mm	2,250 kg
CB-101.08	B - B4 - B6 - B7	30x2 mm	0,540 kg
CB-101.09	B - B4 - B6 - B7	30x3 mm	0,810 kg
CB-101.10	B - B4 - B6 - B7	30x4 mm	1,080 kg
CB-101.11	B - B4 - B6 - B7	30x5 mm	1,350 kg
CB-101.12	B - B4 - B6 - B7	30x10 mm	2,700 kg
CB-101.13	B - B4 - B6 - B7	40x4 mm	1,440 kg
CB-101.14	B - B4 - B6 - B7	40x5 mm	1,800 kg
CB-101.15	B - B4 - B6 - B7	40x10 mm	3,600 kg
CB-101.16	B - B4 - B6 - B7	50x3 mm	1,350 kg
CB-101.17	B - B4 - B6 - B7	50x4 mm	1,800 kg
CB-101.18	B - B4 - B6 - B7	50x5 mm	2,250 kg
CB-101.19	B - B4 - B6 - B7	50x6 mm	2,700 kg
CB-101.20	B - B4 - B6 - B7	50x10 mm	4,500 kg
CB-101.21	B - B4 - B6 - B7	60x5 mm	2,700 kg
CB-101.22	B - B4 - B6 - B7	60x10 mm	5,400 kg
CB-101.23	B - B4 - B6 - B7	80x5 mm	3,600 kg
CB-101.24	B - B4 - B6 - B7	80x10 mm	7,200 kg
CB-101.25	B - B4 - B6 - B7	100x5 mm	4,500 kg
CB-101.26	B - B4 - B6 - B7	100x10 mm	9,000 kg



ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONDUCTEURS DE CUIVRE

Tresse En Cuivre Flexible, Ronde



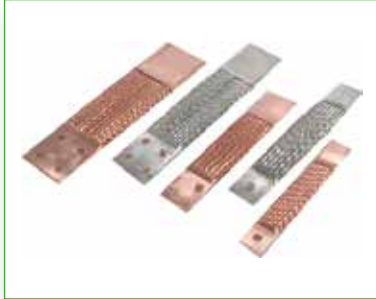
Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale	Dia	Poids Mètre
CFY-101.02	B-B4	4 mm ²	3,1	0.041 kg
CFY-101.03	B-B4	6 mm ²	4	0.056 kg
CFY-101.04	B-B4	10 mm ²	4,5	0.072 kg
CFY-101.05	B-B4	16 mm ²	5,7	0.122 kg
CFY-101.06	B-B4	25 mm ²	7,5	0.240 kg
CFY-101.07	B-B4	35 mm ²	9	0.346 kg
CFY-101.08	B-B4	50 mm ²	11	0.476 kg
CFY-101.09	B-B4	70 mm ²	13	0.663 kg
CFY-101.10	B-B4	95 mm ²	15	0.890 kg
CFY-101.11	B-B4	120 mm ²	17	1.080 kg
CFY-101.12	B-B4	150 mm ²	19	1.350 kg
CFY-101.13	B-B4	185 mm ²	21	1.665 kg
CFY-101.14	B-B4	240 mm ²	23	2.160 kg

Tresse En Cuivre Flexible, Bande



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale	a x b	Courant DC	Poids Mètre
CFK-101.00	B-B4	1.5 mm	4x1 mm	21 A	0,017 kg
CFK-101.01	B-B4	2.5 mm	5.8x1 mm	30 A	0,027 kg
CFK-101.02	B-B4	4 mm	8,2x1 mm	34 A	0,043 kg
CFK-101.03	B-B4	6 mm	6.5x2 mm	44 A	0,060 kg
CFK-101.04	B-B4	10 mm	8x2 mm	60 A	0,100 kg
CFK-101.05	B-B4	16 mm	15x2 mm	82 A	0,160 kg
CFK-101.06	B-B4	25 mm	25x2,5 mm	110 A	0,250 kg
CFK-101.07	B-B4	35 mm	30x2,5 mm	135 A	0,350 kg
CFK-101.08	B-B4	50 mm	40x2,5 mm	168 A	0,500 kg
CFK-101.09	B-B4	70 mm	2(30x2,5) mm	260 A	0,700 kg

Tresse En Cuivre Flexible Avec Bornes



Code	Matériau Revêtement	axb	Taille	Taille Cross	La Coupe Transversale
GE.300.00	B-B4	8x2	300 mm	10 mm ²	0,030 kg
GE.300.01	B-B4	15x2	300 mm	16 mm ²	0,048 kg
GE.300.02	B-B4	2(8x2)	300 mm	20 mm ²	0,060 kg
GE.300.03	B-B4	25x2,5	300 mm	25 mm ²	0,075 kg
GE.300.04	B-B4	30x2,5	300 mm	35 mm ²	0,105 kg
GE.300.05	B-B4	40x2,5	300 mm	50 mm ²	0,150 kg
GE.300.06	B-B4	2(30x2,5)	300 mm	70 mm ²	0,210 kg
GE.300.07	B-B4	2(40x2,5)	300 mm	95 mm ²	0,285 kg
GE.300.08	B-B4	3(30x2,5)	300 mm	120 mm ²	0,360 kg
GE.300.09	B-B4	3(40x2,5)	300 mm	150 mm ²	0,450 kg
GE.300.10	B-B4	5(30x2,5)	300 mm	185 mm ²	0,555 kg
GE.300.11	B-B4	4(40x2,5)	300 mm	200 mm ²	0,600 kg

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

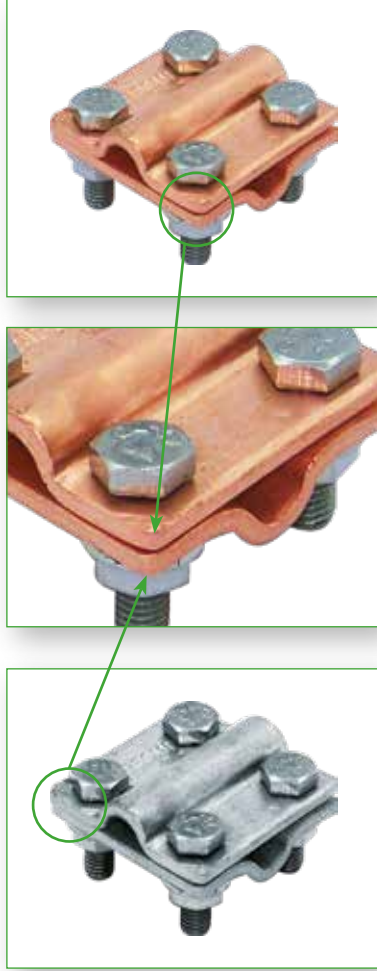
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ECROU DE BOULON / EARTHING CLAMPS

Pour conducteurs ronds, avec 2 plaques (conducteur)



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Une Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK 102.01	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	16 mm ²
TDK 102.02	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	25 mm ²
TDK 102.03	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	35 mm ²
TDK 102.04	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	50 mm ²
TDK 102.05	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	25 mm ²
TDK 102.06	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	35 mm ²
TDK 102.07	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	50 mm ²
TDK 102.08	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	70 mm ²
TDK 102.09	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	35 mm ²
TDK 102.10	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	50 mm ²
TDK 102.11	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	70 mm ²
TDK 102.12	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	95 mm ²
TDK 102.13	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	50 mm ²
TDK 102.14	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	70 mm ²
TDK 102.15	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	95 mm ²
TDK 102.16	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	120 mm ²
TDK 102.17	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	70 mm ²
TDK 102.18	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	95 mm ²
TDK 102.19	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	120 mm ²
TDK 102.20	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	150 mm ²
TDK 102.21	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	95 mm ²
TDK 102.22	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	120 mm ²
TDK 102.23	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	150 mm ²
TDK 102.24	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	185 mm ²
TDK 102.25	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	120 mm ²
TDK 102.26	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	150 mm ²
TDK 102.27	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	185 mm ²
TDK 102.28	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	240 mm ²
TDK 102.29	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	150 mm ²
TDK 102.30	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	185 mm ²
TDK 102.31	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	240 mm ²
TDK 102.32	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	300 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

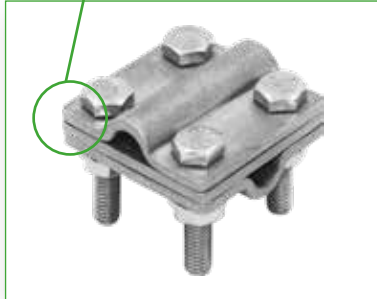
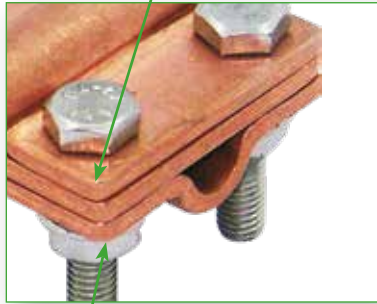
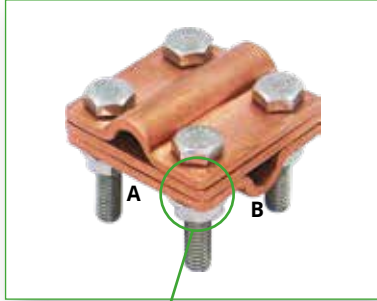
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Pour conducteurs ronds, avec 2 plaques (conducteur)



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Une Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK.103.01	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	16 mm ²
TDK.103.02	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	25 mm ²
TDK.103.03	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	35 mm ²
TDK.103.04	B-D1-D2-N	DC-NC	16 mm ²	50 mm ²
TDK.103.05	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	25 mm ²
TDK.103.06	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	35 mm ²
TDK.103.07	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	50 mm ²
TDK.103.08	B-D1-D2-N	DC-NC	25 mm ²	70 mm ²
TDK.103.09	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	35 mm ²
TDK.103.10	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	50 mm ²
TDK.103.11	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	70 mm ²
TDK.103.12	B-D1-D2-N	DC-NC	35 mm ²	95 mm ²
TDK.103.13	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	50 mm ²
TDK.103.14	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	70 mm ²
TDK.103.15	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	95 mm ²
TDK.103.16	B-D1-D2-N	DC-NC	50 mm ²	120 mm ²
TDK.103.17	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	70 mm ²
TDK.103.18	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	95 mm ²
TDK.103.19	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	120 mm ²
TDK.103.20	B-D1-D2-N	DC-NC	70 mm ²	150 mm ²
TDK.103.21	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	95 mm ²
TDK.103.22	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	120 mm ²
TDK.103.23	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	150 mm ²
TDK.103.24	B-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²	185 mm ²
TDK.103.25	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	120 mm ²
TDK.103.26	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	150 mm ²
TDK.103.27	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	185 mm ²
TDK.103.28	B-D1-D2-N	DC-NC	120 mm ²	240 mm ²
TDK.103.29	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	150 mm ²
TDK.103.30	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	185 mm ²
TDK.103.31	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	240 mm ²
TDK.103.32	B-D1-D2-N	DC-NC	150 mm ²	300 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

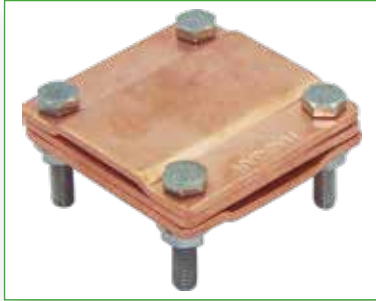
PINCES DE TERRE

Pour Bandes, 2 Plaques



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Une Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK.302.09	B-D1-D2-N	DC-NC	30X3 mm	30X3 mm
TDK.302.12	B-D1-D2-N	DC-NC	30X3,5 mm	30X3,5 mm
TDK.302.14	B-D1-D2-N	DC-NC	40X3-40X5 mm	40X3-40X5 mm
TDK.302.16	B-D1-D2-N	DC-NC	40X3-40X5 mm	50X3-50X5 mm
TDK.302.17	B-D1-D2-N	DC-NC	30X3-30X5 mm	40X3-40X5 mm
TDK.302.18	B-D1-D2-N	DC-NC	50X3-50X5 mm	50X3-50X5 mm

Pour Bandes, 3 Pièces



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Une Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK.303.01	B-D1-D2-N	DC-NC	30X3 mm	30X3 mm
TDK.303.02	B-D1-D2-N	DC-NC	30X3-30X5 mm	30X3-30X5 mm
TDK.303.03	B-D1-D2-N	DC-NC	40X3-40X5 mm	40X3-40X5 mm
TDK.303.04	B-D1-D2-N	DC-NC	40X3-40X5 mm	50X3-50X5 mm
TDK.303.05	B-D1-D2-N	DC-NC	30X3-30X5 mm	40X3-40X5 mm
TDK.303.06	B-D1-D2-N	DC-NC	50X3-50X5 mm	50X3-50X5 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

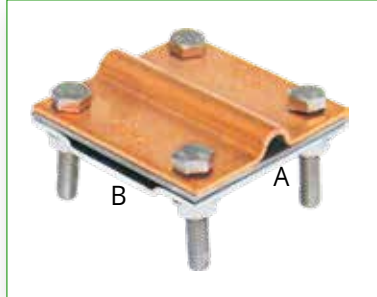
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Collier de raccordement pour conducteur rond et lame conductrice



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Une Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK.203.01	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	10 - 120 mm ²	30x3 30x3,5 30x5 40x5

Conducteur Rond, Joint Parallèle



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
TDK.108.01	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	2x10 mm ²
TDK.108.02	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	2x16 mm ²
TDK.108.03	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	2x25 mm ²
TDK.108.45	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	35/50 mm ²
TDK.108.06	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	2x70 mm ²
TDK.108.07	A-D1-D2-B-B4-N	DC-NC	2x95 mm ²

Conducteur Rond, Joint En T et X



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale
TDK.109.01	A-B-B4-D1-D2-N	DC-NC	50/70 mm ²
TDK.109.02	A-B-B4-D1-D2-N	DC-NC	95 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Fondation



Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale d'A	La Coupe Transversale d'B
TDK.112.03	D1-D2-N	DC-NC	20x3 mm - 30x5 mm	ø12-ø20 mm
TDK.112.04	D1-D2-N	DC-NC	40x3 mm - 40x5 mm	ø20-ø26 mm



Remarque:
S'il vous plaît informez dans la commande que votre fer est plat ou biseauté .

Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale d'A	La Coupe Transversale de B D'armature
TDK.204.01	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	14 mm
TDK.204.02	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	16 mm
TDK.204.03	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	18 mm
TDK.204.04	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	20 mm
TDK.204.05	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	22 mm
TDK.204.06	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	24 mm
TDK.204.07	D1-D2-N	DC-NC	30x3 mm	26 mm
TDK.204.08	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	14 mm
TDK.204.09	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	16 mm
TDK.204.10	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	18 mm
TDK.204.11	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	20 mm
TDK.204.12	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	22 mm
TDK.204.13	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	24 mm
TDK.204.14	D1-D2-N	DC-NC	30x5 mm	26 mm
TDK.204.15	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	14 mm
TDK.204.16	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	16 mm
TDK.204.17	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	18 mm
TDK.204.18	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	20 mm
TDK.204.19	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	22 mm
TDK.204.20	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	24 mm
TDK.204.21	D1-D2-N	DC-NC	40x5 mm	26 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

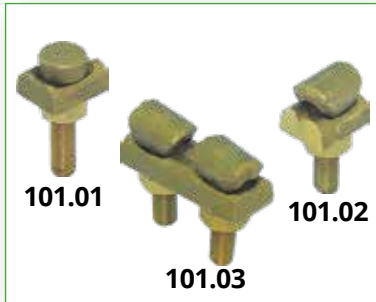
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Connecteurs MC



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale
MC.101.01	S	35 mm ² den 70 mm ²
MC.101.02	S	35 mm ² den 70 mm ²
MC.101.03	S	2x(35 den 70) mm ²

Connecteurs PMC parallèles



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
PMC.101.01	B-S-F	50 - 95 mm ²	50 - 95 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
PMC.102.01	B-S-F	2 x 50 - 95 mm ²	2 x 50 - 95 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
PMC.103.01	B-S-F	25 - 95 mm ²	25 - 95 mm ²

ANA MATERYAL
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Connecteurs PMC Parallèles

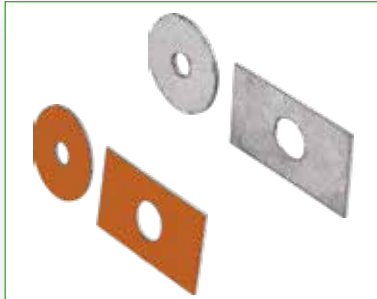


Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
PMC.104.01	B-S-F	25 - 95 mm ²	25 - 95 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
PMC.105.01	B-S-F	95 - 95 mm ²	40 x 10 mm ²
PMC.105.02	B-S-F	120 - 120 mm ²	40 x 10 mm ²

Rondelle Bimétallique



Code	Matériau Revêtement	Taille	Trou de Boulon	La description
PMC.108.01	(A+B)	ø30x1,5mm	ø8,5mm	Yuvarlak
PMC.108.02	(A+B)	55x36x1,5mm	ø14,5mm	Dikdörtgen

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah Izalasyon, 7=Sarı-Yeşil Izalasyon

CIVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Connecteurs De Terre, Pinces



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK.501.01	F - S	DC+NC	16 mm ²	16 mm ²
TDK.501.02	F - S	DC+NC	25 mm ²	16 mm ²
TDK.501.03	F - S	DC+NC	25 mm ²	25 mm ²
TDK.501.04	F - S	DC+NC	35 mm ²	16 mm ²
TDK.501.05	F - S	DC+NC	35 mm ²	25 mm ²
TDK.501.06	F - S	DC+NC	35 mm ²	35 mm ²
TDK.501.07	F - S	DC+NC	50 mm ²	16 mm ²
TDK.501.08	F - S	DC+NC	50 mm ²	25 mm ²
TDK.501.09	F - S	DC+NC	50 mm ²	35 mm ²
TDK.501.10	F - S	DC+NC	50 mm ²	50 mm ²
TDK.501.11	F - S	DC+NC	70 mm ²	16 mm ²
TDK.501.12	F - S	DC+NC	70 mm ²	25 mm ²
TDK.501.13	F - S	DC+NC	70 mm ²	35 mm ²
TDK.501.14	F - S	DC+NC	70 mm ²	50 mm ²
TDK.501.15	F - S	DC+NC	70 mm ²	70 mm ²
TDK.501.16	F - S	DC+NC	95 mm ²	16 mm ²
TDK.501.17	F - S	DC+NC	95 mm ²	25 mm ²
TDK.501.18	F - S	DC+NC	95 mm ²	35 mm ²
TDK.501.19	F - S	DC+NC	95 mm ²	50 mm ²
TDK.501.20	F - S	DC+NC	95 mm ²	70 mm ²
TDK.501.21	F - S	DC+NC	95 mm ²	95 mm ²
TDK.501.22	F - S	DC+NC	120 mm ²	16 mm ²
TDK.501.23	F - S	DC+NC	120 mm ²	25 mm ²
TDK.501.24	F - S	DC+NC	120 mm ²	35 mm ²
TDK.501.25	F - S	DC+NC	120 mm ²	50 mm ²
TDK.501.26	F - S	DC+NC	120 mm ²	70 mm ²
TDK.501.27	F - S	DC+NC	120 mm ²	95 mm ²
TDK.501.28	F - S	DC+NC	120 mm ²	120 mm ²
TDK.501.29	F - S	DC+NC	150 mm ²	16 mm ²
TDK.501.30	F - S	DC+NC	150 mm ²	25 mm ²
TDK.501.31	F - S	DC+NC	150 mm ²	35 mm ²
TDK.501.32	F - S	DC+NC	150 mm ²	50 mm ²
TDK.501.33	F - S	DC+NC	150 mm ²	70 mm ²
TDK.501.34	F - S	DC+NC	150 mm ²	95 mm ²
TDK.501.35	F - S	DC+NC	150 mm ²	120 mm ²
TDK.501.36	F - S	DC+NC	150 mm ²	150 mm ²
TDK.501.37	F - S	DC+NC	185 mm ²	50 mm ²
TDK.501.38	F - S	DC+NC	185 mm ²	70 mm ²
TDK.501.39	F - S	DC+NC	185 mm ²	95 mm ²
TDK.501.40	F - S	DC+NC	185 mm ²	120 mm ²
TDK.501.41	F - S	DC+NC	185 mm ²	150 mm ²
TDK.501.42	F - S	DC+NC	185 mm ²	185 mm ²
TDK.501.43	F - S	DC+NC	240 mm ²	50 mm ²
TDK.501.44	F - S	DC+NC	240 mm ²	70 mm ²
TDK.501.45	F - S	DC+NC	240 mm ²	95 mm ²
TDK.501.46	F - S	DC+NC	240 mm ²	120 mm ²
TDK.501.47	F - S	DC+NC	240 mm ²	150 mm ²
TDK.501.48	F - S	DC+NC	240 mm ²	185 mm ²
TDK.501.49	F - S	DC+NC	240 mm ²	240 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Connecteurs De Terre, Pinces



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
TDK.502.01	F - S	DC+NC	10 mm ²	25 mm ²
TDK.502.02	F - S	DC+NC	25 mm ²	70 mm ²
TDK.502.03	F - S	DC+NC	70 mm ²	120 mm ²
TDK.502.04	F - S	DC+NC	150 mm ²	240 mm ²
TDK.502.05	F - S	DC+NC	240 mm ²	400 mm ²
TDK.502.06	F - S	DC+NC	400 mm ²	500 mm ²

Code	Matériau Revêtement	Boulon	La Coupe Transversale	La Coupe Transversale
BES.113.01	F - S	DC-NC	16 / 20 mm ²	2x50 mm ²
BES.113.02	F - S	DC-NC	16 / 20 mm ²	2x70 mm ²
BES.113.03	F - S	DC-NC	16 / 20 mm ²	2x95 mm ²

Code	Matériau Revêtement	Boulon	Dia	La Coupe Transversale
BEB.114.01	F - S	DC-NC	½"	2x50 mm ²
BEB.114.02	F - S	DC-NC	¾"	2x50 mm ²
BEB.114.03	F - S	DC-NC	1"	2x50 mm ²
BEB.114.04	F - S	DC-NC	1¼"	2x50 mm ²
BEB.114.05	F - S	DC-NC	1½"	2x50 mm ²
BEB.114.06	F - S	DC-NC	2"	2x50 mm ²
BEB.114.07	F - S	DC-NC	2½"	2x50 mm ²
BEB.114.08	F - S	DC-NC	3"	2x50 mm ²
BEB.115.01	F - S	DC-NC	½"	2x70 mm ²
BEB.115.02	F - S	DC-NC	¾"	2x70 mm ²
BEB.115.03	F - S	DC-NC	1"	2x70 mm ²
BEB.115.04	F - S	DC-NC	1¼"	2x70 mm ²
BEB.115.05	F - S	DC-NC	1½"	2x70 mm ²
BEB.115.06	F - S	DC-NC	2"	2x70 mm ²
BEB.115.07	F - S	DC-NC	2½"	2x70 mm ²
BEB.115.08	F - S	DC-NC	3"	2x70 mm ²
BEB.116.01	F - S	DC-NC	½"	2x95 mm ²
BEB.116.02	F - S	DC-NC	¾"	2x95 mm ²
BEB.116.03	F - S	DC-NC	1"	2x95 mm ²
BEB.116.04	F - S	DC-NC	1¼"	2x95 mm ²
BEB.116.05	F - S	DC-NC	1½"	2x95 mm ²
BEB.116.06	F - S	DC-NC	2"	2x95 mm ²
BEB.116.07	F - S	DC-NC	2½"	2x95 mm ²
BEB.116.08	F - S	DC-NC	3"	2x95 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

Connecteurs De Terre, Pinces



Code	Matériau / Revêtement
LCR.101	De 25 à 120 mm ² le diamètre des trous de vis est de ø10 à ø15

Pinces de connexion "Type de griffe"



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale	Boulon
RTK.101.01	S	16 mm ²	DC / NC / SC
RTK.101.02	S	25 mm ²	DC / NC / SC
RTK.101.03	S	35 mm ²	DC / NC / SC
RTK.101.04	S	50 mm ²	DC / NC / SC
RTK.101.05	S	70 mm ²	DC / NC / SC
RTK.101.07	S	95 - 120 mm ²	DC / NC / SC

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

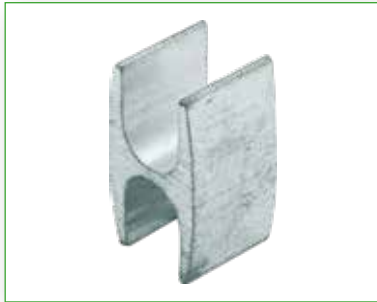
PINCES DE TERRE

Pinces de compression de type C



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A	Coupe Transversale B
SKC.101.02	B-B4	35 mm ²	50 mm ²
SKC.101.03	B-B4	50 mm ²	50 mm ²
SKC.101.04	B-B4	70 mm ²	70 mm ²
SKC.101.06	B-B4	95 mm ²	120 mm ²
SKC.101.09	B-B4	120 mm ²	120 mm ²

Pinces de compression de type H



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale A (mm ²)	Coupe Transversale B (mm ²)
SKH.102.01	B-B4	50 mm ²	50 mm ²
SKH.102.02	B-B4	50 mm ²	70 mm ²
SKH.102.03	B-B4	50 mm ²	95 mm ²
SKH.102.04	B-B4	50 mm ²	120 mm ²
SKH.102.05	B-B4	95 mm ²	120 mm ²
SKH.102.06	B-B4	70 mm ²	70 mm ²
SKH.102.07	B-B4	70 mm ²	120 mm ²
SKH.102.08	B-B4	95 mm ²	120 mm ²
SKH.102.09	B-B4	120 mm ²	120 mm ²
SKH.102.10	B-B4	240 mm ²	240 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

(SS) Connecteurs



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Une Longueur De Boulon d'A
SS.101.04	S-S4	1x25 mm ²	M6x10 mm
SS.101.05	S-S4	1x35 mm ²	M6x10 mm
SS.101.06	S-S4	1x50 mm ²	M6x10 mm
SS.101.07	S-S4	1x70 mm ²	M6x15 mm
SS.101.08	S-S4	1x95 mm ²	M8x15 mm
SS.101.09	S-S4	1x120 mm ²	M8x15 mm
SS.101.10	S-S4	1x150 mm ²	M10x20 mm
SS.101.11	S-S4	1x185 mm ²	M10x20 mm



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Une Longueur De Boulon d'A
SS.102.04	S-S4	2 x 25 mm ²	M6x10 mm
SS.102.05	S-S4	2 x 35 mm ²	M6x10 mm
SS.102.06	S-S4	2 x 50 mm ²	M6x10 mm
SS.102.07	S-S4	2 x 70 mm ²	M6x15 mm
SS.102.08	S-S4	2 x 95 mm ²	M8x15 mm
SS.102.09	S-S4	2 x 120 mm ²	M8x15 mm
SS.102.10	S-S4	2 x 150 mm ²	M10x20 mm
SS.102.11	S-S4	2 x 185 mm ²	M10x20 mm



Code	Matériau Revêtement	Coupe	Une Longueur De Boulon d'A
SS.103.04	S-S4	1x25 mm ²	M6x10 mm
SS.103.05	S-S4	1x35 mm ²	M6x10 mm
SS.103.06	S-S4	1x50 mm ²	M6x10 mm
SS.103.07	S-S4	1x70 mm ²	M6x15 mm
SS.103.08	S-S4	1x95 mm ²	M8x15 mm
SS.103.09	S-S4	1x120 mm ²	M8x15 mm
SS.103.10	S-S4	1x150 mm ²	M10x20 mm
SS.103.11	S-S4	1x185 mm ²	M10x20 mm



Code	Matériau Revêtement	Coupe	Une Longueur De Boulon d'A
SS.104.04	S-S4-F	2 x 25 mm ²	M6x10 mm
SS.104.05	S-S4-F	2 x 35 mm ²	M6x10 mm
SS.104.06	S-S4-F	2 x 50 mm ²	M6x10 mm
SS.104.07	S-S4-F	2 x 70 mm ²	M6x15 mm
SS.104.08	S-S4-F	2 x 95 mm ²	M8x15 mm
SS.104.09	S-S4-F	2 x 120 mm ²	M8x15 mm
SS.104.10	S-S4-F	2 x 150 mm ²	M10x20 mm
SS.104.11	S-S4-F	2 x 185 mm ²	M10x20 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PINCES DE TERRE

