

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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. Prevalen nuestras condiciones generales de uso para descargas.



Descargador de corrientes de rayo / sobretensiones enchufable universal equipado con varistores para redes monofásicas de alimentación de corriente con N y PE separados (sistema de 3 conductores: L1, N, PE), 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
- Posibilidad de uso 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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 | TT |
| | 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 | 13 |
|----------------------|----|

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 |
| | 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) |
| | 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 |

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



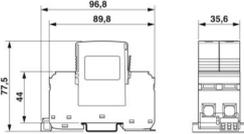
2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 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 |
| Dirección de actuación | 1L-N & N-PE |
| Tensión nominal U _N | 240 V AC (TN-S) |
| | 240 V AC (TT) |
| Frecuencia nominal f _N | 50 Hz (60 Hz) |
| Tensión constante máxima U _C (L-N) | 335 V AC |

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

| | |
|--|--|
| Tensión constante máxima U_C (L-PE) | 335 V AC |
| Tensión constante máxima U_C (N-PE) | 264 V AC |
| Corriente de carga nominal I_L | 80 A |
| Corriente de conductor de protección I_{PE} | $\leq 5 \mu\text{A}$ |
| Absorción de potencia standby P_C | $\leq 270 \text{ mVA}$ |
| Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-N) | 12,5 kA |
| Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (L-PE) | 12,5 kA |
| Corriente transitoria nominal I_n (8/20) μs (N-PE) | 50 kA |
| Corriente transitoria máxima $I_{m\acute{a}x}$ (8/20) μs | 50 kA |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (L-N), carga | 6,25 As |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (L-N), energía específica | 39 kJ/ Ω |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (L-N), corriente de cresta I_{imp} | 12,5 kA |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (L-PE), carga | 6,25 As |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (L-PE), energía específica | 39 kJ/ Ω |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (L-PE), corriente de cresta I_{imp} | 12,5 kA |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (N-PE), carga | 25 As |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (N-PE), energía específica | 625 kJ/ Ω |
| Corriente de rayo de prueba (10/350) μs (N-PE), corriente de cresta I_{imp} | 50 kA |
| Corriente transitoria total I_{total} (8/20) μs | 50 kA |
| Corriente transitoria total I_{total} (10/350) μs | 25 kA |
| Capacidad de extinción de corriente repetitiva de la red I_{ff} (N-PE) | 100 A |
| Resistencia al cortocircuito I_{SCCR} | 25 kA |
| Nivel de protección U_p (L-N) | $\leq 1,2 \text{ kV}$ $\leq 1,6 \text{ kV}$ (30 kA - 8/20 μs) |
| Nivel de protección U_p (L-PE) | $\leq 2 \text{ kV}$ |
| Nivel de protección U_p (N-PE) | $\leq 1,7 \text{ kV}$ |
| Tensión residual U_{res} (L-N) | $\leq 1,2 \text{ kV}$ (en I_n) $\leq 1,1 \text{ kV}$ (con 10 kA) $\leq 1 \text{ kV}$ (con 5 kA) $\leq 0,9 \text{ kV}$ (con 3 kA) |
| Tensión residual U_{res} (L-PE) | $\leq 2 \text{ kV}$ (en I_n) $\leq 1,5 \text{ kV}$ (con 10 kA) $\leq 1,2 \text{ kV}$ (con 5 kA) $\leq 1,1 \text{ kV}$ (con 3 kA) |
| Tensión residual U_{res} (N-PE) | $\leq 0,6 \text{ kV}$ (en I_n) $\leq 0,5 \text{ kV}$ (con 10 kA) $\leq 0,5 \text{ kV}$ (con 5 kA) $\leq 0,4 \text{ kV}$ (con 3 kA) |

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

| | |
|---|---|
| Comportamiento TOV en U_T (L-N) | 415 V AC (5 s / modo estacionario) |
| | 457 V AC (120 min / modo de error seguro) |
| Comportamiento TOV en U_T (N-PE) | 1200 V AC (200 ms / modo estacionario) |
| Tiempo de reacción t_A (L-N) | ≤ 25 ns |
| Tiempo de reacción t_A (L-PE) | ≤ 100 ns |
| Tiempo de reacción t_A (N-PE) | ≤ 100 ns |
| Fusible general máximo en caso de cableado continuo V (mismo 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 $I_{m\acute{a}x}$ (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.) |
| 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 máxima constante MCOV (L-N) | 335 V AC |
| Tensión constante máxima MCOV (L-G) | 335 V AC |
| Tensión constante máxima MCOV (N-G) | 264 V AC |
| Corriente transitoria nominal I_n (L-N) | 20 kA |
| Corriente transitoria nominal I_n (L-G) | 20 kA |
| Corriente transitoria nominal I_n (N-G) | 20 kA |
| Pistas de protección | L-N |
| | L-G |
| | N-G |
| Tensión nominal | 240 V AC |
| Sistema de distribución de energía | Single phase |
| Frecuencia nominal | 50/60 Hz |
| Tensión de limitación medida MLV (L-N) | 2630 V |
| Tensión de limitación medida MLV (L-G) | 3600 V |
| Tensión de limitación medida MLV (N-G) | 2600 V |
| Tipo SPD | 4CA |

