

Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для сигналов КИПиА

Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для сигналов КИПиА	Быстрый выбор изделия	B.2
	Сертификация	B.5
	Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для сигналов КИПиА	B.6
	VARITECTOR SPC - Обзор	B.8
	VARITECTOR SPC	B.14
	V-TEST	B.60
	VARITECTOR SSC – Обзор	B.63
	VARITECTOR SSC 6AN	B.68
	VARITECTOR SSC 4AN	B.92
	Серия MCZ OVP	B.106
	Серия RS	B.122
	Заземление для экранированных кабелей	B.126
	Рекомендации по монтажу устройств защиты для КИПиА	B.132
Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для искробезопасных цепей КИПиА (зона Ex)	VARITECTOR SPC EX – Обзор	B.140
	VARITECTOR SPC EX	B.144
	VARITECTOR SSC EX – Обзор	B.159
	VARITECTOR SSC EX	B.160
	Сертификаты ATEX и IEC Ex	B.174





Быстрый выбор изделия

Быстрый выбор изделий для цепей КИПиА

КИП и автоматика

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость 8/20 мкс	Рабочий ток I _{max}	Макс. напряжение DC (пост. ток)	Защитное устройство	№ для заказа Разрядник	№ для заказа Цоколь с прямым заземлением	№ для заказа Цоколь с непрямым заземлением
0(4) ... 20 мА	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A	8924470000	8924710000	8924270000
0(4) ... 20 мА	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000
0... 10 В	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A	8924470000	8924710000	8924270000
0... 10 В	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000
0-20 мА, 4-20 мА	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А - 1,25 А	28 В	MCZ OVP 1CL 24 V 0.5 A	8448920000 8449080000		
VSSC и VSPC для двоичных сигналов	на DIN-рейке, компактный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,5 А					
NatT	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000
Защита от катодной коррозии	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	2 А	72 В	VSPC GDT 2 CH 90 V 20 kA	8924570000	8924740000	8924300000
PT 100, PT 1000	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	1,25 А	24 В	MCZ OVP SL 24 V 1.25 A	8448970000		
PT 100	на DIN-рейке, двоичный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	24 В	VSPC 3/4WIRE 24 V DC	8924550000	8924740000	8924300000
RS232	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ OVP SL 24 V 0.5 A	8448940000		
RS422,V11	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ OVP SL 24 V 0.5 A	8448940000		
RS422A, V.11, X.27, RS423A	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
RS449	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
RS485	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ OVP SL 24 V 0.5 A	8448940000		
RS485	встроенный корпус	винтовые зажимы	4	0,5 кА	12 В	12 В	RS485/RS422 K21	8008501001		
RS485	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC R485 2 CH	8924670000	8924710000	8924270000
RS232-C / V.24	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
TTL	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ OVP SL 24 V 0.5 A	8448940000		
TTY	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,5 А	24 В	MCZ OVP SL 24 V 0.5 A	8448940000		

Шинные системы

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость 8/20 мкс	Рабочий ток I _{max}	Макс. напряжение DC (пост. ток)	Защитное устройство	№ для заказа Разрядник	№ для заказа Цоколь с прямым заземлением	№ для заказа Цоколь с непрямым заземлением
ARCNET (Plus)	на DIN-рейке	винтовые зажимы	2	2 кА	16 А	-	PU III R 48 V	8860350000		
ASI	на DIN-рейке	винтовые зажимы	2	2 кА	16 А	-	PU III R 24 V	8860360000		
ASI	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
BITBUS	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
BLN (Сеть здания)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000
BLN (Сеть здания)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
CAN-Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
CANopen	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	12 В	MCZ OVP HF 12 V 0.3 A	8948610000		
C-BUS	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
C-Bus (Honeywell)	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
CC-LINK	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
Data Highway (Plus), DH+	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
DATEx P	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	24 В	MCZ OVP HF 24 V 0.3 A	8948600000		
Device Net	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	12 В	MCZ OVP HF 12 V 0.3 A	8948610000		
DeviceNet	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
DIN измерительная шина	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A	8924450000	8924730000	8924290000
Dupline / Miniplex	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000



Шинные системы

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость 8/20 мкс	Рабочий ток I _{max}	Макс. напряжение DC (пост.ток)	Защитное устройство	№ для заказа Разрядник	№ для заказа Цоколь с прямым заземлением	№ для заказа Цоколь с непрямым заземлением
E1	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
E1B (Европейская монтажная шина)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000
ET 200	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 5 V DC 0.5 A	8924420000	8924730000	8924290000
ET 200	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
Ethernet Cat.6	штекерный адаптер	соединение RJ 45	4	10 кА	1 А	48 В	V DATA Cat.6	1348590000		
Ethernet Cat.5	штепсель-переходник	M12	4	10 кА		30 В	JACKPAC® Ethernet Cat.5 M12	8805570000		
Ethernet Cat.6	штепсель-переходник	соединение RJ 45	4	10 кА		48 В	JACKPAC® Ethernet Cat.6 IP20	8805550000		
Ethernet Cat.6	штепсель-переходник	соединение RJ 45	4	10 кА		48 В	JACKPAC® Ethernet Cat.6 IP67	8805560000		
FIPIO / FIPWAY	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
Genius I/O Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL 12 V DC 0.5 A	8924440000	8924710000	8924270000
HDSL	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	24 В	MCZ OVP HF 24 V 0.3 A	8948600000		
IEC-BUS	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
Interbus	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
Interbus-Inline I/O	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	1,25 А	53 В	MCZ OVP CL 48 V 1.25 A	8449040000		
LON™ (Works)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	85 В	VSPC 1CL 48 V AC 0.5 A	8924520000	8924730000	8924290000
LON™ TP/XF 78	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	0,5 А	28 В	MCZ OVP CL 24 V 0.5 A	8448920000		
LON™ TP/XF 78	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	0,1 кА	16 А	14 В	MCZ OVP LON Bus	8473470000		
LON™-Bus	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	12 В	MCZ OVP HF 12 V 0.3 A	8948610000		
LRE сети	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
LUXMATE-Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 2CL HF 24 V DC	8924510000	8924710000	8924270000
M-Bus	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	24 В	MCZ OVP HF 24 V 0.3 A	8948600000		
M-Bus (дист. считывание счетчика)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 1CL 24 V AC 0.5 A	8924500000	8924730000	8924290000
MOD-Bus	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
MODBUS-(PLUS)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
MPI Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC R485 2 CH	8924670000	8924710000	8924270000
N1 LAN	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
N2 Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2SL 5 V DC 0.5 A	8924210000	8924720000	8924280000
(P-Bus)	на DIN-рейке, компактный	винтовые зажимы	2	2 кА	16 А	-	PU III R 24 V	8860360000		
P-NET	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
Procontic CS31	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A	8924450000	8924730000	8924290000
Procontic CS31	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
Procontic T200	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
Profibus	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
(Profibus DP)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC R485 2 CH	8924670000	8924710000	8924270000
Profibus DP (FMS)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
Profibus DP (FMS)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
Profibus DP/FMS	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	12 В	RS485	9454930000+8007871001		
Profibus PA	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	1,25 А	53 В	MCZ OVP CL 48 V 1.25 A	8449040000		
Profinet	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
Process Bus, Panel Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
PSM-EG-RS422...	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
PSM-EG-RS485...	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
RACKBUS	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
SDLC	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
SDSL	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
SecuriLan-LON™-Bus	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A	8924450000	8924730000	8924290000
SINEC L1	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
Sinec L2	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
SINEC L2 DP	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
Sinec L2 DP/ -Profibus DP	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	2	6 кА	1,5 А	12 В	RS485	9454930000+8007871001		
TCP / IP	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
Token Ring	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	0,5 кА	16 А	27 В	MCZ OVP TAZ 24 V	8449160000		
Token Ring	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	5 кА	0,3 А	5 В	MCZ OVP HF 5 V 0.3 A	8948620000		
TP/FTT 10+TP/LPT10	на DIN-рейке, компактный	натяжные зажимы	2	10 кА	1,25 А	53 В	MCZ OVP CL 48 V 12.5 A	8449040000		
U-BUS	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	2 А	72 В	VSPC GDT 2 CH 90 V 20 kA	8924570000	8924740000	8924300000



Быстрый выбор изделия, информационная технология

Телекоммуникация

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость 8/20 мкс	Рабочий ток I _{max} .	Макс. напряжение DC (пост. ток)	Защитное устройство	№ для заказа Разрядник	№ для заказа Цоколь с прямым заземлением	№ для заказа Цоколь с непрямым заземлением
ADSL	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
ADVANT	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
HD SL	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
SHDSL	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
T-DSL	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
Телефонный аналоговый	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
TTY, 0(4) - 20 mA	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	28 В	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A	8924470000	8924710000	8924270000
(Uko-Bus)	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
V.35	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	6,4 В	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000
VD SL	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	185 В	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000
X.21/X.24	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000
X.25/X.31	на DIN-рейке, разъемный	винтовые зажимы	4	5 кА	0,45 А	15 В	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000

Источники питания

Интерфейс/ сигнал	Монтаж	Система соединения	Защищен. провода	Разрядная емкость 8/20 мкс	Рабочий ток I _{max} .	Макс. напряжение DC (пост. ток)	Защитное устройство	№ для заказа
24В 6А	конфиг. прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	6 А	27 В	RSU 24 V 6 A	1171361001
115В 6А	конфиг. прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	6 А	130 В	RSU 115 V 6 A	1171561001
230В 6А	конфиг. прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	6 А	250 В	RSU 230 V 6 A	1171661001
115В 10А	конфиг. прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	10 А	130 В	RSU 115 V 10 A	8104221001
230В 10А	конфиг. прикрепляющегося цоколя	винтовые зажимы	2	24 кА	10 А	250 В	RSU 230 V 10 A	8093281001

Сертификация SIL для VSSC и VSPC

TUV NORD

Zertifikat

Certificate

Registrier-Nr.
Registration No.
44 799 11 394001-001

Zeichen des Auftraggebers
Customer's reference

Auftragsdatum
Date of order
16.03.2011

Aktenzeichen
File reference
8000394001

Technischer Bericht Nr.
Test report no.
11 799 394001-001

Name und Anschrift
des Auftraggebers
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergrasse 16
32758 Detmold

Customer's name
and address

Geprüft nach
EN 61508:2010 Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener
elektrischer/elektronischer/programmierbarer
elektronischer Systeme

Tested in accordance with

Beschreibung des
Produktes
(Details siehe Anlage 1)
Überspannungsschutz / Overvoltage protection

Description of product
(Details see Annex 1)

Typenbezeichnung
VARITECTOR SPC und SSC

Type Description

Bemerkung
Die einzelnen Typen der Überspannungsschutzserie können in SIL2
oder SIL3 Sicherheitskreisen eingesetzt werden!
The single types of the overvoltage protection series can be used in SIL2
or SIL3 safety circuits.
Die sichere Funktion bezieht sich auf den Einsatz in einem
Kommunikationspfad! The safety function is intended for application in
a communication path.

Remark

Dieses Zertifikat bescheinigt das Ergebnis der Prüfung an dem vorgestellten Prüfgegenstand. Eine allgemein gültige Aussage über die
Qualität der Produkte aus der laufenden Fertigung kann hieraus nicht abgeleitet werden.
This certifies the result of the examination of the product sample submitted by the manufacturer. A general statement concerning the quality
of the products from the series manufacture cannot be derived there from.

TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle / Certification body
Machines / Machinery

Gültig bis / Valid to: 12.04.2016

Hannover, 13.04.2011

Bitte beachten sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

Langermarkstr. 20 • 45141 Essen • Fon +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • Email: prodcert@tuv-nord.de

TUV NORD

Anlage 1 zum Zertifikat Nr.:
Annex 1 to Certificate no.:
44 799 11 394001-001

Rev. 1

Aktenzeichen: 8000394001
File reference

Seite 1 von 2
Page 1 of 2

Allgemeine Angaben
General information

Siehe Seite 1 des Zertifikates
See also page 1 of the Certificate

Typenbezeichnung
Type Description
VARITECTOR SPC und VARITECTOR SSC

Übersicht Parameter VARITECTOR SSC / Overview Parameter VARITECTOR SSC

Type	safe detected As in 1-10 ⁶ 1/h	safe undetected As in 1-10 ⁶ 1/h	dangerous detected As in 1-10 ⁶ 1/h	dangerous undetected As in 1-10 ⁶ 1/h	SFF	PFH in 1-10 ⁹ 1/h	Max. SIL
VSSC4 CL	6,1	10,95	0	1,95	89,74%	1,95	2
VSSC4 CL FG	7,1	19,95	0	1,95	93,28%	1,95	3
VSSC4 SL	7	35,1	0	0,9	97,91%	0,9	3
VSSC4 SL FG	7	35,1	0	0,9	97,91%	0,9	3
VSSC4 MOV	2,5	22,75	0,75	0	100,00%	0	3
VSSC4 GDT	1	9	0	0	100,00%	0	3
VSSC4 TAZ	2,5	24,25	5,25	0	100,00%	0	3
VSSC4 RC	2,5	24,15	0,75	0,8	97,16%	80	3
VSSC6 CL	6,1	10,95	0	1,95	89,74%	1,95	2
VSSC6 CL FG	7,1	19,95	0	1,95	93,28%	1,95	3
VSSC6 TR CL	6,1	10,95	0	1,95	89,74%	1,95	2
VSSC6 TR CL FG	7,1	19,95	0	1,95	93,28%	1,95	3
VSSC6 SL	7	45,2	0	1,8	96,67%	1,8	3
VSSC6 SL FG	7	45,2	0	1,8	96,67%	1,8	3
VSSC6 TR SL	7	45,2	0	1,8	96,67%	1,8	3
VSSC6 TR SL FG	7	45,2	0	1,8	96,67%	1,8	3
VSSC6 MOV	2,5	22,75	0,75	0	100,00%	0	3
VSSC6 GDT	1	9	0	0	100,00%	0	3
VSSC6 TAZ	2,5	24,25	5,25	0	100,00%	0	3
VSSC6 TR MOV	2,5	32,85	0,75	0,9	97,57%	0,9	3
VSSC6 TR GDT	1	9	0	0	100,00%	0	3
VSSC6 TR TAZ	2,5	34,35	5,25	0,9	97,91%	0,9	3
VSSC6 RS485 DP	8	43,75	5	3,25	94,58%	3,25	3
VSSC6 RS232	13	57,5	2	3,5	95,39%	3,5	3
VSSC6 RS485 PA	5,5	19,75	2	1,75	93,97%	1,75	3
VSSC6 RTD	8	44,25	7	3,75	94,05%	3,75	3
VSSC6 RTD EX	8	43,75	6	3,25	94,67%	3,25	3

TUV NORD

Anlage 1 zum Zertifikat Nr.:
Annex 1 to Certificate no.:
44 799 11 394001-001

Rev. 1

Aktenzeichen: 8000394001
File reference

Seite 2 von 2
Page 2 of 2

Übersicht Parameter VARITECTOR SPC / Overview Parameter VARITECTOR SPC

Type	safe detected As in 1-10 ⁶ 1/h	safe undetected As in 1-10 ⁶ 1/h	dangerous detected As in 1-10 ⁶ 1/h	dangerous undetected As in 1-10 ⁶ 1/h	SFF	PFH in 1-10 ⁹ 1/h	Max. SIL
VSPC CL	13,6	29,45	0	1,95	95,67%	1,95	3
VSPC CL R	17,1	57,4	0	3,7	95,27%	3,70	3
VSPC CL HF	15,6	30,45	0	2,95	93,96%	2,95	3
VSPC CL HF R	19,1	58,4	0	4,7	94,26%	4,70	3
VSPC SL	6	27,1	1	8,9	79,30%	8,90	2
VSPC SL R	9,5	55,05	1	10,65	86,02%	10,7	2
VSPC 3/4 WIRE	36	107	0	7	95,33%	7,00	3
VSPC RS485	12	31,75	9	4,25	92,54%	4,25	3
VSPC RS485 R	15,5	56,7	9	6	93,35%	6,00	3
VSPC TELE UND	15,6	30,45	0	2,95	93,96%	2,95	3
VSPC 1CL PW	13,6	29,45	0	1,95	95,67%	1,95	3
VSPC GDT ZCH	6	5	0	0	100,00%	0,00	3
VSPC MOV ZCH	2,5	22,75	0,75	0	100,00%	0,00	3
VSPC MOV ZCH R	2,5	73,95	0,75	0	100,00%	0,00	3
VSPC TAZ ZCH	2,5	24,25	5,25	0	100,00%	0,00	3
VSPC TAZ 4CH	2,5	24,25	5,25	0	100,00%	0,00	3

TÜV NORD CERT GmbH
Zertifizierungsstelle / Certification body
Machines / Machinery

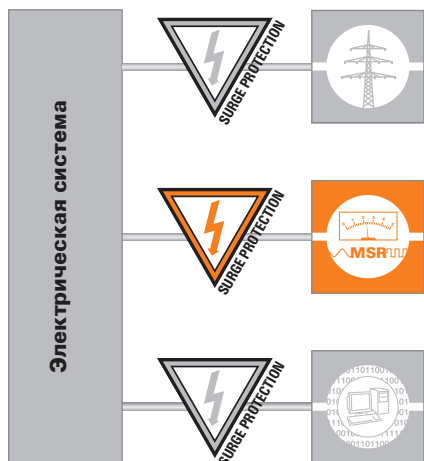
Gültig bis / Valid to: 12.04.2016

Hannover, 13.04.2011

Bitte beachten sie auch die umseitigen Hinweise
Please also pay attention to the information stated overleaf

Langermarkstr. 20 • 45141 Essen • Fon +49 (0)201 825 5120 • Fax +49 (0)201 825 3209 • Email: prodcert@tuv-nord.de

Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для сигналов КИПиА



Основная классификация

Значительный масштаб использования автоматизированных технических средств в настоящее время обусловил обширную область применения защиты от перенапряжения в сфере КИПиА. Разумеется, при этом важным обязательным условием является последовательное использование координированной защиты от перенапряжений во всех

частях установки или здания. В промышленности системы КИПиА устанавливаются на важных участках, где отказ или неисправность могут привести к серьезным убыткам. Поскольку стандарты, относящиеся к низким управляющим напряжениям, не определяют многие параметры, использование защиты от перенапряжений, помимо концепций зонирования молниезащиты, пришлось классифицировать в соответствии с типом сигнала, схемой применения и прогнозируемым событием, вызывающим напряжение помехи.

Типы напряжений помехи

Выбросы при переходных процессах, введенные в систему посредством одного или нескольких соединительных механизмов, возникают как аддитивные или синфазные помехи. Такие помехи измеряются как продольные или поперечные напряжения и, в зависимости от схемы, называются симметричными или асимметричными напряжениями. (За дополнительной информацией обратитесь к главе "Принципы".)

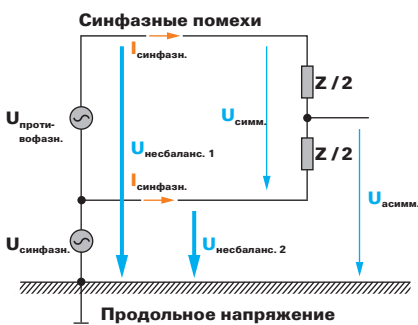
Типы сигнала

Двоичные сигналы SL ^Δ (симметричная петля)

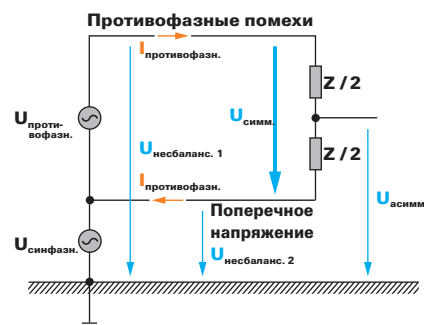
Это сигналы, передаваемые по двум проводам с общим опорным потенциалом, необходимые, например, для переключателей, выходов переключателей ПЛК, фотоэлектрических барьеров, датчиков положения, электромагнитных клапанов, сигнальных ламп, входов ПЛК и т. д. Как правило, эти сигналы имеют общий опорный потенциал, который может быть соединен или не соединен с потенциалом земли, в зависимости от типа защиты. Связанная помеха переходного процесса, в основном, представляет собой синфазную помеху.

