

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

Veillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Dispositif paratonnerre / parafoudre pour systèmes à tension continue PV à 2 pôles, isolés et mis à la terre de 1 000 V DC, pour montage sur rail DIN, élément de base à 3 pôles avec contact de télésignalisation, trois éléments de protection enfichables, avec contrôle de la température, affichage de l'état sur chaque connecteur.

## Avantages

- Une qualité éprouvée des millions de fois dans les applications les plus diverses
- Installation rapide avec des ponts grâce à une largeur industrielle d'une graduation
- Contrôle et mesure simples de l'isolement grâce à des modules de protection enfichables

## Données commerciales

Référence	1099593
Conditionnement	40 Unité(s)
Commande minimum	40 Unité(s)
Clé de vente	CL1152
Product key	CL1152
GTIN	4055626949239
Poids par pièce (emballage compris)	405,78 g
Poids par pièce (hors emballage)	779,4 g
Numéro du tarif douanier	85363030
Pays d'origine	DE

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## Caractéristiques techniques

### Remarques

#### Généralités

Remarque	L'appareil est prévu pour être monté dans un boîtier, à l'abri des contacts fortuits. Respecter un écart minimum de 8 mm sur les côtés et, dans la zone de raccordement, entre les pièces actives et les pièces mises à la terre.
----------	---

### Propriétés du produit

Classe d'essai CEI	PV I / II PV T1 / T2
Types EN	T1 / T2
Système d'alimentation CEI	DC
Type	Module pour profilés enfichables en deux parties
Écart avec les parties actives et mises à la terre	8 mm
Type de produit	Parafoudres PV
Gamme de produits	VALVETRAB MS
Emplacement pour le montage	Espace intérieur
Lieu d'installation du dispositif de déconnexion	Interne
Accessibilité	Accessible
Configuration du raccordement	Configuration Y
Type de défaillances SPD	OCFM (Type de défaut d'isolation)
Message protection antisurtension défectueuse	optique, contact de signalisation à distance

#### Propriétés d'isolation

Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2

### Propriétés électriques

#### Affichage/signalisation à distance

Dénomination connexion	Contact de signalisation à distance de défaut
Fonction de commutation	Inverseur
Tension de service	5 V AC ... 250 V AC 30 V DC
Courant de service	5 mA AC ... 1,5 A AC 1 A DC

### Caractéristiques de raccordement

Type de raccordement	Raccordement vissé
Filetage vis	M5
Couple de serrage	3 Nm (1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> )

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

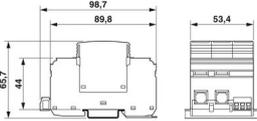
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

	4,5 Nm (25 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup> )
Longueur à dénuder	16 mm
Section de conducteur souple	1,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide	1,5 mm <sup>2</sup> ... 35 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	15 ... 2
Type de raccordement	Cosse à fourche
Section de conducteur souple	1,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>

## Contact de signalisation à distance de défaut

Type de raccordement	Raccordement par connecteurs MINICONNEC à sortie vissée
Filetage vis	M2
Couple de serrage	0,25 Nm
Longueur à dénuder	7 mm
Section de conducteur souple	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section de conducteur rigide	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Section conduct. AWG	28 ... 16

## Dimensions

Dessin coté	
Largeur	53,4 mm
Hauteur	98,7 mm
Profondeur	65,7 mm (avec profilé 7,5 mm)
Graduation	3 UL

## Indications sur les matériaux

Classe d'inflammabilité selon UL 94	V-0
Valeur CTI du matériau	600
Matériau isolant	PA 6.6-FR PBT-FR
Groupe de matériaux	I
Matériau du boîtier	PA 6.6-FR PBT-FR

## Propriétés mécaniques

### Caractéristiques mécaniques

Paroi latérale ouverte	non
------------------------	-----

## Circuit de protection

Circuits de protection	(DC+) - (DC-)
------------------------	---------------

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

	(DC+/DC-) - PE
Sens de l'action	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)
Courant de charge nominal $I_L$	80 A
Courant résiduel $I_{PE}$	$\leq 20 \mu\text{A DC}$ $\leq 350 \mu\text{A AC}$
Consommation de puissance en veille $P_C$	$\leq 25 \text{ mVA}$
Courant nom. de décharge $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ .	15 kA
Courant de décharge maximal $I_{max}$ (8/20) $\mu\text{s}$	40 kA
Courant d'essai (10/350) $\mu\text{s}$ , charge	2,5 As
Courant d'essai (10/350) $\mu\text{s}$ , énergie spécifique	6,25 kJ/ $\Omega$
Courant d'essai (10/350) $\mu\text{s}$ , valeur de crête $I_{imp}$	5 kA
Courant de décharge global $I_{total}$ (8/20) $\mu\text{s}$	40 kA
Courant de décharge global $I_{total}$ (10/350) $\mu\text{s}$	5 kA
Niveau de protection en tension $U_p$	$\leq 3,5 \text{ kV}$
Tension résiduelle $U_{res}$	$\leq 3,5 \text{ kV}$ (pour $I_n$ ) $\leq 2,9 \text{ kV}$ (à 5 kA) $\leq 3,2 \text{ kV}$ (pour 10 kA) $\leq 3,7 \text{ kV}$ (à 20 kA) $\leq 4,1 \text{ kV}$ (à 30 kA) $\leq 4,6 \text{ kV}$ (à 40 kA)
Temps de réponse $t_A$	$\leq 25 \text{ ns}$

