



TRIDELTA Parafoudres S.A.

Member of TRIDELTA group



VARISIL™ HE-I A OXYDE DE ZINC ET AVEC ENVELOPPE SYNTHETIQUE de 5 kV à 54 kV



VARISIL™ HE-I POLYMER HOUSED GAPLESS METAL OXIDE TYPE from 5 kV up to 54 kV

Domaine d'application

Le parafoudre VARISIL™ HE-I est conçu pour la protection des équipements de postes et de lignes Moyenne Tension contre les surtensions. Le parafoudre VARISIL™ HE-I est un appareil 10 kA / Classe 2 issu des gammes HE et HE-S, utilisant des varistances à oxyde de zinc de performances supérieures. Son utilisation est recommandée dans les zones très exposées aux surtensions de différentes origines (foudre, manœuvre).

Structure

Les varistances à oxyde de zinc sont fabriquées dans notre usine avec nos propres mélanges et procédés depuis plus de 12 ans. L'empilage de varistances est maintenu par une structure en fibre de verre imprégnée de résine époxyde puis recouvert d'une enveloppe en élastomère silicone.

Le parafoudre VARISIL™ HE-I est conforme aux exigences de la dernière édition de la norme CEI 60099-4 :2009.

Conditions de fonctionnement

Température ambiante : - 50° C à + 50°C

Options standard

NO = vis, rondelles et bride nécessaires au raccordement
P2 = socle carré
IP2 = socle carré isolé
S3D2 = déconnecteur (jusqu'à HE-I 36)

D'autres options sont disponibles sur demande.

Paramètres techniques

Tension assignée (Ur) : de 5 kV à 54 kV
Courant nominal de décharge (In) : 10 kA
Classe de décharge de ligne : 2
Courant de grande amplitude : 100 kA
Courant de longue durée : 500 A / 2000 µs
Tenue au court-circuit (Is) : 20 kA
Tenue statique au moment de flexion (SLL) : 200 N.m

Field of application

The VARISIL™ HE-I surge arrester is intended for the overvoltage protection of MV substations and line equipment. The VARISIL™ HE-I surge arrester is a 10 kA / Line Discharge Class 2 device derived from our HE and HE-S ranges using metal oxide resistors with upgraded performance. Its use is recommended in areas strongly exposed to overvoltages from different origins (lightning, switching).

Design

The MO resistors have been manufactured in our factory using our own mixtures and processes for more than 12 years. The resistor stack is mechanically clamped by a fiberglass reinforced epoxy resin and covered by a silicone rubber housing.

The VARISIL™ HE-I surge arrester complies with the requirements of the latest IEC 60099-4:2009 standard.

Operating Conditions

Ambient temperature : - 50° C up to + 50°C

Standard options

NO = bolts, washers and clamp for connection
P2 = square pedestal
IP2 = insulated square pedestal
S3D2 = disconnecting device (up to HE-I 36)

Other options are available upon request.

Technical features

Rated voltage (Ur) : 5 kV up to 54 kV
Nominal discharge current (In) : 10 kA
Line discharge class : 2
High current impulse withstand : 100 kA
Long duration current impulse withstand : 500 A / 2000 µs
Short circuit current withstand (Is) : 20 kA
Specified long-term load (SLL) : 200 N.m

Classe 2
Class 2

VARISIL™ HE-I à oxyde de zinc et avec enveloppe synthétique
VARISIL™ HE-I polymer housed gapless metal oxide

