

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Tenga en cuenta que los datos mostrados en este documento PDF se generaron a partir de nuestro catálogo online. Por favor, encontrará todos los datos en la documentación del usuario. Prevalecen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Descargador de corrientes de rayo/de sobretensiones enchufable universal con varistores para aplicaciones de -48VDC en los que el conductor de retorno (polo positivo) se ha puesto a tierra, sin evaluación de riesgo para clases de protección contra rayos III y IV con contacto de indicación remota.

Sus ventajas

- Calidad probada millones de veces en todo tipo de aplicaciones
- Rápida instalación con puentes gracias a la anchura usual en la industria de 1 unidad de división
- Comprobación sencilla y medición del aislamiento gracias a los módulos de protección enchufables
- Protección contra sobretensiones para (-) 48 V DC en las clases de protección contra rayos III y IV mediante una capacidad de derivación de 12,5 kA por polo
- Bloqueo resistente a las vibraciones para una sujeción segura de los conectores macho

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Datos técnicos

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Combinación de descargadores
Familia de productos	VALVETRAB MS
Clase de ensayo IEC	I / II
	T1 / T2
Tipo EN	T1 / T2
Sistema de alimentación de corriente IEC	TN-S
Construcción	Módulo para carril de dos piezas enchufable
Número de polos	2
Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa	indicación óptica, contacto de indicación remota

Estado de mantenimiento de datos

Revisión de artículo	12
----------------------	----

Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2

Propiedades eléctricas

Frecuencia nominal f_N	50 Hz (60 Hz)
Visualización/señal remota	
Denominación Conexión	Contacto de indicación remota de defecto
Función de conmutación	Contacto conmutado
Tensión de servicio	5 V AC ... 250 V AC
	125 V DC (200 mA DC)
Corriente de servicio	5 mA AC ... 1,5 A AC
	1 A DC (30 V DC)

Datos de conexión

Tipo de conexión	Conexión por tornillo
Rosca de tornillo	M5
Par de apriete	3 Nm (1,5 mm ² ... 16 mm ²)
	4,5 Nm (25 mm ² ... 35 mm ²)
Longitud a desaislar	16 mm
Sección de conductor flexible	1,5 mm ² ... 25 mm ²
Sección de conductor rígido	1,5 mm ² ... 35 mm ²
Sección de conductor AWG	15 ... 2
Tipo de conexión	Terminal de horquilla
Sección de conductor flexible	1,5 mm ² ... 16 mm ²

Contacto de indicación remota de defecto

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Tipo de conexión	Conexión enchufable/por tornillo a través de COMBICON
Rosca de tornillo	M2
Par de apriete	0,25 Nm
Longitud a desaislar	7 mm
Sección de conductor flexible	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Sección de conductor rígido	0,14 mm ² ... 1,5 mm ²
Sección de conductor AWG	28 ... 16

Dimensiones

Esquema de dimensiones	
Anchura	35,6 mm
Altura	96,8 mm
Profundidad	77,5 mm (Con carril de 7,5 mm)
Unidad de división	2 UD

Datos del material

Color	negro (RAL 9005)
Clase de inflamabilidad según UL 94	V-0
Valor CTI del material	600
Material aislante	PA 6.6/PBT
Grupo de materiales	I
Material carcasa	PA 6.6
	PBT

Propiedades mecánicas

Datos mecánicos	
Pared lateral abierta	No

Circuito de protección

Pistas de protección	L-N L-PE N-PE (L+) - (L-) (L+) - PE (L-) - PE
Dirección de actuación	L-L / L-PE
Tensión nominal U _N	60 V AC ±10 % (TN-S) 60 V DC ±10 %

