

# VARIRECTOR SPC EX



## B



### Protector de sobretensión enchufable para la tecnología de instrumentación, medición y control

#### VARIRECTOR SPC EX

El protector de sobretensión enchufable VARIRECTOR SPC EX de Weidmüller resulta adecuado para proteger los circuitos de instrumentación, medición y control y destaca por ofrecer una máxima función protectora con dimensiones compactas. Esto se debe a la elección de las dimensiones INSTA con una anchura de 17,8 mm (1TE). Gracias a la conexión brida-tornillo y a la puesta a tierra indirecta a través del contacto de carril, el usuario ahorrará tiempo al realizar la conexión. La serie VARIRECTOR SPC es ideal para espacios de montaje compactos en la automatización de procesos, industrias y edificios. Los bornes contra sobretensión de dos etapas vienen equipados con descargadores de gas, diodos supresores (TVS) y componentes de desacoplamiento. De conformidad con la normativa IEC 62305, los productos de protección de sobretensión se deben comprobar periódicamente. El funcionamiento de los módulos VARIRECTOR SPC se pueden controlar con un comprobador opcional, el V-TEST.

Nuestra serie de protectores de sobretensión VARIRECTOR SPC están disponibles en las tensiones nominales 5 V, 12 V, 24 V. El nivel de tensión de los productos se indica con colores en el descargador enchufable.

La puesta a tierra indirecta tiene lugar por enganche en el carril conectado a tierra. Para garantizar una corriente de descarga segura de hasta 20 kA (8/20 µs) y 2,5 kA (10/350 µs) a través de los bornes, el carril TS 35 debe estar conectado a tierra. De conformidad con la normativa EMC, el carril debe atornillarse a una placa de montaje conectada a tierra. Para una óptima eficacia de protección es necesario que el contacto PE esté asegurado en el módulo VARIRECTOR SPC cada 60 cm por medio de los bornes de conexión. Con el comprobador disponible entre los accesorios de Weidmüller se puede realizar la comprobación de los elementos de protección requerida según la normativa IEC 62305-3. El juego EMC, una forma sencilla de colocar el apantallamiento del conductor, sirve de complemento a los accesorios.



VARIRECTOR SPC EX

### Resumen de tipos

Un protector de sobretensión está formado por una parte insertable separada VARIRECTOR SPC EX y una base separada VARIRECTOR SPC BASE.

### ATEX



Las carcasas de la serie VSPC EX, disponibles en azul claro, se emplean en circuitos eléctricos de seguridad intrínseca para proteger los componentes electrónicos conectados. Los protectores aislados de tierra (Floating Ground – FG) VARIRECTOR SPC poseen una capacidad y una inductancia interna reducidas despreciables.

### Señalización de equipos VSPC EX

#### ATEX:

Para gas  
T II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga o  
Para polvo  
T II 1 D Ex ia IIIC T135 °C...T85 °C Da  
KEMA 10 ATEX 0148 X

#### IEC EX:

Para gas  
Ex ia IIC T4...T6 Ga  
Para polvo  
Ex ia IIIC T135 °C...T85 °C Da

Se cumplen las funciones básicas de seguridad y de protección de la salud de conformidad con:  
EN 60079-0:2009; EN 60079-11:2007; EN 60079-26:2007 und EN 61241-11:2006; IEC 61643-21

