

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

Tenga en cuenta que los datos indicados aquí proceden del catálogo en línea. Los datos completos se encuentran en la documentación del usuario. Son válidas las condiciones generales de uso de las descargas por Internet.  
(<http://phoenixcontact.es/download>)



Distribuidor de potencial, tensión nominal: 250 V, corriente nominal: 17,5 A, sección: 0,14 mm<sup>2</sup> - 2,5 mm<sup>2</sup>, AWG: 14 - 26, tipo de conexión: Conexión push-in, número de polos: 2, número de conexiones: 32, anchura: 8,3 mm, longitud: 100 mm, color: gris, color elementos de conexión: rojo, montaje: NS 35/7,5, NS 35/15


### Sus ventajas

- ✓ Elevada calidad de contacto mediante tecnología push-in como sustitución para Wire-Wrap, Termi-Point, etc
- ✓ Cableado sin herramientas en el espacio más estrecho gracias a un tamaño compacto
- ✓ Distribuidor de potencial para la distribución de potenciales hasta 17,5 A
- ✓ La toma de pruebas de 2,3 mm permite la comprobación con puntas de prueba usuales en el comercio entre los cables

RoHS

COMPLIANT

### Datos mercantiles

Unidad de embalaje	10 pcs
Cantidad de pedido mínima	10 pcs
EAN	 4 055626 282534
EAN	4055626282534
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	33,840 g
Número de tarifa arancelaria	85369010
País de origen	Polonia

### Datos técnicos

#### Generalidades

Número de polos	2
Número de pisos	8
Número de conexiones	32
Potenciales	1
Sección nominal	1,5 mm <sup>2</sup>
Color	gris
Color elementos de conexión	rojo
Aislamiento	PA

# Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

## Datos técnicos

### Generalidades

Clase de combustibilidad según UL 94	V0
Tensión transitoria de dimensionamiento	4 kV
Categoría de sobretensiones	III
Grupo material aislante	I
Potencia disipada máxima con condición nominal	0,56 W (al conectar varios pisos se reproduce el valor)
Corriente de carga máxima	20 A (con una sección de cable de 2,5 mm², la corriente de suma de todos los cables conectados no puede exceder la corriente máxima de carga.)
Corriente nominal I <sub>N</sub>	17,5 A
Tensión nominal U <sub>N</sub>	250 V
Pared lateral abierta	Sí
Temperatura ambiente (servicio)	-60 °C ... 85 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-25 °C ... 55 °C (Durante poco tiempo, no más de 24 h, de -60 a +70 °C)
Humedad de aire admisible (almacenamiento / transporte)	30 % ... 70 %
Temperatura ambiente (montaje)	-5 °C ... 70 °C
Temperatura ambiente (accionamiento)	-5 °C ... 70 °C
Especificación de ensayo protección contra contacto	DIN EN 50274 (VDE 0660-514):2002-11
Protección del dorso de la mano	Garantizado
Seguridad ante contacto con los dedos	Garantizado
Resultado ensayo de tensión transitoria	Prueba aprobada
Resultado prueba de tensión alterna soportable	Prueba aprobada
Valor nominal tensión alterna soportable	1,5 kV
Resultado de la comprobación de la resistencia mecánica de puntos de embornaje (conexión de conductores quintuple)	Prueba aprobada
Resultado prueba de flexibilidad	Prueba aprobada
Ensayo de flexión velocidad de rotación	10 r.p.m.
Ensayo de flexión revoluciones	135
Ensayo de flexión de sección de conductor/peso	0,14 mm²/0,2 kg
	1,5 mm²/0,4 kg
	2,5 mm²/0,7 kg
Result. prueba tracción	Prueba aprobada
Resultado del asiento fijo en el soporte de fijación	Prueba aprobada
Asiento fijo sobre superficie de fijación	NS 35
Valor nominal	1 N
Resultado de la comprobación de caída de tensión	Prueba aprobada
Resultado de la verificación de calentamiento	Prueba aprobada
Exigencia Ensayo de calentamiento	Aumento de temperatura ≤ 45 K
Result. ensayo corr. corta dur.	Prueba aprobada
Ensayo de corriente de corta duración sección del conductor	1,5 mm²
Corriente de corta duración	0,18 kA
Ensayo de corriente de corta duración sección del conductor	2,5 mm²

# Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

## Datos técnicos

### Generalidades

Corriente de corta duración	0,3 kA
Resultado prueba térmica	Prueba aprobada
Ensayo de envejecimiento para bornes de carril sin tornillos ciclos de temperatura	192
Comprobación de características térmicas (llama de aguja) tiempo de acción	30 s
Resultado ensayo de envejecimiento	Prueba aprobada
Resultado prueba oscilaciones, ruido de banda ancha	Prueba aprobada
Especificación de ensayo, oscilaciones, ruido de banda ancha	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Espectro de ensayo	Prueba de durabilidad categoría 2, en el bogie
Frecuencia de ensayo	$f_1 = 5 \text{ Hz}$ hasta $f_2 = 250 \text{ Hz}$
Nivel ASD	$6,12 \text{ (m/s}^2\text{)}/\text{Hz}$
Aceleración	3,12 g
Duración de ensayo por eje	5 h
Direcciones de ensayo	Ejes X, Y y Z
Resultado prueba de choque	Prueba aprobada
Especificación de ensayo, prueba de choque	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03
Tipo de choque	Semisinusoidal
Aceleración	30g
Duración del choque	18 ms
Número de choques por dirección	3
Direcciones de ensayo	Ejes X, Y y Z (pos. y neg.)
Índice de temperatura del material aislante relativo (Elec., UL 746 B)	130 °C
Índice de temperatura del material aislante (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21))	125 °C
Utilización estática de material aislante en frío	-60 °C
Inflamabilidad de las superficies NFPA 130 (ASTM E 162)	aprobado
Densidad de los gases de combustión NFPA 130 (ASTM E 662)	aprobado
Emisión de calor calorímetro NFPA 130 (ASTM E 1354)	27,5 MJ/kg
Toxicidad de los gases de combustión NFPA 130 (SMP 800C)	aprobado
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R22	HL 1 - HL 3
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R23	HL 1 - HL 3
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R24	HL 1 - HL 3
Protección contra incendios para vehículos sobre carriles (DIN EN 45545-2) R26	HL 1 - HL 3

### Dimensiones

Anchura	8,3 mm
Longitud	100 mm
Altura NS 35/7,5	87,5 mm

# Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

## Datos técnicos

### Dimensiones

Altura NS 35/15	95 mm
-----------------	-------

### Datos de conexión

Conexión	1., 2., 3., 4., 5., 6., 7. y 8º piso
Tipo de conexión	Conexión push-in
Longitud de pelado	8 mm ... 10 mm
Conexión según norma	IEC 60947-7-1
Sección de conductor rígido mín.	0,14 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor AWG mín.	26
Sección de conductor AWG máx.	14
Sección de conductor flexible mín.	0,14 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sección del conductor flexible AWG mín.	26
Sección del conductor flexible AWG máx.	14
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico mín.	0,14 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico mín.	0,14 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conexión directamente enchufable	0,34 mm <sup>2</sup> 2,5 mm <sup>2</sup> 20 14
Sección de conductor rígido mín.	0,34 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor rígido máx.	2,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico mín.	0,34 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, sin manguito de plástico máx.	1,5 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico mín.	0,34 mm <sup>2</sup>
Sección de conductor flexible con puntera, con manguito de plástico máx.	1,5 mm <sup>2</sup>