NEW

Version 02/13
Issue 02/13

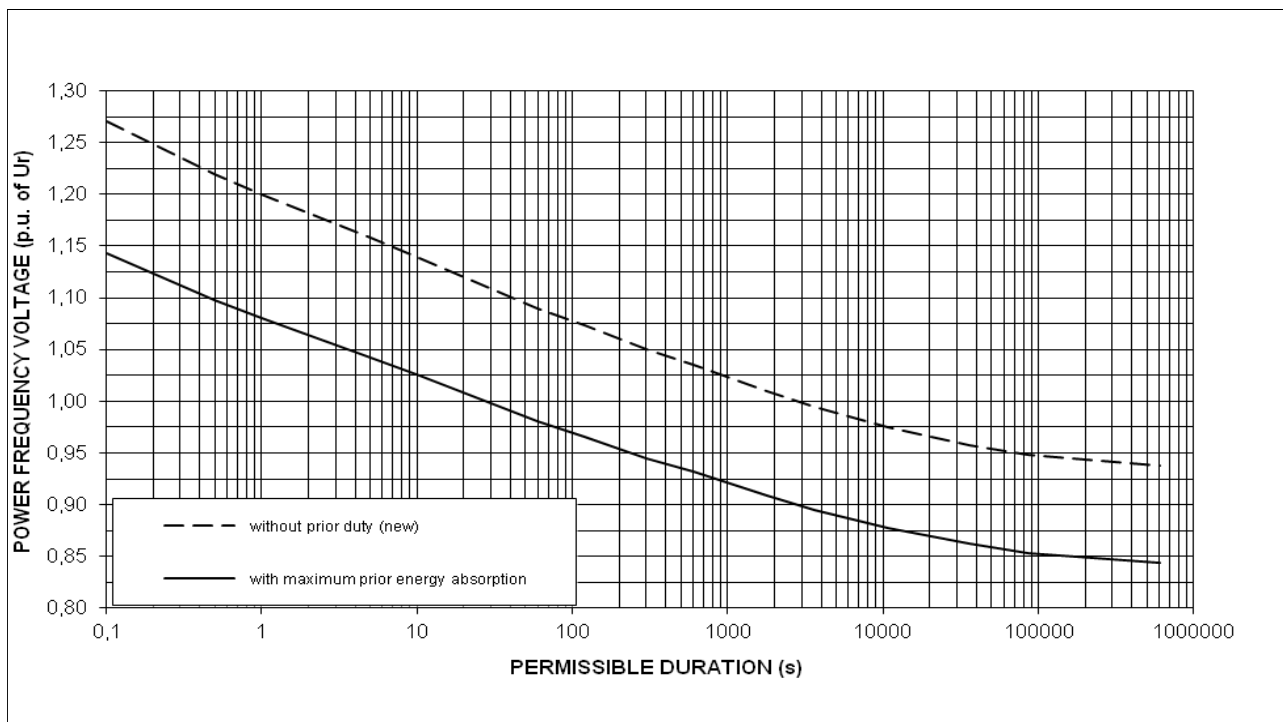
Prospectus n° 3
Prospectus n° 3

Caractéristiques / Characteristics

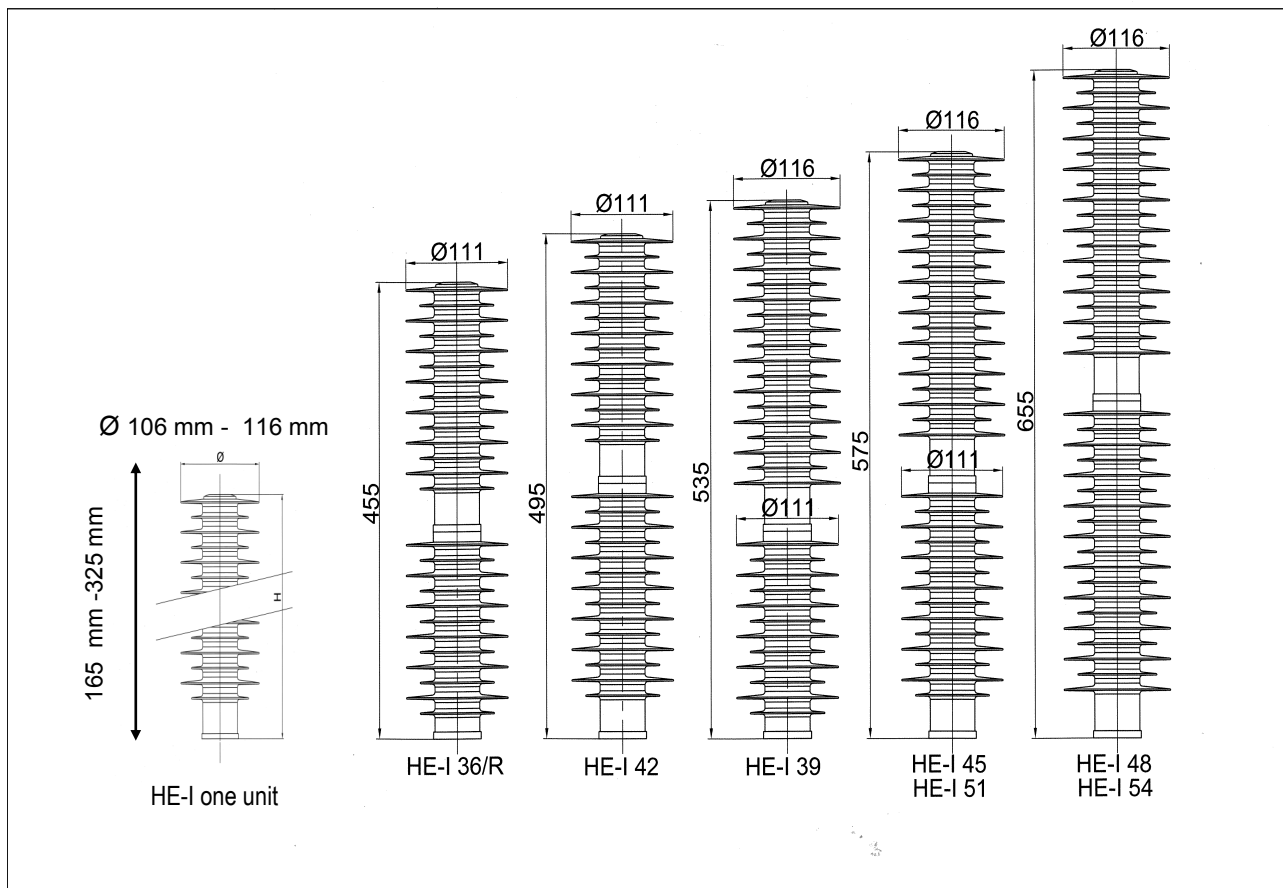
| Modèle Model | unité /unit | HE-I 05 | HE-I 10 | HE-I 15 | HE-I 21 | HE-I 24 | HE-I 30 | HE-I 36 |
|---|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| Tension Assignée Rated Voltage (Ur) | kV eff/rms | 5 | 10 | 15 | 21 | 24 | 30 | 36 |
| Tension de service permanent Continuous operating voltage (Uc) | kV eff/rms | 4 | 8 | 12 | 17 | 20 | 24 | 29 |
| Tension résiduelle max. au choc de foudre Max. lightning residual voltage 5 kA 8/20 10 kA 8/20 20 kA 8/20 | kV crête/peak | 13.2 14.0 15.5 | 26.3 28.0 30.9 | 39.5 42.0 46.4 | 55.3 58.8 65.0 | 63.2 67.2 74.3 | 79.0 84.0 92.8 | 94.8 100.8 111.4 |
| Tension résiduelle max. au choc de manoeuvre Max. switching residual voltage 500 A 30/60 | kV crête/peak | 11.1 | 22.3 | 33.4 | 46.7 | 53.4 | 66.8 | 80.1 |
| Tenue dielectrique choc de l'enveloppe Lightning impulse withstand level of the housing | kV 1.2/50 | 95 | 95 | 110 | 125 | 170 | 170 | 200 |
| Ligne de fuite Creepage distance | mm | 480 | 480 | 650 | 800 | 1200 | 1200 | 1025 |