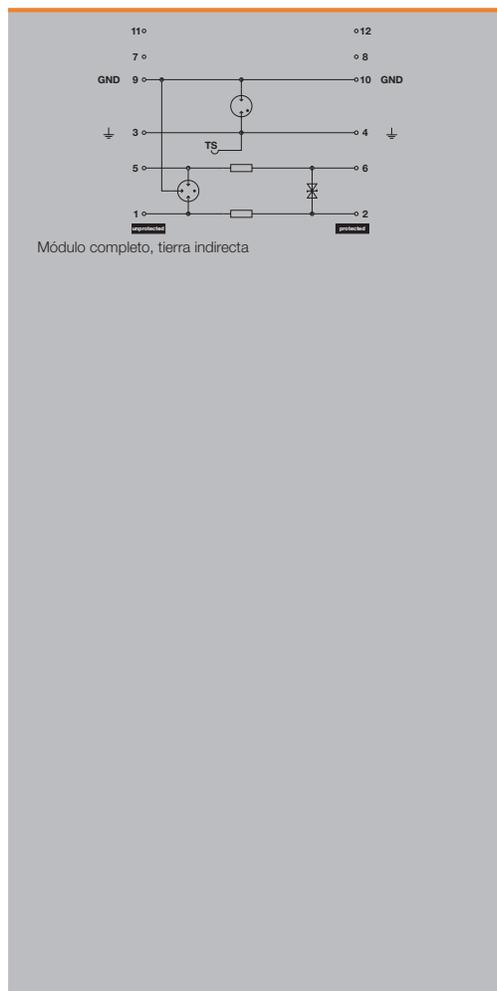
## VARITECTOR SPC EX

### VSPC 1CL EX - Protector para una señal analógica en circuitos eléctricos con seguridad intrínseca

- Para las zonas 2, 1 y 0
- Descargador enchufable (insertar / extraer sin interrupción e impedancia de neutro)
- Comprobable con el equipo de control V-TEST
- Diseño con conexión PE sin masa para evitar las diferencias de potencial
- Uso según la norma de instalación IEC 62305 y las aplicaciones ATEX
- Cumple con IEC 61643-21:08: D1, C1, C2, C3
- Pie PE integrado, deriva hasta 20 kA (8/20  $\mu$ s) y 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) de forma segura a tierra



B



### Datos técnicos

Resistencia tensión con FG contra tierra	$\geq 500 \text{ V}$
Resistencia de paso	2,20 $\Omega$
Modo de caída de sobrecarga	Modus 2
Clase de requisitos según IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Resistencia a la corriente de choque C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque D1	1 kA 10/350 $\mu$ s
Corr. fuga $I_n$ (8/20 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Corr. fuga $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) cond-cond/cond-PE/GND-PE	10 kA / 10 kA / 10 kA
Int. desc. $I_{mp}$ (10/350 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Tipo de conexión	enchufables en VSPC BASE
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Temperatura de funcionamiento	-40 °C...+70 °C
Tipo de protección	IP 20
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0
Clase de temperatura T6/85 °C (-40 °C...+60 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T5/100 °C (-40 °C...+75 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T4/135 °C (-40 °C...+85 °C) li	350 mA
<b>Probabilidad de avería</b>	
Ages	45
MTTF	2537
SIL según IEC 61508	3
<b>Homologaciones</b>	
Homologaciones	CE; GOSTEX; IECEXDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Normas	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
ATEX - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
IECEx - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
IECEx - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga

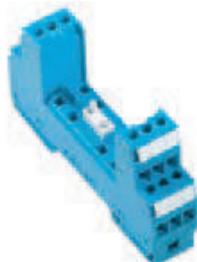
### Dimensiones

Alto x ancho x profundo mm 90 / 17,8 / 69

### Indicación

Pida también la correspondiente base VSPC. Las dimensiones se refieren al módulo completo.

### Zócalos / Base con salida hacia descargador



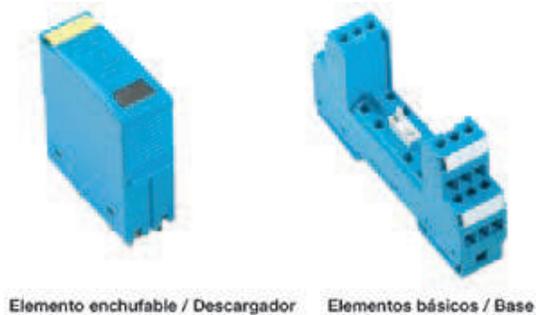
### Datos de pedido - base

Descripción	Tipo	U.E.	Código
Elemento de base EX, toma de tierra indirecta / sin masa FG	VSPC BASE 1CL FG EX	1	895181000

### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARITECTOR SPC EX

VSPC 1CL EX - elementos enchufables/descargadores



Datos para pedido

	VSPC 1CL 5 V DC EX	VSPC 1CL 12 V DC EX	VSPC 1CL 24 V DC EX
Tensión nominal (AC)			
Tensión nominal (DC)	5 V	12 V	24 V
Intensidad nominal	350 mA	350 mA	350 mA
Indicación óptica	No	No	No
Amortiguación de entrada	730 KHz	1,7 MHz	2,4 MHz
Cap. retroceso del impulso	20 ms	20 ms	30 ms
Tensión residual $U_r$ típica	800 V	800 V	800 V
<b>Datos de protección EX</b>			
Tensión de entrada, máx. $U_i$	6 V	14 V	26 V
Capacidad interna máx. $C_i$	< 4 nF	< 4 nF	< 4 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H
Potencia de entrada máx. $P_i$	3 W	3 W	3 W
<b>Nivel de protección</b>			
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	12 V	25 V	45 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	12 V	25 V	45 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	450 V	450 V	450 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	650 V	650 V	650 V

Datos para pedido	VSPC 1CL 5VDC EX	VSPC 1CL 12VDC EX	VSPC 1CL 24VDC EX
Tipo	VSPC 1CL 5VDC EX	VSPC 1CL 12VDC EX	VSPC 1CL 24VDC EX
Código	<b>8953660000</b>	<b>8953590000</b>	<b>8953600000</b>
U.E.	1 ST	1 ST	1 ST
Indicación			