### Normas y especificaciones

Conexión según norma	IEC 60947-7-1
Clase de combustibilidad según UL 94	V0

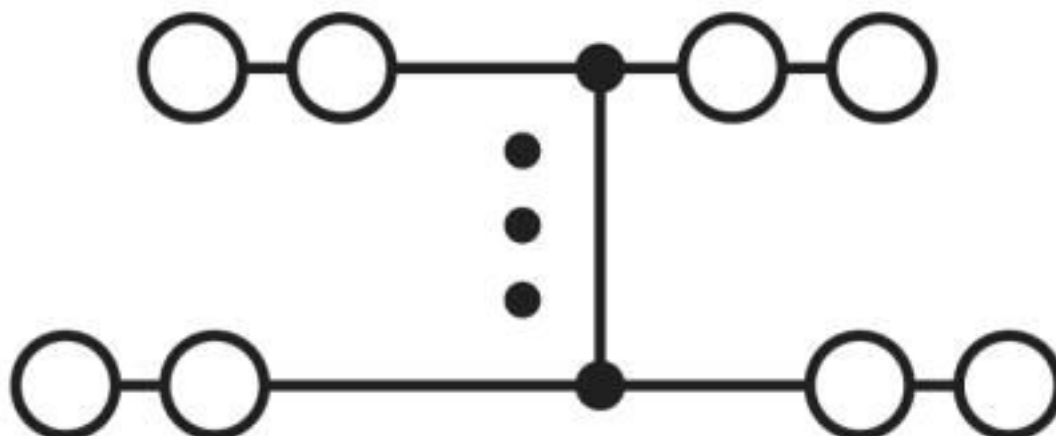
### Environmental Product Compliance

China RoHS	Espacio de tiempo para el uso previsto: ilimitado = EFUP-e
	Sin sustancias peligrosas por encima de los umbrales

## Dibujos

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

Diagrama eléctrico



### Clasificaciones

#### eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27141120
eCl@ss 4.0	27141100
eCl@ss 4.1	27141100
eCl@ss 5.0	27141100
eCl@ss 5.1	27141100
eCl@ss 6.0	27141100
eCl@ss 7.0	27141120
eCl@ss 8.0	27141120
eCl@ss 9.0	27141120

#### ETIM

ETIM 3.0	EC000897
ETIM 4.0	EC000897
ETIM 5.0	EC000897
ETIM 6.0	EC000897
ETIM 7.0	EC000897

#### UNSPSC

UNSPSC 6.01	30211811
UNSPSC 7.0901	39121410
UNSPSC 11	39121410
UNSPSC 12.01	39121410
UNSPSC 13.2	39121410
UNSPSC 18.0	39121410
UNSPSC 19.0	39121410
UNSPSC 20.0	39121410
UNSPSC 21.0	39121410

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Homologaciones


#### Homologaciones


#### Homologaciones

CSA / KEMA-KEUR / EAC / EAC / EAC / UL Recognized / UL Recognized / cUL Recognized / DNV GL / IECCEB CB Scheme

#### Homologaciones Ex


### Detalles de homologaciones

CSA		<a href="http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/">http://www.csagroup.org/services-industries/product-listing/</a>	13631
	B	D	
Tensión nominal UN	300 V	300 V	
Corriente nominal IN	10 A	10 A	
mm²/AWG/kcmil	26-14	26-14	

KEMA-KEUR		<a href="http://www.dekra-certification.com">http://www.dekra-certification.com</a>	71-102890
Tensión nominal UN	250 V		
Corriente nominal IN	17,5 A		
mm²/AWG/kcmil	0.14-2.5		

EAC		RU C- DE.AI30.B.01102
-----	---	--------------------------


EAC		RU C- DE.BL08.B.00682
-----	---	--------------------------


EAC		B.01687
-----	---	---------

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 60425
---------------	---	---	--------------


## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Homologaciones

UL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 60425
		D	
Tensión nominal UN		300 V	
Corriente nominal IN		10 A	
mm²/AWG/kcmil		26-14	

cUL Recognized		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 60425
		D	
Tensión nominal UN		300 V	
Corriente nominal IN		10 A	
mm²/AWG/kcmil		26-14	

DNV GL		<a href="https://approvalfinder.dnvgl.com/">https://approvalfinder.dnvgl.com/</a>	TAE000016Y
--------	---	---	------------