(SS) Connecteurs



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale	Coupe Transversale
SS.105.04	S-S4	1x25 mm ²	2x25 mm ²
SS.105.05	S-S4	1x35 mm ²	2x35 mm ²
SS.105.06	S-S4	1x50 mm ²	2x50 mm ²
SS.105.07	S-S4	1x70 mm ²	2x70 mm ²
SS.105.08	S-S4	1x95 mm ²	2x95 mm ²
SS.105.09	S-S4	1x120 mm ²	2x120 mm ²
SS.105.10	S-S4	1x150 mm ²	2x150 mm ²
SS.105.11	S-S4	1x185 mm ²	2x185 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Coupe Transversale
SS.106.01	S-S4	25 mm ² - 35 mm ²
SS.106.02	S-S4	50 mm ² - 70 mm ²
SS.106.03	S-S4	95 mm ² - 120 mm ²

Pince en U



Code	Matériau / Revêtement	Coupe Transversale
UK.104.01	S	6
UK.104.02	S	10
UK.104.03	S	16
UK.104.04	S	25
UK.104.05	S	35
UK.104.06	S	50
UK.104.07	S	70
UK.104.08	S	95
UK.104.09	S	120
UK.105.100	Couvercle de serrage en U plastique	

U Bolt



Code	Matériau / Revêtement	Coupe Transversale
UB.120	N - D1	M6
UB.120	N - D1	M8

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉLECTRODES ÉLECTRODES GALVANISÉES

Tige de mise à la terre L Profile



Code	Matériau Revêtement	La Coupe Transversale	Longueur	Poids
TE.403.01	D1-D2-N	40x40x4	1000mm	2,420 kg
TE.403.02	D1-D2-N	40x40x4	1500mm	3,630 kg
TE.403.03	D1-D2-N	40x40x4	2000mm	4,840 kg
TE.403.04	D1-D2-N	50x50x5	1000mm	3,770 kg
TE.403.05	D1-D2-N	50x50x5	1500mm	5,655 kg
TE.403.06	D1-D2-N	50x50x5	2000mm	7,540 kg
TE.403.07	D1-D2-N	60x60x4	1000mm	3,700 kg
TE.403.08	D1-D2-N	60x60x4	1500mm	5,550 kg
TE.403.09	D1-D2-N	60x60x4	2000mm	7,400 kg
TE.403.10	D1-D2-N	60x60x5	1000mm	4,570 kg
TE.403.11	D1-D2-N	60x60x5	1500mm	4,855 kg
TE.403.12	D1-D2-N	60x60x5	2000mm	9,140 kg
TE.403.13	D1-D2-N	60x60x6	1000mm	5,420 kg
TE.403.14	D1-D2-N	60x60x6	1500mm	8,130 kg
TE.403.15	D1-D2-N	60x60x6	2000mm	10,840 kg
TE.403.16	D1-D2-N	65x65x5	1000mm	4,970 kg
TE.403.17	D1-D2-N	65x65x5	1500mm	7,455 kg
TE.403.18	D1-D2-N	65x65x5	2000mm	9,940 kg
TE.403.19	D1-D2-N	65x65x6	1000mm	5,910 kg
TE.403.20	D1-D2-N	65x65x6	1500mm	8,865 kg
TE.403.21	D1-D2-N	65x65x6	2000mm	11,820 kg
TE.403.22	D1-D2-N	65x65x7	1000mm	6,830 kg
TE.403.23	D1-D2-N	65x65x7	1500mm	10,245 kg
TE.403.24	D1-D2-N	65x65x7	2000mm	13,660 kg

Pour les profils soudés en bande ou conducteur circulaire, le tableau ci-dessus est valable hors poids.

Électrode ronde



Code	Matériau Revêtement	Diamètre	Longueur	Poids
TES.16.1000	D2 - N	Ø16	1000mm	1,600 kg
TES.18.1500		Ø18	1500mm	3,000 kg
TES.20.1000		Ø20	3000mm	7,500 kg

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

ÉLECTRODES EN CUIVRE

Cuivre rond À pointe effilée



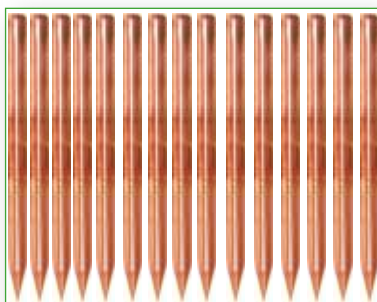
Code	Dia.	Longueur	Unité Poids
TES.16.1000.B	Ø16	1 mt	1,800 kg
TES.16.1500.B	Ø16	1.5 mt	2,700 kg
TES.16.3000.B	Ø16	3 mt	5,400 kg
TES.18.1000.B	Ø18	1 mt	2,300 kg
TES.18.1500.B	Ø18	1.5 mt	3,450 kg
TES.18.3000.B	Ø18	3 mt	6,900 kg
TES.20.1000.B	Ø20	1 mt	2,700 kg
TES.20.1500.B	Ø20	1.5 mt	4,000 kg
TES.20.3000.B	Ø20	3 mt	8,000 kg

Cuivre rond Épaisseur du revêtement



Code	Dia.	Longueur	Unité Poids
TED.16.1000.B	Ø16	1 mt	1,800 kg
TED.16.1500.B	Ø16	1.5 mt	2,700 kg
TED.16.3000.B	Ø16	3 mt	5,400 kg
TED.18.1000.B	Ø18	1 mt	2,300 kg
TED.18.1500.B	Ø18	1.5 mt	3,450 kg
TED.18.3000.B	Ø18	3 mt	6,900 kg
TED.20.1000.B	Ø20	1 mt	2,700 kg
TED.20.1500.B	Ø20	1.5 mt	4,000 kg
TED.20.3000.B	Ø20	3 mt	8,000 kg

Revêtement électrolytique en cuivre de 10 µm À pointe effilée



Code	Dia.	Longueur	Unité Poids
TES.16.1000.D3	Ø16	1 mt	1,6 kg
TES.16.1500.D3	Ø16	1.5 mt	2,4 kg
TES.16.3000.D3	Ø16	3 mt	4,8 kg
TES.18.1000.D3	Ø18	1 mt	2 kg
TES.18.1500.D3	Ø18	1.5 mt	3 kg
TES.18.3000.D3	Ø18	3 mt	6 kg
TES.20.1000.D3	Ø20	1 mt	2,5 kg
TES.20.1500.D3	Ø20	1.5 mt	3,75 kg
TES.20.3000.D3	Ø20	3 mt	7,5 kg

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

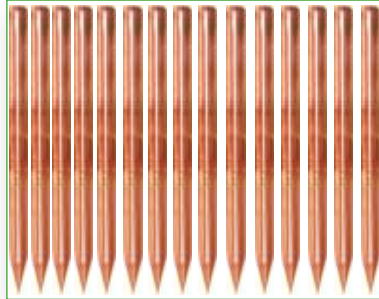
ÉLECTRODES EN CUIVRE

Revêtement électrolytique en cuivre de 10 µm Type enfichable



Code	Dia.	Longueur	Unité Poids
TED.16.1000.D3	Ø16	1 mt	1,60 kg
TED.16.1500.D3	Ø16	1.5 mt	2,40 kg
TED.16.3000.D3	Ø16	3 mt	4,80 kg
TED.18.1000.D3	Ø18	1 mt	2,00 kg
TED.18.1500.D3	Ø18	1.5 mt	3,00 kg
TED.18.3000.D3	Ø18	3 mt	6,00 kg
TED.20.1000.D3	Ø20	1 mt	2,50 kg
TED.20.1500.D3	Ø20	1.5 mt	3,75 kg
TED.20.3000.D3	Ø20	3 mt	7,50 kg

Revêtement en cuivre par emboutissage, épaisseur de revêtement : 1 mm À pointe autotaraudeuse



Code	Dia.	Longueur	Unité Poids
TES.16.1000.D+B	Ø16	1 mt	1,630 kg
TES.16.1500.D+B	Ø16	1.5 mt	2,450 kg
TES.16.3000.D+B	Ø16	3 mt	4.900 kg
TES.18.1000.D+B	Ø18	1 mt	2.055 kg
TES.18.1500.D+B	Ø18	1.5 mt	3,085 kg
TES.18.3000.D+B	Ø18	3 mt	6,165 kg
TES.20.1000.D+B	Ø20	1 mt	2,530 kg
TES.20.1500.D+B	Ø20	1.5 mt	3,800 kg
TES.20.2000.D+B	Ø20	2 mt	7,600 kg
TES 22.2500.3.D+B	Ø22	2500mm	8,000 kg

Revêtement en cuivre électrolytique d'une épaisseur de 10 µm À pointe autotaraudeuse



Code	Dia.	Longueur	Unité Poids
TED.16.1000.D+B	Ø16	1 mt	1,630 kg
TED.16.1500.D+B	Ø16	1.5 mt	2,450 kg
TED.16.3000.D+B	Ø16	3 mt	4.900 kg
TED.18.1000.D+B	Ø18	1 mt	2.055 kg
TED.18.1500.D+B	Ø18	1.5 mt	3,085 kg
TED.18.3000.D+B	Ø18	3 mt	6,165 kg
TED.20.1000.D+B	Ø20	1 mt	2,530 kg
TED.20.1500.D+B	Ø20	1.5 mt	3,800 kg
TED.20.2000.D+B	Ø20	3 mt	7,600 kg
TED 22D+B.2500.3.D+B	Ø22	2500 mm	8,000 kg

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

Coupleur



Code	Explanation	
YTE.102.02	ACIER GALVANISÉ	M12
YTE.102.02	STAINLESS	M12

Stud de conduite



Code	Explanation	
YTE.102.02	ACIER GALVANISÉ	M12
YTE.102.02	STAINLESS	M12

Pointe



Code	Explanation	
YTE.102.02	ACIER GALVANISÉ	M12
YTE.102.02	STAINLESS	M12

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PLAQUES DE TERRE

Plaque De Mise à La Terre, Acier Ou Cuivre



Code Code	l'explication
ELT-101.10	70x70cm - 1mm Cuivre
ELT-101.15	70x70cm - 1.5mm Cuivre
ELT-101.20	70x70cm - 2mm Cuivre
ELT-101.30	70x70cm - 3mm Cuivre
ELT-102.20	100x50cm - 2mm Galvanisé à Chaud
ELT-102.30	100x50cm - 3mm Galvanisé à Chaud

Grille De Mise à La Terre



Code	Matériau Revêtement	Taille	Thickness
ELT-103.01	B-D2	1000 x 500 mm	2 mm
ELT-103.02	B-D2	1000 x 1000 mm	2 mm
ELT-103.03	B-D2	1000 x 2000 mm	2 mm
ELT-103.04	B-D2	1000 x 4000 mm	2 mm

CONNECTEURS DE TIGE DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.101.01	B-D1-N-S	ø16 - 22 mm	16-70 mm ²
CEB.101.03	B-D1-N-S	ø18 - 22 mm	95-240 mm ²
CEB.101.04	S	ø16 - 20 mm	1x50-2x50mm ² 30x5



Code	Matériau Revêtement	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.105.01	B-F-S	ø16 mm	2 x 50 mm ²
CEB.105.02	B-F-S	ø18 mm	2 x 50 mm ²
CEB.105.03	B-F-S	ø20 mm	2 x 50 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.109.16.21	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2 x 50 mm ²
CEB.109.16.22	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2 x 70 mm ²
CEB.109.16.23	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2 x 95 mm ²
CEB.109.18.21	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2 x 50 mm ²
CEB.109.18.22	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2 x 70 mm ²
CEB.109.18.23	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2 x 95 mm ²
CEB.109.20.21	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2 x 50 mm ²
CEB.109.20.22	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2 x 70 mm ²
CEB.109.20.23	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2 x 95 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONNECTEURS DE TIGE DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.110.12.08	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x16 mm ²
CEB.110.12.09	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x25 mm ²
CEB.110.12.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x35 mm ²
CEB.110.12.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x50 mm ²
CEB.110.12.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x70 mm ²
CEB.110.14.08	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x16 mm ²
CEB.110.14.09	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x25 mm ²
CEB.110.14.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x35 mm ²
CEB.110.14.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x50 mm ²
CEB.110.14.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x70 mm ²
CEB.110.16.09	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x25 mm ²
CEB.110.16.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x35 mm ²
CEB.110.16.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x50 mm ²
CEB.110.16.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x70 mm ²
CEB.110.16.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x95 mm ²
CEB.110.18.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x35 mm ²
CEB.110.18.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x50 mm ²
CEB.110.18.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x70 mm ²
CEB.110.18.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x95 mm ²
CEB.110.18.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x120 mm ²
CEB.110.20.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x35 mm ²
CEB.110.20.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x50 mm ²
CEB.110.20.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x70 mm ²
CEB.110.20.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x95 mm ²
CEB.110.20.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x120 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.112.12.08	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x16 mm ²
CEB.112.12.09	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x25 mm ²
CEB.112.12.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x35 mm ²
CEB.112.12.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x50 mm ²
CEB.112.12.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø12 mm	1x70 mm ²
CEB.112.14.08	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x16 mm ²
CEB.112.14.09	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x25 mm ²
CEB.112.14.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x35 mm ²
CEB.112.14.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x50 mm ²
CEB.112.14.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø14 mm	1x70 mm ²
CEB.112.16.09	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x25 mm ²
CEB.112.16.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x35 mm ²
CEB.112.16.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x50 mm ²
CEB.112.16.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x70 mm ²
CEB.112.16.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x95 mm ²
CEB.112.18.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x35 mm ²
CEB.112.18.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x50 mm ²
CEB.112.18.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x70 mm ²
CEB.112.18.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x95 mm ²
CEB.112.18.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x120 mm ²
CEB.112.20.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x35 mm ²
CEB.112.20.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x50 mm ²
CEB.112.20.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x70 mm ²
CEB.112.20.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x95 mm ²
CEB.112.20.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x120 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONNECTEURS DE TIGE DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.113.01	B-F-S	DC-NC	ø16 - 20 mm	16 - 95 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.114.01	B-N	DC-NC	ø16 mm	1x50 mm ²
CEB.114.02	B-N	DC-NC	ø18 mm	1x50 mm ²
CEB.114.03	B-N	DC-NC	ø20 mm	1x50 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONNECTEURS DE TIGE DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.116.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x35 mm ²
CEB.116.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x50 mm ²
CEB.116.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x70 mm ²
CEB.116.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x95 mm ²
CEB.116.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	1x120 mm ²
CEB.118.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x35 mm ²
CEB.118.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x50 mm ²
CEB.118.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x70 mm ²
CEB.118.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x95 mm ²
CEB.118.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	1x120 mm ²
CEB.120.10	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x35 mm ²
CEB.120.11	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x50 mm ²
CEB.120.12	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x70 mm ²
CEB.120.13	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x95 mm ²
CEB.120.14	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	1x120 mm ²