| Poids (option no) Weight (option no) | kg | 1.1 | 1.3 | 1.7 | 2.1 | 2.6 | 2.8 | 3.3 |

| Modèle Model | unité /unit | HE-I 36/R | HE-I 39 | HE-I 42 | HE-I 45 | HE-I 48 | HE-I 51 | HE-I 54 |
|--|------------------|------------------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Tension Assignée Rated Voltage (Ur) | kV eff/rms | 36 | 39 | 42 | 45 | 48 | 51 | 54 |
| Tension de service permanent Continuous operating voltage (Uc) | kV eff/rms | 29 | 32 | 34 | 37 | 40 | 41 | 44 |
| Tension résiduelle max. au choc de foudre Max lightning residual voltage 5 kA 8/20 10 kA 8/20 20 kA 8/20 | kV crête/peak | 94.8 100.8 111.4 | 102.6 109.2 120.7 | 110.5 117.6 129.9 | 118.4 126 139.2 | 126.3 134.4 148.5 | 134.2 142.8 157.8 | 142.1 151.2 167.1 |
| Tension résiduelle max. au choc de manoeuvre Steep current impulse residual voltage 10 kA 1 / 2.5 | kV crête/peak | 108.9 | 117.9 | 127.0 | 136.1 | 145.2 | 154.2 | 163.3 |
| Tenue dielectrique choc de l'enveloppe Lightning impulse withstand level of the housing | kV 1.2/50 | 230 | 280 | 250 | 300 | 325 | 300 | 325 |
| Ligne de fuite Creepage distance | mm | 1450 | 1850 | 1600 | 2000 | 2400 | 2000 | 2400 |
| Poids (option no) Weight (option no) | kg | 3.8 | 4.3 | 4.2 | 4.7 | 5.2 | 4.9 | 5.4 |