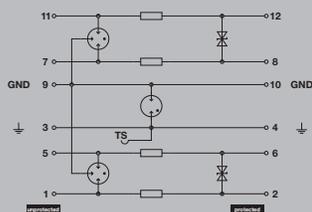
## VARITECTOR SPC EX

### VSPC 2CL EX – Protector para dos señales analógicas en circuitos de seguridad intrínseca

- Se pueden utilizar en las zonas 2, 1 y 0
- Descargador enchufable (insertar / extraer sin interrupción e impedancia de neutro)
- Comprobable con el equipo de control V-TEST
- Montaje que ahorra espacio para 3 señales analógicas
- Diseño con conexión PE sin masa para evitar las diferencias de potencial
- Aplicable según la norma de construcción IEC 62305
- Revisado de acuerdo con IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Pie PE integrado, deriva hasta 20 kA (8/20  $\mu$ s) y 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) de forma segura a tierra



B



Módulo completo, tierra indirecta

#### Datos técnicos

Resistencia tensión con FG contra tierra	$\geq 500 \Omega$
Resistencia de paso	2,20 $\Omega$
Modo de caída de sobrecarga	Modus 2
Clase de requisitos según IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Resistencia a la corriente de choque C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque D1	1 kA 10/350 $\mu$ s
Corr. fuga $I_n$ (8/20 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Corr. fuga $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) cond-cond/cond-PE/GND-PE	10 kA / 2 x 10 kA / 10 kA
Int. desc. $I_{mp}$ (10/350 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Tipo de conexión	enchufables en VSPC BASE
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Temperatura de funcionamiento	-40 °C...+70 °C
Tipo de protección	IP 20
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0
Clase de temperatura T6/85 °C (-40 °C...+60 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T5/100 °C (-40 °C...+75 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T4/135 °C (-40 °C...+85 °C) li	350 mA
<b>Probabilidad de avería</b>	
Agos	45
MTTF	2537
SIL según IEC 61508	3
<b>Homologaciones</b>	
Homologaciones	CE; GOSTEX; IECEXDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Normas	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
ATEX - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
IECEx - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
IECEx - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga

#### Dimensiones

Alto x ancho x profundo mm 90 / 17,8 / 69

#### Indicación

Pida también la correspondiente base VSPC. Las dimensiones se refieren al módulo completo.

### Zócalos / Base con salida hacia descargador



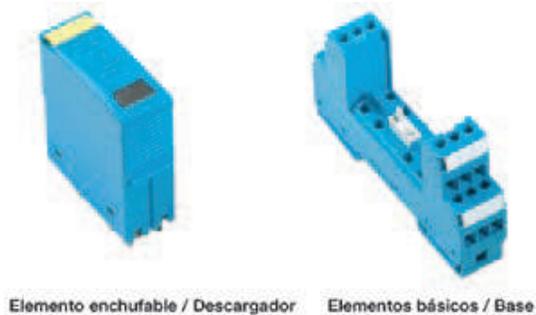
#### Datos de pedido - base

Descripción	Tipo	U.E.	Código
Elemento de base EX, toma de tierra indirecta / sin masa FG	VSPC BASE 2CL FG EX	1	895182000

#### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARITECTOR SPC EX

VSPC 2CL EX - elementos enchufables/descargadores



Elemento enchufable / Descargador

Elementos básicos / Base

Datos para pedido

VSPC 2CL 24 V DC EX

Tensión nominal (AC)	24 V
Tensión nominal (DC)	250 mA
Intensidad nominal	No
Indicación óptica	2,3 MHz
Amortiguación de entrada	30 ms
Cap. retroceso del impulso	800 V
Tensión residual $U_r$ típica	
<b>Datos de protección EX</b>	
Tensión de entrada, máx. $U_i$	26 V
Capacidad interna máx. $C_i$	< 4 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	0 $\mu$ H
Potencia de entrada máx. $P_i$	3 W
<b>Nivel de protección</b>	
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	45 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	45 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	450 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	800 V

<b>Datos para pedido</b>	
Tipo	VSPC 2CL 24VDC EX
Código	8953720000
U.E.	1 ST
<b>Indicación</b>	