Аналоговые сигналы CL ^Δ (токовая петля)

Измерительные схемы обычно проектируются в виде двухпроводных токовых петель или сигналов напряжения без общего опорного потенциала, например, в виде токовой петли 0(4)...20 мА. Связанная помеха переходного процесса, в основном, представляет собой аддитивную помеху. Для измерений температуры с помощью измерительного шунта PT100 в трехпроводном исполнении, падение напряжения на шунте измеряется с помощью третьего провода. Подобные измерительные схемы должны быть обязательно включены в систему защиты. Измерительный шунт PT100 также имеется в четырехпроводном исполнении. В этом случае падение напряжения на шунте измеряется посредством двух добавочных линий на шунте, без потерь дополнительных линий в измерительной схеме PT100. Связанная аддитивная помеха переходного процесса возникает между различными проводами.



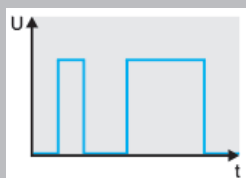
Синфазная помеха (асимметричная помеха):
Синфазное напряжение между проводником и опорным потенциалом. (земля) / Главным образом, вызывается емкостной связью (электрическим полем).



Аддитивная помеха (симметричная помеха):
Напряжение нормального вида между питающим и обратным проводниками. Нагрузка и источник помех соединены последовательно, например, с использованием индуктивной (магнитное поле) или резистивной (общий импеданс) связи.

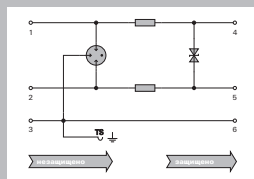
Важная информация для пользователей содержится в стандартах IEC 61643-22 (стандарт по применению защиты от перенапряжения для цепей КИПиА) и IEC 62305-4 (стандарт по монтажу внутренней защиты от грозовых разрядов). Важно определить необходимую категорию защиты. Имеются подразделения для D1 (защита от грозовых разрядов), C2 (защита от бросков напряжения / защита от перенапряжения) и C1 (защита оконечных устройств). Эти категории или классы указаны для нижеследующих изделий. Все изделия проходят испытания согласно требованиям стандарта IEC 61643-21:2008.

Двоичные сигналы

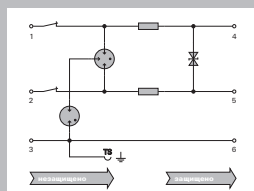


Двухпроводная схема, обычно с общим опорным потенциалом, например, сигналы от двоичных датчиков, исполнительных механизмов и индикаторов, таких как концевые выключатели, щупы, датчики положения, фотоэлектрические барьеры, контакторы, электромагнитные клапаны, сигнальные лампы.

Защита для двоичных сигналов, соединенных с потенциалом земли.



Защита для двоичных сигналов, не соединенных с потенциалом земли.



Защита для двух-, трех- и четырехпроводных исполнений.

Тип

VSPC 2SL
VSPC 4SL
VSPC 3/4

Стр. B.30
Стр. B.34
Стр. B.38

VSPC GDT
VSPC MOV
VSPC TAZ
VSPC UKO

Стр. B.40
Стр. B.42
Стр. B.44
Стр. B.46

VSSC6 SL LD
VSSC6 TR SL LD
VSSC6 SLFG LD
VSSC6 TR SLFG LD

Стр. B.74
Стр. B.76
Стр. B.74
Стр. B.76

VSSC6 MOV
VSSC6 TR MOV
VSSC6 GDT
VSSC6 TR GDT
VSSC6 TAZ
VSSC6 TR TAZ
VSSC6 RTD

Стр. B.78
Стр. B.80
Стр. B.82
Стр. B.84
Стр. B.86
Стр. B.86
Стр. B.90

Тип

VSSC4 SL
VSSC4 SL FG
VSSC4 MOV
VSSC4 GDT
VSSC4 TAZ
VSSC4 RC

Стр. B.96
Стр. B.96
Стр. B.98
Стр. B.100
Стр. B.102
Стр. B.104

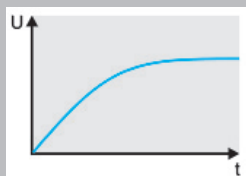
VSPC 2SL EX
VSPC 4SL EX
VSPC 3/4 wire EX
VSSC4 SL FG EX
VSSC4 GDT EX
VSSC6 RTD EX

Стр. B.152
Стр. B.154
Стр. B.156
Стр. B.164
Стр. B.166
Стр. B.172

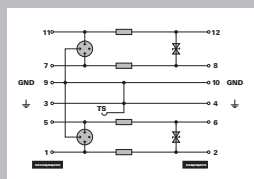
MCZ OVP HF
MCZ OVP CL

Стр. B.110
Стр. B.112

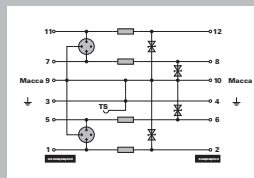
Аналоговые сигналы



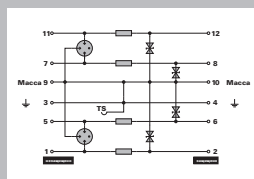
Двух-, трех- и четырехпроводные исполнения без общего опорного потенциала.



Сигналы от токовых петель (аналоговые измерения от датчиков для передачи на большие расстояния) 4 ... 20 мА, 0 ... 20 мА и т. д., например, измерения уровня.



Сигналы от датчиков напряжения (аналоговые измерения от датчиков для передачи на короткие расстояния) 0 ... 10 В, PT100 и т.д., например, измерения температуры.



Тип

VSPC 1CL
VSPC 2CL
VSPC 1CL PW
VSPC RS485

Стр. B.16
Стр. B.20
Стр. B.28
Стр. B.48

VSSC6 CL
VSSC6 TR CL
VSSC6 CLFG
VSSC6 TR CLFG
VSSC6 RS485
VSSC6 RS485 DP
VSSC6 RS232

Стр. B.70
Стр. B.72
Стр. B.70
Стр. B.168
Стр. B.88
Стр. B.89
Стр. B.88

VSSC4 CL
VSSC4 CL FG

Стр. B.94
Стр. B.94

VSPC 2SL EX
VSPC 4SL EX
VSPC 3/4 wire EX
VSSC4 SL FG EX
VSSC4 GDT EX
VSSC6 RTD EX

Стр. B.152
Стр. B.154
Стр. B.156
Стр. B.164
Стр. B.166
Стр. B.172

Тип

MCZ OVP SL
MCZ OVP SL FG
MCZ OVP фильтр
MCZ OVP TAZ
JACKPAC®
RSU

Стр. B.113
Стр. B.118
Стр. B.119
Стр. B.121
Стр. D.19
Стр. B.122

VARITECTOR SPC

Вставная защита от перенапряжения VARITECTOR SPC для КИПиА

Вставное устройство защиты от перенапряжения VARITECTOR SPC компании Weidmüller отличается сочетанием чрезвычайно высокой степени защиты и компактными размерами. Это устройство пригодно для использования в цепях КИПиА. Типоразмер определяется путем выбора размеров INSTA, с шириной 17,8 мм (1TE).

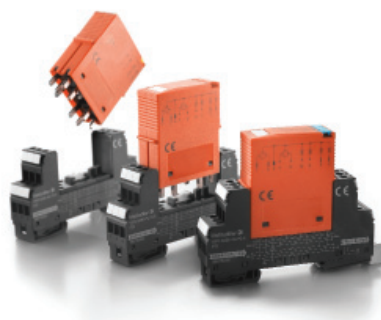
Имеются два исполнения:

- VSPC: устройство защиты от перенапряжения **без** функции мониторинга
- VSPC R: устройство защиты от перенапряжения **с** функцией мониторинга

Цокольные компоненты вставляются и формируют прямой контакт заземления через монтажную рейку. Благодаря этому вы экономите время в процессе подключения. Конструкция серии VARITECTOR SPC является оптимальной для компактных вариантов установки, для автоматизации технологических процессов, систем промышленной автоматизации и автоматизации зданий. Цокольные компоненты с двухступенчатой системой защиты от перенапряжений оснащены газоразрядными трубками, оградительными диодами (TVS) и компонентами развязки. Индивидуальные защитные компоненты (такие как газонаполненные искровые разрядники, варисторы и оградительные диоды) дополняют линейку изделий. В соответствии со стандартом IEC 62305 требуется проведение периодических проверок устройств защиты от перенапряжения. Функциональность всех модулей VARITECTOR SPC можно проверить с помощью контрольно-измерительного оборудования (например, V-TEST Basic), поставляемого отдельно. В модулях VARITECTOR SPC R имеется также функция внутреннего мониторинга.

Зеленый светодиод сигнализирует, что функция защиты активна. Красный светодиод сигнализирует об ошибке.

Возможно последовательное соединение до десяти модулей. В случае ошибки эти модули передают сигнал тревоги на оценочный модуль (VSPC CONTROL UNIT). Серия устройств защиты от перенапряжений VARITECTOR SPC предлагается с номинальным напряжением 5 В, 12 В, 24 В, 48 В и 60 В. Уровень напряжения изделия отмечен цветовой кодировкой на вставном разряднике. Заземляющий контакт устанавливается путем замыкания на заземленную рейку TS35. TS35 должна быть заземлена для того, чтобы обеспечить безопасный разряд мощности через клеммы до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс). Рейка должна крепиться винтами к заземленной монтажной панели из соображений электромагнитной совместимости. Для оптимизации защитной функции, каждые 60 см следует выполнять заземляющее соединение PE через модуль VSPC для уравнивания потенциалов. Съемный защитный элемент можно вынуть во время выполнения работ, не прерывая цепь измерения. Контрольно-измерительный прибор, поставляемый в виде аксессуара компанией Weidmüller, позволяет проверять защитный элемент в соответствии с директивой IEC 62305-3. Аксессуар также включает в себя простой механизм для использования экрана кабеля.



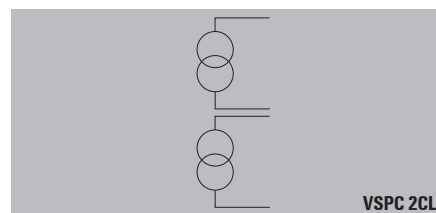
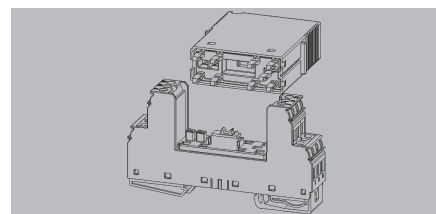
Обзор модельных типов

A VARITECTOR SPC (VSPC) состоит из **вставного компонента** и отдельного **цокольного компонента (VSPC BASE)**.

Пояснение терминов:

CL = токовая петля / аналоговые сигналы

SL = симметричная петля - для двоичных сигналов



VSPC 2CL (CL = токовая петля)

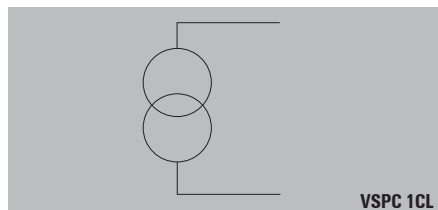
является комбинированной двухступенчатой защитой с газоразрядной трубкой и оградительным диодом, расположенными между токовыми цепями. Это устройство VSPC 2CL ограничивает перенапряжение в **двух цепях аналоговых сигналов** (например, для токовых петель). Данный вставной компонент можно установить в цоколь (VSPC BASE 2CL). Цоколь (VSPC BASE FG 2CL) используется при работе с сигнальными цепями, которые не заземлены. Устройство VSPC 2CL HF используется во избежание воздействия высокочастотных сигнальных цепей (при этом также используются устройства VSPC RS485 и VSPC UKO). Эта комбинированная защита также вставляется в вышеупомянутый цоколь.





Функция мониторинга

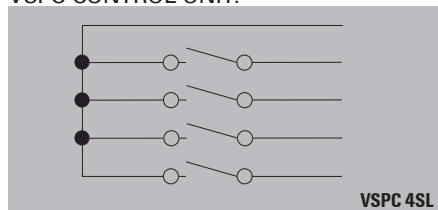
Изделие **VSPC 2CL R** имеет функции мониторинга и оповещения. Кроме функции оповещения, имеются два канала для токовых петель в одном корпусе. Специальные цоколи VSPC BASE 2CL R и SPC BASE 2CL FG R имеют 2-х полюсное винтовое/вставное соединение для функции оповещения, с передачей данных на блок управления VSPC CONTROL UNIT.



Устройство **VSPC 1CL** является комбинированной двухступенчатой защитой с газоразрядной трубкой и оградительным диодом, расположенными между токовыми цепями. Это устройство VSPC 1CL ограничивает перенапряжение в **одной цепи аналоговых сигналов** (например, для токовых петель). Данный вставной компонент можно установить в цоколь (VSPC BASE 1CL). Цоколь (VSPC BASE FG 1CL) используется при работе с сигнальными цепями, которые не заземлены.

Функция мониторинга

Изделие **VSPC 1CL R** имеет функции мониторинга и оповещения. Все каналы сохраняются, несмотря на функцию оповещения. Специальные цоколи VSPC BASE 1CL R и VSPC BASE 1CL FG R имеют 2-х полюсное винтовое/вставное соединение для функции оповещения, с передачей данных на блок управления VSPC CONTROL UNIT.

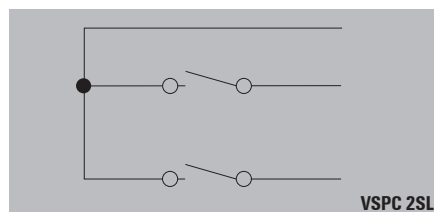


Устройство **VSPC 4SL** является комбинированной двухступенчатой

защитой с газоразрядной трубкой и оградительным диодом, расположенными между токовой цепью и контактом PE. Это устройство VSPC 4SL ограничивает перенапряжение в **четырёх цепях двоичных сигналов** (например, для контактов оповещения). Данный вставной компонент можно установить в цоколь (VSPC BASE 4SL). Цоколь (VSPC BASE FG 4CL) используется при работе с сигнальными цепями, которые не заземлены.

Функция мониторинга

Изделие **VSPC 4SL R** имеет функции мониторинга и оповещения. Даже с функцией оповещения, имеются каналы для четырех цепей двоичных сигналов в одном корпусе. Специальный цоколь VSPC BASE 4SL R имеет 2-х полюсное винтовое/вставное соединение для функции оповещения, с передачей данных на блок управления VSPC CONTROL UNIT.

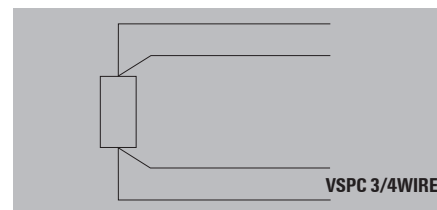


Устройство **VSPC 2SL** является комбинированной двухступенчатой защитой с газоразрядной трубкой и оградительным диодом, расположенными между токовой цепью и контактом PE. Это устройство VSPC 2SL ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов** (например, для контактов оповещения). Данный вставной компонент может быть установлен в цоколь (VSPC BASE 2SL). Цоколь (VSPC BASE 2CL FG) используется при работе с сигнальными цепями, которые не заземлены.

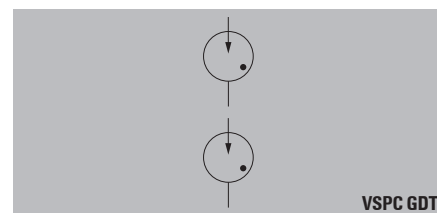
Функция мониторинга

Изделие VSPC 2SL R имеет функции мониторинга и оповещения. Даже с функцией оповещения, имеются каналы для двух цепей двоичных сигналов в

одном корпусе. Специальный цоколь VSPC BASE 2SL R имеет 2-х полюсное винтовое/вставное соединение для функции оповещения, с передачей данных на блок управления VSPC CONTROL UNIT.

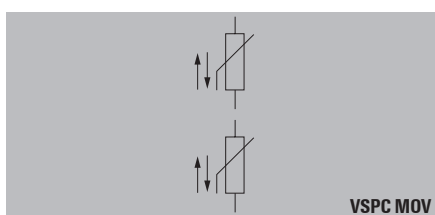
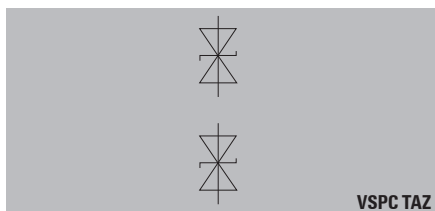


Устройство **VSPC 3/4WIRE** является комбинированной двухступенчатой защитой с газоразрядной трубкой и оградительным диодом, расположенными между токовой цепью и контактом заземления GND. Устройство VSPC 3/4WIRE ограничивает перенапряжение в четырех цепях измерения температуры (например, для датчиков DMS или PT100/100). Для измерительных цепей без заземления рекомендуется использование цоколя (VSPC BASE FG 4CL).

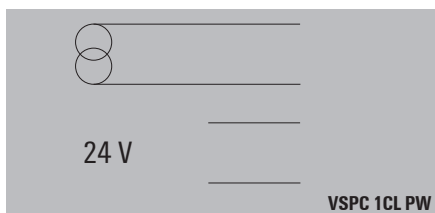


VSPC MOV 2CH, VSPC TAZ 2CH и VSPC GDT 2CH

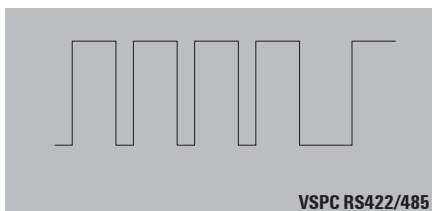
С помощью модулей 2CH можно обеспечить защиту четырех кабелей. Путем выполнения соединений различным образом можно защитить две сигнальные линии с нулевым напряжением, либо четыре линии двоичных сигналов. В устройстве VSPC GDT 2CH могут быть использованы две 3-полюсные газоразрядные трубки (GDT). Эта универсальная защитная схема ограничивает напряжение между сигнальными линиями, а также между каждой сигнальной линией и контактом PE.



The Устройства **VSPC MOV 2CH** и **TAZ 2CH** обеспечивают одноступенчатую защиту с варистором (MOV) или оградительным диодом (TAZ или TVS) между токовыми цепями. Благодаря этому возможно защитить сигнальную цепь нулевого напряжения (плавающий сигнал). Возможно также защитить две цепи двоичных сигналов, при назначении клемм 1 и 7 для контактов GND / PE. Эти вставные компоненты VSPC устанавливаются в цоколь (VSPC BASE 2/4CH). Цоколь (VSPC BASE 2/4CH FG) используется при работе с сигнальными цепями, которые не заземлены.



Компонент VSPC 1CL PW (электропитание и сигнал 1CL) обеспечивает в одном устройстве комбинированную защиту для источника питания 24 В пост. тока и токовых петель. Это устройство VSPC защищает датчики с дополнительным источником питания 24 В пост. тока.



Устройство **VSPC RS485** является комбинированной двухступенчатой защитой с газоразрядной трубкой и оградительным диодом, расположенными между токовыми цепями. VSPC RS485 ограничивает перенапряжение в **двух высокочастотных сигнальных цепях**. Данный вставной компонент можно установить в цоколь (VSPC BASE 2CL). Цоколь (VSPC BASE FG 2CL) используется при работе с сигнальными цепями, которые не заземлены.

Функция мониторинга

Устройство **VSPC RS485 R** имеет функции мониторинга и оповещения. Даже с функцией оповещения, имеются два канала для токовых петель в одном корпусе. Специальные цоколи VSPC BASE 2CL R и VSPC BASE 2CL FG R имеют 2-х полюсное винтовое/вставное соединение для функции оповещения, с передачей данных на блок управления VSPC CONTROL UNIT.

Блок заземления и испытательный штепсель

Блок заземления может использоваться во время монтажа для закорачивания соединенных проводов на землю. Блок заземления заменяется на вставной компонент VSPC перед первичным вводом в эксплуатацию. Испытательный штепсель имеет гнезда 2,3 мм. В них можно вставить измерительный прибор для проверки подсоединенной измерительной цепи.