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Frecuencia nominal f_N	-48 V DC $\pm 10\%$ (RRH)
Tensión constante máxima U_C	50 Hz (60 Hz)
Corriente de carga nominal I_L	75 V AC
Corriente de conductor de protección I_{PE}	100 V DC
Absorción de potencia standby P_C	80 A
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μ s	$\leq 0,6$ mA
Corriente transitoria máxima $I_{máx}$ (8/20) μ s	≤ 90 mVA
Corriente de rayo de prueba (10/350) μ s, carga	12,5 kA
Corriente de rayo de prueba (10/350) μ s, energía específica	30 kA
Corriente de rayo de prueba (10/350) μ s, corriente de pico I_{imp}	39 kJ/ Ω
Corriente transitoria total I_{total} (8/20) μ s	12,5 kA
Corriente transitoria total I_{total} (10/350) μ s	50 kA
Resistencia al cortocircuito I_{SCCR}	12,5 kA
Nivel de protección U_p (L-N)	25 kA
Nivel de protección U_p (L-PE)	$\leq 0,4$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,8$ kV
Nivel de protección U_p (N-PE)	$\leq 0,4$ kV
Nivel de protección U_p (L+) - (L-)	$\leq 0,4$ kV
Nivel de protección U_p (L+) - PE	$\leq 0,4$ kV
Nivel de protección U_p (L-) - PE	$\leq 0,8$ kV
Tensión residual U_{res}	$\leq 0,4$ kV (en I_n)
	$\leq 0,35$ kV (con 10 kA)
	$\leq 0,3$ kV (con 5 kA)
	$\leq 0,275$ kV (con 4 kA)
	$\leq 0,25$ kV (con 3 kA)
Comportamiento TOV en U_T	100 V AC (5 s / modo estacionario)
	130 V DC (5 s / modo estacionario)
Tiempo de reacción t_A	100 V AC (5 s / modo estacionario)
Fusible general máximo en caso de cableado continuo V (mismo nivel)	≤ 25 ns
Fusible general máximo en caso de cableado de derivación (otro nivel)	80 A (gG - 16 mm ²)
Fusible general máximo en caso de cableado de derivación (otro nivel)	160 A (gG)

Datos técnicos adicionales

Corriente transitoria máxima $I_{máx}$ (8/20) μ s	65 kA
---	-------

Condiciones medioambientales y de vida útil

Condiciones ambientales

Índice de protección	IP20 (Solo si se emplean todos los puntos de embornaje)
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-40 °C ... 80 °C
Altitud	≤ 2000 m (s. n. m.)

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 %
Choques (en servicio)	30g (Semisinusoide / 11ms / 3x $\pm X, \pm Y, \pm Z$)
Vibración (en servicio)	7,5g (10 ... 500 Hz / 2,5 h / X, Y, Z)

Homologaciones

Especificaciones UL

Tensión constante máxima MCOV (L+) - (L-)	100 V DC
Tensión constante máxima MCOV (L+) - G	100 V DC
Tensión constante máxima MCOV (L-) - G	100 V DC
Capacidad de cortocircuito (SCCR)	5 kA
Protección de tensión nominal VPR (L+) - (L-)	400 V
Protección de tensión nominal VPR (L+) - G	400 V
Protección de tensión nominal VPR (L-) - G	600 V
Corriente transitoria nominal I_n (L+) - (L-)	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (L+) - G	20 kA
Corriente transitoria nominal I_n (L-) - G	20 kA
Pistas de protección	(L+) - (L-) (L+) - G (L-) - G
Tensión nominal	60 V DC
Tipo SPD	1CA

Indicación UL/Señal remota

Tensión de servicio	125 V AC
Corriente de servicio AC	1 A AC

Datos de conexión UL

Par de apriete	30 lb _f ·in.
Sección de conductor AWG	14 ... 2

Normas y especificaciones

Normas/disposiciones	IEC 61643-11
Observación	2011
Normas/disposiciones	EN 61643-11
Observación	2012

Montaje

Tipo de montaje	Carril simétrico: 35 mm
-----------------	-------------------------