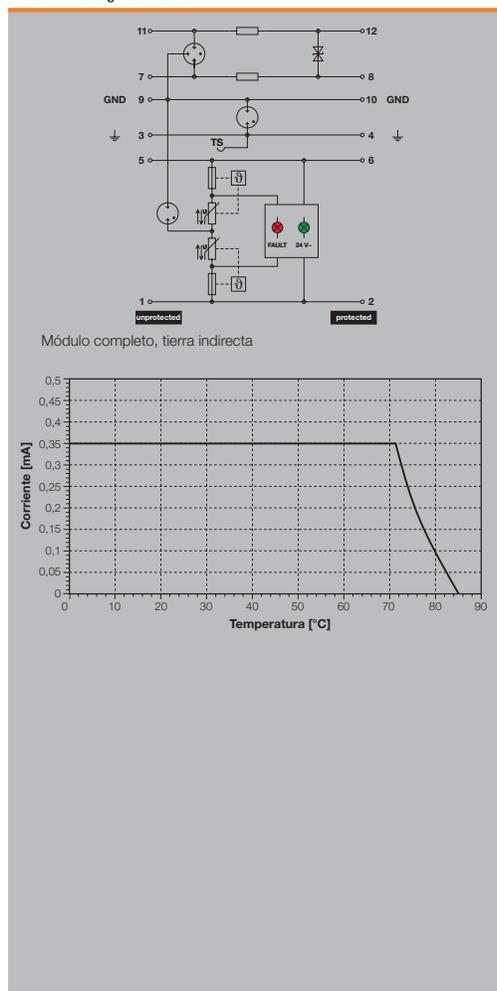
## VARITECTOR SPC EX

### VSPC 1CL PW EX - combinaciones de señal de bucle de corriente y protección de equipos en circuitos eléctricos de seguridad intrínseca

- Descargador enchufable (insertar / extraer sin interrupción e impedancia de neutro)
- Comprobable con V-TEST
- Diseño con conexión PE sin masa para evitar las diferencias de potencial
- Aplicable IEC 62305
- Revisado de acuerdo con IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Apto para zonas 2, 1 y 0
- Revisado según IEC 61643-11:09 clase III
- Pie PE integrado, deriva hasta 20 kA (8/20  $\mu$ s) y 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) de forma segura a tierra



B



#### Datos técnicos

Tensión nominal (DC)	24 V
Tensión continua máxima, $U_c$ (DC)	28 V
Resistencia tensión con FG contra tierra	$\geq 500 \Omega$
Resistencia de paso	2,20 $\Omega$
Modo de caída de sobrecarga	Modus 2
Clase de requisitos según IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Tensión nominal (AC/DC)	
Resistencia a la corriente de choque C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque D1	2,5 kA 10/350 $\mu$ s
Amortiguación de entrada	3 MHz
Cap. retroceso del impulso	$\leq 10$ ms
Corr. fuga $I_a$ (8/20 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Corr. fuga $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) cond-cond/cond-PE/GND-PE	10 kA / 10 kA / 10 kA
Int. desc. $I_{imp}$ (10/350 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Tensión residual $U_p$ típica	800 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	450 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	650 V
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	60 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	60 V
Normas	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006

#### Protector de alimentación tipo III

Tensión nominal (DC)	24 V
Tensión continua máxima, $U_c$ (DC)	28 V
Tensión de choque combinado $U_{oc}$	6 kV
Tensión residual $U_p$ típica	800 V
Intensidad nominal	350 mA
Tensión de entrada, máx. $U_i$	20 V

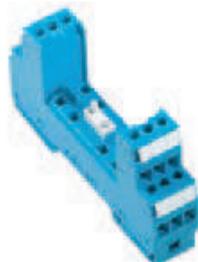
#### Dimensiones

Alto x ancho x profundo mm 90 / 17,8 / 69

#### Indicación

Pida también la correspondiente base VSPC. Las dimensiones se refieren al módulo completo.

### Zócalos / Base con salida hacia descargador



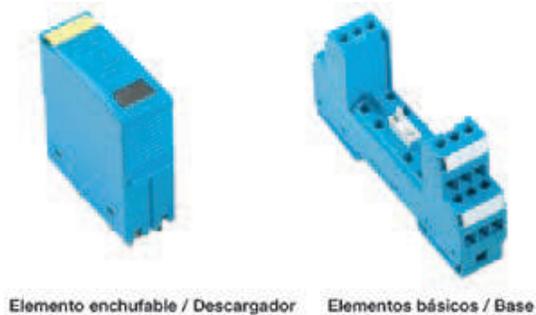
#### Datos de pedido - base

Descripción	Tipo	U.E.	Código
Elemento de base EX, toma de tierra indirecta / sin masa FG	VSPC BASE 1CL PW FG EX	1	1070470000

#### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARITECTOR SPC EX

VSPC 1CL PW EX - elementos enchufables/descargadores



Datos para pedido

VSPC 1CL PW 24 V EX

Tensión nominal (AC)	34 V
Tensión nominal (DC)	24 V
Intensidad nominal	350 mA
Indicación óptica	Para protección tipo III, verde = OK, rojo = descargador defectuoso, sustituir
Amortiguación de entrada	3 MHz
Cap. retroceso del impulso	≤ 10 ms
Tensión residual $U_r$ típica	800 V
<b>Datos de protección EX</b>	
Tensión de entrada, máx. $U_i$	20 V
Capacidad interna máx. $C_i$	< 4 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	0 $\mu$ H
Potencia de entrada máx. $P_i$	3 W
<b>Nivel de protección</b>	
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	60 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	60 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	450 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	650 V