IECEE CB Scheme		<a href="http://www.iecee.org/">http://www.iecee.org/</a>	NL-58817
Tensión nominal UN		250 V	
Corriente nominal IN		17,5 A	

### Accesorios

#### Accesorios

#### Carril

Carril simétrico perforado - NS 35/ 7,5 PERF 2000MM - 0801733



Carril simétrico perforado, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa, longitud: 2000 mm, color: plata

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Carril simétrico sin perforar - NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM - 0801681



Carril simétrico sin perforar, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Acero, galvanizado, pasivado de capa gruesa, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico perforado - NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM - 1204119



Carril simétrico perforado, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Acero, Galvanizado, pasivado blanco, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico sin perforar - NS 35/ 7,5 WH UNPERF 2000MM - 1204122



Carril simétrico sin perforar, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Acero, Galvanizado, pasivado blanco, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico sin perforar - NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM - 0801704



Carril simétrico sin perforar, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Aluminio, sin recubrimiento, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico perforado - NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM - 1206421



Carril simétrico perforado, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Acero, galvanizado, longitud: 2000 mm, color: plateado



## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Carril simétrico sin perforar - NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM - 1206434



Carril simétrico sin perforar, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Acero, galvanizado, longitud: 2000 mm, color: plateado

Carril simétrico sin perforar - NS 35/ 7,5 CU UNPERF 2000MM - 0801762



Carril simétrico sin perforar, Perfil estándar, anchura: 35 mm, altura: 7,5 mm, según EN 60715, material: Cobre, sin recubrimiento, longitud: 2000 mm, color: de color cobre

Caperuza final - NS 35/ 7,5 CAP - 1206560



Pieza final-carril, para carril NS 35/7,5

### Clavija de pruebas

Clavija reductora - RPS - 0201647



Clavija reductora, color: gris

Clavija de pruebas - MPS-MT - 0201744



Clavija de pruebas, con conexión por soldadura hasta sección de cable de 1 mm², color: gris

### Documentación

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Material de montaje - PT-IL - 3208090



Etiquetas adhesivas de operación para la tecnología push-in

---

### Herramientas para atornillar

Destornillador - SZF 0-0,4X2,5 - 1204504



Herramienta para accionar bornes ST, también apta como destornillador plano, tamaño: 0,4 x 2,5 x 75 mm, empuñadura de 2 componentes, con protección anti desenrollado

---

Herramienta de accionamiento - ST-BW 0 - 1200135



Herramienta de accionamiento, para todos los resortes de 1,5 mm<sup>2</sup> de PT 1,5/S y FT 1,5/S

---

### Manguito aislante

Casquillo aislante - MPS-IH WH - 0201663



Casquillo aislante, color: blanco

---

Casquillo aislante - MPS-IH RD - 0201676



Casquillo aislante, color: rojo

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Casquillo aislante - MPS-IH BU - 0201689

Casquillo aislante, color: azul



---

Casquillo aislante - MPS-IH YE - 0201692

Casquillo aislante, color: amarillo



---

Casquillo aislante - MPS-IH GN - 0201702

Casquillo aislante, color: verde



---

Casquillo aislante - MPS-IH GY - 0201728

Casquillo aislante, color: gris



---

Casquillo aislante - MPS-IH BK - 0201731

Casquillo aislante, color: negro



---

Marcador de bornes rotulado

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Tira Zack - ZB 8,3,LGS:FORTL.ZAHLEN - 0803480



Tira Zack, Tiras, blanco, rotulado, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: encajar en ranura para índice alta, para ancho de borne: 8,3 mm, superficie útil: 10,5 x 8,3 mm

Tira Zack - ZB 8,3,QR:FORTL.ZAHLEN - 0803479



Tira Zack, Tiras, blanco, rotulado, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: encajar en ranura para índice alta, para ancho de borne: 8,3 mm, superficie útil: 10,5 x 8,3 mm