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2

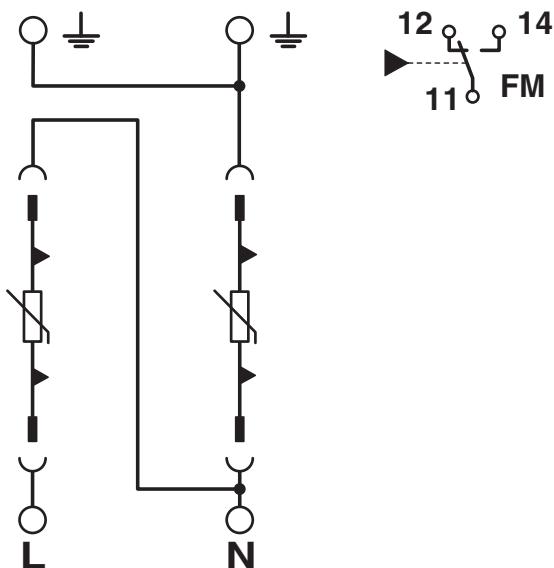


2801533

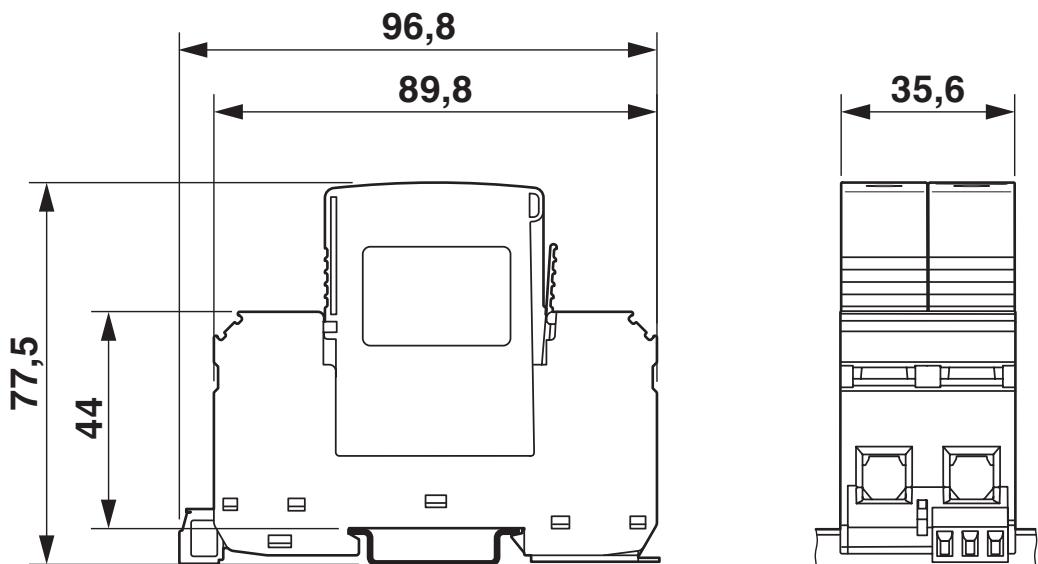
<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Dibujos

Diagrama eléctrico



Esquema de dimensiones



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Homologaciones

ⓘ To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>



cUL Recognized

ID de homologación: FILE E 330181



UL Recognized

ID de homologación: FILE E 330181



IECEE CB Scheme

ID de homologación: DE1-54090



EAC

ID de homologación: RU C-DE.*09.B.00169

CCA

ID de homologación: DE1-34421



KEMA-KEUR

ID de homologación: 2168290.01



VDE Zeichengenehmigung

ID de homologación: 40037097

UAE-RoHS

ID de homologación: 23-10-88705

cULus Recognized

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-11.0	27130802
ECLASS-13.0	27171201

ETIM

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

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39121600
-------------	----------

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Environmental product compliance

EU RoHS

Cumple los requisitos de la Directiva RoHS	Sí, Ninguna excepción
--	-----------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Ninguna sustancia peligrosa por encima de los valores límite