<b>Datos para pedido</b>	
Tipo	VSPC 1CL PW 24V EX
Código	<b>8953610000</b>
U.E.	1 ST
<b>Indicación</b>	



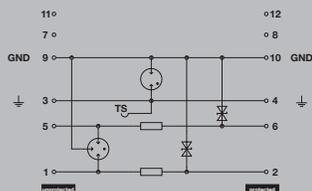
## VARITECTOR SPC EX

### VSPC 2SL EX – Protector para dos señales digitales en circuitos de seguridad intrínseca

- Se pueden utilizar en las zonas 2, 1 y 0
- Descargador enchufable (insertar / extraer sin interrupción e impedancia de neutro)
- Comprobable con el equipo de control V-TEST
- Diseño con conexión PE sin masa para evitar las diferencias de potencial
- Uso según la norma de construcción IEC 62305 y las aplicaciones ATEX
- Revisado de acuerdo con IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Pie PE integrado, deriva hasta 20 kA (8/20  $\mu$ s) y 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) de forma segura a tierra



B



Módulo completo, tierra indirecta

#### Datos técnicos

Resistencia tensión con FG contra tierra	$\geq 500 \text{ V}$
Resistencia de paso	4,7 $\Omega$
Modo de caída de sobrecarga	Modus 2
Clase de requisitos según IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Resistencia a la corriente de choque C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque D1	2,5 kA 10/350 $\mu$ s
Corr. fuga $I_{\text{a}}$ (8/20 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Corr. fuga $I_{\text{max}}$ (8/20 $\mu$ s) cond-cond/cond-PE/GND-PE	10 kA / 10 kA / 10 kA
Int. desc. $I_{\text{mp}}$ (10/350 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Tipo de conexión	enchufables en VSPC BASE
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Temperatura de funcionamiento	-40 °C...+70 °C
Tipo de protección	IP 20
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0
Clase de temperatura T6/85 °C (-40 °C...+60 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T5/100 °C (-40 °C...+75 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T4/135 °C (-40 °C...+85 °C) li	350 mA
<b>Probabilidad de avería</b>	
Ages	43
MTTF	2665
SIL según IEC 61508	2
<b>Homologaciones</b>	
Homologaciones	CE; GOSTEX; IECEXDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Normas	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
ATEX - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
IECEx - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
IECEx - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga

#### Dimensiones

Alto x ancho x profundo mm 90 / 17,8 / 69

#### Indicación

Pida también la correspondiente base VSPC. Las dimensiones se refieren al módulo completo.

### Zócalos / Base con salida hacia descargador



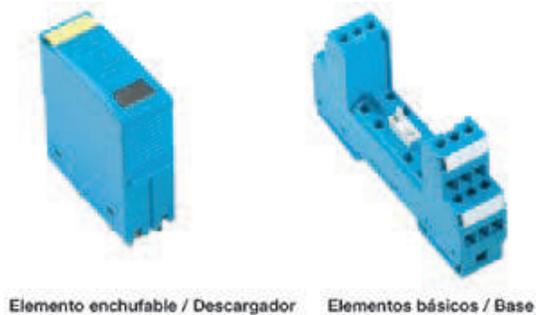
#### Datos de pedido - base

Descripción	Tipo	U.E.	Código
Elemento de base EX, toma de tierra indirecta / sin masa FG	VSPC BASE 2SL FG EX	1	895183000

#### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARITECTOR SPC EX

VSPC 2SL EX - elementos enchufables/descargadores



Datos para pedido

	VSPC 2SL 12 V DC EX	VSPC 2SL 12 V AC EX	VSPC 2SL 24 V DC EX	VSPC 2SL 48 V AC EX
Tensión nominal (AC)		12 V		48 V
Tensión nominal (DC)	12 V	16 V	24 V	68 V
Intensidad nominal	250 mA	250 mA	250 mA	250 mA
Indicación óptica	No	No	No	No
Amortiguación de entrada	1,2 MHz	2,5 MHz	2,7 MHz	2,7 MHz
Cap. retroceso del impulso	20 ms	20 ms	30 ms	60 ms
Tensión residual $U_r$ típica	25 V	50 V	50 V	60 V
<b>Datos de protección EX</b>				
Tensión de entrada, máx. $U_i$	14 V	19 V	26 V	75 V
Capacidad interna máx. $C_i$	< 4 nF	< 4 nF	< 4 nF	< 4 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H
Potencia de entrada máx. $P_i$	3 W	3 W	3 W	3 W
<b>Nivel de protección</b>				
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	20 V	20 V	40 V	80 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	45 V	55 V	75 V	80 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	25 V	30 V	40 V	85 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	50 V	50 V	60 V	125 V

