

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

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.



Dispositivo de protección contra sobretensiones / corrientes de rayo para sistemas fotovoltaicos de tensión continua aislados y puestos a tierra de 600 V DC y 2 polos, para montaje sobre carril DIN, elemento de base de 3 polos con contacto de indicación remota, tres elementos de protección enchufables con monitorización de temperatura, mensaje de estado en cada conector.

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

Datos comerciales

Código de artículo	2801164
Unidad de embalaje	1 Unidades
Cantidad mínima de pedido	1 Unidades
Clave de venta	CL1152
Clave de producto	CL1152
GTIN	4046356714297
Peso por unidad (incluido el embalaje)	368,4 g
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	340,62 g
Número de tarifa arancelaria	85363030
País de origen	DE

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Datos técnicos

Notas

Generalidades

Observación	El aparato está diseñado para su montaje en una carcasa a prueba de contactos accidentales. Mantenga una distancia mínima de 8 mm en los laterales y, en la zona de conexión, entre las piezas activas y las piezas con toma a tierra.
-------------	--

Propiedades del artículo

Tipo de producto	Descargador PV
Familia de productos	VALVETRAB MS
Clase de ensayo IEC	PV I / II PV T1 / T2
Tipo EN	T1 / T2
Sistema de alimentación de corriente IEC	DC
Construcción	Módulo para carril de dos piezas enchufable
Distancia respecto a piezas activas y con toma a tierra	8 mm
Lugar de montaje	Interior
Lugar de montaje del dispositivo de desconexión	Interno
Accesibilidad	Accesible
Configuración de conexión	Configuración Y
Comportamiento frente a averías SPD	OCFM (Comportamiento con error de desconexión)
Mensaje Protección contra sobretensiones defectuosa	indicación óptica, contacto de indicación remota

Propiedades de aislamiento

Categoría de sobretensión	III
Grado de polución	2

Propiedades eléctricas

Visualización/señal remota

Denominación Conexión	Contacto de indicación remota de defecto
Función de conmutación	Conmutador
Tensión de servicio	5 V AC ... 250 V AC 30 V DC
Corriente de servicio	5 mA AC ... 1,5 A AC 1 A 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)

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

	4,5 Nm (25 mm ² ... 35 mm ²)
Longitud de pelado	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

Tipo de conexión	Conexión enchufable/por tornillo a través de COMBICON
Rosca de tornillo	M2
Par de apriete	0,25 Nm
Longitud de pelado	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	53,4 mm
Altura	98,7 mm
Profundidad	65,7 mm (Con carril de 7,5 mm)
Unidad de división	3 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-FR PBT-FR
Grupo de materiales	I
Material carcasa	PA 6.6-FR PBT-FR

Propiedades mecánicas

Datos mecánicos

Pared lateral abierta	No
-----------------------	----

Circuito de protección

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Pistas de protección	(L+) - (L-)
	(L+) - PE
	(L-) - PE
Dirección de actuación	(L+)-PE & (L-)-PE & (L+)-(L-)
Corriente de carga nominal I_L	80 A
Corriente de conductor de protección I_{PE}	$\leq 20 \mu\text{A DC}$
	$\leq 350 \mu\text{A AC}$
Absorción de potencia standby P_C	$\leq 25 \text{ mVA}$
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs	15 kA
Corriente transitoria máxima $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs	40 kA
Corriente de rayo de prueba (10/350) μs , carga	2,5 As
Corriente de rayo de prueba (10/350) μs , energía específica	6,25 kJ/ Ω
Corriente de rayo de prueba (10/350) μs , corriente de pico I_{imp}	5 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (8/20) μs	40 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (10/350) μs	7 kA
Nivel de protección U_p	$\leq 2,6 \text{ kV}$
Tensión residual U_{res}	$\leq 2,6 \text{ kV}$ (en I_n)
	$\leq 2 \text{ kV}$ (con 5 kA)
	$\leq 2,3 \text{ kV}$ (con 10 kA)
	$\leq 2,8 \text{ kV}$ (con 20 kA)
	$\leq 3,1 \text{ kV}$ (con 30 kA)
Tiempo de reacción t_A	$\leq 3,6 \text{ kV}$ (con 40 kA)
	$\leq 25 \text{ ns}$

Circuito de protección PV

Configuración de conexión	Configuración Y
Comportamiento frente a averías SPD	OCFM (Comportamiento con error de desconexión)

Circuito de protección lado de tensión continua (DC)

Tensión en circuito abierto U_{OCSTC}	$\leq 600 \text{ V DC}$
Capacidad de derivación máxima $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs	40 kA
Tiempo de reacción t_A	$\leq 25 \text{ ns}$
Corriente de rayo de prueba (10/350) μs , carga	2,5 As
Corriente de rayo de prueba (10/350) μs , energía específica	6,25 kJ/ Ω
Corriente de rayo de prueba (10/350) μs , corriente de pico I_{imp}	5 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (8/20) μs	40 kA
Corriente de descarga total I_{Total} (10/350) μs	7 kA
Resistencia de aislamiento R_{iso}	$> 5 \text{ G}\Omega$ (a 500 V DC)
Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs	15 kA
Corriente de carga nominal I_L	80 A
Corriente de servicio constante I_{CPV}	$< 20 \mu\text{A}$
Tensión constante máxima U_{CPV}	720 V DC
Resistencia al cortocircuito I_{SCPV}	2000 A