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 |

EN 61643-11

| | |
|----------------------|-------------|
| Normas/disposiciones | EN 61643-11 |
| Observación | 2012 |

Montaje

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

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2

2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

Dibujos

Esquema de dimensiones

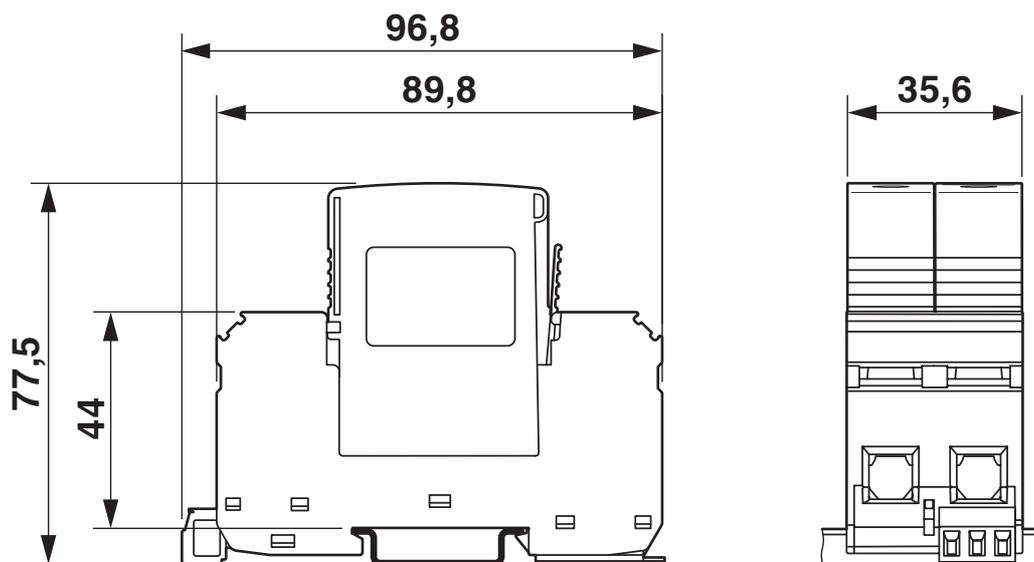
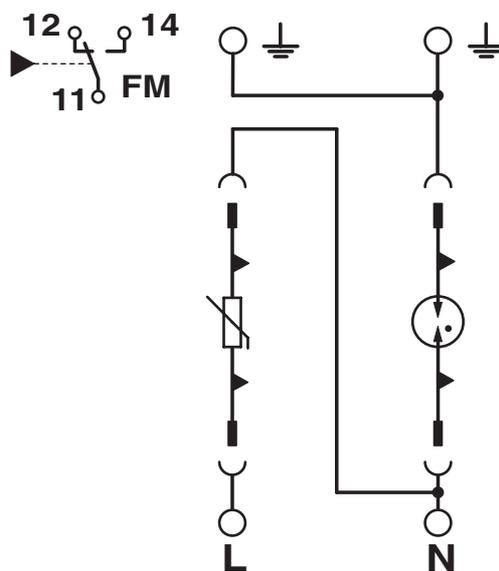


Diagrama eléctrico



VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

Homologaciones

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>



cUL Recognized
ID de homologación: FILE E 330181



UL Recognized
ID de homologación: FILE E 330181



IECEE CB Scheme
ID de homologación: AT 2584



EAC
ID de homologación: EAC-Zulassung

CCA

ID de homologación: NTR-AT 1906



KEMA-KEUR
ID de homologación: 2162496-01



DNV GL
ID de homologación: TAE00001N9



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



ÖVE
ID de homologación: 18583-009-09

UAE-RoHS

ID de homologación: 23-10-88705

cULus Recognized

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

Clasificaciones

ECLASS

| | |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27130802 |
| ECLASS-13.0 | 27171201 |

ETIM

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

UNSPSC

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

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

Accesorios

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



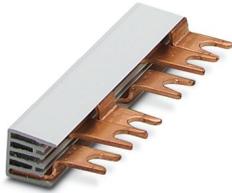
2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

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 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

SZS 0,4X2,5 VDE - Destornillador

1205037

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/1205037>



Destornillador, plano, aislamiento VDE, tamaño: 0,4 x 2,5 x 80 mm, empuñadura de 2 componentes, con protección anti desenrollado

VAL-MS-T1/T2 335/12.5 ST - Enchufe de protección contra sobretensiones tipo 1/2

2800190

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800190>



Conector de repuesto L-N para descargador de corrientes de rayo y de sobretensiones enchufable VAL-MS-T1/T2 335/12.5.

VAL-MS-T1/T2 335/12.5/1+1-FM - Descargadores de corrientes de rayo/de sobretensiones tipo 1/2



2800186

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800186>

F-MS-T1/T2 50 ST - Enchufe de protección contra sobretensiones tipo 1/2

2800191

<https://www.phoenixcontact.com/cl/productos/2800191>



Conector de repuesto N-PE para descargador de corrientes de rayo y de sobretensiones VAL-MS-T1/T2 335/12.5.

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