Tira Zack - ZB 8,3 CUS - 8191573



Tira Zack, Tiras, blanco, rotulado según las indicaciones del cliente, clase de montaje: encajar en ranura para índice alta, para ancho de borne: 8,3 mm, superficie útil: 10,5 x 8,3 mm

Marcador para bornes - TM-PTRV 8,QR:1-8 - 0803468



Marcador para bornes, blanco, rotulado, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 8 mm, superficie útil: 2,4x 9,2 mm, Número de índices individuales: 2

Marcador para bornes - TM-PTRV 8,QR:8-1 - 0803470



Marcador para bornes, blanco, rotulado, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 8 mm, superficie útil: 2,4x 9,2 mm

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Marcador para bornes - TM-PTRV 8,QR:A-H - 0803471



Marcador para bornes, blanco, rotulado, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 8 mm, superficie útil: 2,4x 9,2 mm

Marcador para bornes - TM-PTRV 8,QR:H-A - 0803473



Marcador para bornes, blanco, rotulado, clase de montaje: enclavar, para ancho de borne: 8 mm, superficie útil: 2,4x 9,2 mm, Número de índices individuales: 8

Marcador de bornes sin rotular

Tira Zack - ZB 8,3:UNBEDRUCKT - 0803444



Tira Zack, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: encajar en ranura para índice alta, para ancho de borne: 8,3 mm, superficie útil: 10,5 x 8,3 mm

### Material de montaje

Brida de sujeción - CDC-PTRV - 3270167



Brida de sujeción, mediante cuatro discos individuales PTRV, paso: 8,3 mm, anchura: 35,6 mm, altura: 71,5 mm, color: gris

Placa separadora

Tabique distanciador - DP-PTRV 8 - 3270166



Tabique distanciador, longitud: 100 mm, anchura: 8,3 mm, altura: 86 mm, color: gris

Soporte final

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

#### Soporte final - CLIPFIX 35 - 3022218



Soporte final de montaje rápido, para carril simétrico NS 35/7,5 o carril simétrico NS 35/15, con posibilidad de marcado, ancho: 9,5 mm, color: gris

---

#### Soporte final - CLIPFIX 35-5 - 3022276



Soporte final de montaje rápido, para carril simétrico NS 35/7,5 o carril simétrico NS 35/15, con posibilidad de marcado, con posibilidad de aparcamiento para FBS...5, FBS...6, KSS 5, KSS 6, ancho: 5,15 mm, color: gris

---

#### Soporte final - E/NS 35 N - 0800886



Soporte final, anchura: 9,5 mm, color: Gris

---

#### Soporte final - E/UK - 1201442



Soporte final, anchura: 9,5 mm, altura: 35,3 mm, material: PA, longitud: 50,5 mm, Montaje sobre carril NS 32 o NS 35, color: gris

---

#### Soporte final - E/UK 1 - 1201413



Soporte final, para el apoyo final de los bornes de doble piso y de tres pisos, anchura: 10 mm, color: Gris

---

### Tapa final

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Tapa final - D-PTRV 8 WH - 3270154



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 3,8 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 1-8 - 3270155



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 1-8 LGS - 3270240



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 8-1 - 3270242



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 8-1 LGS - 3270244



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Tapa final - D-PTRV 8 WH 1-16 - 3270228



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 1-16 LGS - 3270229



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 9-16 - 3270211



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 9-16 LGS - 3270212



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 17-24 - 3270213



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---



## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Tapa final - D-PTRV 8 WH 17-24 LGS - 3270214



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 25-32 - 3270215



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH 25-32 LGS - 3270216



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH A-H - 3270156



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH A-H LGS - 3270241



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

## Distribuidor de potencial - PTRV 8-PV /RD - 3270248

### Accesorios

Tapa final - D-PTRV 8 WH H-A - 3270243



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

Tapa final - D-PTRV 8 WH H-A LGS - 3270245



Tapa final, longitud: 100 mm, anchura: 2,2 mm, altura: 80,8 mm, color: blanco

---

---