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Tensión residual U_{res}	$\leq 2,6$ kV (en I_n)
	≤ 2 kV (con 5 kA)
	$\leq 2,3$ kV (con 10 kA)
	$\leq 2,8$ kV (con 20 kA)
	$\leq 3,1$ kV (con 30 kA)
	$\leq 3,6$ kV (con 40 kA)
Corriente de conductor de protección I_{PE}	≤ 20 μ A DC
	≤ 350 μ A AC
Nivel de protección U_p	$\leq 2,6$ kV
Absorción de potencia standby P_C	≤ 25 mVA

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.)
Humedad de aire admisible (servicio)	5 % ... 95 %
Choques (en servicio)	60g (Semisinusoide / 11ms / 3x \pm X, \pm Y, \pm Z)
Vibración (en servicio)	7,5g (5-500 Hz / 2,5 h / XYZ)

Homologaciones

Especificaciones UL

Tensión constante máxima MCOV	800 V DC
Capacidad de cortocircuito (SCCR)	50 kA
Protección de tensión nominal VPR	2 kV
Corriente transitoria nominal I_n	20 kA
Pistas de protección	(L+) - (L-)
	(L+) - G
	(L-) - G
Tensión nominal	800 V DC
Sistema de distribución de energía	DC PV
Tipo SPD	1

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

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Normas/disposiciones	EN 61643-31
Observación	2019
Normas/disposiciones	IEC 61643-31
Observación	2018

Montaje

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

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2

2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Dibujos

Esquema de dimensiones

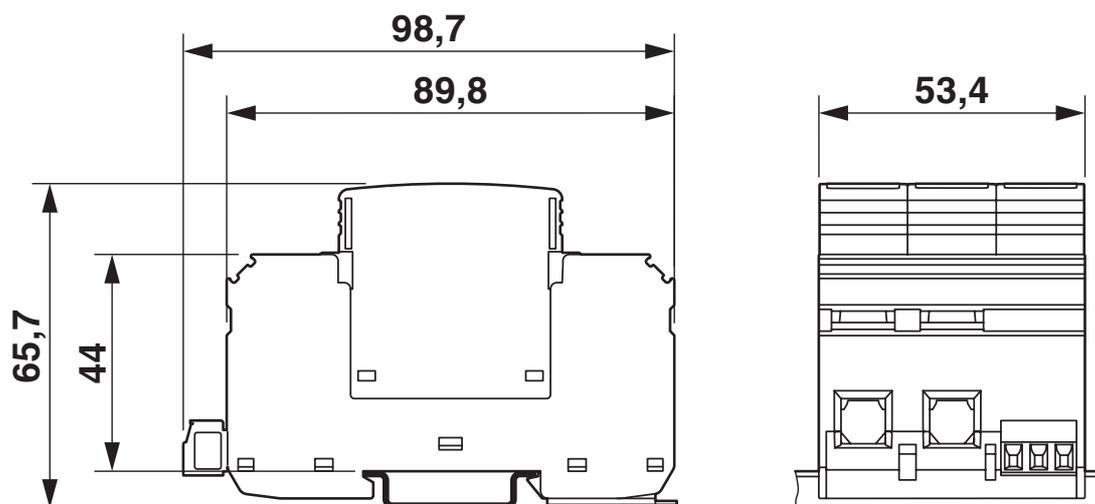
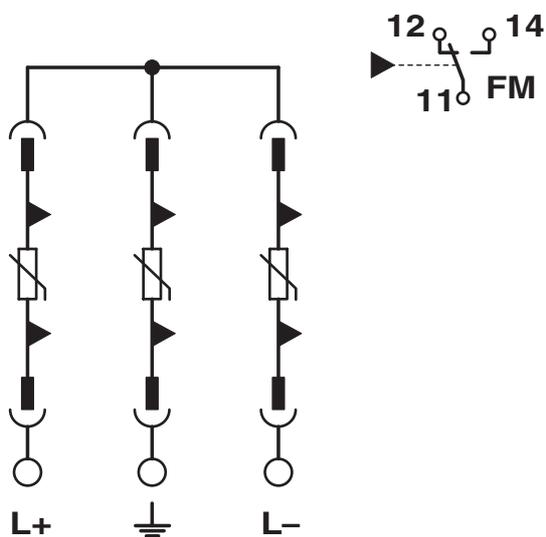


Diagrama eléctrico



VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>



KEMA-KEUR

ID de homologación: 71-123544 REV.3



UL listado

ID de homologación: FILE E 330181



cUL Listed

ID de homologación: FILE E 330181



IECEE CB Scheme

ID de homologación: NL-81006/A1

CCA

ID de homologación: NTR-NL 7937

UAE-RoHS

ID de homologación: 23-10-88705

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

Clasificaciones

ECLASS

ECLASS-13.0	27171401
ECLASS-15.0	27171401

ETIM

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

UNSPSC

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

VAL-MS-T1/T2 600DC-PV/2+V-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2801164

<https://www.phoenixcontact.com/es/productos/2801164>

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 %
---	---

Phoenix Contact 2025 © - Todos los derechos reservados

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT, S.A.U.

Parque Tecnológico de Asturias p. 16-17

E-33428 LLANERA (Asturias)

+34 985 791 636

info@phoenixcontact.es