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	La Coupe Transversale
CEB.116.20	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2x35 mm ²
CEB.116.21	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2x50 mm ²
CEB.116.22	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2x70 mm ²
CEB.116.23	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2x95 mm ²
CEB.116.24	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	2x120 mm ²
CEB.118.20	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2x35 mm ²
CEB.118.21	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2x50 mm ²
CEB.118.22	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2x70 mm ²
CEB.118.23	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2x95 mm ²
CEB.118.24	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	2x120 mm ²
CEB.120.20	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2x35 mm ²
CEB.120.21	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2x50 mm ²
CEB.120.22	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2x70 mm ²
CEB.120.23	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2x95 mm ²
CEB.120.24	B-B4-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	2x120 mm ²

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

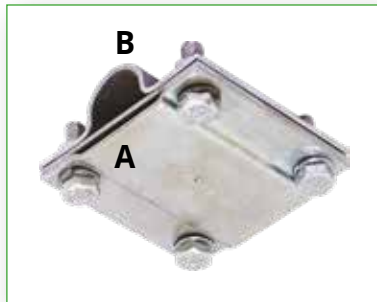
ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

CONNECTEURS DE TIGE DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	Taille d'A
CEB.201.16.01	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	25x3 mm
CEB.201.16.02	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	30x3 mm
CEB.201.16.03	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	40x3 mm
CEB.201.18.01	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	25x3 mm
CEB.201.18.02	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	30x3 mm
CEB.201.18.03	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	40x3 mm
CEB.201.20.01	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	25x3 mm
CEB.201.20.02	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	30x3 mm
CEB.201.20.03	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	40x3 mm



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Diamètre De Tige	Taille d'A
CEB.202.16.01	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	25x3 mm
CEB.202.16.02	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	30x3 mm
CEB.202.16.03	B-D1-D2-N	DC-NC	ø16 mm	40x3 mm
CEB.202.18.01	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	25x3 mm
CEB.202.18.02	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	30x3 mm
CEB.202.18.03	B-D1-D2-N	DC-NC	ø18 mm	40x3 mm
CEB.202.20.01	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	25x3 mm
CEB.202.20.02	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	30x3 mm
CEB.202.20.03	B-D1-D2-N	DC-NC	ø20 mm	40x3 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

RÉDUCTEUR DE RÉSISTANCE DE TERRE

REM a été développé en 2003.

C'est un matériau à très haute conductivité, conçu pour résoudre les problèmes de mise à la terre les plus complexes.

REM améliore la conductivité du sol dans tous les types de terrains.

Il est particulièrement idéal pour les sols à faible conductivité tels que les terrains rocheux, les sommets montagneux ou les sols sableux.

REM constitue également une solution efficace lorsque l'utilisation de piquets de terre est impossible.

Il élimine en outre les contraintes liées aux espaces limités.

Aucun autre matériau ne réduit la résistance du sol aussi efficacement que REM, ni ne permet de la maintenir durablement à un niveau bas.

Grâce à sa conductivité élevée, REM prolonge la durée de vie des systèmes de mise à la terre.

Les performances de REM ont été validées par des tests rigoureux réalisés avec les technologies les plus récentes, renforçant ainsi la confiance qu'il inspire dans son domaine.

Effet de REM

- Réduit la résistance du sol.
- Une fois installé, maintient la résistance à un niveau stable pendant toute la durée de vie du système.
- Fonctionne dans tous les types de sols.
- REM est un matériau très efficace.
- Ne se dissout pas et ne se dégrade pas avec le temps.
- Augmente la résistance au gel de 10 %.
- Ne nécessite ni contrôle périodique ni renouvellement.
- Ne requiert aucun entretien.
- L'efficacité n'est pas affectée par des conditions sèches ou humides.

Facilité d'utilisation de REM

- Facile à transporter en sacs de 10 kg.
- Une seule personne suffit pour l'installation.
- L'état du sol, sec ou humide, n'affecte pas son utilisation.
- En utilisation à sec, aucun mélange n'est nécessaire : il suffit d'ouvrir et de verser.
- Utilisé à sec, il absorbe immédiatement l'humidité du sol.
- Réduit la surface nécessaire pour la mise à la terre.
- Diminue le besoin en électrodes de mise à la terre.
- Réduit les coûts de mise à la terre.

REM est écologique

- N'a aucun impact sur le sol.
- Ne pollue pas les eaux souterraines.



RÉDUCTEUR DE RÉSISTANCE DE TERRE

Caractéristiques de résistance – Résistivité (ohm·cm)

REM Bentonite Clay

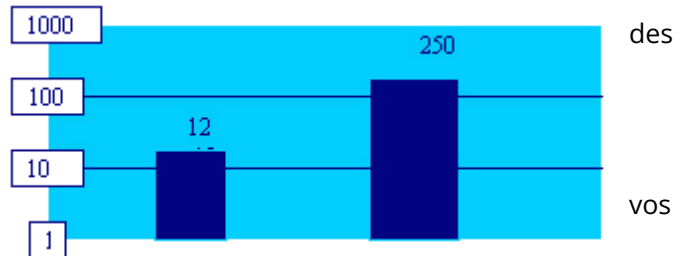
Comme le montre le graphique, la résistivité de REM est 20 fois inférieure à celle des autres solutions.

L'équipe technique expérimentée de RADSAN est à votre disposition pour vous accompagner et répondre à toutes questions.

Réalisez votre prochain projet avec REM

et profitez de ses avantages durables : une résistivité plus faible et une conductivité élevée.

REM est une solution fiable et performante, parmi les meilleures de sa catégorie.

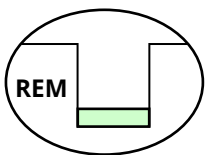


Explications

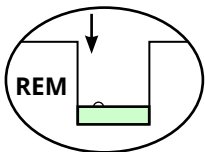
- REM est un système continu et sans entretien.
- Il ne perd pas son efficacité avec le temps.
- REM peut être utilisé aussi bien dans les sols secs que humides.
- Même en cas de contact permanent avec l'eau, il ne perd pas sa conductivité.
- Dans les zones où REM est utilisé, la résistivité du sol ne dépasse pas 20 ohm·cm.
- REM ne provoque pas de corrosion galvanique avec les électrodes telles que le charbon, utilisées pour réduire la résistance de mise à la terre.
- REM ne génère pas de réaction acide avec les électrodes telles que le sel, utilisées pour réduire la résistance de mise à la terre.

Application du REM

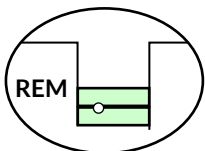
APPLICATION DE CANAL DE MISE À LA TERRE AVEC CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE HORIZONTAL



1. Creuser une tranchée de 10,2 cm de largeur et 76,2 cm de profondeur (4 × 30 pouces), ou jusqu'au-dessous de la limite de gel (généralement plus profonde que ces dimensions). Remplir le fond de la tranchée avec 2,5 cm (1 pouce) de REM.



2. Placez le conducteur sur le REM.



3. Versez la même quantité de REM sur le conducteur (assurez-vous que le conducteur soit entièrement recouvert.)



4. Recouvrez d'une couche de terre de 10,2 cm (4 pouces) d'épaisseur.

Réducteur de résistance de mise à la terre – REM

Le tableau ci-dessous présente les valeurs pour différents types de canaux.

1 SACHET DE REM : LONGUEUR APPROXIMATIVE DU CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE QUE LE REM COUVRIRA DANS LE CANAL				
LARGEUR DU CANAL	ÉPAISSEUR TOTALE DE LA REM			
	1"	2"	3"	4"
	(2,5 cm)	(5,1 cm)	(7,6 cm)	(10,2 cm)
4" (10,2cm)	14,0'(4.3m)	7,0'(2.1m)	4,7'(1.4m)	3,5'(1.1m)
6" (15,2cm)	9,3'(2.8m)	4,7'(1.4m)	3,1'(0.9m)	2,3'(0.7m)
8" (20,3cm)	7,0'(2.1m)	3,5'(1.1m)	2,3'(0.7m)	1,8'(0.5m)
10" (25,4cm)	5,6'(1.7m)	2,8'(0.9m)	1,9'(0.6m)	1,4'(0.4m)
12" (30,5cm)	4,7'(1.4m)	2,3'(0.7m)	1,6'(0.5m)	1,2'(0.4m)

Bu kalınlığın yarısı iletkenin altı, yarısı üzerinde olacak şekilde uygulanmalıdır.

INSTALLATION DE L'APPLICATEUR AVEC TIGE DE MISE À LA TERRE

- Creusez un trou d'un diamètre de 7,6 cm (3 pouces) ou plus (6 pouces) et d'une profondeur inférieure de 15,2 cm à celle de la tige de mise à la terre.
- Placez la tige dans le trou et enfoncez-la verticalement d'environ 30 cm (1 pied). (Si possible, le sommet de la tige doit se trouver 15,2 cm (6 pouces) plus bas que le fond en V du trou.) Vous pouvez ensuite réaliser toutes les connexions souhaitées à l'aide des produits Cadweld.
- Versez la quantité nécessaire de REM (tableau 2) dans le trou. Assurez-vous que le REM remplit bien tout l'espace autour de la tige.
- Remplissez l'espace restant avec de la terre.

REMARQUE : L'eau accumulée dans le trou doit être évacuée avant l'opération. Si vous souhaitez utiliser le REM à l'état humide, vous pouvez utiliser des outils courants tels qu'un malaxeur à ciment standard. Utilisez 5,7 à 7,6 litres (3/2, 2 gallons) d'eau pour 1 sac de REM. (tableau 2)

1 PROFONDEUR ESTIMÉE QUE LE SAC REM PEUT CONTENIR (Densité : 1 442 kg/m³)							
DIAMÈTRE DU TROU	PROFONDEUR DU TROU						
	6'(1,8m)	7'(2,1m)	8'(2,4m)	9'(2,7m)	17'(5,2m)	18'(5,8m)	20'(6,1m)
3"(7,6cm)	2	2	2	2	4	4	4
4"(10,2cm)	2	3	3	3	6	7	7
5"(10,2cm)	3	4	4	5	9	10	10
6"(15,2cm)	5	5	6	7	13	14	15
7"(17,8cm)	6	7	8	9	17	19	20
8"(20,3cm)	8	9	11	12	22	25	26
9"(22,9cm)	10	12	13	15	28	31	32
10"(25,4cm)	12	14	16	18	34	38	40

POINTS DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	Dia	A Thread
ELT-101.10	B-D1-D2-N-F	20 mm	M12
ELT-101.11	B-D1-D2-N-F	40 mm	M12



Code	Matériau / Revêtement	Taille
B.165.01	S-F	65x85 mm



Code	Matériau / Revêtement	Taille
B.165.02	S-F	98x159 mm



Code	Matériau / Revêtement	Taille
B168.01	S-F	121x185 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

POINTS DE TERRE



Code	Matériau / Revêtement	Taille
DB.8	S	M8
DB.10	S	M10
DB.12	S	M12
DB.16	S	M14



Code	Matériau Revêtement	Fil
B.162.12	S	2 x M12
B.164.12	S	4 x M12



Code	Matériau Revêtement	Type De Connexion
GPS.01	D1-N-B-S	Çap 20 mm
GPS.02	D1-N-B-S	Çap 8 mm
GPS.03	D1-N-B-S	Çap ≤12 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

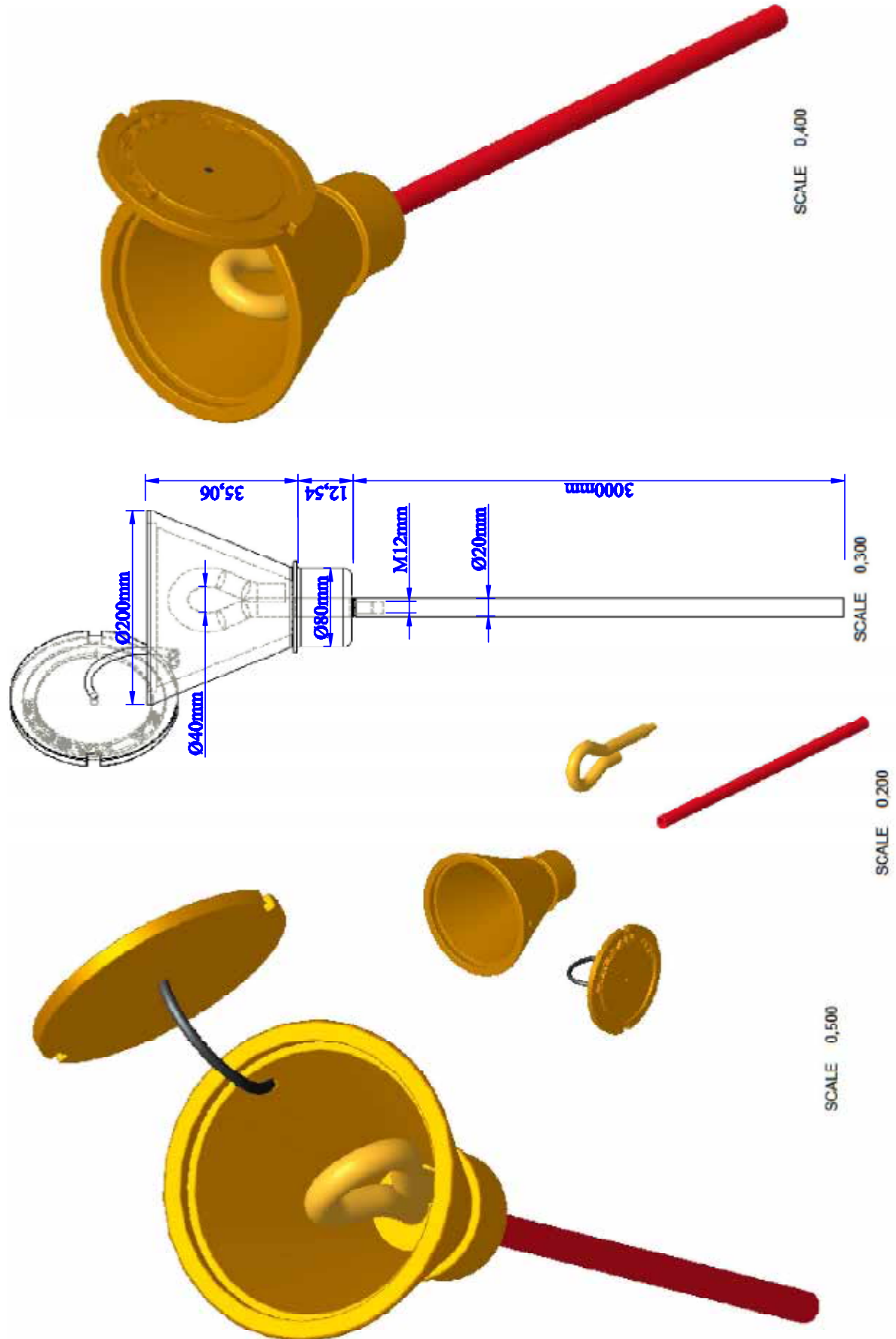
KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