Tenue minimale aux surtensions temporaires selon l'annexe de D de la norme CEI 60099-4
 Minimum temporary overvoltage withstand capability as per Annex D of IEC 60099-4 standard



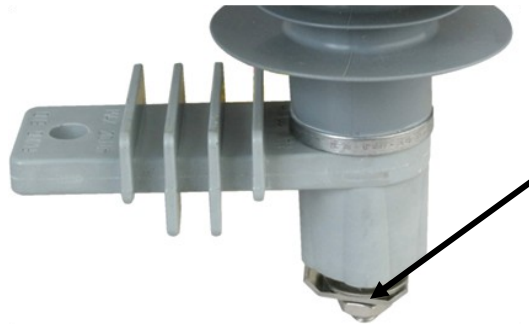
Plans de la gamme
 Drawings of the range



Déconnecteur type S3D2
Disconnecting Device S3D2 type

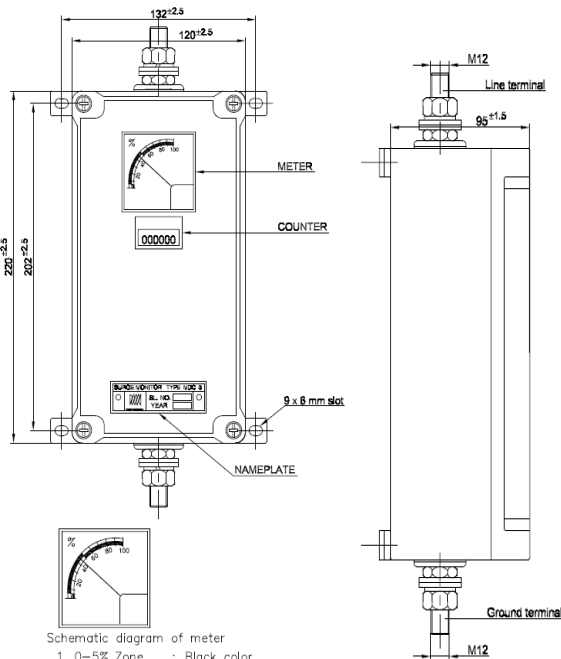
- Le système de déconnexion (S3D2) sépare automatiquement le bas du parafoudre en défaut de la terre
- Il permet une indication visuelle du défaut
- Il donne la priorité à la continuité de service
- Le déconnecteur n'est pas un appareil qui supprime le courant de défaut

- The disconnecting device (S3D2) separates automatically the bottom terminal of the failed arrester from earth
- It provides a visual indication of the failure
- It gives priority to continuity of service
- The disconnecter is not a fault clearing device



Séparation mécanique par déconnexion électrique
Mechanical separation for electrical disconnection

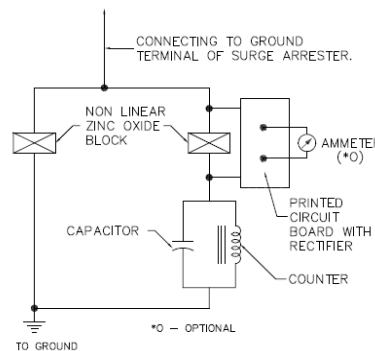
Compteur de décharge type MDC3
Discharge counter MDC3 type



Schematic diagram of meter
 1. 0-5% Zone : Black color
 2. 5-50% Zone : Green color
 3. 50-100% Zone : Red color

Nota : en cas d'utilisation d'un compteur de type MDC3 un socle isolant est indispensable

Nota : if a surge counter MDC3 is used, insulated Pedestal mounting is mandatory



ELECTRICAL SCHEMATIC DIAGRAM

Nous contacter/contact us

Adresse/Address :

TRIDELTA PARAFOUDRES S.A
 Boulevard de l'Adour
 65202 BAGNERES DE BIGORRE-FRANCE



Courriel/E-mail: parafoudres@tridelta.fr

Téléphone/ Phone : +33 (0)4.67.02.96.60
 Fax : +33 (0)4.67.02.65.32