Области применения

Вставной корпус INSTA создан в соответствии со стандартом DIN 43880. Он состоит из нижней секции (VSPC BASE) и вставного компонента (VSPC). Компонент VSPC BASE изготовлен из черного материала PA6.6 VO. Вставной компонент изготовлен из красного материала PA6.6 VO. Температурный диапазон от -40 °C до + 70 °C.

Серия VSPC прошла испытания в соответствии со стандартами IEC 61643-21 04/2008 и EN 61643-21. Модули испытывались с категориями C1, C2 и C3: с быстро нарастающим фронтом до 300 импульсов. Категория D1 описывает испытание с большой мощностью (защита от грозных импульсов 10/350 мкс), чтобы устройство VSPC можно было использовать согласно стандарту IEC 62305-4.

Цоколи и вставные компоненты имеют цветовую кодировку в соответствии с уровнем напряжения. Благодаря этому упрощается монтаж.

Цветовая кодировка

Вставные компоненты передают свою кодировку на цоколь, когда они устанавливаются в первый раз. Уровни напряжения также отмечены цветовыми маркерами Dekafix, наносимыми на вставной компонент VSPC. Благодаря этому обеспечивается лучший обзор в электрошкафу.

Уровень напряжения	Цвет
≤ 12 В	зеленый
24 В двоичный сигнал	синий
24 В аналоговый сигнал	желтый
48 В	красный
≥ 60 В	фиолетовый
Специальная функция	белый



Возможность тестирования / V-TEST

Поскольку модули вставные, имеется возможность проверки устройства VSPC визуально или с помощью тестового прибора V-TEST. Тестирование VSPC выполняется легко; пользователю только нужно установить вставной компонент VSPC в тестовый прибор V-TEST. Результат отображается на дисплее. Модули VSPC R также имеют функцию внутреннего мониторинга для разрядника. При неисправном модуле отображается ошибка. Затем блок управления VSPC CONTROL UNIT направляет оповещение на диспетчерский пульт.

Повторное тестирование / V-TEST

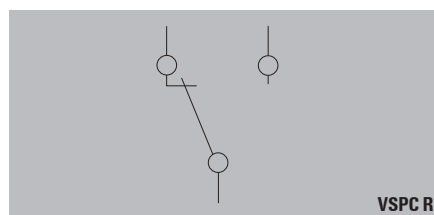


Стандарт IEC 62305-3 требует выполнять тестирование и техобслуживание систем защиты от грозовых разрядов. Эта процедура включает в себя тестирование разрядников, используемых в системе.

Класс защиты	Периодичность тестирования	Периодичность визуальной проверки
I	2 года	1 год
II	4 года	2 года
III/IV	6 лет	3 лет

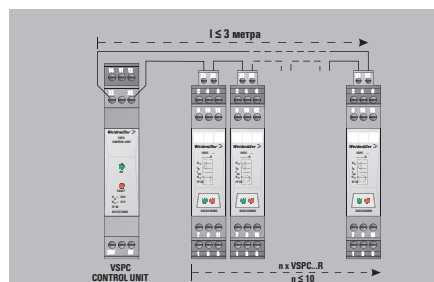
Внимание! Эти периодические проверки могут проводиться реже при более строгих требованиях в отношении специальных областей применения или регионов.

Дистанционная диагностика ошибок



Если модуль VSPC с маркировкой "R" вставлен в соответствующий цоколь "R", с помощью двухполюсного штекера можно использовать функцию оповещения об отключении. Это винтовое/вставное соединение имеет диапазон сечений зажимаемого провода от 0,5 до 1,5 мм².

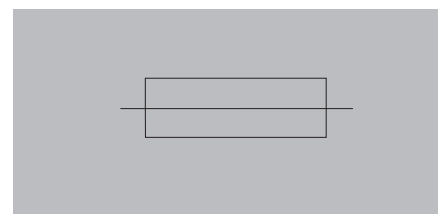
Длина зачистки провода от 6 до 6,5 мм. Для винтов используется отвертка с шириной лезвия 2 мм. Устройства VSPC R подключаются последовательно к оценочному блоку VSPC CONTROL UNIT. К блоку VSPC CONTROL UNIT можно подключить последовательно до десяти устройств VSPC R. Оценочный модуль имеет питание 24 В пост. тока. Этот модуль отвечает за включение и подачу напряжения на модули VSPC. Контакт с нулевым напряжением (плавающий) СО может быть использован для оповещения в случае отключения. При появлении ошибки в модуле цвет светодиода изменяется с зеленого на красный. В течение одной минуты после замены отказавшего вставного компонента VSPC блок VSPC CONTROL UNIT выполняет автоматический сброс.



Монтаж

Серия VSPC подходит для защиты сигнальных цепей. Для обеспечения полной защиты оборудования, необходимо защитить подачу энергии от перенапряжений типа II (например, применяя нашу серию VPU II). Для существующих устройств защиты от грозовых разрядов необходимо использовать защиту типа I (например, применяя нашу серию VPU I). Защита типа II (например, наша серия VPU II) достаточна в тех случаях, когда не установлена защита от грозовых разрядов.

Предохранители



Модули защиты от перенапряжения VSPC спроектированы с развязкой между индивидуальными защитными ступенями.

При установке внешней защиты в виде предохранителей необходимо учитывать следующие параметры:

- Макс. номинальное напряжение,
- Кривая ухудшения параметров,
- Тип монтажа,
- Область применения.



Разрядная способность

Тестирование выполняется с использованием импульсов напряжения и тока в соответствии со стандартом IEC 61643-21 по защите от перенапряжения в сетях обработки сигналов.

Категория	Тест. импульс	Бросок напряжения	Бросок тока	Импульсы	Тип
C1	Быстро нарастающий фронт	0,5-2 кВ с 1,2/50 мкс	0,25-1 кА с 8/20 мкс	300	Разрядник импульсн. перенапряжения
C2	Быстро нарастающий фронт	2-10 кВ с 1,2/50 мкс	1-5 кА с 8/20 мкс	10	Разрядник импульсн. перенапряжения
C3	Быстро нарастающий фронт	≥ 1 кВ с 1 кВ/мкс	10-100 А с 10/10.000 мкс	300	Разрядник импульсн. перенапряжения
D1	Высокая мощность	≥ 1 кВ	0,5-2,5 кА с 10/350 мкс	2	Разрядник для тока молнии и перенапряжения

Категория С отображает помеховые импульсы помех с быстронарастающими фронтами и минимизированную мощность. Категория D использует быстронарастающие фронты и высокую мощность для детализации помеховых импульсов. Эта энергия моделирует нагрузку большой мощности, происходящую от связанных частичных токов молнии.

Дополнительная информация
приводится в
главе W.

Общие технические характеристики

Температура хранения -40 °C...+80 °C
Температура эксплуатации: от -40 °C до +70 °C
Влажность воздуха 5%...96% RH без конденсации
Материал: VO, IP 20

Соединение: винтовое соединение
Лезвие отвертки: 0,6 x 3,5 DIN 5264 (например, 0,6x3,5x200, номер для заказа 9010110000)
ном. момент затяжки: 0,5 Нм
макс. момент затяжки: 0,8 Нм
длина зачистки: 7 мм
сплошной: 0,5...4 мм²
гибкий: 0,5...2,5 мм²
наконечник провода с пластиковой манжетой:
0,5...2,5 мм²

Соединение дистанц. сигнализации:
винтовое соединение
лезвие отвертки: 0,4 x 2,0 DIN 5264 (например, SD 0,4x2,0x60, номер для заказа 9037160000)
макс. момент затяжки: 0,2 Нм
длина зачистки: 6...6,5 мм
сплошной: 0,5...1,5 мм²

Размеры

Высота: 90 мм
Высота: с контактом дистанц. сигнализации:
98 мм
Глубина: 69 мм
Ширина: 17,8 мм

Аксессуары

Маркеры

Нижняя секция VSPC BASE может маркироваться маркерами Dekafix-5. Вставные модули VSPC имеют цветовую кодировку посредством маркеров Dekafix-5 в соответствии с их номинальным напряжением.

Соединение экрана

EMC SET, номер для заказа 1067470000
Комплект ЭМС состоит из соединительного элемента с экранировкой и кабельной стяжки с экранирующей оплеткой.
Инструмент для кабельная стяжки RT-1 (номер для заказа 1296000000) может использоваться для профессионального крепления кабельных стяжек.



V-TEST

Тестовый прибор для функциональных тестов вставных устройств защиты от перенапряжения VSPC, PU II и PU I.



VSPC Ground

Этот штекер присоединяется к неиспользуемым проводам в цокольном компоненте, чтобы все провода имели одинаковый потенциал.

VSPC TEST CONNECTOR

Этот вставной компонент используется для измерения сигнальных цепей. Тестирование выполняется легко при использовании гнезд 2.3.

VARITECTOR SPC – Выбор устройства в зависимости от интерфейса

Интерфейс	Вставной разрядник	№ для заказа Разрядник	№ для заказа Цоколь	№ для заказа Плавающее заземление цоколя (FG)	Вставной разрядник с сообщением о срабатывании (R)	№ для заказа Разрядник	№ для заказа Цоколь	№ для заказа Плавающее заземление цоколя (FG)
0(4) ... 20 mA	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A	8924470000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A R	8951480000	8951710000	8951720000
0(4) ... 20 mA	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A R	8951540000	8951730000	8951740000
0...10 B	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A	8924470000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A R	8951480000	8951710000	8951720000
0...10 B	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A R	8951540000	8951730000	8951740000
ADSL	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
ADVANT	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
ARCNET (Plus)	VSPC RS485 2ch	8924670000	8924710000	8924270000	VSPC RS485 2ch R	8951670000	8951710000	8951720000
ASI	PU III R 48 V DC	8860350000			PU III R 48 V DC	8860350000		
	PU III R 24 V DC	8860360000			PU III R 24 V DC	8860360000		
BITBUS	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL 12 V DC 0.5 A R	8951470000	8951710000	8951720000
BLN (Сеть здания)	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL 12 V DC 0.5 A R	8951470000	8951710000	8951720000
	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A R	8951540000	8951730000	8951740000
CAN-Bus	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
C-BUS	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
CC-LINK	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Data Highway (Plus), DH+	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Datex-P	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
DeviceNet	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
DIN измерительная шина	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Dupline / Miniplex	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A	8924450000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A R	8951540000	8951730000	8951740000
EIB (Европейская монтажная шина)	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A R	8951550000	8951730000	8951740000
ET 200	VSPC 1CL 5 V DC 0.5 A	8924420000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 5 V DC 0.5 A R	8951530000	8951730000	8951740000
E1	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
FIPIO / FIPWAY	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
Genius I/O Bus	VSPC 2CL 12 V DC 0.5 A	8924440000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL 12 V DC 0.5 A R	8951470000	8951710000	8951720000
Hart	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A	8924480000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 24 V AC 0.5 A R	8951560000	8951730000	8951740000
HDSL	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
IEC-BUS	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
ISDN Basic connection (Uk0-Bus)	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
Защита от катодной коррозии	VSPC GDT 2ch 90 V 20 kA	8924570000	8924740000	8924300000				
LON™ (Works)	VSPC 1CL 48 V AC 0.5 A	8924520000	8924730000	8924290000				
LRE сети	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
LUXMATE-Bus	VSPC 2CL HF 24 V DC	8924510000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 24 V DC R	8951700000	8951710000	8951720000
M-Bus (Дист. считывание счетчика)	VSPC 1CL 48 V AC 0.5 A	8924520000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 24 V DC 0.5 A R	8951550000	8951730000	8951740000
MODBUS-(PLUS)	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
MPI-Bus	VSPC RS485 2ch	8924670000	8924710000	8924270000			8951710000	8951720000
N1 LAN	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
N2 Bus	VSPC 2SL 5 V DC 0.5 A	8924210000	8924720000	8924280000	VSPC 2SL 5 V DC 0.5 A R	8951610000	8951770000	8951780000
P-NET	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Procontic CS31	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A	8924450000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 12 V DC 0.5A R	8951540000	8951730000	8951740000
	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Procontic T200	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Profibus DP (FMS)	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Process-Bus	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
Panel-Bus								
PT100	VSPC 3/4WIRE 24 V DC	8924550000	8924740000	8924300000				
P-Bus	PU III R 24 V DC	8860360000			PU III R 24 V DC	8860360000		
PSM-EG-RS422...	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
PSM-EG-RS485...	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
RACKBUS	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
RS422A, V.11, X.27, RS423A	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
RS449	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
RS485	VSPC RS485 2ch	8924670000	8924710000	8924270000	VSPC RS485 2ch R	8951670000	8951710000	8951720000
RS232-C / V.24	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
SDLC	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
SDSL	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
SecuriLan-LON™-Bus	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A	8924450000	8924730000	8924290000	VSPC 1CL 12 V DC 0.5 A R	8951540000	8951730000	8951740000
SHDSL	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
SINEC L1	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
SINEC L2 DP	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
Profibus DP	VSPC RS485 2ch	8924670000	8924710000	8924270000	VSPC RS485 2ch R	8951670000	8951710000	8951720000
T-DSL	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
Телефонный аналоговый	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
TTY, 0(4) - 20 mA	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A	8924470000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL 24 V DC 0.5 A R	8951480000	8951710000	8951720000
U-BUS	VSPC GDT 2ch 90 V 20 kA	8924570000	8924740000	8924300000				
VBUS	VSPC Uko	8924660000	8924710000	8924270000				
V.35	VSPC 2CL HF 5 V DC	8924430000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 5 V DC R	8951680000	8951710000	8951720000
X.21/X.24	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000
X.25/X.31	VSPC 2CL HF 12 V DC	8924460000	8924710000	8924270000	VSPC 2CL HF 12 V DC R	8951690000	8951710000	8951720000

Эта таблица содержит рекомендации по выбору устройства. Технические консультанты Weidmüller с удовольствием рассмотрят ваши индивидуальные требования.

VARITECTOR SPC

Вставное устройство защиты от грозовых разрядов и перенапряжения для контрольно-измерительных цепей

Вставное устройство защиты от грозовых разрядов и перенапряжения для 2 аналоговых сигналов или 4 двоичных сигналов в контрольно-измерительных цепях – со встроенными функциями обнаружения ошибок и оповещения и с шириной блока всего 17,8 мм.

Вставное устройства защиты от перенапряжения VARITECTOR SPC характеризуется высокой степенью защиты и компактными размерами. Вставной разрядник с возможностью импеданс-нейтрального подключения и отключения без прерывания работы системы можно вынимать, замерять или заменять во время работы, не нарушая при этом цепи измерения. Таким образом, этот продукт идеально подходит для защиты цепей контрольно-измерительной аппаратуры и автоматики (КИПиА).

Техническое обслуживание упрощается с применением тестового прибора V-TEST, с помощью которого можно тестировать работоспособность устройства VARITECTOR SPC. Данный метод проверки соответствует требованиям стандарта IEC62305.

Модули VARITECTOR SPC R имеют внутреннюю систему контроля для обнаружение и индикации ошибок. Зеленый светодиод указывает на работающую функцию защиты. Красный светодиод сообщает об ошибке. Эта информация передается на блок оценки данных (V-Control). Отсюда информация может быть передана на контроллер для дальнейшей обработки.

Благодаря возможности импеданс-нейтрального снятия разрядника модули VARITECTOR SPC могут использоваться вместо обычных клемм. Модуль для четырех аналоговых или двух цифровых входов занимает на монтажной рейке пространство всего 17,8 мм. Еще одной полезной особенностью данного модуля является экономия времени при соединении благодаря возможности быстрой установки его на заземленную монтажную рейку. Цветовая кодировка для всех модулей VARITECTOR SPC позволяет идентифицировать различные уровни напряжения. Это упрощает техобслуживание во время эксплуатации. Комплект ЭМС обеспечивает дополнительное удобство для подсоединения экранированных кабелей. Все изделия VARITECTOR соответствуют последнему требованию стандарта IEC 61643-21:2008 к новому режиму механического перенапряжения.

Экономия пространства

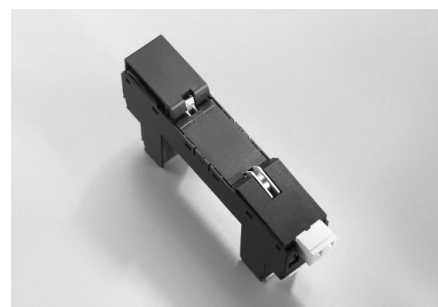
В электрошкафах данный прибор не займет много пространства: блок на 4 цифровых или 2 аналоговых входа занимает всего 17,8 мм в ширину.



Соответствие стандартам

К монтажу прибора применим стандарт IEC 62305: безопасный разряд импульсов до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на шину PE.

Протестировано на класс D1, C1 и C2, согласно стандарту IEC 61643-21.



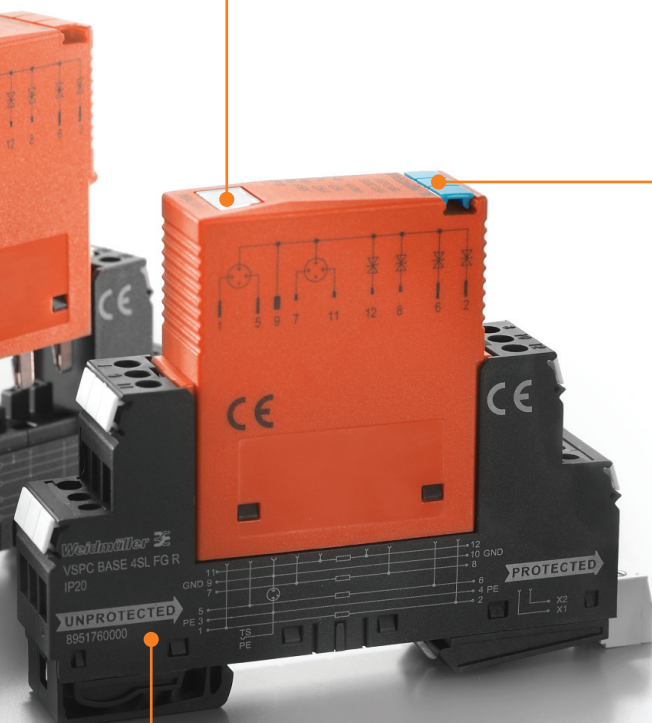
Функция мониторинга

Дисплей состояния и функция сообщения: возможность внешней оценки защитной функции.

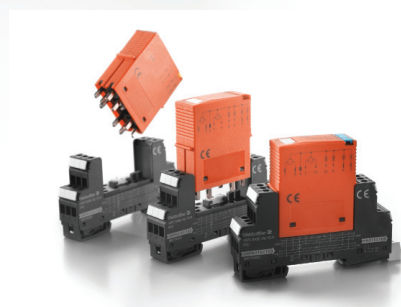
**Быстрая идентификация**

Цветовая кодировка: легкое определение различных уровней напряжения в электрошкафу.

≤ 12 В	= зеленый
24 В	= двоичный сигнал, синий
24 В	= аналоговый сигнал, желтый
48 В	= красный
60 В	= фиолетовый
Специальная функция	= белый

**Широкая номенклатура изделий**

Решение для всех типов защиты от перенапряжений: токовые петли и двоичные сигналы, а также встроенные компоненты и комбинации токовых петель и источников питания, в том числе, 24 В.

**Аксессуары****Комплект ЭМС**

Комплект ЭМС состоит из соединения экрана и кабельной стяжки с экранированной оболочкой, он упрощает соединение кабельного экрана с силовым винтовым зажимом модулей VARITECTOR SPC.

**V-TEST**

Прибор для проверки защитной функции линеек изделий: PU I, PU II и VSPC согласно стандарту IEC 62305 (периодическое тестирование).