EU REACH SVHC

Indicación acerca de la sustancia candidata según REACH (n.º CAS)	Ninguna sustancia con una fracción de masa superior a 0,1 %
---	---

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

Accesarios

MPB 18/1-10/1.0.0 - Puente para cableado

2830443

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2830443>



Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, 10 pasos con secuencia de contactos 1-0-0

MPB 18/4- 8 - Puente para cableado

2809283

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809283>



Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, tetrafásico, de 8 polos

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

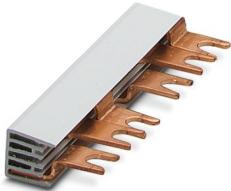
<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

MPB 18/3- 6 - Puente para cableado

2809241

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809241>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, trifásico, de 6 polos



MPB 18/1-57 - Puente para cableado

2809238

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809238>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 57 polos



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

MPB 18/1-12 - Puente para cableado

2748593

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2748593>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 12 polos



MPB 18/1- 9 - Puente para cableado

2748580

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2748580>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 9 polos



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

MPB 18/1- 8 - Puente para cableado

2748577

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2748577>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 8 polos



MPB 18/1- 6 - Puente para cableado

2748564

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2748564>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 6 polos



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

MPB 18/1- 4 - Puente para cableado

2809225

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809225>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 4 polos



MPB 18/1- 3 - Puente para cableado

2809212

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809212>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 3 polos



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

MPB 18/1- 2 - Puente para cableado

2809209

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809209>

Puente para cableado para módulos con paso de conexión de 17,5 mm, monofásico, de 2 polos



ZBN 18,LGS:ERDE - Marcador para bornes

2749589

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2749589>

Marcador para bornes, Tiras, blanco, rotulado, longitudinal: Símbolo de toma de tierra, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 18 mm, Número de índices individuales: 5, altura del campo de texto: 5 mm, anchura del campo de texto: 18 mm



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

ZBN 18,LGS:L1-N,ERDE - Marcador para bornes

2749576

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2749576>



Marcador para bornes, Tiras, blanco, rotulado, longitudinal: L1, L2, L3, N, GND, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 18 mm, Número de índices individuales: 5, altura del campo de texto: 5 mm, anchura del campo de texto: 18 mm

ZBN 18:UNBEDRUCKT - Tira de cinta Zack

2809128

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2809128>



Tira de cinta Zack, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, PLOTMARK, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 18 mm, Número de índices individuales: 5, altura del campo de texto: 5 mm, anchura del campo de texto: 18 mm

VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

DK-BIC-35 - Borne de paso

2749880

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2749880>

Borne de paso para aplicaciones VAL y FLT



ZBN 18 CUS - Tira de cinta Zack

0825059

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/0825059>

Tira de cinta Zack, disponible: Tiras, blanco, rotulado según las indicaciones del cliente, clase de montaje: encajar en ranura para índice alta, para ancho de borne: 18 mm, Número de índices individuales: 5



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

B-STIFT - Rotulador especial

1051993

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1051993>

Rotulador especial, para rotulación manual de tiras Zack sin rotular, rotulación resistente al agua y al lavado, grosor de rotulado 0,5 mm



SZK PZ2 VDE - Destornillador

1206463

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1206463>

Destornillador, estrella PZ, aislamiento VDE, tamaño: PZ 2 x 100 mm, empuñadura de 2 componentes, con protección anti desenrollado



VAL-MS-T1/T2 48/12.5/1+1V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801533

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801533>

VAL-MS-T1/T2 48/12.5 ST - Enchufe de protección contra sobretensiones tipo 1/2

2801242

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2801242>

Conecotor de repuesto L-N para descargador de corrientes de rayo/de sobretensiones enchufable VAL-MS-T1/T2 48/12.5.



Phoenix Contact 2024 © - Todos los derechos reservados

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT S.A.
Calle Nueva 1661-G
Huechuraba, Santiago
(+56 2) 652-2000
info@phoenixcontact.cl