DÉTAIL DE MISE À LA TERRE POUR HÉLICOPTÈRE



ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

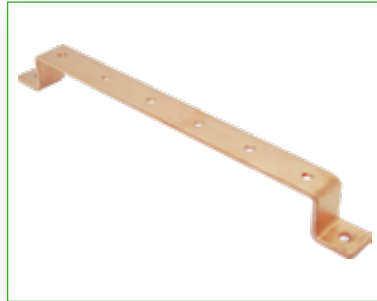
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

BARS

Barres Principales



Code	Matériau Revêtement	Taille		Diamètre Du Trou
EB.101	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm.	M8



Code	Matériau Revêtement	Taille		Diamètre Du Trou
EBA.101	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm.	M8



Code	Matériau Revêtement	Taille		Diamètre Du Trou
EB.102	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	50 cm.	M8

ANA MATERYAL
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

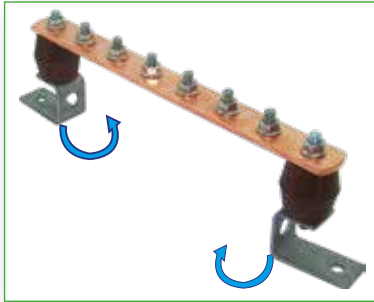
ÇİVATA SOMUN
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

BARS



Code	Matériau Revêtement	Taille		Diamètre Du Trou
EBA.102	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	30 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	40 cm.	M8
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	50 cm.	M8

Barres De Mise à La Terre Avec Isolateurs



Code	Matériau Revêtement	Taille	
EB.200	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm



Code	Matériau Revêtement	Taille	
EBK.200	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	25x3 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x3 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	30 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

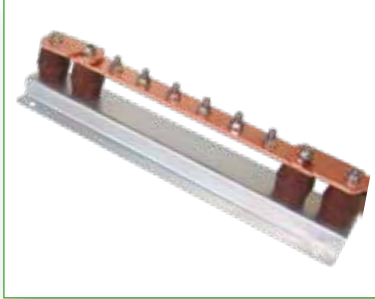
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

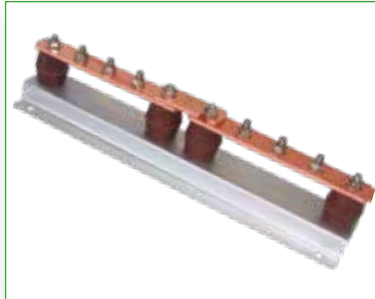
DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

BARS

Liens De Déconnexion



Code	Matériau Revêtement	Taille	
EB.202	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	100 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	100 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	100 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	100 cm



Code	Matériau Revêtement	Taille	
EBT.201	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	30x5 mm	100 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	40x5 mm	100 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	50x5 mm	100 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	40 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	50 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	60 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	80 cm
	A-B-B4-D1-D2	60x5 mm	100 cm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

BARS

Liens De Déconnexion



Code	Matériau Revêtement	Taille	
EBT.202	B-B4-D1-D2	30x5 mm	40 cm
	B-B4-D1-D2	30x5 mm	50 cm
	B-B4-D1-D2	30x5 mm	60 cm
	B-B4-D1-D2	30x5 mm	80 cm
	B-B4-D1-D2	30x5 mm	100 cm
	B-B4-D1-D2	40x5 mm	40 cm
	B-B4-D1-D2	40x5 mm	50 cm
	B-B4-D1-D2	40x5 mm	60 cm
	B-B4-D1-D2	40x5 mm	80 cm
	B-B4-D1-D2	40x5 mm	100 cm
	B-B4-D1-D2	50x5 mm	40 cm
	B-B4-D1-D2	50x5 mm	50 cm
	B-B4-D1-D2	50x5 mm	60 cm
	B-B4-D1-D2	50x5 mm	80 cm
	B-B4-D1-D2	50x5 mm	100 cm
	B-B4-D1-D2	60x5 mm	40 cm
	B-B4-D1-D2	60x5 mm	50 cm
	B-B4-D1-D2	60x5 mm	60 cm
	B-B4-D1-D2	60x5 mm	80 cm
	B-B4-D1-D2	60x5 mm	100 cm



Code	Description	Taille Du Jeu De Barres		Boulon
TSIC -101	CÉLIBATAIRE TROU DE RANGÉE BAR, AVEC ISOLATEURS, COUVERT	30x3 mm	300 mm	NC
		30x3 mm	500 mm	NC
		30x3 mm	1000 mm	NC
		50x5 mm	300 mm	NC
		50x5 mm	500 mm	NC
		50x5 mm	1000 mm	NC
		100x10 mm	300 mm	NC
		100x10 mm	500 mm	NC
		100x10 mm	1000 mm	NC

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

BARS



Code	Description	Taille Du Jeu De Barres		Boulon
DSIC 201	TROU DE RANGÉE BAR, AVEC ISOLATEURS, COUVERT	50x5 mm	300 mm	NC
		50x5 mm	500 mm	NC
		50x5 mm	1000 mm	NC
		100x10 mm	200 mm	NC
		100x10 mm	300 mm	NC
		100x10 mm	400 mm	NC
		100x10 mm	500 mm	NC
		100x10 mm	1000 mm	NC
		160x10 mm	300 mm	NC
		160x10 mm	500 mm	NC
		160x10 mm	1000 mm	NC

Barres De Signal



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille
EBH-101.02	D1-D2-S-S4-N	DC-NC	20x15x175 mm



Code	Matériau Revêtement	Boulon	Taille
EBH-101.03	D1-D2-S-S4-N	DC-NC	20x15x175 mm

Isolateurs



Code	La Description		Fil
B.2.01	1 KV	2 Saplamalı	M8
B.2.02		1 Saplamalı	
B.2.03		Saplamasız	

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

ÇİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

TAMBOURS DE TERRE



Code	Matériau Revêtement	La Description	Taille
ESD-101.01	D-B-N	Tambour (petit)	20 m
ESD-101.02	D-B-N	Tambour (grand)	20 m

Panneaux de mise à la terre



Code	Matériau Revêtement	La Description
ESDP-102.01	N,acier peint	petite carte de mise à la terre du tambour (sommier tapissier)
ESDP-102.02	N,acier peint	planche de mise à la terre pour petit tambour en acier peint (sans base)
ESDP-102.03	N,acier peint	panneau de mise à la terre à tambour en acier peint (sommier tapissier)
ESDP-102.04	N,acier peint	grande plaque de mise à la terre en acier peint (sans socle)

Kit de mise à la terre ESD



Code	Matériau Revêtement	Hauteur De Tige
ESD.100.01	D1-D2-B-B4-N	1 m

Câble De Mise à La Terre Avec Clip Métallique



Code	La Description	Longueur
RST.01.01	16 mm ² NYAF kablo	5 m
RST.01.02	16 mm ² NYAF kablo	10 m
RST.01.03	16 mm ² NYAF kablo	20 m
RST.01.04	25 mm ² NYAF kablo	5 m
RST.01.05	25 mm ² NYAF kablo	10 m
RST.01.06	25 mm ² NYAF kablo	20 m
RST.01.07	35 mm ² NYAF kablo	5 m
RST.01.08	35 mm ² NYAF kablo	10 m
RST.01.09	35 mm ² NYAF kablo	20 m

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

PLAQUES DE MISE À LA TERRE STATIQUE



Code	Matériau / Revêtement	Dimension
ESDL.200.01	B4-B-N	250 x 250
ESDL.200.02	B4-B-N	400 x 400



Code	Matériau / Revêtement	Dimension
ESDL.202.01	B-B4-N	400 x 400 mm
ESDL.202.02	B-B4-N	250 x 250 mm

Impédance ESD



Code	La Description	Matériau Revêtement	Jusqu'au Diamètre de Condition
ELTR-100.01	1MΩ Empedanslı Impedance	S	8 mm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

Fosse de mise à la terre en béton



Code	Poids	Mesure	Épaisseur
RIP.101.01.01	55 kg (Sans couverture)	40x40xh25 cm	5 cm
RIP.101.01.16	60 kg (Sans couverture)	40x40xh40 cm	5 cm
RIP.101.01.07	230 kg (Sans couverture)	50x60xh60 cm	5 cm

Les couvercles peuvent être fournis, selon votre choix, en béton, en fonte, en acier galvanisé à chaud ou en acier.



Code	Poids	Mesure	Épaisseur
RIP.101.06.03	210 kg (Sans couverture)	60x60xh40 cm	10 cm

Les couvercles peuvent être fournis, selon votre choix, en béton, en fonte, en acier galvanisé à chaud ou en acier.

Regards en plastique



Code	Mesure
RIP.101.06.02	30x30x30 cm
RIP.101.06.01	40x40x40 cm
RIP.101.05.01	55x55x50 cm

Regards galvanisés à chaud ou électrozingués



Code	Poids	Mesure
RIP.101.02	13 kg / 20 kg	40x40x40 / 50x50x50

Regards en fonte



Code	Poids	Mesure	Épaisseur
RIP.101.03	13 kg	22.8x13.8xh20 cm	33 cm

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

APPAREILS DE MESURE DE LA MISE À LA TERRE

ERT-S



Caractéristiques

- 1-Test de résistance de mise à la terre.
- 2-Test de résistance spécifique du sol.
- 3-Test de résistance de mise à la terre sans piquets à l'aide de pinces de mesure (en option).
- 4-Transfert des valeurs mesurées vers un ordinateur.
- 5-Certificat d'étalonnage d'usine.

Metrel Euro Test



Caractéristiques

- 1- Test de résistance de mise à la terre (avec piquets).
- 2- Test de résistance de mise à la terre (sans piquets).
- 3- Test de résistance spécifique du sol.
- 4- Test d'isolation, de disjoncteur différentiel (RCD), d'ordre des phases, de varistance, de continuité de la ligne de terre PE, ainsi que de l'impédance de boucle et de ligne.
- 5-Mesures de puissance, harmoniques, angle de phase, fréquence, tension de contact, intensité lumineuse, courant de fuite, courant, tension, kW, VA, Var, CosQ.
- 6-Transfert des valeurs mesurées vers l'ordinateur.

DT-5300B



Caractéristiques

- 1- Test de résistance de mise à la terre.
- 2- Test de résistance spécifique du sol.
- 3- Certificat d'étalonnage d'usine.

ANA MATERYAL

A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç

SYSTÈMES DE SOUDURE EXOTERMICQUE
CADWELD®



ERICO TÜRKİYE TEMSİLCİSİ

QU'EST-CE QU'UN PROCÉDÉ EXOTHERMIQUE ?



Les réactions qui dégagent de la chaleur lorsqu'elles se produisent sont appelées réactions exothermiques. Grâce à la chaleur intense dégagée par cette réaction, les poudres métalliques fondent et lient durablement les conducteurs entre eux.



Il a été mis au point en 1938 par le Dr Charles Cadwell dans l'Ohio, aux États-Unis.

Une connexion durable et fiable



Comme l'assemblage s'effectue au niveau moléculaire, il garantit une liaison durable sous terre, sous contrainte et dans des environnements corrosifs. Il n'y a aucun relâchement au niveau du point de jonction au fil du temps. On obtient ainsi une liaison aussi durable que la durée de vie de l'installation.



Il forme un chemin de courant homogène et peut transporter autant de courant que les conducteurs qu'il relie. La résistance de contact est si faible qu'elle est négligeable.

IEEE 837 TEST D'INTENSITÉ DE COURANT

La seule méthode permettant de souder des métaux différents entre eux



Facile et rapide

- Tout le monde peut le faire après une formation simple.
- Ne nécessite pas d'alimentation électrique externe.
- Sa fabrication est facile et rapide.



QUALITY

Qualité de la poussière

- La pureté des poudres composant le mélange et l'homogénéité de ce dernier constituent un facteur très important qui influe sur la qualité du soudage.
- Les poudres issues de la ferraille ou du recyclage, contrairement aux poudres pures, entraînent des soudures incomplètes et présentant des bavures.
- Lorsque les poudres ne sont pas correctement mélangées, la chaleur ne se répartit pas de manière homogène, ce qui empêche le remplissage correct de la zone de soudure et provoque un effet thermique plus important sur un conducteur.
- Les poudres de mauvaise qualité s'humidifient facilement sur le chantier et ne s'enflamment pas.

Qualité du creuset

Si l'on n'utilise pas une matière première de type et de qualité adaptés pour le creuset :

- Le métal fondu ne s'écoule pas facilement dans les canaux et ne remplit pas correctement la cuve de soudage.
- Le creuset ne peut pas refroidir rapidement et uniformément.
- S'il n'est pas fabriqué avec un savoir-faire de précision, le creuset sera endommagé par le métal en fusion et la pression qui s'exerce.
- La durée de vie du creuset sera très courte.

Pourquoi la haute qualité ?

- L'utilisation de matériel de mauvaise qualité entraîne des retards dans les travaux.
- Les liaisons moléculaires qui doivent se former au niveau des soudures ne se produisent pas suffisamment ; la résistance de contact augmente.
- La corrosion se développe en raison des espaces entre les conducteurs.
- Si le contrôle qualité des points de soudure n'est pas effectué, les soudures défectueuses ne peuvent pas être détectées.
- Le creuset se déforme très rapidement, ce qui entraîne des coûts supplémentaires.
 - Les coûts de main-d'œuvre augmentent,
 - La consommation de poudre augmente,
 - La consommation de creuset augmente.