Datos para pedido	VSPC 2SL 12VDC EX	VSPC 2SL 12VAC EX	VSPC 2SL 24VDC EX	VSPC 2SL 48VAC EX
Tipo	VSPC 2SL 12VDC EX	VSPC 2SL 12VAC EX	VSPC 2SL 24VDC EX	VSPC 2SL 48VAC EX
Código	<b>8953620000</b>	<b>8953630000</b>	<b>8953670000</b>	<b>8953640000</b>
U.E.	1 ST	1 ST	1 ST	1 ST
Indicación				

B



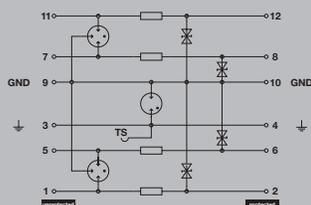
## VARITECTOR SPC EX

### VSPC 4SL EX - Protector para cuatro señales digitales en circuitos eléctricos de seguridad intrínseca

- Se pueden utilizar en las zonas 2, 1 y 0
- Descargador enchufable (insertar / extraer sin interrupción e impedancia de neutro)
- Comprobable con el equipo de control V-TEST
- Diseño con conexión PE sin masa para evitar las diferencias de potencial
- Aplicable según la norma de construcción IEC 62305
- Revisado de acuerdo con IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Pie PE integrado, deriva hasta 20 kA (8/20  $\mu$ s) y 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) de forma segura a tierra



B



Módulo completo, tierra indirecta

#### Datos técnicos

Resistencia tensión con FG contra tierra	$\geq 500 \text{ V}$
Resistencia de paso	4,7 $\Omega$
Modo de caída de sobrecarga	Modus 2
Clase de requisitos según IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Resistencia a la corriente de choque C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque D1	2,5 kA 10/350 $\mu$ s
Corr. fuga $I_n$ (8/20 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Corr. fuga $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) cond-cond/cond-PE/GND-PE	10 kA / 10 kA / 10 kA
Int. desc. $I_{mp}$ (10/350 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Tipo de conexión	enchufables en VSPC BASE
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Temperatura de funcionamiento	-40 °C...+70 °C
Tipo de protección	IP 20
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0
Clase de temperatura T6/85 °C (-40 °C...+60 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T5/100 °C (-40 °C...+75 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T4/135 °C (-40 °C...+85 °C) li	350 mA
<b>Probabilidad de avería</b>	
Ages	43
MTTF	2665
SIL según IEC 61508	2
<b>Homologaciones</b>	
Homologaciones	CE; IECXDEK; KEMAATEX; ROHS
Normas	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
ATEX - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
IECEx - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
IECEx - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga

#### Dimensiones

Alto x ancho x profundo mm 90 / 17,8 / 69

#### Indicación

Pida también la correspondiente base VSPC. Las dimensiones se refieren al módulo completo.

### Zócalos / Base con salida hacia descargador



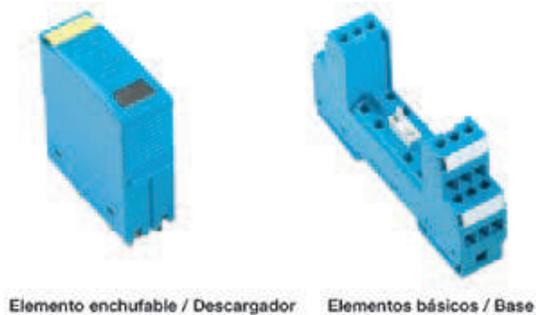
#### Datos de pedido - base

Descripción	Tipo	U.E.	Código
Elemento de base EX, toma de tierra indirecta / sin masa FG	VSPC BASE 4SL FG EX	1	8951840000

#### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARITECTOR SPC EX

VSPC 4SL EX - elementos enchufables/descargadores



Datos para pedido

	VSPC 4SL 12 V DC EX	VSPC 4SL 12 V AC EX	VSPC 4SL 24 V DC EX	VSPC 4SL 24 V AC EX
Tensión nominal (AC)		12 V		24 V
Tensión nominal (DC)	12 V	16 V	24 V	34 V
Intensidad nominal	300 mA	300 mA	300 mA	300 mA
Indicación óptica	No	No	No	No
Amortiguación de entrada	1,2 MHz	2,5 MHz	4 MHz	2,7 MHz
Cap. retroceso del impulso	20 ms	20 ms	30 ms	30 ms
Tensión residual $U_r$ típica	25 V	35 V	60 V	60 V
<b>Datos de protección EX</b>				
Tensión de entrada, máx. $U_i$	14 V	19 V	26 V	38 V
Capacidad interna máx. $C_i$	< 4 nF	< 4 nF	< 4 nF	< 4 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H	0 $\mu$ H
Potencia de entrada máx. $P_i$	3 W	3 W	3 W	3 W
<b>Nivel de protección</b>				
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	45 V	55 V	80 V	110 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	45 V	55 V	80 V	80 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	25 V	30 V	40 V	60 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	50 V	50 V	60 V	60 V