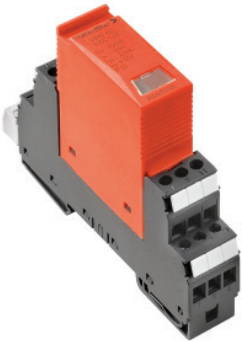




VARITECTOR SPC

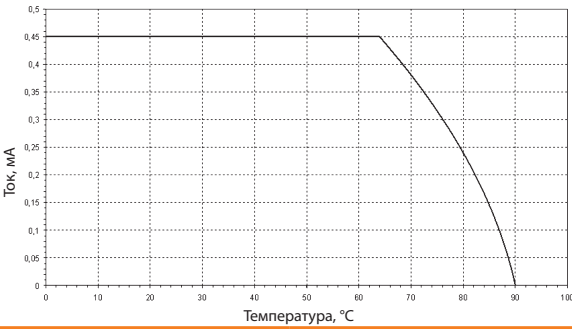
VSPC 1CL - защита для одного аналогового сигнала

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Опциональное исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



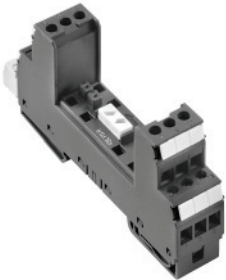
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _н (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		без контакта дистанционной сигнализации	
Высота x ширина x глубина	мм	90 / 17,8 / 69	
Примечание		Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 1CL	1	8924730000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 1CL FG	1	8924290000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---

VSPC 1CL - разрядник / вставные элементы



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 1CL 5 V DC

5 В
6,4 В
450 мА
730 кГц
≤ 20 мс
800 В
12 В
12 В
450 В
650 В

VSPC 1CL 12 V DC

12 В
15 В
450 мА
1,7 МГц
≤ 20 мс
800 В
25 В
25 В
450 В
650 В

VSPC 1CL 24 V DC

24 В
28 В
450 мА
2,4 МГц
≤ 30 мс
800 В
45 В
45 В
450 В
650 В

VSPC 1CL 24 V AC

24 В
34 В
28 В
40 В
450 мА
2,7 МГц
≤ 450 мс
800 В
60 В
60 В
450 В
650 В

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 1CL 5VDC

8924420000

1 шт.

VSPC 1CL 12VDC

8924450000

1 шт.

VSPC 1CL 24VDC

8924480000

1 шт.

VSPC 1CL 24VAC

8924500000

1 шт.

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 1CL 48 V AC

48 В
68 В
60 В
85 В
350 мА
4,8 МГц
≤ 500 мс
800 В
85 В
85 В
450 В
650 В

VSPC 1CL 60 V AC

60 В
85 В
72 В
102 В
250 мА
7,3 МГц
≤ 500 мс
800 В
100 В
100 В
450 В
650 В

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 1CL 48VAC

8924520000

1 шт.

VSPC 1CL 60VAC

8924530000

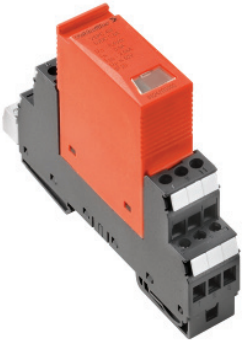
1 шт.



VARITECTOR SPC

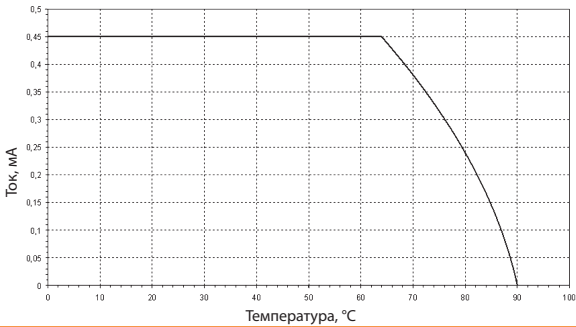
VSPC 1CL - защита для одного аналогового сигнала с дистанционным оповещением

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Опциональное исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



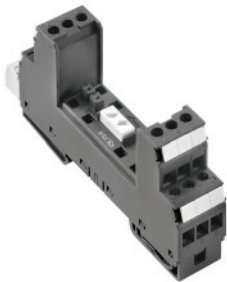
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		с дистанц. сигнализацией (R)	
Высота x ширина x глубина	мм	98 / 17.8 / 69	
Примечание		Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, непрямоое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 1CL FG R	1	8951740000
Цоколь, прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 1CL R	1	8951730000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
-------------------	---

VSPC 1CL - разрядник / вставные компоненты
с дистанционным оповещением



Данные для заказа	VSPC 1CL 5 V DC R	VSPC 1CL 12 V DC R	VSPC 1CL 24 V DC R	VSPC 1CL 24 V AC R
Номинальное напряжение (AC)				24 В
Номинальное напряжение (DC)	5 В	12 В	24 В	34 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)	6,4 В	15 В	28 В	28 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)	450 мА	450 мА	450 мА	40 В
Номинальный ток	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT
Сигнальный контакт	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Оптический функциональный дисплей	730 кГц	1,7 МГц	2,4 МГц	2,6 МГц
Ослабление на входе	20 мс	≤ 20 мс	30 мс	≤ 450 мс
Способность сброса импульса	800 В	800 В	800 В	800 В
Остаточное напряжение, U _p тип.				
Уровень защиты				
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	12 В	25 В	45 В	60 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	12 В	25 В	45 В	60 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	450 В	450 В	450 В	450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	650 В	650 В	650 В	650 В

Данные для заказа	VSPC 1CL 5VDC R	VSPC 1CL 12VDC R	VSPC 1CL 24VDC R	VSPC 1CL 24VAC R
С функц. дисплеем	Тип			
№ для заказа	VSPC 1CL 5VDC R	VSPC 1CL 12VDC R	VSPC 1CL 24VDC R	VSPC 1CL 24VAC R
Кол-во	8951530000	8951540000	8951550000	8951560000
Примечание	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

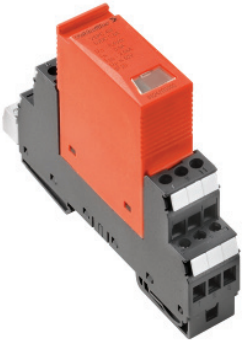




VARITECTOR SPC

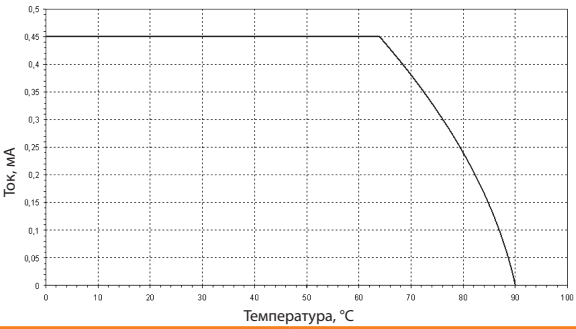
VSPC 2CL - защита для двух аналоговых сигналов

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 2 аналоговых сигналов с опциональной функцией оповещения и без требования дополнительного пространства
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



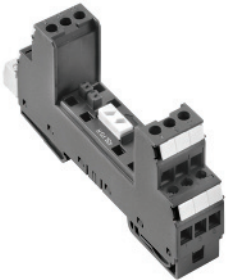
Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		без контакта дистанционной сигнализации	
Высота x ширина x глубина	мм	90 / 17,8 / 69	
Примечание		Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2CL	1	8924710000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2CL FG	1	8924270000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---

VSPC 2CL - разрядник / вставные элементы



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 2CL 5 V DC

5 B

6,4 B
450 mA
730 кГц
20 мс
800 B

VSPC 2CL 12 V DC

12 B

15 B
450 mA
1,7 МГц
20 мс
800 B

VSPC 2CL 24 V DC

24 B

28 B
450 mA
2,3 МГц
30 мс
800 B

VSPC 2CL 24 V AC

24 B

34 B

28 B

40 B

450 mA

2,7 МГц

450 мс

800 B

60 B

60 B

450 B

800 B

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 2CL 5VDC

8924400000

1 шт.

VSPC 2CL 12VDC

8924440000

1 шт.

VSPC 2CL 24VDC

8924470000

1 шт.

VSPC 2CL 24VAC

8924490000

1 шт.

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 2CL 48 V AC

48 B

68 B

60 B

85 B

350 mA

4,8 МГц

500 мс

800 B

85 B

85 B

450 B

650 B

VSPC 2CL 60 V AC

60 B

85 B

72 B

102 B

250 mA

7,3 МГц

500 мс

800 B

100 B

100 B

450 B

650 B

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 2CL 48VAC

8951490000

1 шт.

VSPC 2CL 60VAC

8951500000

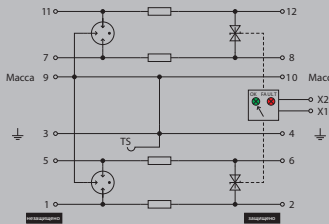
1 шт.



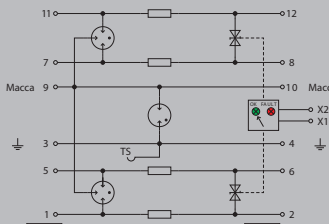
VARITECTOR SPC

VSPC 2CL - защита для двух аналоговых сигналов с дистанционным оповещением

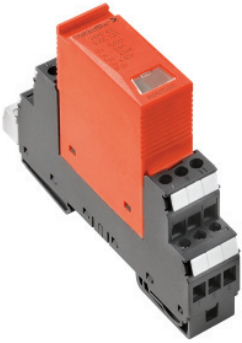
- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 2 аналоговых сигналов с опциональной функцией оповещения и без требования дополнительного пространства
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, прямое заземление, с дистанц. оповещением

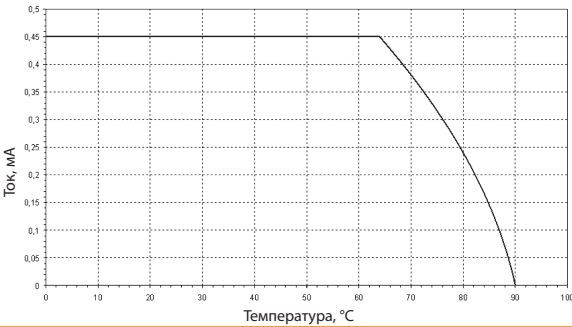


Комплектный модуль, не прямое заземление, с дистанц. оповещением



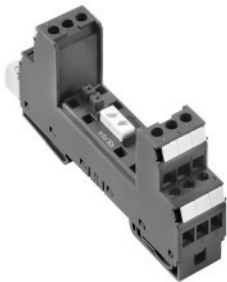
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отката при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		с дистанц. сигнализацией (R)	
Высота x ширина x глубина	мм	98 / 17,8 / 69	
Примечание			
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.			

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, не прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2CL FG R	1	8951720000
Цоколь, прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2CL R	1	8951710000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
-------------------	---

VSPC 2CL - разрядник / вставные компоненты
с дистанционным оповещением



Данные для заказа	VSPC 2CL 5 V DC R	VSPC 2CL 12 V DC R	VSPC 2CL 24 V DC R	VSPC 2CL 24 V AC R
Номинальное напряжение (AC)				24 В
Номинальное напряжение (DC)	5 В	12 В	24 В	34 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)	6,4 В	15 В	28 В	28 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)	450 мА	450 мА	450 мА	40 В
Номинальный ток	U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT
Сигнальный контакт	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Оптический функциональный дисплей	730 кГц	1,7 МГц	2,3 МГц	2,7 МГц
Ослабление на входе	20 мс	20 мс	30 мс	450 мс
Способность сброса импульса	800 В	800 В	800 В	
Остаточное напряжение, U _p тип.				
Уровень защиты				
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	12 В	25 В	45 В	60 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	12 В	25 В	45 В	60 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	450 В	450 В	450 В	450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	800 В	800 В	800 В	800 В

Данные для заказа	VSPC 2CL 5VDC R	VSPC 2CL 12VDC R	VSPC 2CL 24VDC R	VSPC 2CL 24VAC R
С функц. дисплеем	Тип			
№ для заказа	VSPC 2CL 5VDC R	VSPC 2CL 12VDC R	VSPC 2CL 24VDC R	VSPC 2CL 24VAC R
Кол-во	8951460000	8951470000	8951480000	1093400000
Примечание	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

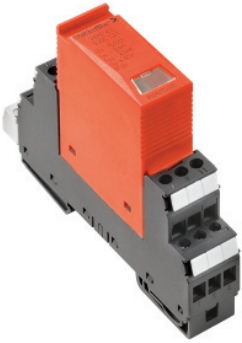




VARITECTOR SPC

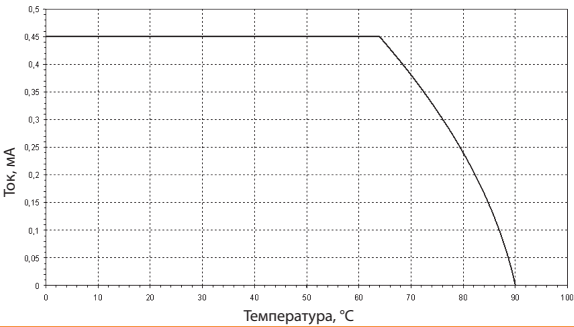
VSPC 2CL HF - защита для двух аналоговых сигналов

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 2 аналоговых сигналов с опциональной функцией оповещения
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



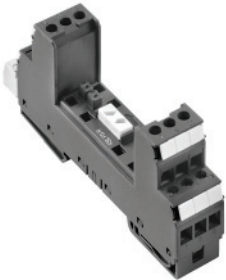
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE, GOSTME25, OEVE, TUEV, UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		без контакта дистанционной сигнализации	
Высота x ширина x глубина	мм	90 / 17.8 / 69	
Примечание		Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2CL	1	8924710000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2CL FG	1	8924270000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---

VSPC 2CL HF - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа		VSPC 2CL HF 5 V DC	VSPC 2CL HF 12 V DC	VSPC 2CL HF 24 V DC
Номинальное напряжение (AC)				
Номинальное напряжение (DC)		5 В	12 В	24 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)				
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)		6,4 В	15 В	28 В
Номинальный ток		450 мА	450 мА	450 мА
Ослабление на входе		103 МГц	104 МГц	109 МГц
Способность сброса импульса		≤ 20 мс	≤ 80 мс	≤ 40 мс
Остаточное напряжение, U _p тип.		800 В	800 В	800 В
Уровень защиты				
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.		12 В	25 В	45 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.		12 В	25 В	45 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.		450 В	450 В	450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.		800 В	800 В	800 В

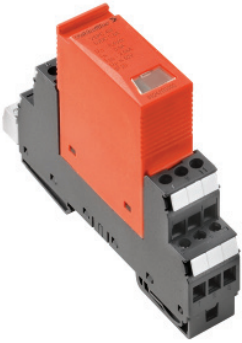
Данные для заказа		VSPC 2CL HF 5VDC	VSPC 2CL HF 12VDC	VSPC 2CL HF 24VDC
Без функц. дисплея	Тип			
	№ для заказа	8924430000	8924460000	8924510000
	Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Примечание				



VARITECTOR SPC

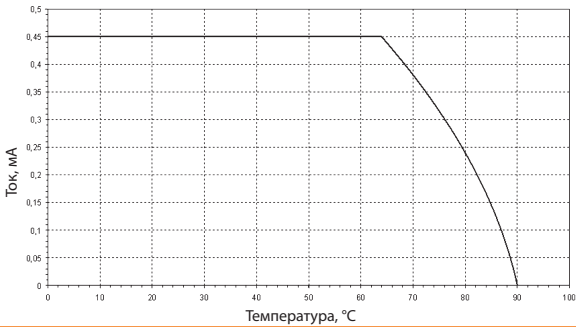
VSPC 2CL HF - защита для двух аналоговых сигналов с дистанционным оповещением

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 2 аналоговых сигналов с опциональной функцией оповещения
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



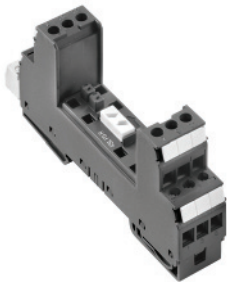
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		с дистанц. сигнализацией (R)	
Высота x ширина x глубина	мм	98 / 17,8 / 69	
Примечание			
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.			

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, не прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2CL FG R	1	8951720000
Цоколь, прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2CL R	1	8951710000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
------------	---

VSPC 2CL HF - разрядник / вставные компоненты
с дистанционным оповещением



Данные для заказа		VSPC 2CL HF 5 V DC R	VSPC 2CL HF 12 V DC R	VSPC 2CL HF 24 V DC R
Номинальное напряжение (AC)				
Номинальное напряжение (DC)		5 В	12 В	24 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)		6,4 В	15 В	28 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)		450 мА	450 мА	450 мА
Номинальный ток		U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT
Сигнальный контакт		зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Оптический функциональный дисплей				
Ослабление на входе		103 МГц	104 МГц	109 МГц
Способность сброса импульса		≤ 20 мс	≤ 80 мс	≤ 40 мс
Остаточное напряжение, U _p тип.		800 В	800 В	800 В
Уровень защиты				
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.		12 В	25 В	45 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.		12 В	25 В	45 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.		450 В	450 В	450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.		800 В	800 В	800 В

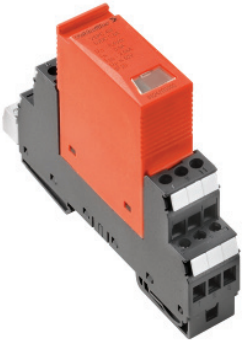
Данные для заказа		VSPC 2CL HF 5VDC R	VSPC 2CL HF 12VDC R	VSPC 2CL HF 24VDC R
С функц. дисплеем	Тип			
	№ для заказа	8951680000	8951690000	8951700000
	Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Примечание				



VARITECTOR SPC

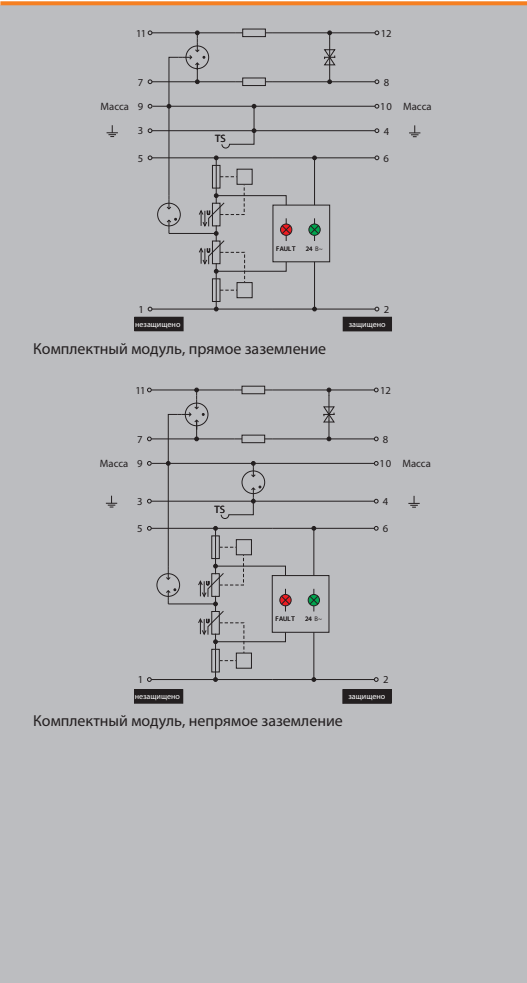
VSPC 1CL PW - комбинация защиты токовой петли и защиты оконечного устройства

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-11:08 класс III
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ

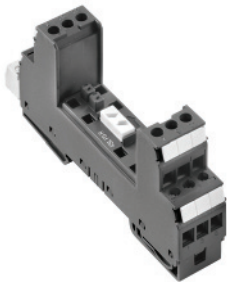


Технические данные

Данные по защите цепей КИП	
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Номинальный ток	450 мА
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Стандарты	IEC 61643-21
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Данные по защите оконечного устройства	
Комбинированный импульс U _{oc}	6 кВ
Макс. продолжительное напряжение, U _c (DC)	38 В
Остаточное напряжение, U _p тип.	900 В
Номинальный ток	10 А
Общие характеристики	
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 1CL PW FG	1	1105700000
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 1CL PW	1	1070230000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
------------	---



VSPC 1CL PW - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)
Сигнальный контакт
Оптический функциональный дисплей

Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_p тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 1CL PW 24 V DC

34 В
24 В
27 В
38 В
Для защиты класса III, зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
3 МГц
≤ 10 мс
900 В
60 В
60 В
450 В
650 В

Данные для заказа

Без функц. дисплея Тип
№ для заказа Кол-во

Примечание

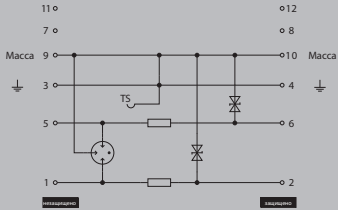
VSPC 1CL PW 24V
8951510000
1 шт.