## Circuit de protection PV

Configuration du raccordement	Configuration Y
Type de défaillances SPD	OCFM (Type de défaut d'isolation)

## Circuit de protection côté tension continue (DC)

Tension de marche à vide $U_{OCSTC}$	$\leq 975 \text{ V DC}$
Courant de choc de décharge maximal $I_{max}$ (8/20) $\mu\text{s}$	40 kA
Temps de réponse $t_A$	$\leq 25 \text{ ns}$
Courant d'essai (10/350) $\mu\text{s}$ , charge	2,5 As
Courant d'essai (10/350) $\mu\text{s}$ , énergie spécifique	6,25 kJ/ $\Omega$
Courant d'essai (10/350) $\mu\text{s}$ , valeur de crête $I_{imp}$	5 kA
Courant de décharge global $I_{total}$ (8/20) $\mu\text{s}$	40 kA
Courant de décharge global $I_{total}$ (10/350) $\mu\text{s}$	5 kA
Résistance d'isolement $R_{iso}$	$> 5 \text{ G}\Omega$ (pour 500 V DC)
Courant nom. de décharge $I_n$ (8/20) $\mu\text{s}$ .	15 kA
Courant de charge nominal $I_L$	80 A
Courant de service permanent $I_{CPV}$	$< 20 \mu\text{A}$
Tension permanente maximale $U_{CPV}$	1170 V DC
Résistance aux courts-circuits $I_{SCPV}$	2000 A
Tension résiduelle $U_{res}$	$\leq 3,5 \text{ kV}$ (pour $I_n$ ) $\leq 2,9 \text{ kV}$ (à 5 kA)

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

	≤ 3,2 kV (pour 10 kA)
	≤ 3,7 kV (à 20 kA)
	≤ 4,1 kV (à 30 kA)
	≤ 4,6 kV (à 40 kA)
Courant résiduel $I_{PE}$	≤ 20 $\mu$ A DC
	≤ 350 $\mu$ A AC
Niveau de protection en tension $U_p$	≤ 3,5 kV
Consommation de puissance en veille $P_C$	≤ 25 mVA

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP20 (uniquement lorsque toutes les bornes sont utilisées)
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C ... 80 °C
Température ambiante (stockage/transport)	-40 °C ... 80 °C
Altitude	≤ 2000 m (amsl)
Humidité de l'air admissible (fonctionnement)	5 % ... 95 %
Choc (fonctionnement)	60g (Semi-sinusoïdal / 11 ms / 3x $\pm$ X, $\pm$ Y, $\pm$ Z)
Vibration (fonctionnement)	7,5g (5-500 Hz / 2,5 h / XYZ)

## Homologations

### Spécifications UL

Tension maximale permanente MCOV	1170 V DC
Capacité de charge en court-circuit (SCCR)	50 kA
Protection de la tension nominale VPR	3 kV
Courant nominal de décharge $I_n$	10 kA
Circuits de protection	(L+) - (L-) (L+) - G (L-) - G
Tension nominale	1170 V DC
Système de distribution d'énergie	DC PV
Type SPD	1CA

### Affichage/signalisation à distance UL

Tension de service	125 V AC
Courant de service AC	1 A AC

### Caractéristiques de raccordement UL

Couple de serrage	30 lb <sub>f</sub> -in.
Section conduct. AWG	14 ... 2

## Normes et spécifications

Normes/prescriptions	EN 61643-31
Remarque	2019

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

Normes/prescriptions	IEC 61643-31
Remarque	2018

## Montage

Type de montage	Profilé : 35 mm
-----------------	-----------------

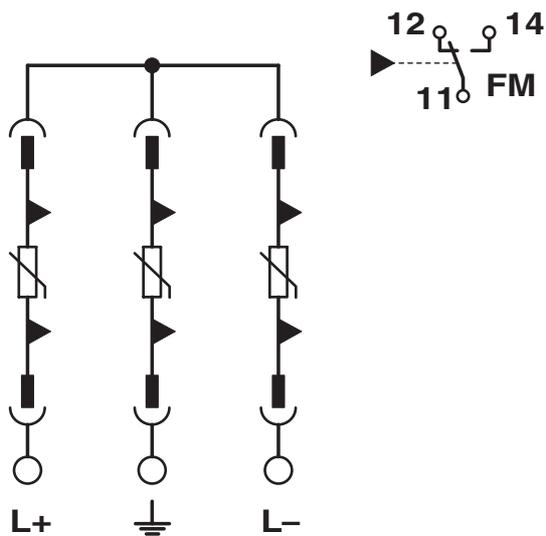
# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2