CADWELD CLASSIQUE



- Les poudres de soudure se trouvent dans des tubes.
- Il y a de la poudre à canon au fond des tubes.
- Le mélange de poudres est d'une pureté maximale.
- Le mélange de poudres est homogène.

4 ÉTAPES APRÈS L'INSTALLATION DU CREUSET



Vider la poussière



Vider la poudre à canon.



Allumez le briquet.



Ouvrez le creuset.

CADWELD PLUS



- Les poudres de soudage et la poudre à souder sont contenues dans des capsules hermétiques.
 - Le mélange de poudres est d'une pureté maximale.
 - Le mélange de poudres est homogène.
 - La capsule ne s'ouvrant pas, le soudage s'effectue avec la quantité exacte.
 - Le temps de fabrication est réduit de 30 %.
 - Peut être stocké très longtemps. Ne prend pas l'humidité.
 - Il est adapté aux conditions de sécurité au travail.
- Le soudage s'effectue à une distance de 1 m.

4 ÉTAPES APRÈS L'INSTALLATION DU CREUSET



Placez la poudre Plus à son emplacement.



Allumez l'allumeur Plus.



Ouvrez le creuset.

ACCESSOIRES



Cadweld classique



Creuset



Cadweld Plus



Allumeur classique



Allumeur électronique



Mastic



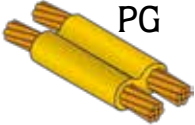
Grattoir

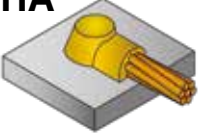
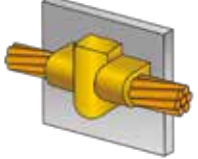
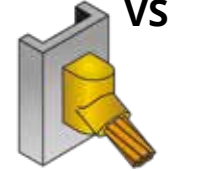
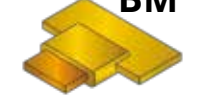
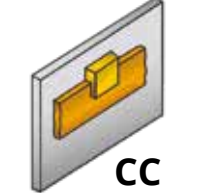


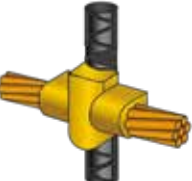
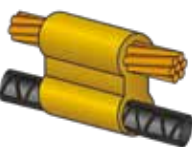
Brosse

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ



Forme de la connexion	La Coupe Transversale		Dimensions de la soudure exothermique	Type de pince	Code
	A (mm ²)	B (mm ²)			
 SS	50 (8 mm rond)	50 (8 mm rond)	45	L-160	SSC-W6
	70 (10mm rond)	70 (10mm rond)	65	L-160	SSC-W8
	25	25	32	L-160	SSC-Y1
	35	35	32	L-160	SSC-Y2
	50	50	45	L-160	SSC-Y3
	70	70	65	L-160	SSC-Y4
	95	95	90	L-160	SSC-Y5
	120	120	115	L-160	SSC-Y6
 TA	25	25	32	L-160	TAC-Y1
	35	35	45	L-160	TAC-Y2
	35	25	45	L-160	TAC-Y2-Y1
	50	50	90	L-160	TAC-Y3
	8 mm rond	8 mm rond	65	L-160	TAC-W6
	70	70	90	L-160	TAC-Y4
	70	35	45	L-160	TAC-Y4-Y2
	95	95	115	L-160	TAC-Y5
	95	120	150	L-160	TAC-Y5-Y6
	120	120	150	L-160	TAC-Y6
	120	70	90	L-160	TAC-Y6-Y4
	150	150	200	L-160	TAC-Y7
	185	185	200	L-160	TAC-Y8
 XA	25	25	45	L-160	XAC-Y1
	35	35	65	L-160	XAC-Y2
	50	50	90	L-160	XAC-Y3
	8 mm rond	8 mm rond	65	L-160	XAC-W6
	70	70	115	L-160	XAC-Y4
	95	95	150	L-160	XAC-Y5
	120	120	200	L-160	XAC-Y6
 XBD	50	50	115	L-160	XBC-Y3-Y3
	95	95	250	L-160	XBC-Y5-Y5
	120	120	2x150	L-160	XBQ-Y6-Y6
 PG	25	25	45	L-160	PGC-Y1
	35	35	65	L-160	PGC-Y2
	50	50	90	L-160	PGC-Y3
	8 mm rond	8 mm rond	90	L-160	PGC-W6
	70	70	115	L-160	PGC-Y4
	70	25	90	L-160	PGC-Y4-Y1
	95	95	150	L-160	PGC-Y5
	120	120	200	L-160	PGC-Y6

Forme de la connexion	La Coupe Transversale		Dimensions de la soudure exothermique	Type de pince	Code
	A (mm ²)	B (mm ²)			
HA 	25	-	45	M-129	HAA-Y1
	35	-	45	M-129	HAA-Y2
	50	-	45	M-129	HAA-Y3
	70	-	65	M-129	HAA-Y4
VG 	25	-	45	L-160	VGC-Y1
	35	-	45	L-160	VGC-Y2
	50	-	115	L-160	VGC-Y3
	8mm yuvarlak	-	65	L-160	VGC-W6
	70	-	115	L-160	VGC-Y4
	95	-	150	L-160	VGC-Y5
	120	-	150	L-160	VGC-Y6
VS 	50	-	90	L-160	VSC-Y3
	70	-	90	L-160	VSC-Y4
	95	-	115	L-160	VSC-Y5
	120	-	115	L-160	VSC-Y6
BM 	2x30	2x30	65	L-160	BMP-BAK
	3x30	3x30	65	L-160	BMP-CAK
	3x40	3x40	90	L-160	BMC-CAL
EB 	2x30mm	2x30mm	90	L-161	EB-BGP-BAK
	2x25mm	2x25mm	65	L-161	EBP-CAJ
	3,5x25mm	3,5x25mm	65	L-161	G-EBP-DAJ
 CC	2x30mm	-	90	L-161	CCP-BAK
GR 	20mm	50mm ²	90	L-160	GRC-P20-Y3
	20mm	70mm ²	90	L-160	GRC-P20-Y4
	20mm	95mm ²	90	L-160	GRC-P20-Y5
	20mm	120mm ²	90	L-160	GRC-P20-Y6
	18mm	50mm ²	90	L-160	GRC-P18-Y3
	18mm		90	L-160	GRC-P18-Y4
	18mm	95mm ²	90	L-160	GRC-P18-Y5
	18mm	120mm ²	90	L-160	GRC-P18-Y6

Forme de la connexion	La Coupe Transversale		Dimensions de la soudure exothermique	Type de pince	Code
	A (mm ²)	B (mm ²)			
 GT	20mm	50mm ²	90	L-160	GTC-P20-Y3
	20mm		90	L-160	GTC-P20-Y4
	20mm	95mm ²	115	L-160	GTC-P20-Y5
	20mm	120mm ²	150	L-160	GTC-P20-Y6
	18mm	50mm ²	90	L-160	GTC-P18-Y3
	18mm		90	L-160	GTC-P18-Y4
	18mm	95mm ²	115	L-160	GTC-P18-Y5
	18mm	120mm ²	150	L-160	GTC-P18-Y6
 RC	20-40mm	25	45	L-161A	RCP-Y1
	20-40mm	35	45	L-161A	RCP-Y2
	20-40mm	50	65	L-161A	RCP-Y3
	20-40mm	70	90	L-161A	RCP-Y4
	20-40mm	95	90	L-161A	RCP-Y5
	20-40mm	120	90	L-161A	RCP-Y6
 RT	20-40mm	25	45	SMK21	RTP-Y1
	20-40mm	35	45	SMK21	RTP-Y2
	20-40mm	50	90	SMK21	RTP-Y3
	20-40mm	70	90	SMK21	RTP-Y4
	20-40mm	95	90	SMK21	RTP-Y5
	20-40mm	120	115	SMK21	RTP-Y6

ANA MATERYAL

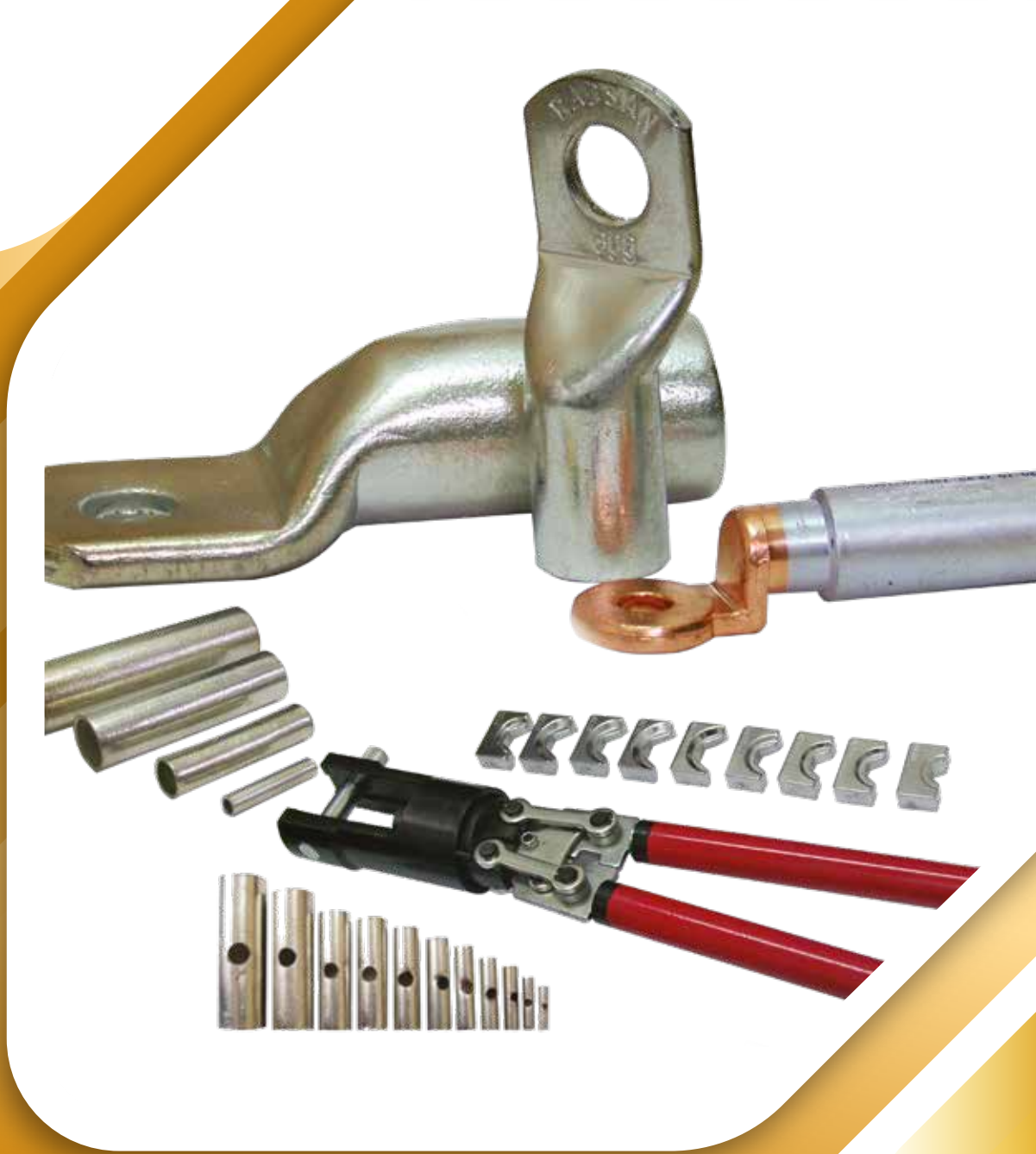
A=Alüminyum, B=Bakır, D=Demir-Çelik,
F=Bronz, G=Pik Döküm, N=Paslanmaz,
P=Plastik, S=Prinç

KAPLAMALAR

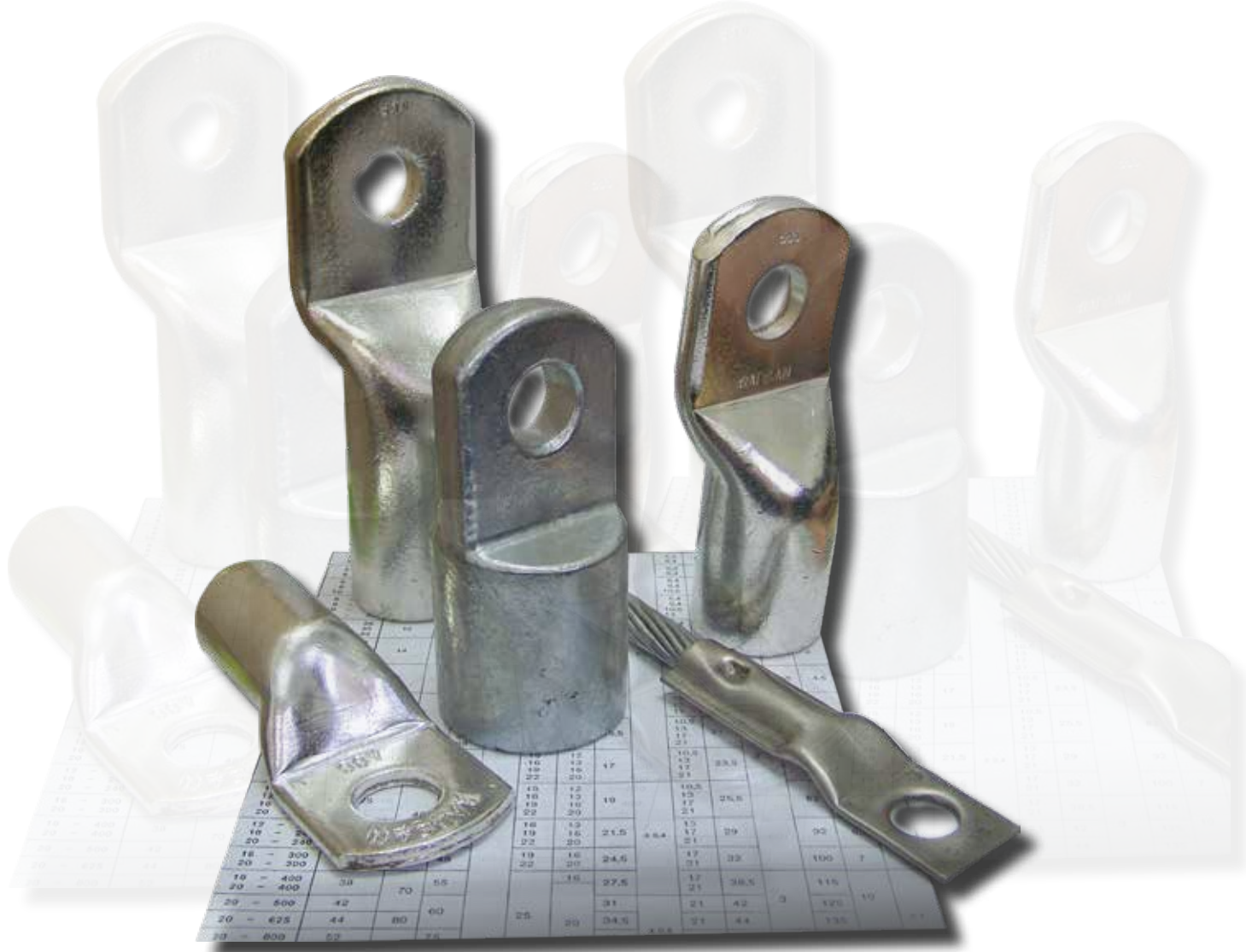
1=El. Galvaniz, 2=Sıcak Galvaniz, 3=El. Bakır,
4=Elektro Kalay, 5=El. Krom-Nikel,
6=Siyah İzalasyon, 7=Sarı-Yeşil İzalasyon