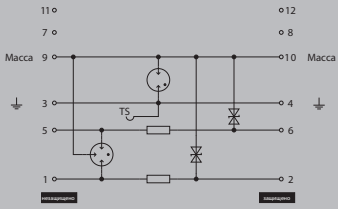
VARITECTOR SPC

VSPC 2SL - защита для двух двоичных сигналов

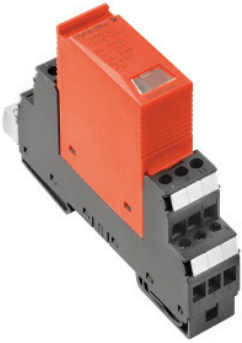
- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, прямое заземление

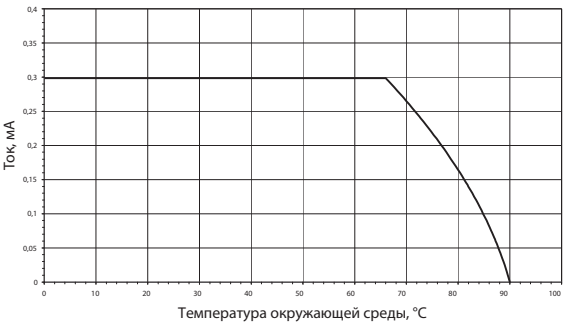


Комплектный модуль, не прямое заземление



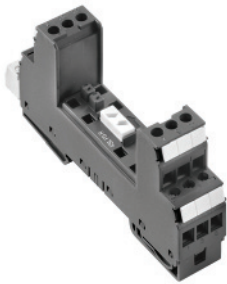
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	4.7 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2.5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) провод-провод/провод-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2665
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE, GOSTME25, OEVE, TUEV, UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		без контакта дистанционной сигнализации
Высота x ширина x глубина	мм	90 / 17.8 / 69
Примечание		
Вместе с устройством следует заказать отсутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.		

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2SL	1	8924720000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2SL FG	1	8924280000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---

VSPC 2SL - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 2SL 5 V DC

5 В
6,4 В
300 мА
1,2 МГц
20 мс
25 В
25 В
25 В
12 В
25 В

VSPC 2SL 12 V DC

12 В
15 В
300 мА
2,5 МГц
20 мс
50 В
45 В
45 В
25 В
50 В

VSPC 2SL 12 V AC

12 В
16 В
13,2 В
18,5 В
300 мА
3,2 МГц
20 мс
50 В
55 В
55 В
30 В
50 В

VSPC 2SL 24 V DC

24 В
28 В
300 мА
2,7 МГц
30 мс
60 В
80 В
80 В
40 В
60 В

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 2SL 5VDC

8924210000
1 шт.

VSPC 2SL 12VDC

8924230000
1 шт.

VSPC 2SL 12VAC

8924250000
1 шт.

VSPC 2SL 24VDC

8924330000
1 шт.

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 2SL 24 V AC

24 В
34 В
28 В
40 В
300 мА
5,5 МГц
60 мс
60 В
110 В
80 В
60 В
60 В

VSPC 2SL 48 V AC

48 В
68 В
60 В
85 В
250 мА
8,7 МГц
60 мс
125 В
210 В
80 В
85 В
125 В

VSPC 2SL 60 V AC

60 В
85 В
72 В
102 В
200 мА
13,6 МГц
60 мс
165 В
280 В
80 В
100 В
165 В

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 2SL 24VAC

8924350000
1 шт.

VSPC 2SL 48VAC

8924370000
1 шт.

VSPC 2SL 60VAC

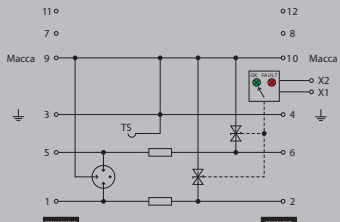
8924390000
1 шт.



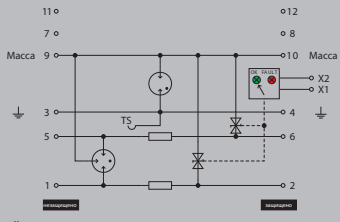
VARITECTOR SPC

VSPC 2SL - защита для двух двоичных сигналов с дистанционным оповещением

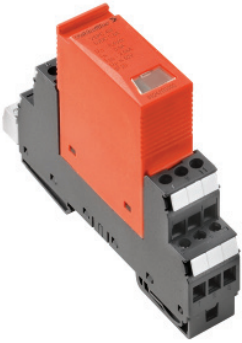
- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, прямое заземление, с дистанц. оповещением

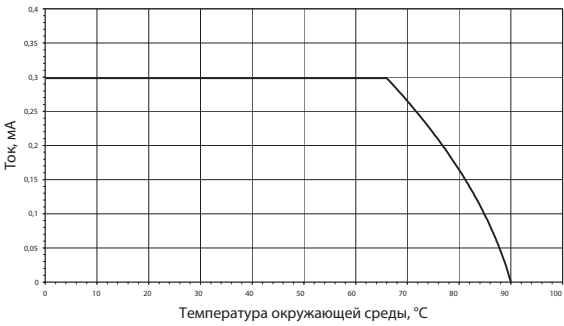


Комплектный модуль, не прямое заземление, с дистанц. оповещением



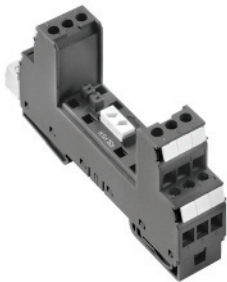
Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	4.7 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2.5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2665
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		с дистанц. сигнализацией (R)	
Высота x ширина x глубина	мм	98 / 17.8 / 69	
Примечание			
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.			

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, не прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2SL FG R	1	8951780000
Цоколь, прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2SL R	1	8951770000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
------------	---

VSPC 2SL - разрядник / вставные элементы с дистанционным оповещением



Данные для заказа	VSPC 2SL 5 V DC R	VSPC 2SL 12 V DC R	VSPC 2SL 24 V DC R	VSPC 2SL 24 V AC R
Номинальное напряжение (AC)				24 В
Номинальное напряжение (DC)	5 В	12 В	24 В	34 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)	6,4 В	15 В	28 В	28 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)	300 мА	300 мА	300 мА	40 В
Номинальный ток	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT
Сигнальный контакт	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Оптический функциональный дисплей	1,2 МГц	2,5 МГц	2,7 МГц	5,5 МГц
Ослабление на входе	20 мс	20 мс	30 мс	60 мс
Способность сброса импульса	25 В	50 В	60 В	60 В
Остаточное напряжение, U _p тип.				
Уровень защиты				
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	25 В	45 В	80 В	110 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	25 В	45 В	80 В	80 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	12 В	25 В	40 В	60 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	25 В	50 В	60 В	60 В

Данные для заказа	VSPC 2SL 5VDC R	VSPC 2SL 12VDC R	VSPC 2SL 24VDC R	VSPC 2SL 24VAC R
С функц. дисплеем	Тип			
№ для заказа	VSPC 2SL 5VDC R	VSPC 2SL 12VDC R	VSPC 2SL 24VDC R	VSPC 2SL 24VAC R
Кол-во	8951610000	8951620000	8951630000	8951640000
Примечание	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

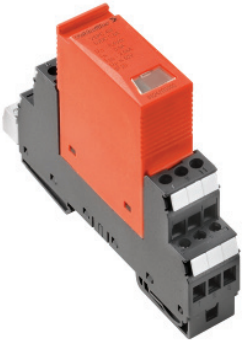




VARITECTOR SPC

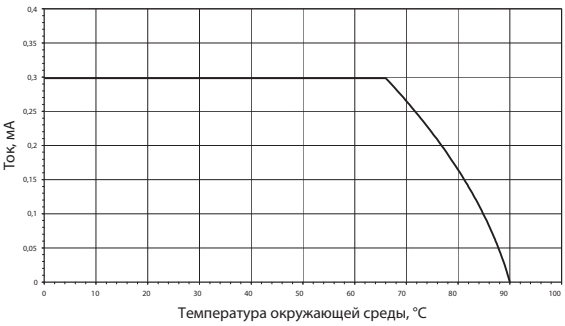
VSPC 4SL - защита для четырех двоичных сигналов

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 4 двоичных сигналов с опциональной функцией оповещения и без требования дополнительного пространства
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



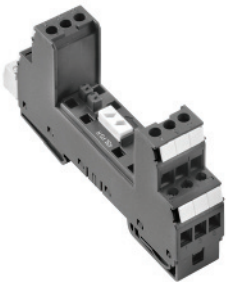
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	4.7 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2.5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2665
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		без контакта дистанционной сигнализации
Высота x ширина x глубина	мм	90 / 17.8 / 69
Примечание		
Вместе с устройством следует заказать отсутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.		

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 4SL	1	8924700000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 4SL FG	1	8924260000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---

VSPC 4SL - разрядник / вставные элементы



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 4SL 5 V DC

5 В
6,4 В
300 мА
1,2 МГц
20 мс
25 В

VSPC 4SL 12 V DC

12 В
15 В
300 мА
2,5 МГц
20 мс
35 В

VSPC 4SL 12 V AC

12 В
16 В
13,2 В
18 В
300 мА
3,2 МГц
20 мс
50 В

VSPC 4SL 24 V DC

24 В
28 В
300 мА
4 МГц
30 мс
60 В

25 В
25 В
12 В
25 В

45 В
45 В
25 В
50 В

55 В
55 В
30 В
50 В

80 В
80 В
40 В
60 В

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 4SL 5VDC

8924200000

1 шт.

VSPC 4SL 12VDC

8924220000

1 шт.

VSPC 4SL 12VAC

8924240000

1 шт.

VSPC 4SL 24VDC

8924320000

1 шт.

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолж. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 4SL 24 V AC

24 В
34 В
28 В
39 В
300 мА
2,7 МГц
40 мс
60 В

VSPC 4SL 48 V AC

48 В
68 В
60 В
85 В
250 мА
8,7 МГц
60 мс
125 В

VSPC 4SL 60 V AC

60 В
85 В
72 В
101 В
200 мА
13,6 МГц
60 мс
165 В

110 В
80 В
60 В
60 В

210 В
80 В
85 В
125 В

280 В
80 В
110 В
165 В

Данные для заказа

Без функц. дисплей	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

VSPC 4SL 24VAC

8924340000

1 шт.

VSPC 4SL 48VAC

8924360000

1 шт.

VSPC 4SL 60VAC

8924380000

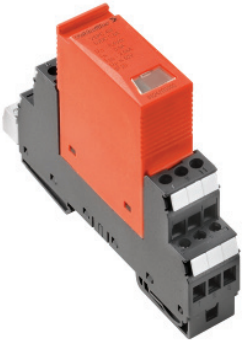
1 шт.



VARITECTOR SPC

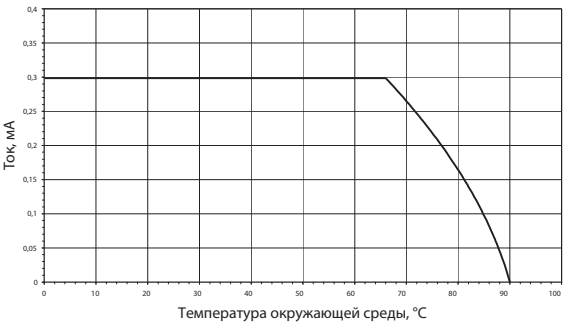
VSPC 4SL - защита для четырех двоичных сигналов с дистанционным оповещением

- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 4 двоичных сигналов с опциональной функцией оповещения и без требования дополнительного пространства
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



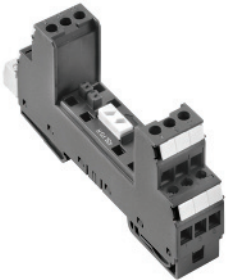
Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	4,7 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2665
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		с дистанц. сигнализацией (R)	
Высота x ширина x глубина	мм	98 / 17,8 / 69	
Примечание		Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, не прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 4SL FG R	1	8951760000
Цоколь, прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 4SL R	1	8951750000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
-------------------	---

VSPC 4SL - разрядник / вставные элементы с дистанционным оповещением



Данные для заказа		VSPC 4SL 5 V DC R	VSPC 4SL 12 V DC R	VSPC 4SL 24 V DC R	VSPC 4SL 24 V AC R
Номинальное напряжение (AC)					24 В
Номинальное напряжение (DC)		5 В	12 В	24 В	34 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)		6,4 В	15 В	28 В	28 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)		300 мА	300 мА	300 мА	39 В
Номинальный ток		U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT
Сигнальный контакт		зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Оптический функциональный дисплей		1,2 МГц	2,5 МГц	4 МГц	2,7 МГц
Ослабление на входе		20 мс	20 мс	30 мс	40 мс
Способность сброса импульса		25 В	35 В	60 В	60 В
Остаточное напряжение, U _p тип.					
Уровень защиты					
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.		25 В	45 В	80 В	110 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.		25 В	45 В	80 В	80 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.		12 В	25 В	40 В	60 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.		25 В	50 В	60 В	60 В

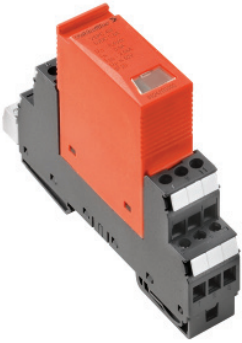
Данные для заказа		VSPC 4SL 5VDC R	VSPC 4SL 12VDC R	VSPC 4SL 24VDC R	VSPC 4SL 24VAC R
С функц. дисплеем	Тип	8951570000	8951580000	8951590000	8951600000
	№ для заказа				
	Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Примечание					



VARITECTOR SPC

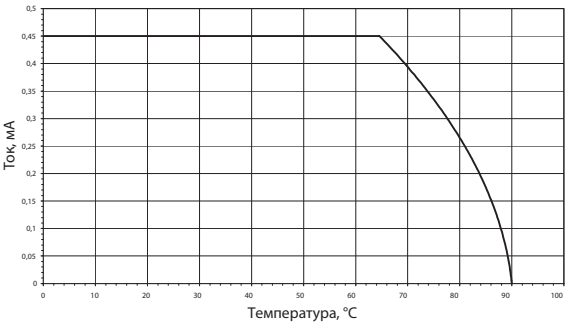
VSPC 4 SL WIRE - защита для 3/4-проводных сигналов

- Защита сигналов измерительного моста
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Компактная конструкция для 4 двоичных сигналов с опциональной функцией оповещения и без требования дополнительного пространства
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



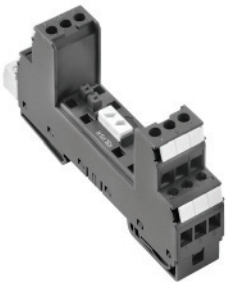
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	0.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2655
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)		без контакта дистанционной сигнализации	
Высота x ширина x глубина	мм	90 / 17.8 / 69	
Примечание		Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2/4CH	1	8924740000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2/4CH FG	1	8924300000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
------------	---



VSPC 4SL WIRE - разрядник / вставные компоненты



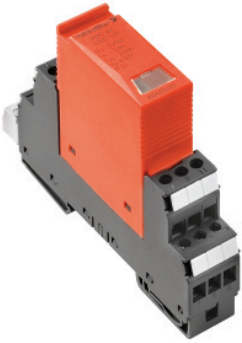
Данные для заказа		VSPC 3/4 WIRE 5 V DC	VSPC 3/4 WIRE 24 V DC
Номинальное напряжение (AC)			
Номинальное напряжение (DC)		3 В	24 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)			
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)		6,4 В	28 В
Номинальный ток		450 мА	450 мА
Сигнальный контакт		Нет	Нет
Оптический функциональный дисплей		Нет	Нет
Емкость		2,3 нФ	935 пФ
Способность сброса импульса		≤ 20 мс	≤ 30 мс
Остаточное напряжение, U _p тип.		800 В	800 В
Уровень защиты			
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.		35 В	50 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.		35 В	50 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.		250 В	270 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.		800 В	800 В

Данные для заказа		VSPC 3/4WIRE 5VDC	VSPC 3/4WIRE 24VDC
Без функц. дисплея	Тип		
	№ для заказа	8924540000	8924550000
	Кол-во	1 шт.	1 шт.
Примечание			

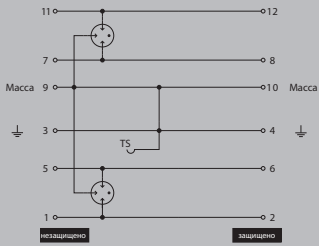
VARITECTOR SPC

VSPC GDT - с искровым промежутком (GDT)

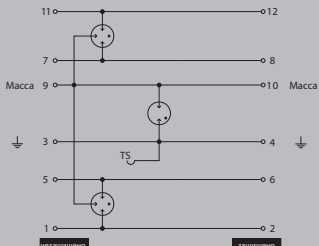
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



В



Комплектный модуль, прямое заземление



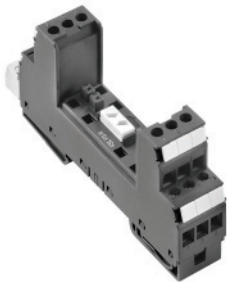
Комплектный модуль, не прямое заземление

Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	0.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2 x 2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2 x 10 кА / / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2 x 0,2 кА / / 0,2 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
λges	11
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	10378
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; TUEV; UL
Стандарты	Согласно IEC61643-21

Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)	без контакта дистанционной сигнализации
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2/4CH	1	8924740000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2/4CH FG	1	8924300000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
------------	---



VSPC GDT - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа	VSPC GDT 2CH 90 V	VSPC GDT 2CH 150 V AC/230 V DC
Номинальное напряжение (AC)	48 В	110 В
Номинальное напряжение (DC)	68 В	150 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)	50 В	125 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)	72 В	180 В
Номинальный ток	2 А	2 А
Сигнальный контакт	Нет	Нет
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет
Емкость	9,37 пФ	7,45 пФ
Остаточное напряжение, Uр тип.	1000 В	800 В
Уровень защиты		
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	650 В	450 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	1000 В	800 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	650 В	800 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	950 В	800 В

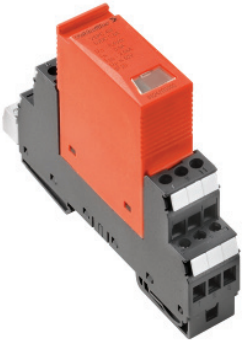
Данные для заказа	VSPC GDT 2CH 90V	VSPC GDT 2CH 150Vac/230Vdc
Без функц. дисплея	8924570000	8924590000
Тип	1 шт.	1 шт.
№ для заказа	Газоразрядная трубка 90 В с допуском +/- 20%.	Газоразрядная трубка 230 В с допуском +/- 20%.
Кол-во		
Примечание		



VARITECTOR SPC

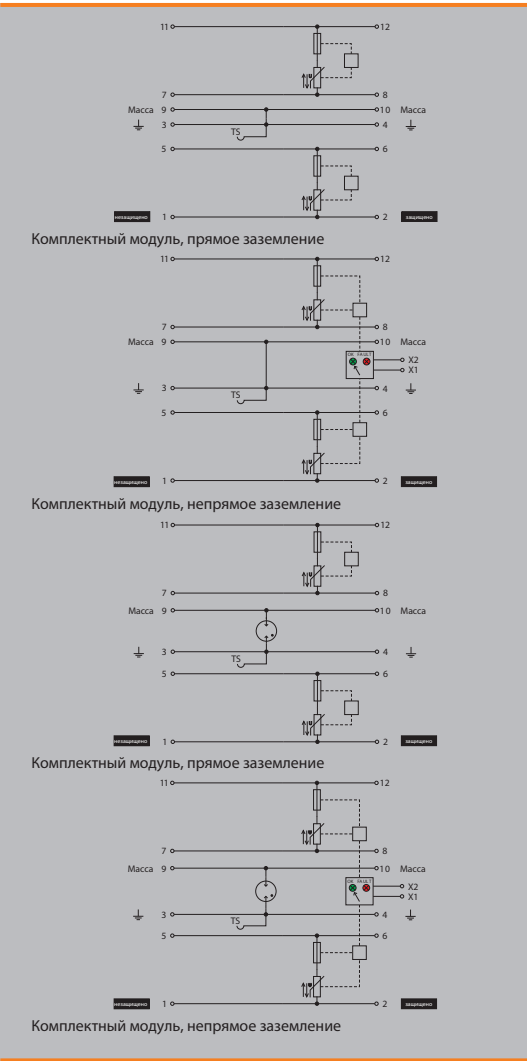
VSPC MOV - защита с варистором

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Опциональная функция мониторинга с дисплеем состояния и функцией оповещения для компонентов MOV
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ

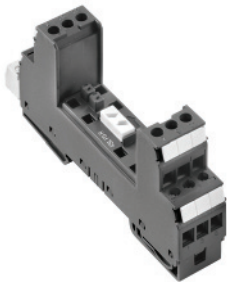


Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	0.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0,2 кА / 2,5 кА / 0,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	1,5 кА / / 1,5 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0,2 кА / / 0,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	26
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	4391
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, не прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2/4CH FG R	1	8951800000
Цоколь, прямое заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2/4CH R	1	8951790000
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2/4CH	1	8924740000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2/4CH FG	1	8924300000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
------------	---

VSPC MOV - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа	VSPC MOV 2CH 24 V	VSPC MOV 2CH 230 V	VSPC MOV 2CH 24 V R	VSPC MOV 2CH 230 V R
Номинальное напряжение (AC)	24 В	230 В	24 В	230 В
Номинальное напряжение (DC)	24 В	230 В	24 В	230 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)	30 В	275 В	30 В	275 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)	38 В	350 В	38 В	350 В
Номинальный ток	10 А	10 А	10 А	10 А
Сигнальный контакт	Нет	Нет	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить	U _n 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет	14,5 нФ	720 пФ
Емкость	14,5 нФ	720 пФ	200 В	850 В
Остаточное напряжение, U _p тип.	200 В	850 В	80 В	600 В
Уровень защиты	80 В	600 В	95 В	700 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.				
Жила-жила 8/20 мкс, тип.				
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.				
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.				