Datos para pedido	VSPC 4SL 12VDC EX	VSPC 4SL 12VAC EX	VSPC 4SL 24VDC EX	VSPC 4SL 24VAC EX
Tipo	VSPC 4SL 12VDC EX	VSPC 4SL 12VAC EX	VSPC 4SL 24VDC EX	VSPC 4SL 24VAC EX
Código	<b>1161170000</b>	<b>1161150000</b>	<b>1161190000</b>	<b>1161180000</b>
U.E.	1 ST	1 ST	1 ST	1 ST
Indicación				

B



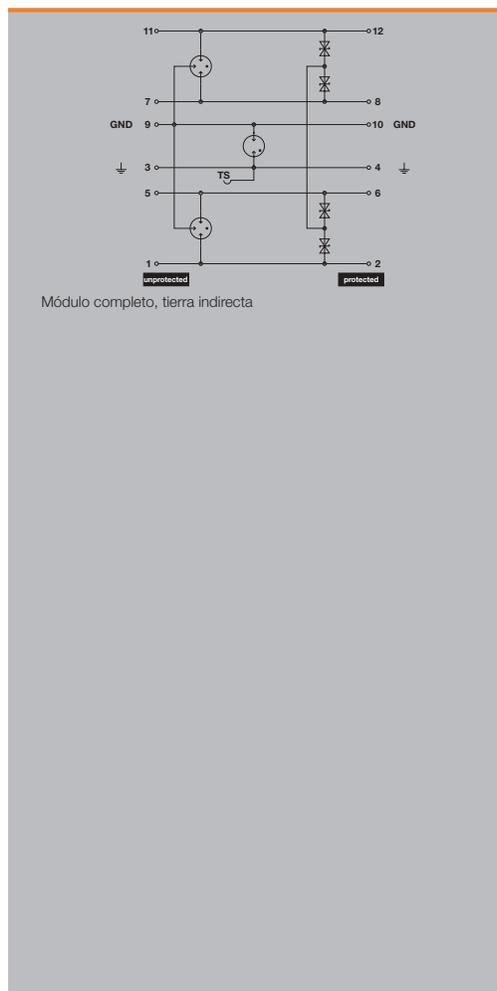
## VARITECTOR SPC EX

### VSPC 3/4 SL WIRE EX - protección de señales de 3/4 conductores en zonas con seguridad intrínseca

- Protección de señales de puente de medición en zonas 0, 1 y 2
- Descargador enchufable (insertar/extraer sin interrupción e impedancia de neutro)
- Comprobable con el equipo de control V-TEST
- Diseño con conexión PE sin masa para evitar las diferencias de potencial
- Uso según la norma de construcción IEC 62305 y las aplicaciones ATEX
- Cumple con IEC 61643-21:08: D1, C1, C2, C3
- Pie PE integrado, deriva hasta 20 kA (8/20  $\mu$ s) y 2,5 kA (10/350  $\mu$ s) de forma segura a tierra



B



#### Datos técnicos

Resistencia tensión con FG contra tierra	$\geq 500 \Omega$
Resistencia de paso	0,20 $\Omega$
Modo de caída de sobrecarga	Modus 2
Clase de requisitos según IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Resistencia a la corriente de choque C1	< 1 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque C2	5 kA 8/20 $\mu$ s
Resistencia a C3	100 A 10/1000 $\mu$ s
Resistencia a la corriente de choque D1	2,5 kA 10/350 $\mu$ s
Corr. fuga $I_n$ (8/20 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Corr. fuga $I_{max}$ (8/20 $\mu$ s) cond-cond/cond-PE/GND-PE	10 kA / 10 kA / 10 kA
Int. desc. $I_{mp}$ (10/350 $\mu$ s) Cond-cond/cond-PE/GND-PE	2,5 kA / 2,5 kA / 2,5 kA
Tipo de conexión	enchufables en VSPC BASE
Temperatura de almacenamiento	-40 °C...+80 °C
Temperatura de funcionamiento	-40 °C...+70 °C
Tipo de protección	IP 20
Grado inflamabilidad según UL 94	V-0
Clase de temperatura T6/85 °C (-40 °C...+60 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T5/100 °C (-40 °C...+75 °C) li	250 mA
Clase de temperatura T4/135 °C (-40 °C...+85 °C) li	350 mA
<b>Probabilidad de avería</b>	
Ages	43
MTTF	2655
SIL según IEC 61508	3
<b>Homologaciones</b>	
Homologaciones	CE; GOSTEX; IECEXDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Normas	IEC 61643-21, IEC 62305, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-11:2007, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
ATEX - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga
IECEx - identificación de polvo	II 1 D Ex ia III C T135 °C...T85 °C Da
IECEx - identificación de gas	II 1 G Ex ia IIC T4...T6 Ga

#### Dimensiones

Alto x ancho x profundo mm 90 / 17,8 / 69

#### Indicación

Pida también la correspondiente base VSPC. Las dimensiones se refieren al módulo completo.