CİVATA SOMUN

DC=Galvaniz,
NC=Paslanmaz,
SC=Prinç



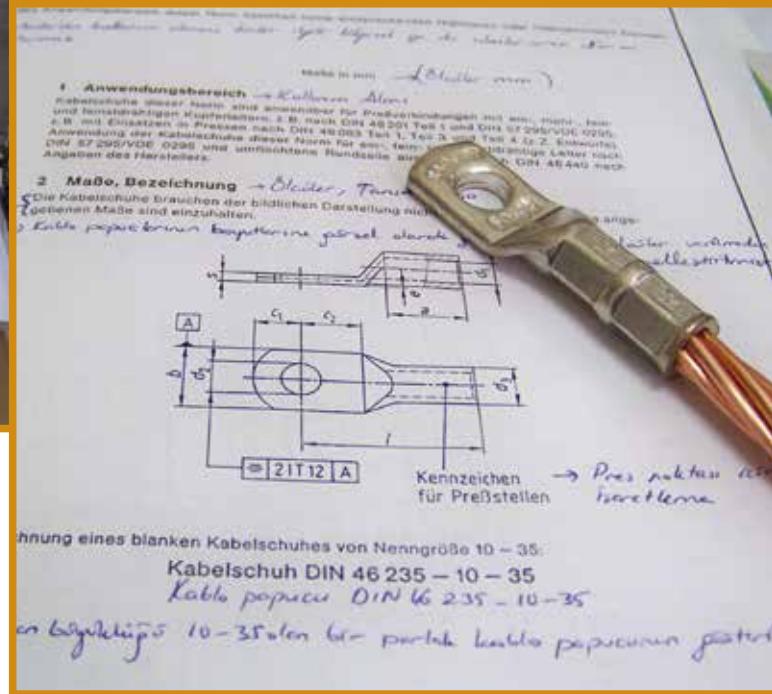
ACCESSOIRES DE RACCORDEMENT DE CÂBLES



Pour toutes les organisations

CONNEXION SÉCURISÉE – SERVICE SÉCURISÉ

Matière première de qualité	Grâce à l'utilisation de cuivre électrolytique et d'étain de haute qualité, une conductivité électrique élevée et une longue résistance à la corrosion sont assurées.
Production de qualité	Grâce aux machines CNC et aux lignes de production automatisées, la fabrication est réalisée avec une précision maximale et un minimum d'erreurs.
Contrôle qualité	Dans notre laboratoire, des essais électriques, mécaniques et environnementaux sont réalisés en permanence afin de développer et de contrôler nos produits.
Livraison dans les délais	Nous expédions vos commandes immédiatement depuis notre stock. Ainsi, la livraison des produits est effectuée dans les meilleurs délais et le plus rapidement possible.
Livraison complète	Grâce au système de codes-barres utilisé dans notre production et à notre système d'emballage automatisé, vos commandes sont expédiées avec une précision de 100 %.
Montage facile	Grâce au chanfrein adapté, le montage des câbles s'effectue sans difficulté.
Dureté appropriée	Grâce à une technologie de recuit avancée, nos cosses de câble sont suffisamment souples pour être facilement mises en forme et suffisamment rigides pour ne pas se desserrer.
Diversité	Grâce à nos fabrications spéciales, à nos différents diamètres de perçage et à notre large gamme de produits, nous proposons des solutions adaptées à toutes les applications sectorielles.
Normes	Fabrication conforme aux normes TSE et DIN.



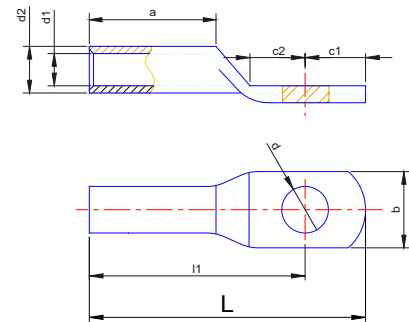
 TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ TURKISH STANDARDS INSTITUTION CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS	
Markanın Tanımı Description of the Mark TSE  TSE	
BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	14.0.30.4.06.00/TSE-66758
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	24.06.2015
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	24.06.2016
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	RADSAN ELEKTROMEKANİK İNŞAAT ENERJİ MAKİNA TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM SANAYİ VE TİCARET ANONİM ŞİRKETİ
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	İ.O.S.B. 1122 CAD. 1434 SK. NO:1 YENİMAHALLE ANKARA/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	RADSAN ELEKTROMEKANİK İNŞ. ENERJİ MAK. TELEKOMÜNİKASYON BİLİŞİM SAN. VE TİC. A.Ş.
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	HASANOĞLAN ORGANİZE SAN BÖLGESİ 20-21 PARSEL SAMSUN YOLU 25.KM YATAŞ YANI YIBIŞAŞ KARŞISI HASANOĞLAN ANKARA/TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI REGISTERED TRADE MARK	RADSAN
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	TS EN 61236-1 / Beyan gerilimleri 36 kV'a (Ürün 42 kV) kadar olan güç kabloları için sıkıstırma ve mekanik bağlayıcılar - Solum 1: Deney metotları ve özellikler / 19.01.2006
BELGE KAPSAMI SCOPE OF LICENCE	-TKRE XXX.XX.XX MODEL SİNİF BL +90°C İŞLEME SICAKLIĞINA KADAR KULLANILABİLEN DOĞRUDAN SİKİŞMALI EKLEME PARÇASI (Cu) 6 mm (DAHİL) – 400 mm (KADAR)
  EŞREF ÇAKIROĞLU ANKARA BELGELENDİRME MÜDÜRÜ	

COSSES DE CÂBLE SKP

DIN 46235 Série

Caractéristiques

- Section: 6 - 630 mm²
- Cuivre électrolytique
- Étamage
- Dureté adaptée, cuivre recu
- Marquage approprié



Parça No: TKD.103

Code	Section du câble mm ²	Boulon	Diamètre intérieur (d1)	Diamètre extérieur (d2)	Longueur du fût (L1)	Longueur du trou (a)	Largeur de la tête (b)	c1	c2	Longueur totale (L)	Quantité par boîte
TKD.103.01	6	M5	4,00	5,50	24,00	10,00	8,50	9,00	6,00	33,00	500
TKD.103.02	10	M6 M8	4,70	6,00	27,00	10,00	9,00	9,00 10,50	6,00 8,00	36,00 37,50	500
TKD.103.03	16	M6 M8 M10	5,70	8,50	36,00	20,00	13,00 13,00 17,00	10,50 13,00 15,00	8,00 10,00 12,00	46,50 49,00 51,00	250
TKD.103.04	25	M6 M8 M10 M12	7,20	10,00	38,00	20,00	14,00 16,00 17,00 19,00	10,50 13,00 15,00 16,00	8,00 10,00 12,00 13,00	48,50 51,00 53,00 54,00	200
TKD.103.05	35	M8 M10 M12	8,40	12,50	42,00	20,00	17,00 19,00 21,00	13,00 15,00 16,00	10,00 12,00 13,00	55,00 57,00 58,00	100
TKD.103.06	50	M8 M10 M12 M16	10,20	14,50	52,00	28,00	20,00 22,00 24,00 28,00	13,00 15,00 16,00 19,00	10,00 12,00 13,00 16,00	65,00 67,00 68,00 71,00	50
TKD.103.07	70	M8 M10 M12 M16	11,70	16,50	55,00	28,00	24,00 24,00 24,00 30,00	13,00 15,00 16,00 19,00	10,00 12,00 13,00 16,00	68,00 70,00 71,00 74,00	50
TKD.103.08	95	M10 M12 M16	13,70	19,00	65,00	35,00	28,00 28,00 32,00	15,00 16,00 19,00	12,00 13,00 16,00	80,00 81,00 84,00	40
TKD.103.09	120	M10 M12 M16 M20	15,70	21,00	70,00	35,00	32,00 32,00 32,00 38,00	15,00 16,00 19,00 22,00	12,00 13,00 16,00 20,00	85,00 86,00 89,00 92,00	30
TKD.103.10	150	M10 M12 M16 M20	17,20	23,50	78,00	35,00	34,00 34,00 34,00 40,00	15,00 16,00 19,00 22,00	12,00 13,00 16,00 20,00	93,00 94,00 97,00 100,00	20
TKD.103.11	185	M10 M12 M16 M20	19,20	25,50	82,00	40,00	37,00 37,00 40,00 42,00	15,00 19,00 22,00 16,00	12,00 16,00 20,00 13,00	97,00 98,00 104,00 108,00	20
TKD.103.12	240	M12 M16 M20	21,70	29,00	92,00	50,00	42,00 42,00 45,00	19,00 19,00 22,00	16,00 16,00 20,00	111,00 114,00 119,00	10
TKD.103.13	300	M16 M20	24,70	32,00	100,00	70,00	48,00 22,00	19,00 20,00	16,00 20,00	122,00 140,00	10
TKD.103.14	400	M16 M20	27,50	38,50	115,00	80,00	55,00 25,00	16,00 20,00	20,00 20,00	140,00 140,00	6
TKD.103.15	500	M20	31,20	42,00	125,00	100,00	60,00 25,00	20,00 20,00	20,00 20,00	150,00 150,00	4
TKD.103.16	625	M20	35,20	45,00	135,00	100,00	60,00 25,00	20,00 20,00	20,00 20,00	160,00 160,00	4

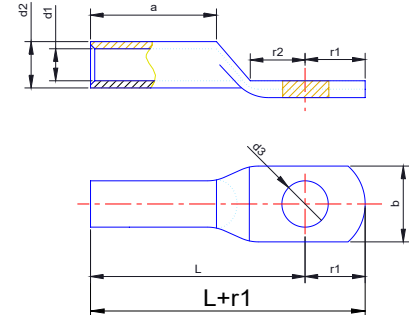
SKP KABLO PABUÇLARI

Standart Serisi



Caractéristiques

- Section: 6 - 500 mm²
- Cuivre électrolytique
- Étamage
- Dureté adaptée, cuivre recu
- **Certifié conforme à la norme TS EN 61238-1**



Parça No: TKR.103

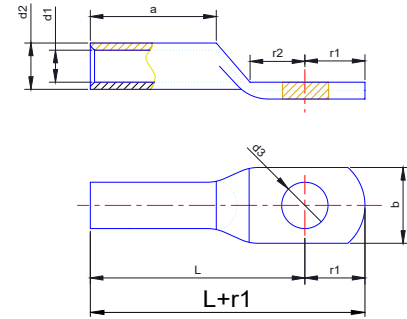
Code	Section du câble mm ²	Boulon	Diamètre du trou (d3)	Diamètre intérieur (d1)	Diamètre extérieur (d2)	Longueur du trou (a)	Largeur de la tête (b)	Longueur du fût (L1)	r1	r2	Longueur totale (L) par boîte	Quantité
TKR.103.01	6	M5	5,50	4,00	5,50	7,50	12,00	24,00	8,00	8,00	32,00	500
TKR.103.02	10	M6	6,50	4,70	6,00	9,00	12,00	27,00	8,00	9,00	35,00	500
TKR.103.03	16	M8	8,50	6,20	8,00	11,50	13,00	29,00	9,00	9,00	38,00	250
TKR.103.04	25	M8	8,50	7,20	9,00	13,00	14,00	31,50	10,00	9,00	41,50	250
TKR.103.05	35	M10	10,50	8,20	11,00	15,50	21,50	40,00	10,00	9,75	50,00	150
TKR.103.06	50	M10	10,50	10,20	13,00	18,50	22,50	44,00	13,00	13,00	57,00	100
TKR.103.07	70	M12	12,50	12,20	15,00	21,50	25,00	49,00	10,00	14,50	59,00	75
TKR.103.08	95	M12	12,50	14,20	17,00	24,50	28,00	53,00	12,00	14,00	65,00	50
TKR.103.09	120	M14	14,50	15,20	19,00	27,00	26,00	59,00	13,00	13,50	72,00	40
TKR.103.10	150	M14	14,50	16,20	20,00	28,50	34,50	64,50	14,00	15,00	78,50	30
TKR.103.11	185	M16	16,50	19,20	23,00	33,50	36,00	72,00	18,00	19,00	90,00	20
TKR.103.12	240	M16	16,50	22,20	26,00	38,50	37,00	79,00	21,00	20,00	100,00	10
TKR.103.13	300	M20	22,00	24,20	29,00	42,50	40,00	85,00	20,00	20,50	105,00	10
TKR.103.14	400	M20	22,00	28,20	33,00	48,00	44,00	90,00	24,00	24,00	114,00	

SKP KABLO PABUÇLARI

Standart Serisi, Uzun Tip

Caractéristiques

- Section: 6 - 500 mm²
- Cuivre électrolytique
- Étamage
- Dureté adaptée, cuivre recu