Данные для заказа	Без функционального дисплея	Без функционального дисплея	С функциональным дисплеем	С функциональным дисплеем
Тип	VSPC MOV 2CH 24V	VSPC MOV 2CH 230V	VSPC MOV 2CH 24V R	VSPC MOV 2CH 230V R
№ для заказа	8924600000	8924610000	8951650000	8951660000
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Примечание				

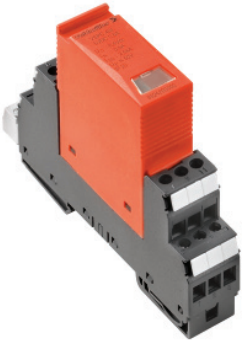




VARITECTOR SPC

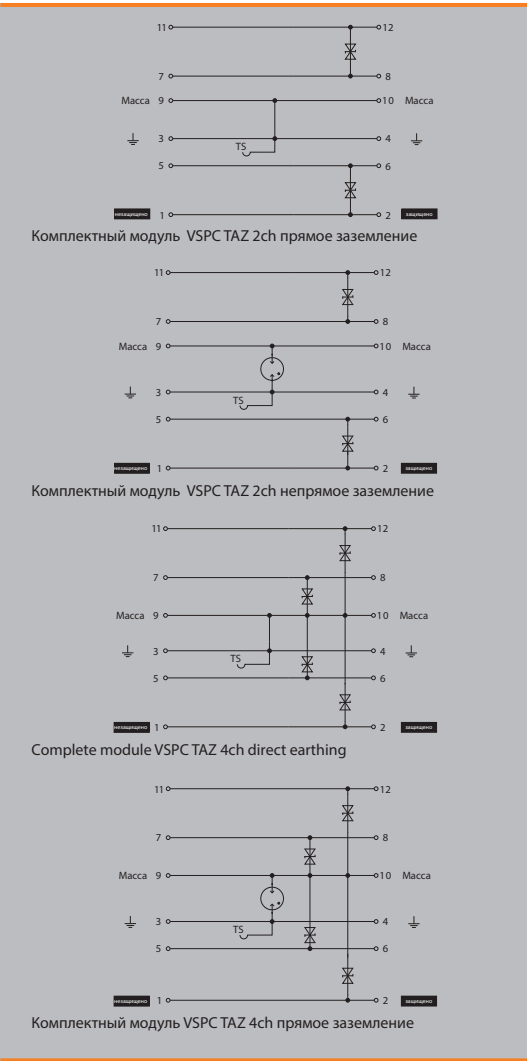
VSPC TAZ - защита с оградительным диодом

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Опциональная функция мониторинга с дисплеем состояния и функцией оповещения для компонентов MOV
- Пониженное остаточное напряжение
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ

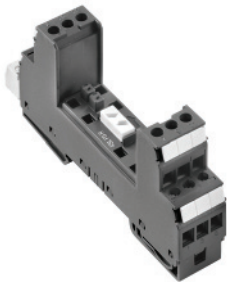


Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	0.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C3
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	
Устойчивость к ударному току C3	20 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0,05 кА / /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0,1 кА / /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	32
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	3567
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	Согласно IEC61643-21



Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2/4CH	1	8924740000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2/4CH FG	1	8924300000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
------------	---



VSPC TAZ - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа	VSPC TAZ 2CH 24 V AC	VSPC TAZ 4CH 24 V
Номинальное напряжение (AC)	24 В	24 В
Номинальное напряжение (DC)	24 В	24 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)	28 В	28 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)	39 В	39 В
Номинальный ток	10 А	10 А
Сигнальный контакт	Нет	Нет
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет
Емкость	387 пФ	680 пФ
Остаточное напряжение, Uр тип.	65 В	65 В
Уровень защиты		
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	50 В	50 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	55 В	55 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	55 В	55 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	65 В	65 В

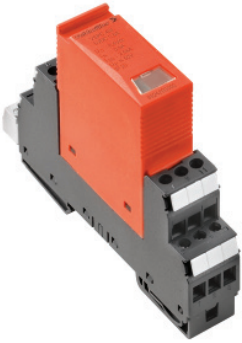
Данные для заказа	VSPC TAZ 2CH 24V	VSPC TAZ 4CH 24V
Без функц. дисплея	8924640000	8924650000
Тип		
№ для заказа		
Кол-во	1 шт.	1 шт.
Примечание		



VARITECTOR SPC

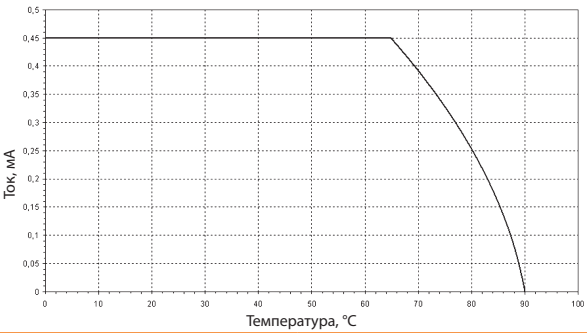
VSPC TELE UKO - защита для телефонов

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Двухпроводной входной интерфейс - $U_{кв}$
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



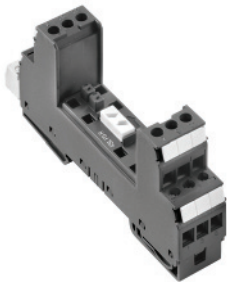
Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I_n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I_{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I_{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0,2 кА / 2 x 0,2 кА / 0,2 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	49
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2330
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; TUEV; UL
Стандарты	Согласно IEC61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)	без контакта дистанционной сигнализации
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17,8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2CL	1	8924710000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2CL FG	1	8924270000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---



VSPC TELE UK0 - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)
Номинальный ток
Сигнальный контакт
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC TELE UK0 2 WIRE

127 В
120 В
130 В
180 В
450 мА
Нет
Нет
101,7 МГц
60 мс
800 В

250 В
300 В
450 В
800 В

Данные для заказа

Без функц. дисплея	Тип
	№ для заказа
	Кол-во

Примечание

VSPC TELE UK0 2WIRE

8924660000

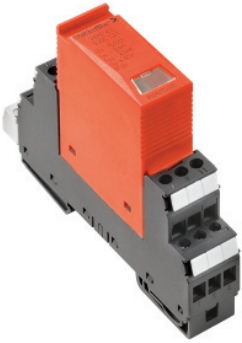
1 шт.



VARITECTOR SPC

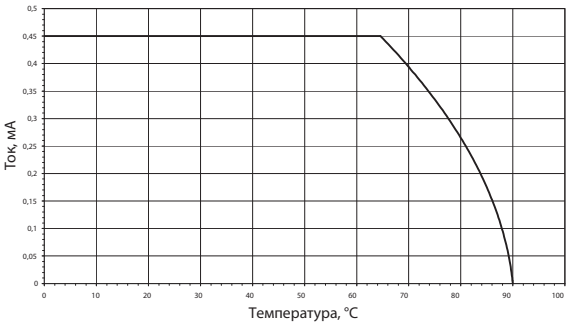
VSPC RS485 - защита для сигналов передачи данных

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функцией оповещения
- Пониженное остаточное напряжение
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



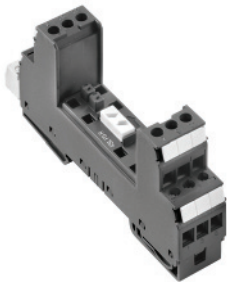
Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I_n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I_{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I_{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0,2 кА / 2 x 0,2 кА / 0,2 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	57
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2003
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)	без контакта дистанционной сигнализации
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать отсутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цокольный элемент, прямое заземление	VSPC BASE 2CL	1	8924710000
Базовый элемент, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2CL FG	1	8924270000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.
-------------------	---



VSPC RS485 - разрядник / вставные компоненты



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)
Номинальный ток
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC RS485 2CH

5 В
6,4 В
450 мА
113,6 МГц
≤ 20 мс
35 В
10 В
15 В
10 В
35 В

Данные для заказа

Без функц. дисплея	Тип
№ для заказа	Кол-во

Примечание

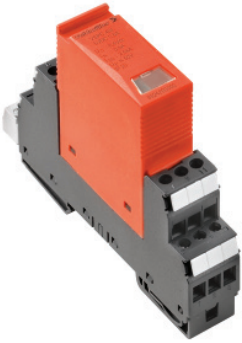
VSPC RS485 2CH
8924670000
1 шт.



VARITECTOR SPC

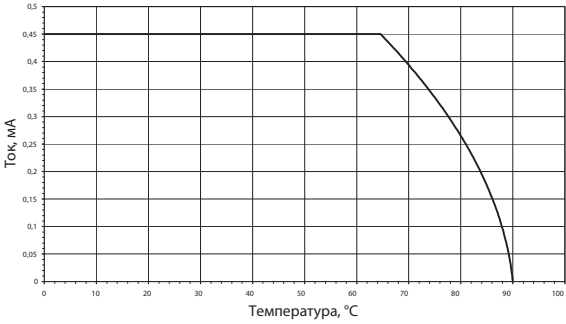
VSPC RS485 - защита для сигналов передачи данных с дистанционным оповещением

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Опциональная функция мониторинга с индикатором состояния и функций оповещения
- Пониженное остаточное напряжение
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



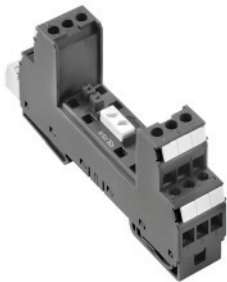
Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2.5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	0.2 кА / 2 x 0.2 кА / 0.2 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Вероятность отказа	
Ages	90
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	1266
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры комплектного модуля (разрядник + цоколь)	с дистанц. сигнализацией (R)
Высота x ширина x глубина	98 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь, непрямоe заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2/4CH FG R	1	8951800000
Цоколь, прямоe заземление с дистанционным контактом	VSPC BASE 2/4CH R	1	8951790000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.
-------------------	---



VSPC RS485 - разрядник / вставные компоненты
с дистанционным оповещением

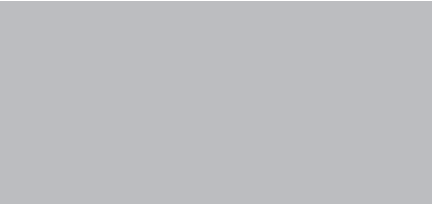


Данные для заказа		VSPC RS485 2CH R
Номинальное напряжение (AC)		
Номинальное напряжение (DC)		5 В
Макс. продолж. напряжение, Uс (AC)		
Макс. продолж. напряжение, Uс (DC)		6,4 В
Номинальный ток		450 мА
Сигнальный контакт		U _н 250 В AC 0,1 А 1CO на VSPC R с блоком VSPC CONTROL UNIT
Оптический функциональный дисплей		зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Ослабление на входе		113,6 МГц
Способность сброса импульса		≤ 20 мс
Остаточное напряжение, U _p тип.		35 В
Уровень защиты		
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.		10 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.		15 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.		10 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.		35 В

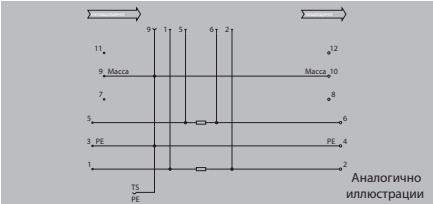
Данные для заказа		
С функц. дисплеем	Тип	VSPC RS485 2CH R
	№ для заказа	8951670000
	Кол-во	1 шт.
Примечание		

VARITECTOR SPC

Прямое заземление



Цокольный элемент



Технические данные

Длина зачистки, номинальное соединение
Сечение провода, многожильный, мин.
Сечение провода, многожильный, макс.
Сечение провода, одножильный, мин.
Сечение провода, одножильный, макс.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, мин.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, макс.
Момент затяжки, мин.
Момент затяжки, макс.
Тип соединения
Сертификат № (UL)
Сертификаты
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Класс огнестойкости согласно UL 94
Степень загрязнения
Категория перенапряжения

7 мм
0,5 мм ²
2,5 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 Нм
0,8 Нм
Винтовое соединение
E311081VOL1SEC2
CE, GOSTME25; UL
-40 °C...+70 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
2
III

Размеры
Высота х ширина
мм

90 / 17.8

Примечание

Данные для заказа

Без контакта дистанц. сигнализации

Тип	Кол-во	№ для заказа
VSPC BASE 1CL	1	8924730000
VSPC BASE 2SL	1	8924720000
VSPC BASE 2CL	1	8924710000
VSPC BASE 2/4CH	1	8924740000
VSPC BASE 1CL PW	1	1070230000
VSPC BASE 4SL	1	8924700000

Примечание

Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.

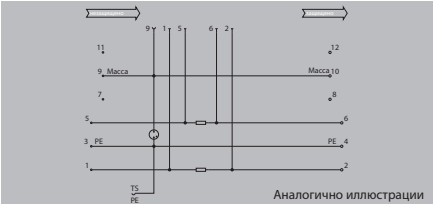
Аксессуары

Примечание

Комплект ЗМС: 1067470000 Маркер: DEK 5
--

Непрямое заземление

Цокольный элемент с FG



Технические данные

Длина зачистки, номинальное соединение
Сечение провода, многожильный, мин.
Сечение провода, многожильный, макс.
Сечение провода, одножильный, мин.
Сечение провода, одножильный, макс.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, мин.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, макс.
Момент затяжки, мин.
Момент затяжки, макс.
Тип соединения
Сертификат № (UL)
Сертификаты
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Класс огнестойкости согласно UL 94
Степень загрязнения
Категория перенапряжения

7 мм
0,5 мм ²
2,5 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 Нм
0,8 Нм
Винтовое соединение
E311081VOL1SEC2
CE, GOSTME25; UL
-40 °C...+70 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
2
III

Размеры
Высота х ширина
мм

90 / 17.8

Примечание

--

Данные для заказа

Без контакта дистанц. сигнализации

Тип	Кол-во	№ для заказа
VSPC BASE 1CL FG	1	8924290000
VSPC BASE 2SL FG	1	8924280000
VSPC BASE 2CL FG	1	8924270000
VSPC BASE 1CL PW FG	1	1105700000
VSPC BASE 2/4CH FG	1	8924300000
VSPC BASE 4SL FG	1	8924260000

Примечание

Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC.

Аксессуары

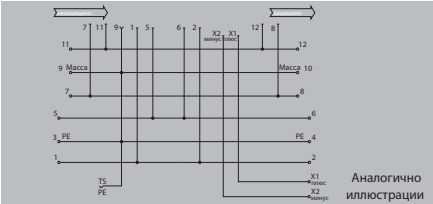
Примечание

Комплект ЗМС: 1067470000 Маркер: DEK 5
--

VARITECTOR SPC

Прямое заземление,
с дистанционным оповещением

Цокольный элемент



Технические данные

Длина зачистки, номинальное соединение
Сечение провода, многожильный, мин.
Сечение провода, многожильный, макс.
Сечение провода, одножильный, мин.
Сечение провода, одножильный, макс.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, мин.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, макс.
Момент затяжки, мин.
Момент затяжки, макс.
Тип соединения
Сертификат № (UL)
Сертификаты
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Класс огнестойкости согласно UL 94
Степень загрязнения
Категория перенапряжения

7 мм
0,5 мм ²
2,5 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 Нм
0,8 Нм
Винтовое соединение
E311081VOL1SEC2
CE, GOSTME25; UL
-40 °C...+70 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
2
III

Размеры
Высота х ширина

98 / 17.8

Примечание

Данные для заказа

С контактом дистанц. сигнализации (R)

Тип	Кол-во	№ для заказа
VSPC BASE 2SL R	1	8951770000
VSPC BASE 1CL R	1	8951730000
VSPC BASE 2CL R	1	8951710000
VSPC BASE 2/4CH R	1	8951790000
VSPC BASE 4SL R	1	8951750000

Примечание

Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.

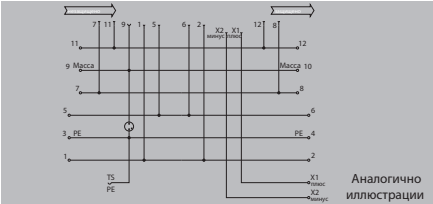
Аксессуары

Примечание

Комплект ЗМС: 1067470000 Маркер: DEK 5
--

Непрямое заземление,
с дистанционным оповещением

Цокольный элемент с FG



Технические данные

Длина зачистки, номинальное соединение
Сечение провода, многожильный, мин.
Сечение провода, многожильный, макс.
Сечение провода, одножильный, мин.
Сечение провода, одножильный, макс.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, мин.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, макс.
Момент затяжки, мин.
Момент затяжки, макс.
Тип соединения
Сертификат № (UL)
Сертификаты
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Класс огнестойкости согласно UL 94
Степень загрязнения
Категория перенапряжения

7 мм
0,5 мм ²
2,5 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 Нм
0,8 Нм
Винтовое соединение
E311081VOL1SEC2
CE, GOSTME25; UL
-40 °C...+70 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
2
III

Размеры
Высота х ширина
мм

98 / 17.8

Примечание

--

Данные для заказа

С контактом дистанц. сигнализации (R)

Тип	Кол-во	№ для заказа
VSPC BASE 2SL FG R	1	8951780000
VSPC BASE 1CL FG R	1	8951740000
VSPC BASE 2CL FG R	1	8951720000
VSPC BASE 2/4CH FG R	1	8951800000
VSPC BASE 4SL FG R	1	8951760000

Примечание

Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC. Заказ с блоком VSPC CONTROL UNIT.