### Zócalos / Base con salida hacia descargador



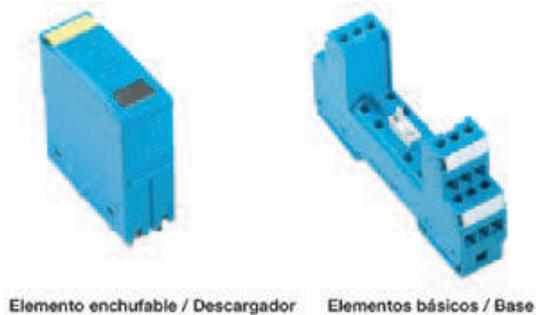
#### Datos de pedido - base

Descripción	Tipo	U.E.	Código
Elemento de base EX, toma de tierra indirecta / sin masa FG	VSPC BASE 4SL FG EX	1	8951840000

#### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARITECTOR SPC EX

VSPC 3/4SL WIRE EX - elementos enchufables/descargadores



Elemento enchufable / Descargador

Elementos básicos / Base

Protección contra rayos y sobretensión para instrumentación, medición y control (IMC)

Datos para pedido

VSPC 3/4 WIRE 5 V DC EX

Tensión nominal (AC)	24 V
Tensión nominal (DC)	300 mA
Intensidad nominal	No
Indicación óptica	2,3 pF
Capacidad	20 ms
Cap. retroceso del impulso	800 V
Tensión residual $U_r$ típica	
<b>Datos de protección EX</b>	
Tensión de entrada, máx. $U_i$	6 V
Capacidad interna máx. $C_i$	< 4 nF
Inductancia interna máx. $L_i$	0 $\mu$ H
Potencia de entrada máx. $P_i$	3 W
<b>Nivel de protección</b>	
Conductor-conductor 1 kV/ $\mu$ s, típ.	35 V
Conductor-conductor 8/20 $\mu$ s, típ.	35 V
Conductor-PE 1 kV/ $\mu$ s, típ.	250 V
Conductor-PE 8/20 $\mu$ s, típ.	800 V

<b>Datos para pedido</b>	
Tipo	VSPC 3/4WIRE 5VDC EX
Código	<b>8953650000</b>
U.E.	1 ST
<b>Indicación</b>	

B

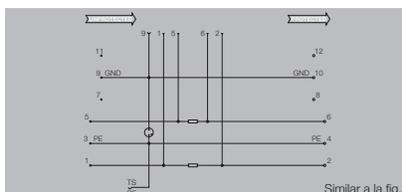


## VARIRECTOR SPC EX

### Toma de tierra indirecta

Base, puesta a tierra indirecta a través del descargador de arco FG, libre de masa para aplicaciones ATEX.

### Base EX con FG



B



### Datos técnicos

Longitud de desaislado, conexión nominal  
 Sección de conexión del conductor, semirrígido, mín.  
 Sección de conexión del conductor, semirrígido, máx.  
 Sección de conexión del conductor, rígido, mín.  
 Sección de conexión del conductor, rígido, máx.  
 Sección de embornado, conexión nominal, mín.  
 Sección de embornado, conexión nominal, máx.  
 Par de apriete, mín.  
 Par de apriete, máx.  
 Tipo de conexión  
 Núm. de certificación (UL)  
 Homologaciones  
 Temperatura de funcionamiento  
 Temperatura de almacenamiento  
 Grado inflamabilidad según UL 94  
 Grado de polución  
 Categoría de sobretensión

7 mm
0,5 mm <sup>2</sup>
2,5 mm <sup>2</sup>
0,5 mm <sup>2</sup>
4 mm <sup>2</sup>
0,5 mm <sup>2</sup>
4 mm <sup>2</sup>
0,5 Nm
0,8 Nm
Conexión brida-tornillo
CE; GOSTEX; IEC EX DEK; KEMA ATEX; ROHS
-40 °C...+70 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
2
III

### Dimensiones

Alto x ancho mm

90 / 17,8

### Indicación

### Datos para pedido

sin cont. aviso remoto

Tipo	U.E.	Código
VSPC BASE 4SL FG EX	1	8951840000
VSPC BASE 2SL FG EX	1	8951830000
VSPC BASE 2CL FG EX	1	8951820000
VSPC BASE 1CL FG EX	1	8951810000
VSPC BASE 1CL PW FG EX	1	1070470000

### Indicación

Encontrará los datos técnicos al final de VARIRECTOR SPC EX

### Accesorios

#### Indicación

Juego EMC: señalizador 1067470000: DEK 5