Parça No: TKRU.103

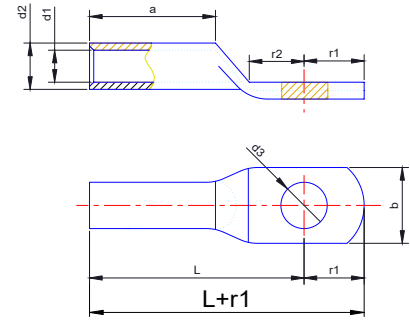
Code	Section du câble (mm ²)	Boulon	Diamètre du trou (d3)	Diamètre intérieur (d1)	Diamètre extérieur (d2)	Largeur de la tête (b)	Longueur de la tête (a)	Longueur du fût (L)	r1	r2	Longueur totale (L+r1)	Quantité par boîte
TKRU.103.01	6	M5	5,50	4,00	5,50	7,50	17,00	24,00	8,00	8,00	37,00	500
TKRU.103.02	10	M6	6,50	4,70	6,00	9,00	17,00	27,00	8,00	9,00	40,00	500
TKRU.103.03	16	M8	8,50	6,20	8,00	11,50	16,00	29,00	9,00	9,00	41,00	250
TKRU.103.04	25	M8	8,50	7,20	9,00	13,00	21,50	31,50	10,00	9,00	49,00	250
TKRU.103.05	35	M10	10,50	8,20	11,00	15,50	26,50	40,00	10,00	10,00	55,00	150
TKRU.103.06	50	M10	10,50	10,20	13,00	18,50	25,50	44,00	13,00	13,00	60,00	100
TKRU.103.07	70	M12	12,50	12,20	15,00	21,50	36,00	49,00	10,00	14,50	70,00	75
TKRU.103.08	95	M12	12,50	14,20	17,00	24,50	39,00	53,00	12,00	14,00	76,00	50
TKRU.103.09	120	M14	14,50	15,20	19,00	27,00	39,00	59,00	13,00	13,50	85,00	40
TKRU.103.10	150	M14	14,50	16,20	20,00	28,50	44,00	64,50	14,00	15,00	88,00	30
TKRU.103.11	185	M16	16,50	19,20	23,00	33,50	41,00	72,00	18,00	19,00	95,00	20
TKRU.103.12	240	M16	16,50	22,20	26,00	38,50	41,00	79,00	21,00	20,00	104,00	10
TKRU.103.13	300	M20	22,00	24,20	29,00	42,50	48,00	85,00	20,00	20,50	113,00	10
TKRU.103.14	400	M20	22,00	28,20	33,00	48,00	52,00	90,00	24,00	24,00	120,00	6

SKP KABLO PABUÇLARI

Ekonomik Serisi

Caractéristiques

- Section: 6 - 300 mm²
- Cuivre électrolytique
- Étamage
- Dureté adaptée, cuivre recu


Parça No: TKPF.103

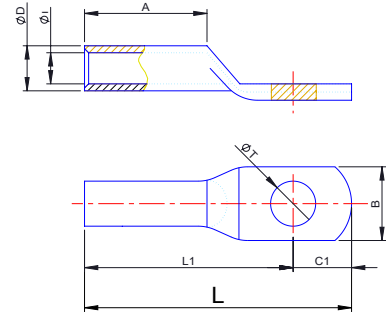
Code	Section du câble (mm ²)	Boulon	Diamètre du trou (d3)	Diamètre intérieur (d1)	Diamètre extérieur (d2)	Largeur de la tête (b)	Longueur de la tête (a)	Longueur du fût (L)	r1	r2	Longueur totale (L+r1)	Quantité par boîte
TKPF.103.01	6	M4	5,50	4,00	5,50	7,50	13,00	24,00	8,00	8,50	32,00	500
TKPF.103.02	10	M4	6,50	4,70	6,00	9,00	12,50	27,00	7,50	8,25	34,50	500
TKPF.103.03	16	M6	8,50	5,70	7,00	10,00	15,00	29,50	9,00	9,00	38,50	250
TKPF.103.04	25	M8	8,50	7,20	8,50	12,50	14,00	31,50	10,00	10,50	41,50	250
TKPF.103.05	35	M10	10,50	8,20	10,00	14,50	18,00	38,00	12,00	12,00	50,00	150
TKPF.103.06	50	M10	10,50	10,20	12,00	17,50	26,00	47,00	10,00	10,00	57,00	100
TKPF.103.07	70	M12	12,50	11,70	14,00	20,50	24,00	48,50	10,50	13,50	59,00	75
TKPF.103.08	95	M12	12,50	13,70	16,00	23,50	27,00	52,75	12,25	12,50	65,00	50
TKPF.103.09	120	M14	14,50	15,50	18,00	26,50	28,00	57,50	13,50	14,00	71,00	40
TKPF.103.10	150	M14	14,50	17,20	20,00	29,50	36,00	65,00	14,00	15,00	79,00	30
TKPF.103.11	185	M16	16,50	18,70	22,00	32,00	36,00	72,00	18,00	18,00	90,00	20
TKPF.103.12	240	M16	16,50	20,70	24,50	36,50	40,00	80,00	20,00	20,50	100,00	10
TKPF.103.13	300	M20	22,00	23,20	28,00	42,00	40,00	83,00	22,00	23,00	105,00	
TKPF.103.14	400	M20	22,00	28,20	33,00	49,00	43,00	90,00	24,00	25,00	114,00	

SKP KABLO PABUÇLARI

Alüminyum Serisi

Caractéristiques

- Aluminium électrolytique
- Certifié conforme à la norme TS EN 61238-1

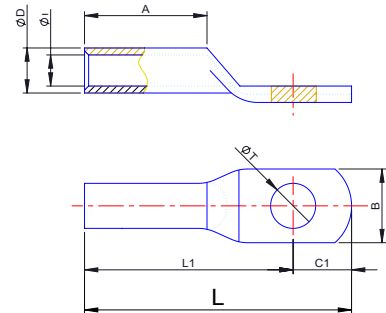


Code	Section du câble (mm²)	Boulon	Delik Çapı (ØT)	Diamètre intérieur (ØI)	Diamètre extérieur (ØD)	Largeur de la tête (B)	Longueur de la tête (A)	Longueur du fût (L1)	C1	Longueur totale (L)	Quantité par boîte
TKAD.103.03 A	16	M6	6,50	6,00	10,00	18,00	35,50	52,00	9,50	61,50	100
TKAD.103.04 A	25	M8	8,50	7,00	12,00	18,00	42,00	60,00	9,50	69,50	100
TKAD.103.05 A	35	M10	10,50	8,20	14,00	21,00	46,00	67,00	11,50	78,50	50
TKAD.103.06 A	50	M10	10,50	10,00	16,00	25,00	50,00	72,00	11,50	83,50	50
TKAD.103.07 A	70	M10	10,50	11,20	18,40	28,00	60,00	86,00	13,00	99,00	30
TKAD.103.08 A	95	M12	13,00	13,50	22,00	32,00	60,00	90,00	16,50	106,50	25
TKAD.103.09 A	120	M12	13,00	14,70	23,50	32,00	60,00	91,00	16,50	107,50	20
TKAD.103.10 A	150	M14	15,00	17,00	26,00	35,00	68,00	103,00	19,00	122,00	15
TKAD.103.11 A	185	M14	15,00	18,50	28,00	40,00	69,50	106,00	19,00	125,00	10
TKAD.103.12 A	240	M14	15,00	21,00	32,00	45,00	77,00	116,00	20,00	136,00	8
TKAD.103.13 A	300	M16	17,00	23,30	38,50	49,00	82,00	124,00	20,00	144,00	4

Série Aluminium

Caractéristiques

- Aluminium électrolytique
- Certifié conforme à la norme TS EN 61238-1



Code	Section du câble (mm²)	Diamètre intérieur (D1)	Diamètre extérieur (D2)	Longueur (L)	Quantité par boîte
TKAD.102.03 A	16	6	10	58	100
TKAD.102.04 A	25	7	12	64	100
TKAD.102.05 A	35	8,2	14	75	50
TKAD.102.06 A	50	10	16	82	50
TKAD.102.07 A	70	11,2	18,4	96	30
TKAD.102.08 A	95	13,5	22	104	25
TKAD.102.09 A	120	14,7	23,5	116	20
TKAD.102.10 A	150	17	26	122	15
TKAD.102.11 A	185	18,5	28	125	10
TKAD.102.12 A	240	21	32	136	8
TKAD.102.13 A	300	23,3	38,5	144	4

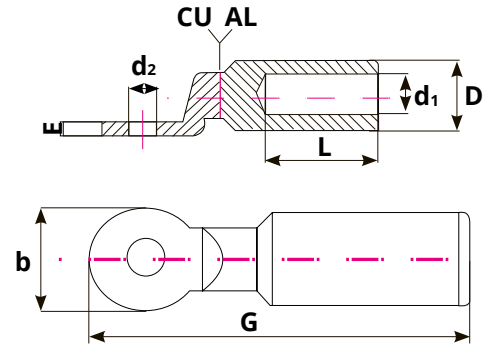
COSSES DE CÂBLE SKP

Série bimétallique – Type standard



Caractéristiques

- Section 10 mm² – 630 mm²
- Pour le raccordement d'un câble en aluminium à une barre en cuivre
- Sürtünme kaynağı teknolojisiyle üretilmiştir.
- Cuivre et aluminium de haute qualité et de grande pureté
- Surface polie
- **Certifié conforme à la norme TS EN 61238-1**



Code	Kesit (mm ²)	D ±0.2	d1 ±0.2	G±1	b±0.2	F±0.1	L±0.5
CAL-16BS	M8	16	6	82	24	3	41
CAL-25BS	M10	16	7	82	24	3	41
CAL-35BS	M10	16	8.5	82	24	3	41
CAL-50BS	M12	20	9.8	90	25	3.5	49
CAL-70BS	M12	20	11.6	90	25	3.5	49
CAL-95BS	M12	20	13.8	90	25	3.5	49
CAL-120BS	M12	25	15.5	113	28	4.2	60
CAL-150BS	M12	25	17	113	28	4.2	60
CAL-185BS	M12	32	18.5	130	35	5	62
CAL-240BS	M12	32	21.5	130	35	5	62
CAL-300BS	M12	34	24	135	36	5	63.5
CAL-400BS	M16	34	26	135	36	5	63.5

MANCHONS DE RACCORDEMENT

Série DIN



Code	Section du câble (mm²)	Diamètre intérieur (D1)	Diamètre extérieur (D2)	Longueur (L)	Quantité par boîte
TKDE.102.01	6	4	5,5	30	500
TKDE.102.02	10	4,7	6	30	500
TKDE.102.03	16	5,7	8,5	50	250
TKDE.102.04	25	7,2	10	50	250
TKDE.102.05	35	8,4	12,5	50	150
TKDE.102.06	50	10,2	14,5	56	100
TKDE.102.07	70	11,7	16,5	56	75
TKDE.102.08	95	13,7	19	70	50
TKDE.102.09	120	15,7	21	70	40
TKDE.102.10	150	17,2	23,5	80	30
TKDE.102.11	185	19,2	25,5	90	20
TKDE.102.12	240	21,7	29	100	10
TKDE.102.13	300	24,7	32	120	
TKDE.102.14	400	27,5	38,5	150	
TKDE.102.15	500	31,2	42	160	
TKDE.102.16	625	35,2	45	160	



Série TSE



Code	Section du câble (mm²)	Diamètre intérieur (D1)	Diamètre extérieur (D2)	Longueur (L)	Quantité par boîte
TKRE.102.01	6	4	5,5	25	500
TKRE.102.02	10	4,7	6	30	500
TKRE.102.03	16	6,2	8	35	250
TKRE.102.04	25	7,2	9	40	250
TKRE.102.05	35	8,2	11	45	150
TKRE.102.06	50	10,2	13	50	100
TKRE.102.07	70	12,2	15	55	75
TKRE.102.08	95	14,2	17	65	50
TKRE.102.09	120	15,2	19	70	40
TKRE.102.10	150	16,2	20	80	30
TKRE.102.11	185	19,2	23	85	20
TKRE.102.12	240	22,2	26	90	10
TKRE.102.13	300	24,2	29	104	



Série Économique



Code	Section du câble (mm²)	Diamètre intérieur (D1)	Diamètre extérieur (D2)	Longueur (L)	Quantité par boîte
TKPE.102.01	6	4	5,5	25	500
TKPE.102.02	10	4,7	6	30	500
TKPE.102.03	16	6,2	8	35	250
TKPE.102.04	25	7,2	9	40	250
TKPE.102.05	35	8,2	11	45	150
TKPE.102.06	50	10,2	13	50	100
TKPE.102.07	70	12,2	15	55	75
TKPE.102.08	95	14,2	17	65	50
TKPE.102.09	120	15,2	19	70	40
TKPE.102.10	150	16,2	20	80	30
TKPE.102.11	185	19,2	23	85	20
TKPE.102.12	240	22,2	26	90	10
TKPE.102.13	300	24,2	29	104	



MÉTHODE DE SERTISSAGE



Sertissage Sécurisé

✓ Dénudez le câble sur une longueur suffisante en fonction de l'élément de raccordement.

✓ Assurez-vous que le câble et l'élément de raccordement sont propres.

✓ Insérez complètement le câble dans l'élément de raccordement.

✓ Assurez-vous d'utiliser un outil de sertissage approprié.

Effectuez le sertissage de la partie la plus intérieure vers la partie la plus extérieure.

NOMBRE DE SERTISSAGES

Section (mm ²)	Cosses de câble SKP		Section (mm ²)	Cosses de câble DIN 46235		Section (mm ²)	Cosses de câble en aluminium	
	Mâchoire de sertissage étroite	Mâchoires de sertissage larges		Mâchoire de sertissage étroite	Mâchoires de sertissage larges		Mâchoire de sertissage étroite	Mâchoires de sertissage larges
6	1		6	2		6		
10	1		10	2		10		
16	1	1	16	2	1	16	4	2
25	2	1	25	2	1	25	4	2
35	2	1	35	2	1	35	5	2
50	2	1	50	3	1	50	5	2
70	2	1	70	3	1	70	6	3
95	2	1	95	4	2	95	6	3
120	2	1	120	4	2	120	6	3
150	2	1	150	4	2	150	6	3
185	2	2	185	4	2	185	6	3
240	4	2	240	5	2	240	8	3
300	4	2	300		2	300	8	3
400	4	2	400		3	400		4
			500		3	500		4
			625		3			
			800		3			
			1000		3			