Аксессуары

Примечание

Комплект ЗМС: 1067470000 Маркер: DEK 5
--



VARITECTOR SPC

Аксессуары VSPC

Модуль заземления V-Ground

- Возможность применения для подсоединения свободных жил
- Возможность применения при вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании
- Заземление любых подключенных к VSPC проводов датчиков
- Возможность вставки в стандартные цоколи

Измерительный модуль V-Test-Connector

- Возможность применения при вводе в эксплуатацию и техническом обслуживании
- Для измерения напряжения в коммутируемых цепях, посредством стандартных тестовых розеток 2,3 мм
- Возможность вставки в стандартные цоколи



Технические данные

Номинальное напряжение (DC)	230 В перем. тока
Макс. продолжительное напряжение, U _c (DC)	255 В перем. тока
Номинальный ток	< 0,5 А
Объемное сопротивление на тракт	< 0,2 Ом
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	от -40 °C до +80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	от -40 °C до +70 °C
Отн. влажность	5 %...96 % RH
Степень защиты	IP 20

Примечание

Данные для заказа

Разрядник / вставные элементы	Тип
	№ для заказа
	Кол-во
Примечание	

VSPC TEST Connector 24 DC

VSPC TEST Connector 24DC
8924690000
1

VSPC GROUND

VSPC GROUND
8924680000
1



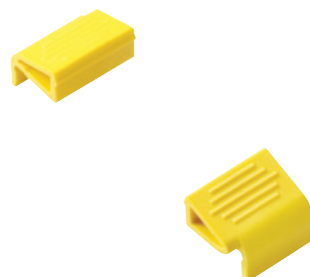
Данные для заказа

Соединение экрана:
Полный комплект - кабельные стяжки и соединение экрана
Кабельные стяжки
Соединение экрана
Инструмент для кабельных стяжек

Тип	Кол-во	№ для заказа
Комплект ЭМС	1	1067470000
Стяжка ЭМС	100	1067490000
Соединение EMC	50	1067520000
Инструмент для кабельных стяжек RT-1	1	1296000000

В случае сильных вибраций блокировочный механизм вставного разрядника серии VSPC обеспечивает дополнительную надежность и стабильность контакта.

Зажим держателя VSPC LOCKING CLIP



Технические данные

Цвет
Маркировка
Функция
Масса
Примечание

желтый
Индивидуально этикеткой
Снятие с помощью отвертки
Присоединение вручную (нажатие)
10 г

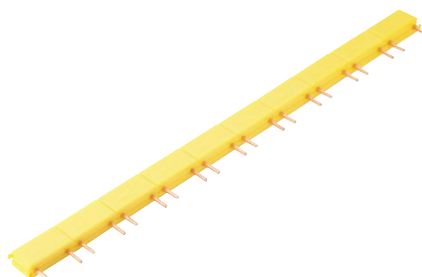
Данные для заказа

Примечание

Тип	Кол-во	№ для заказа
VSPC LOCKING CLIP	100	1317340000

Быстрая установка перемычек (QB) между сигнальными контактами VSPC. Индивидуально разделяемые перемычки для сигнальных функций максимально для 10 VSPC R.

QB 17,8/2



Технические данные

Исполнение
Габаритные размеры (Д x Ш x В)
Шаг
Номинальный ток
Сечение
Масса
Цвет
Примечание

2-полюсный с 9 QB в комплексе = 1 полоса
9 мм (15,5 мм с контактом) x 6 мм x 21 мм (9 QB = 160,7 мм)
17,8 мм
17,5 А
1,5 мм ²
12,4 г/QB
желтый

Данные для заказа

Примечание

Тип	Кол-во	№ для заказа
QB 17,8/2	10 полос, с 9 QB каждая	1309470000



VARITECTOR SPC

Блок сигнализации и электропитания VSPC CONTROL UNIT 24 V DC

- Мониторинг до 10 защитных модулей
- Блок сигнализации для всех VSPC с индикацией статуса
- Сигнализация обрывов кабеля/прерывания сигнала
- Напряжение питания 18...31 В DC
- Беспотенциальный перекидной контакт
- Индикация функционирования с помощью светодиода красный/зеленый
- Возможность интеграции в сигнальную схему других функций мониторинга с размыкающим контактом (например, PU I, PU II и PU III)

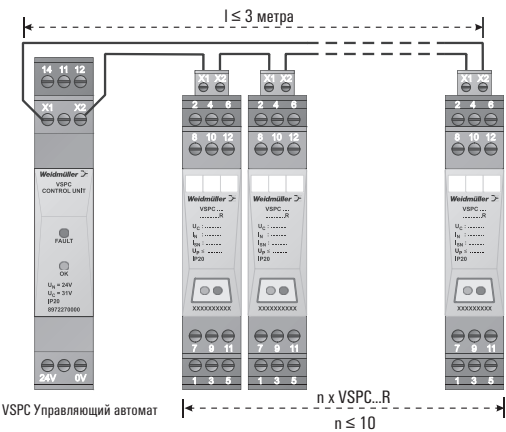


Технические данные

Вход	
Номинальное напряжение (DC)	18 В...24 В пост. тока...31 В пост. тока
Номинальный ток	макс. 50 мА
Номинальная мощность	1,5 Вт
Выход	
Токовая петля	8 мА при < 51 В
Опция мониторинга	от 1 до 10 модулей VSPC
Сигнальный выход	
Тип	1 переключающий контакт (C0)
Макс. переключающее напряжение / непрерывный ток	250 В / 1 А
Диагностика	
Рабочее состояние	Зеленый светодиод
Дефект на токовой петле	Красный светодиод (блок управления и неисправный модуль)
Обрыв провода	Красный/зеленый светодиод, мигание
Общие характеристики	
Клемная рейка	TS 35
Конструкция, степень защиты	корпус InstA, IP 20
Тип соединения	BL / SL
Температура хранения	от -40 °C до +80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	от -40 °C до +70 °C
Отн. влажность	5 %...96 % RH
Время запуска после устранения ошибки	60 с

Размеры	
Размеры вкл. корпус В x Ш x Г	мм 102 x 18 x 71,5
Примечание	

Применение



Индикация состояния		Состояние	
Светодиод зеленый	Светодиод красный	В норме	✓
Светодиод зеленый	Светодиод красный	Ошибка (один или несколько VSPC...R неисправны)	✗
Светодиод зеленый	Светодиод красный	Обрыв линии в цепи контроля; разрядник вынут или штекер не в цоколе	✗

Данные для заказа

Тип	
№ для заказа	
Кол-во	
Примечание	

Блок сигнализации и электропитания VSPC CONTROL UNIT 24 V DC

VSPC CONTROL UNIT 24Vdc
8972270000
1 шт.



B

V-TEST

Тестовый прибор серии VARITECTOR

Тестовый прибор для вставных модулей защиты от перенапряжений: предназначен для тестирования в соответствии с требованиями стандарта IEC 62305-3

V-TEST представляет собой компактный портативный тестовый прибор предназначенный для линеек вставных модулей защиты от перенапряжений VARITECTOR SPC. Этот тестовый прибор можно использовать для проверки функциональности компонентов защиты от перенапряжений в соответствии с интервалами тестирования, установленными в стандарте IEC 62305-3. Прибор осуществляет индикацию функционального состояния компонентов защиты.

На дисплее с подсветкой отображаются результаты измерения для компонентов (GDT, MOV, TAZ) в виде показаний "OK"(годен) или "not OK" (негоден). Эта функция позволяет немедленно выявить стареющие компоненты по отображаемым возможным повреждениям, что гарантирует полную защиту.

V-TEST оборудован зарядным устройством и аккумуляторной батареей, которая обеспечивает автономную работу в условиях объекта. Также в комплект поставки тестера входит удобная защитная сумка для переноски.

Всегда точные показания

При каждом включении V-TEST выполняет самокалибровку, которая гарантирует точность измеряемых и проверяемых значений.



Портативность

В комплект поставки этого компактного прибора входит батарея аккумуляторов и сумка для переноски – что превращает его в идеальный прибор для работ в условиях объекта.



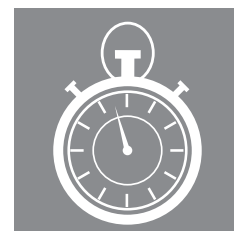
Управление интервалами тестирования

Портативный прибор V-TEST можно использовать для выполнения периодического тестирования в соответствии с требованиями стандарта IEC 62305-3.

Уровень защиты от грозовых импульсов	Периодичность полного тестирования	Периодичность визуальной проверки
I	2 года	1 год
II	4 года	2 года
III/IV	6 лет	3 года

B**Быстрые и простые измерения**

Любая измерительная функция выбирается с помощью всего лишь нескольких пунктов простого меню (на немецком или английском языке).





V-TEST

Аксессуары VSPC

V-TEST

- Прибор для проверки защитных функций устройств защиты от перенапряжения серий: PU I, PU II и VSPC
- Устройство для реализации нормы IEC 62305 (периодическая проверка)
- Удобное устройство со встроенным комплектом аккумуляторов для измерений на месте
- Индикация результата на жидкокристаллическом дисплее
- Двухязычное меню
- С футляром и блоком питания
- Интуитивно понятное управление, текстовые сообщения на немецком и английском языках

V-TEST представляет собой компактный, переносной контрольный прибор для устройств защиты от перенапряжения VARITECTOR SPC (серия VSPC) и устройств защиты от перенапряжения линии подачи энергии серий PU I и PU II. Этот прибор позволяет проверять защитные функции устройств защиты от перенапряжения Weidmüller в соответствии с контрольными сроками, регламентируемыми стандартом IEC62305-3 (DIN VDE 0185, часть 3). Результат измерения для каждого компонента – “OK” или “not OK” – отображается на дисплее с фоновой подсветкой.



Технические данные

Номинальное напряжение	100...240 В перем. тока
Комплект аккумуляторов	8 элементов NiMH с 2600 мА
Температура хранения	0 °C ... 40 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	0 °C ... 40 °C
Степень защиты	IP 20
Диапазон измерения	U < 1000 В / I = 1 мА
Класс огнестойкости согласно UL94	V0
Общие допуски диапазона измерений	
Газоразрядная трубка	+/- 10%
Варистор	+/- 5%
Диод TVS	+/- 5%
Примечание	

Данные для заказа

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм
Данные для заказа	
	Тип
	№ для заказа
	Кол-во
Примечание	

V-TEST

	230 x 122 x 65
	V-TEST
	8951860000
	1

VARITECTOR SSC

Защита от перенапряжения в формате клеммы: для систем управления и измерения

VARITECTOR SSC

Серия изделий VARITECTOR SSC компании Weidmüller для защиты от перенапряжения (VSSC4 и VSSC6) хорошо подходит для защиты цепей измерения и управления. Она отличается высокой степенью защиты в компактной конструкции в формате клеммы. Ширина составляет всего 6,2 мм. Комбинированные винты со шлицевой головкой/головкой Torx® обеспечивают надежное соединение с номинальным или максимальным моментом затяжки. Необходимые отвертки можно получить в компании Weidmüller со следующими номерами для заказа:

4-мм шлицевая SD 0.8 x 4.0 x 100 (номер для заказа 9008340000) или T15 Torx® (номер для заказа 9009170000). Изделия VSSC зашелкиваются, с прямым соединением заземления с DIN-рейкой. Серия VSSC предлагается с четырьмя зажимами (VSSC4) и с шестью зажимами (VSSC6). Винтовая клемма имеет номинальный момент затяжки 0,5 Нм, но ее можно завинчивать моментом 0,8 Нм. Конструкция серии VARITECTOR SSC является оптимальной для компактных вариантов установки, для автоматизации технологических процессов, систем промышленной автоматизации и автоматизации зданий.

Клеммы с двухступенчатой системой защиты от перенапряжения оснащены газоразрядными трубками (GDT), оградительными диодами (TVS) и компонентами развязки. Индивидуальные защитные компоненты (такие как газонаполненные искровые разрядники, варисторы и оградительные диоды) дополняют линейку изделий. Наши устройства защиты от перенапряжения VARITECTOR SSC предлагаются для компонентов с номинальным напряжением 12 В, 24 В, 48 В и до 230 В. Относительно других напряжений или специального применения следует обращаться в компанию Weidmüller.

Клеммы с двухступенчатой системой защиты от перенапряжения оснащены газоразрядными трубками (GDT), оградительными диодами (TVS) и компонентами развязки. Индивидуальные защитные компоненты (такие как газонаполненные искровые разрядники, варисторы и оградительные

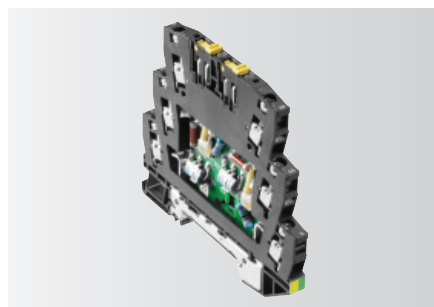
диоды) дополняют линейку изделий. Наши устройства защиты от перенапряжения VARITECTOR SSC предлагаются для компонентов с номинальным напряжением 12 В, 24 В, 48 В и до 230 В. Относительно других напряжений или специального применения следует обращаться в компанию Weidmüller. Контакт PE устанавливается путем замыкания на заземленную DIN-рейку.

TS 35 должна быть заземлена для того, чтобы обеспечить безопасный разряд мощности через клеммы до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс). DIN-рейка должна крепиться винтами к заземленной монтажной панели для обеспечения электромагнитной совместимости.

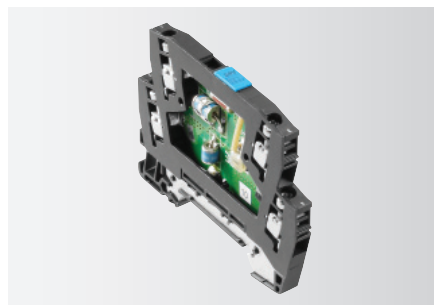
Оптимальная защита достигается, когда контакт PE располагается через каждые 60 см / 24 дюйма с использованием клеммы на клеммах VARITECTOR SSC с прямым уравниванием потенциалом.

Провод должен соответствовать макс. сечению соединения VSSC. Четырехпортовая клемма VARITECTOR SSC может использоваться для цепей с двоичными и/или аналоговыми сигналами. Также может использоваться шестипортовая клемма VARITECTOR SSC для вывода сигнальных цепей через изолированный уровень и контроля их с помощью опционального встроенного светодиода.

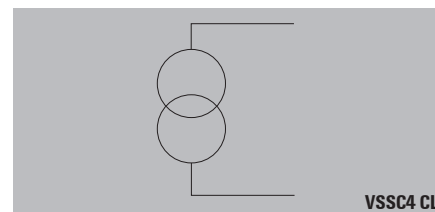
Обзор модельных типов



VARITECTOR SSC6

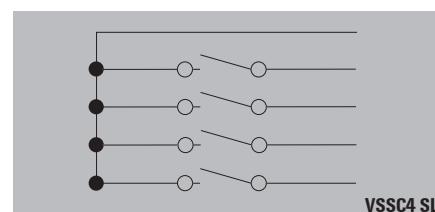


VARITECTOR SSC4



Устройство **VSSC4 CL** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительным диодом, расположенным между токовыми цепями. VSSC4 CL ограничивает перенапряжение в **одной цепи аналоговых сигналов** (например, токовая петля).

Устройство **VSSC4 CL FG** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительным диодом, расположенным между токовыми цепями. Газоразрядная трубка на контакт PE обеспечивает для защитной схемы заземление через большое сопротивление. Таким образом, токовая петля может работать с плавающим заземлением. VSSC4 CL FG ограничивает перенапряжение в **незаземленной цепи аналоговых сигналов** (например, токовая петля).



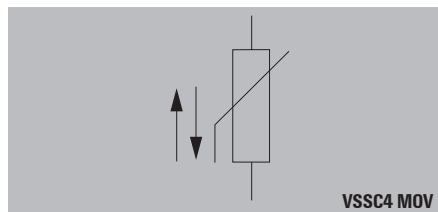
Основной принцип двоичной токовой цепи

Устройство **VSSC4 SL** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительным диодом для каждой ступени от цепи тока на контакт PE. **VSSC4 SL** ограничивает перенапряжение в **заземленной цепи двоичных сигналов** (например, контакты оповещения). Устройство VSSC4 SL FG используется для **незаземленных сигнальных цепей**.

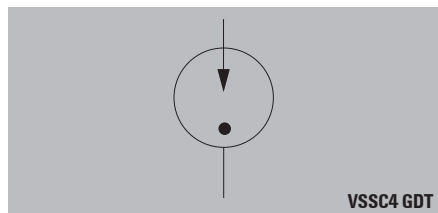
VARITECTOR SSC

Устройство **VSSC4 SL FG** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительным диодом между цепями тока и общим обратным проводом. Газоразрядная трубка на контакт PE обеспечивает для защитной схемы заземление через большое сопротивление.

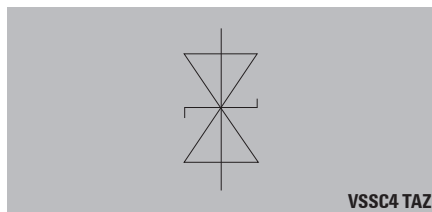
Таким образом, защитная схема может работать с плавающим заземлением. VSSC4 SL FG ограничивает перенапряжение в **цепи плавающих двоичных сигналов**.



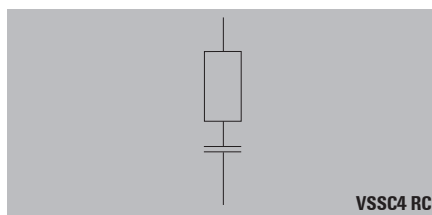
Устройство **VSSC4 MOV** обеспечивает одноступенчатую защиту с варистором (MOV) для цепи тока на контакт PE. **VSSC4 MOV** ограничивает перенапряжение в **одной цепи** (например, для электромагнитных клапанов). Варистор MOV с тепловым контролем предлагается для напряжений 12 В, 24 В, 48 В, 60 В, 120 В, 150 В и 240 В.



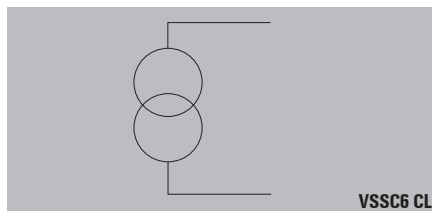
Устройство **VSSC4 GDT** обеспечивает одноступенчатую защиту с газоразрядной трубкой (GDT) для цепи тока на контакт PE. **VSSC4 GDT** ограничивает перенапряжение в **одной цепи**. Эта клемма используется в тех случаях, когда не допускается утечка тока на землю, или экран кабеля с высоким импедансом соединен на землю. Газоразрядная трубка GDT предлагается на напряжения 90 В, 110 В и 240 В.



Устройство **VSSC4 TAZ** обеспечивает одноступенчатую защиту с оградительным диодом (TAZ) с быстрой реакцией (<10 пс) для цепи тока на контакт PE. **VSSC4 TAZ** ограничивает перенапряжение в **одной цепи** (например, для цифровых входных сигналов). Диод TAZ предлагается на напряжения 12 В, 24 В, 48 В и 60 В.



VSSC4 RC является последним вариантом защиты в серии VSSC. Этот вариант сочетает варистор с тепловым контролем и комбинацию RC. Он может использоваться для искрогашения на индуктивных нагрузках. VSSC4 RC предлагается с напряжениями 24 В и 240 В.



Устройство **VSSC6 CL** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительным диодом между токовыми цепями. VSSC6 CL ограничивает перенапряжение в **одной цепи аналоговых сигналов** (например, токовая петля). Потенциал PE обеспечивается в точке подключения 3/6 путем фиксации клеммы на заземленной DIN-рейке. Это позволяет подключить соединение экрана. Этот вариант предлагается также в виде защитной схемы с плавающей землей **VSSC6 CL FG**.

VSSC6 TR CL выполнен аналогично VSSC6 CL и также имеет два изолятора. 2,3 мм PS 2.3 (номер для заказа 018040000) можно вставить в головку винта Torx®. Изоляция позволяет проводить измерения на объекте, в электрошкафу или через защиту от перенапряжения. Этот вариант предлагается также в виде защитной схемы с плавающей землей **VSSC6 TR CL FG**.

Устройство **VSSC6 SL LD** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительным диодом между путями тока и общим обратным проводом. VSSC6 SL ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов**. Состояние каждого сигнала указывается светодиодом.