1099593

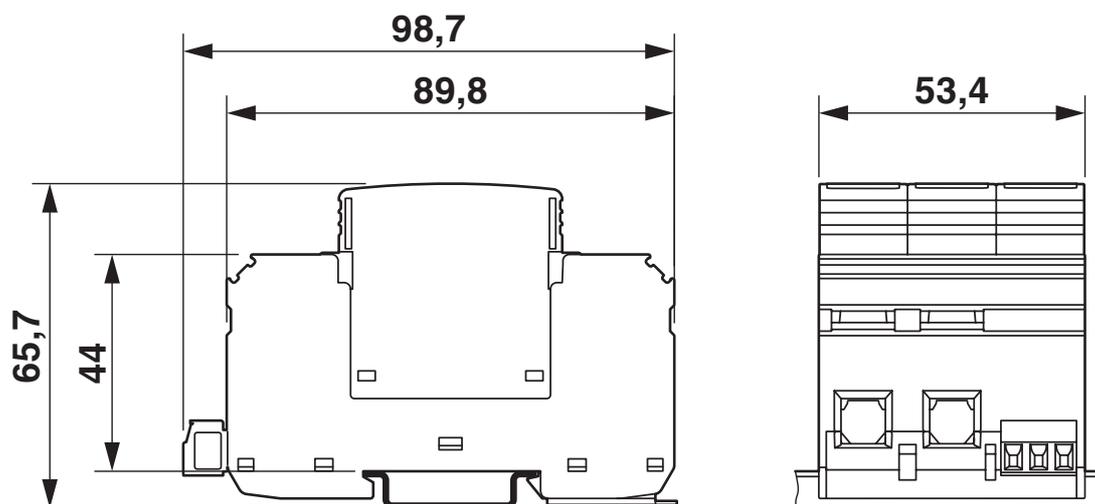
<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## Dessins

Schéma de connexion



Dessin coté



# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## Homologations

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

### **UAE-RoHS**

Identifiant de l'homologation: 22-09-50977

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## Classifications

### ECLASS

ECLASS-11.0	27130805
ECLASS-13.0	27171401

### ETIM

ETIM 9.0	EC000381
----------	----------

### UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121620
-------------	----------

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## Conformité environnementale

China RoHS

Période d'utilisation conforme : illimitée = EFUP-e

Aucune substance dangereuse dépassant les valeurs seuils ;

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## Accessoires

### ZBN 18,LGS:ERDE - Repères pour blocs de jonction

2749589

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2749589>

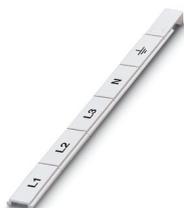


Repères pour blocs de jonction, Rubans, blanc, repéré, longitudinal: Symbole de mise à la terre, type de montage: encliquetage, pour bloc de jonction au pas de : 18 mm, surface utile: 18 x 5 mm, Nombre d'étiquettes: 5

### ZBN 18,LGS:L1-N,ERDE - Repères pour blocs de jonction

2749576

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2749576>



Repères pour blocs de jonction, Rubans, blanc, repéré, longitudinal: L1, L2, L3, N, GND, type de montage: encliquetage, pour bloc de jonction au pas de : 18 mm, surface utile: 18 x 5 mm, Nombre d'étiquettes: 5

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## ZBN 18:UNBEDRUCKT - Ruban de repérage ZB

2809128

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2809128>



Ruban de repérage ZB, Rubans, blanc, vierge, repérable avec : CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, type de montage: encliquetage, pour bloc de jonction au pas de : 18 mm, surface utile: 18 x 5 mm, Nombre d'étiquettes: 5

## ATP-QTTCB - Séparateur

3206238

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/3206238>

Séparateur, largeur: 2 mm, hauteur: 102 mm, coloris: gris



# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## B-STIFT - Crayon de marquage

1051993

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1051993>



Crayon de marquage, pour repérage manuel des rubans Zack vierges, repérage indélébile et ineffaçable, épaisseur de trait 0,5 mm

---

## SZK PZ2 VDE - Tournevis

1206463

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1206463>



Tournevis, cruciforme PZ, isolé selon VDE, dimensions : PZ 2 x 100 mm, manche à deux composants, antidérapant

# VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV/2+V-FM/40 - Dispositif de protection parafoudre/parasurtenseur de type 1/2



1099593

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1099593>

## VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-ST - Connecteur de protection antisurtension, type 1/2

2801162

<https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/2801162>



Fiche de rechange pour parafoudres combinés PV de la gamme VAL-MS-T1/T2 1000DC-PV-...

---

Phoenix Contact 2023 © - Tous droits réservés  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT SAS  
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville  
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France  
+33 (0) 1 60 17 98 98  
[documentation@phoenixcontact.fr](mailto:documentation@phoenixcontact.fr)