Устройство **VSSC6 TR SL LD** выполнено аналогично VSSC6 L LD, но также имеет два изолятора. 2,3 мм вилка использует винты для простого измерения сигналов. Этот вариант предлагается также в виде защитной схемы с плавающей землей **VSSC6 TR SL FG**.

Устройство **VSSC6 MOV** обеспечивает одноступенчатую защиту с двумя варисторами с тепловым контролем (MOV) между цепями тока и общим обратным проводом. VSSC6 MOV ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов**.

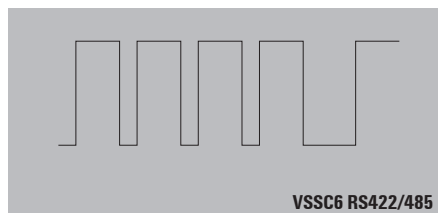
Устройство **VSSC6 TR LD MOV** обеспечивает одноступенчатую защиту с двумя варисторами с тепловым контролем (MOV) между цепями тока и общим обратным проводом. VSSC6 MOV ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов** и также имеет один изолятор и светодиод для каждой сигнальной цепи.

Устройство **VSSC6 GDT** обеспечивает одноступенчатую защиту с двумя газоразрядными трубками (GDT) между цепями тока и общим обратным проводом. VSSC6 GDT ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов**.

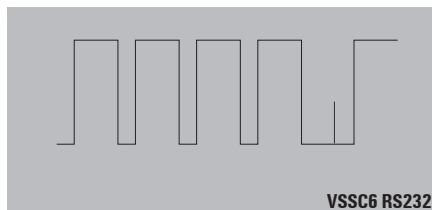
Устройство **VSSC6 TR LD GDT** обеспечивает двухступенчатую защиту с двумя газоразрядными трубками (GDT) между цепями тока и общим обратным проводом. VSSC6 GDT ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов** и также имеет один изолятор для каждой сигнальной цепи.

Устройство **VSSC6 TAZ** обеспечивает одноступенчатую защиту с двумя оградительными диодами (TAZ) между цепями тока и общим обратным проводом. VSSC6 TAZ ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов** и также имеет один изолятор и светодиод для каждой сигнальной цепи.

Устройство **VSSC6 TR LD TAZ** обеспечивает одноступенчатую защиту с двумя оградительными диодами (TAZ) между цепями тока и общим обратным проводом. VSSC6 TAZ ограничивает перенапряжение в **двух цепях двоичных сигналов** и также имеет один изолятор и светодиод для каждой сигнальной цепи.



Устройство **VSSC6 RS485** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительными диодами между токовыми цепями. VSSC6 RS485 ограничивает перенапряжение в **двух высокочастотных сигнальных цепях** с общими обратными проводами. VSSC RS485 предлагается в вариантах PROFIBUS PA и DP.



Устройство **VSSC6 RS232** является комбинированной двухступенчатой защитой с оградительными диодами между токовыми цепями. VSSC6 RS232 ограничивает перенапряжение в **одной цепи**.

Для серий VSSC4 и VSSC6 используется черный материал PA6.6 с категорией UL94 V0, и они пригодны для многих областей применения. Изделия можно эксплуатировать в температурном диапазоне от -40 до +70 °C.

Разрядная способность

Устройства прошли испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21 на обеспечение защиты от перенапряжения в сигнальных сетях с импульсами напряжения и тока. Серия VSSC испытана на соответствие требованиям стандартов IEC 61643-21 и EN 61643-21.

Модули были испытаны с категориями C1, C2 и C3: с быстро нарастающим фронтом до 300 импульсов. Категория D1 описывает испытание с большой мощностью (10/350 мкс), чтобы серию VSSC можно было использовать согласно стандарту IEC 62305-4. Серия VSSC имеет цветовую кодировку для легкой идентификации уровня напряжения (или для определения расположения сигнала SL или CL).

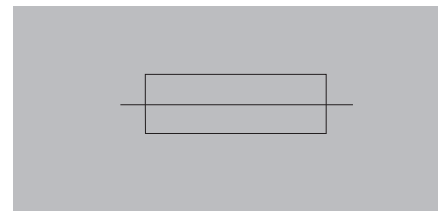
Цветовая кодировка

Уровень напряжения	Цвет
≤ 12 В	зеленый
24 В двоичный сигнал	синий
24 В аналоговый сигнал	желтый
48 В	красный
≥ 60 В	фиолетовый
Специальная функция	белый

Монтаж

Серия VSSC используется для защиты сигнальных цепей. Для достижения полной защиты оборудования, необходимо защитить подачу энергии посредством устройств от перенапряжений типа II (например, применяя серию VPU II).

Для существующих устройств защиты от грозовых разрядов необходимо использовать защиту типа I (например, применяя серию VPU I). Защита типа II (например, VPU II) достаточна в тех случаях, когда не установлена защита от грозовых разрядов.



Предохранители

Модули защиты от перенапряжения VSPC спроектированы с развязкой между индивидуальными защитными ступенями. При использовании наружного предохранителя необходимо учитывать следующие параметры:

- Максимальный номинальный ток,
- Кривая ухудшения параметров
- Тип монтажа,
- Применение.

Категория
IEC 61643-21
C1, C2, C3, D1



VARITECTOR SSC

Категория	Тест. импульс	Импульсн. напряжение	Импульсн. ток	Импульсы	Тип
C1	Быстро нарастающий фронт	$0,5 < 2 \text{ кВ}$ с $1,2/50 \text{ мкс}$	$0,25 < 1 \text{ кА}$ с $8/20 \text{ мкс}$	300	Разрядник импульсн. напряжения
C2	Быстро нарастающий фронт	$2 < 10 \text{ кВ}$ с $1,2/50 \text{ мкс}$	$1 < 5 \text{ кА}$ с $8/20 \text{ мкс}$	10	Разрядник импульсн. напряжения
C3	Быстро нарастающий фронт	$\geq 1 \text{ кВ}$ с 1 кВ/мкс	$10 < 100 \text{ А}$ с $10/10.000 \text{ мкс}$	300	Разрядник импульсн. напряжения
D1	Высокая мощность	$\geq 1 \text{ кВ}$	$0,5 < 2,5 \text{ кА}$ с $10/350 \text{ мкс}$	2	Разрядник для тока молнии и перенапряжения

Категория С отображает импульсы помех с быстронарастающими фронтами и минимизированную мощность. Категория D использует быстронарастающие фронты и высокую мощность для детализации помеховых импульсов. Эта энергия моделирует нагрузку большой мощности, происходящую от связанных частичных токов молнии.

Общие технические характеристики

Температура хранения: от -40 °C до +80 °C
Температура эксплуатации:
-40 °C ... +70 °C
Влажность: 5 % ... 96 % 5 %...96 %
RH без конденсации
Материал: VO, IP 20

Соединение: VSSC4 и VSSC6
Torx®: T15 900917
Шлиц: 0,8 x 4
(номер для заказа 9008340000)
Ном. момент затяжки: 0,5 Нм
Макс. момент затяжки: 1 Нм
Длина зачистки: 10 мм
Одножильный: 0,5...6 мм²
Многожильный: 0,5 ... 4 мм²
Тонкий многожильный с наконечником:
0,5 4 мм²

Размеры

VSSC4:
Ширина: 6,1 мм
С рамкой: 12,2 мм
Высота: 76 мм
Глубина: 58,5 мм с TS 35 x 7,5

Верхние соединения:
Незащищенные: 1
Защищенные: 4
Нижние соединения:
Незащищенные: 2
Защищенные: 3

VSSC6:

Ширина: 6,1 мм
С рамкой: 12,2 мм
Высота: 88,5 мм
Глубина: 81 мм с TS 35 x 7,5

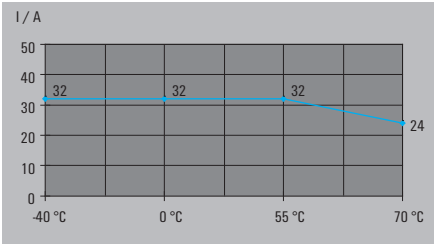
Верхние соединения:
Незащищенные: 1
Защищенные: 4
Средние соединения:
Незащищенные: 2
Защищенные: 5
Нижние соединения:
Незащищенные: 3
Защищенные: 6

Маркеры для VSSC4 и VSSC6:

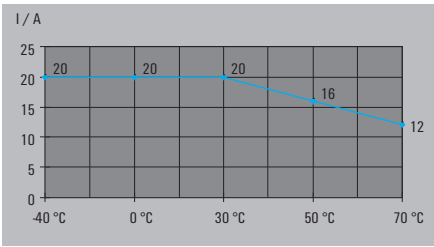
Dekafix: DEK 5 для соединений
WS10/6 средний в качестве маркера устройства
SNAPMARK только для VSSC6 и DEK5/5 для точек подключения.

Кривые ухудшения параметров

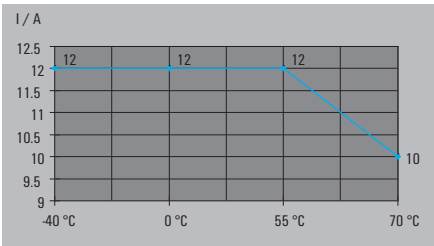
VSSC4 GDT MOV TAZ



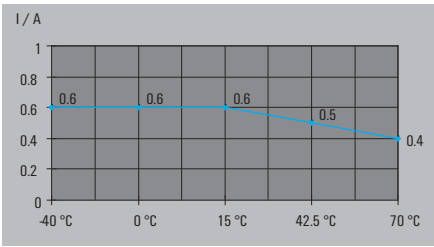
VSSC4 RC



VSSC6 GDT MOV



Другие VSSC4 и VSS



Быстрый выбор изделий VARITECTOR SSC

Технические данные

Интерфейс	Обозначение изделия	№ для заказа
0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	VSSC4 CL 24 V UC 0.5 A	1063730000
	VSSC6 CL 24 V UC 0.5 A	1064170000
	VSSC6TR CL FG 24 V UC 0.5 A	1064310000
	VSSC4 CL FG 24 V UC 0.5 A	1063770000
	VSSC6 CL FG 24 V UC 0.5 A	1064270000
	VSSC6TR CL FG 24 V UC 0.5 A	1064310000
ARCNET (Plus)	VSSC6 RS485	1064980000
BLN (Сеть здания)	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
DeviceNet	VSSC6 RS485	1064980000
DIN измерительная шина	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
Dupline / Miniplex	VSSC6 CL 12 V DC 0.5 A	1064150000
EIB (Европейская монтажная шина)	VSSC6 GDT 110 V UC 10 kA	1064690000
EIB (Европейская монтажная шина)	VSSC6 GDT 110 V UC 20 kA	1064700000
ET200	VSSC6 CL 12 V DC 0.5 A	1064150000
Genius I/O Bus	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
Hart	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
Защита от катодной коррозии	VSSC6 GDT 230 V UC 20 kA	1064720000
LON™ (Works)	VSSC6 CL 48 V UC 0.5 A	1064190000
M-Bus (Дист. считывание счетчика)	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
MPI Bus	VSSC6 RS485	1064980000
N2 Bus	VSSC6 SL LD 12 V DC 0.5 A	1064340000
Procontic CS31	VSSC6TR CL FG 12 V DC 0.5 A	1064300000
Profibus DP (FMS)	VSSC6 RS485 DP	
PT100	VSSC6 RTD	1139710000
PSM-EG-RS422...	VSSC6 RS485 DP	1065010000
PSM-EG-RS485...	VSSC6 RS485 DP	1065010000
RS422A, V.11, X.27, RS423A	VSSC6 RS485 DP	1065010000
RS485	VSSC6 RS485 DP	1065010000
RS232-C / V.24	VSSC6 RS232	1064990000
SecuriLan-LON™.Bus	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
(Profibus DP)	VSSC6 RS485 DP	1065010000
TTY, 0(4) - 20 мА	см. 0(4) ... 20 мА / 0 ... 10 В	
U-BUS	VSSC6 GDT 110 V UC 20 kA	1064700000

Примечание: Данная таблица содержит рекомендации для выбора. Технические консультанты Weidmüller с удовольствием рассмотрят ваши индивидуальные требования.

B



VARITECTOR SSC 6AN

Устройство защиты от грозовых импульсов и перенапряжения в формате клеммы

Защита от грозовых разрядов и перенапряжения шириной 6 мм для цепей измерения и управления, включая функцию разъединения/измерения

В устройствах VARITECTOR SSC в одном модуле объединены функция защиты от перенапряжения, функция прямого соединения РЕ, разъединение сигнальных цепей и индикация рабочего состояния. Эти устройства подходят для использования в системах КИПиА.

Размыкающий рычаг клеммы обеспечивает быстрое и точное отключение цепи управления и измерения для проверки пути прохождения сигнала. Тестовая вилка (PS 2,3 мм) позволяет быстро вставить измерительный прибор в предусмотренный тестовый разъем на винтах со шлицевой головкой/головкой Torx®. Предусмотрена возможность присоединения экрана к дополнительному нижнему уровню VSSC 6AN, который затем подключается непосредственно к потенциалу защитного заземления РЕ монтажной рейки. Возможна простая реализация постоянного экранирования с помощью комплекта ЭМС. Маркер SNAPMARK защелкивается на клемме, обеспечивая удобство считывания идентификационных данных, независимо от положения при монтаже. VSSC 6AN обладает всеми преимуществами, присущими линейке изделий VARITECTOR SSC: ширина всего 6,2 мм, быстрое подключение защитного заземления РЕ к рейке (с пропускной способностью до 20 кА), простая цветовая кодировка для быстрой идентификации, универсальные маркеры с большой поверхностью и новые винты со шлицевой головкой/головкой Torx®.

Все изделия серии VARITECTOR отвечают последним требованиям стандарта IEC 61643-21:2008 для нового режима перенапряжения, а также соответствуют категориям D1, C3, C2 и C1 стандарта IEC 61643-22.

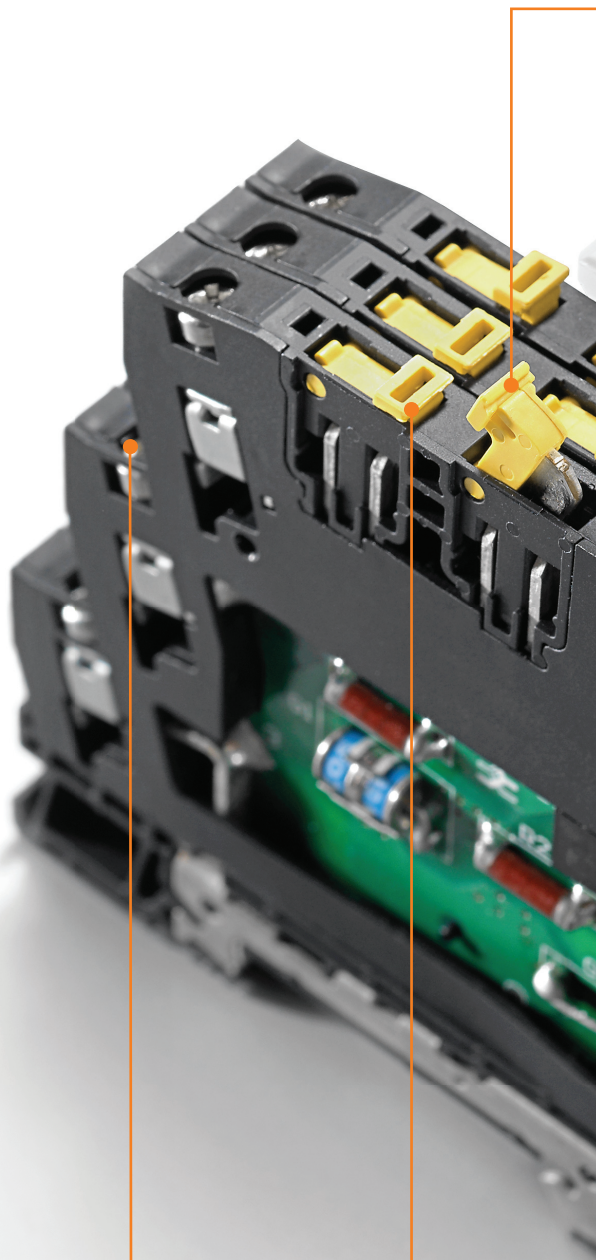
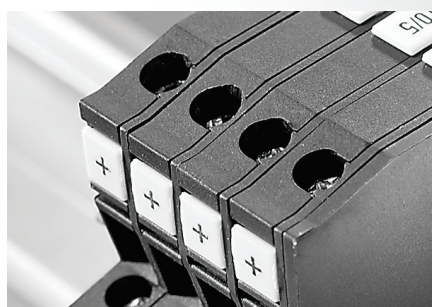
Удобное подключение

Удобное подключение обеспечивается благодаря диапазону сечений проводов от 0,5 мм² до 6 мм², с использованием винтов со шлицевой головкой/головкой Torx® и момента затяжки 0,8 Нм.



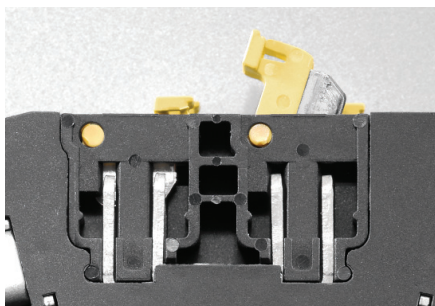
Экономия пространства

Клемма шириной всего 6,2 мм для двух двоичных сигналов или одного аналогового сигнала. Возможность установки клемм в ряд.



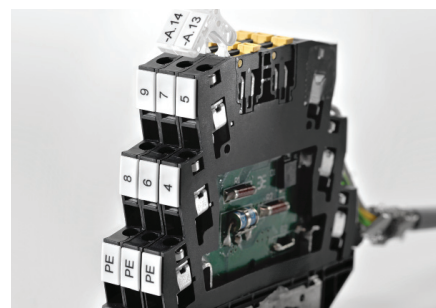
Простое и точное разъединение

Размыкающий рычаг клеммы обеспечивает простое размыкание сигнального тракта и безопасную точку размыкания с хорошим обзором.

**Быстрая идентификация**

Универсальные возможности маркировки: маркеры для оборудования и клемм, и маркеры SNAPMARK, которые легко читаются в любом монтажном положении.

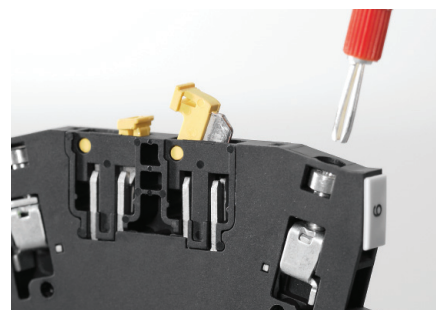
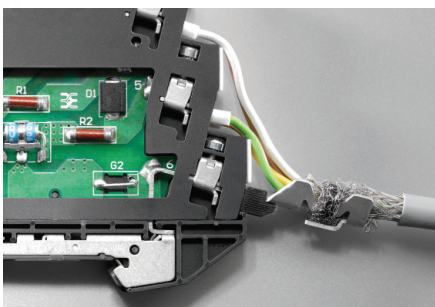
B

**Тестирование и измерение**

Проверка выполняется просто: для этого нужно вставить тестовую вилку (PS 2,3 мм) измерительного прибора в предусмотренный тестовый разъем на винтах со шлицевой головкой/головкой Torx®.

Простота и безопасность

На обеих сторонах изделия можно установить экран с прямым соединением с контактом PE. Этот экран с очень высоким током разряда до 20 кА повышает безопасность системы.

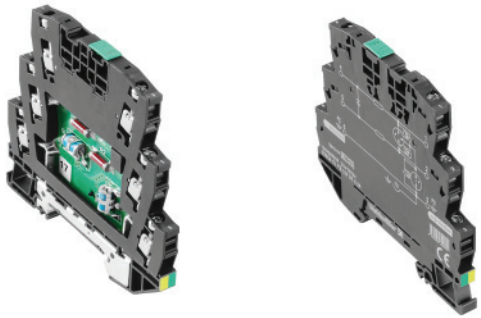




VARITECTOR SSC 6AN

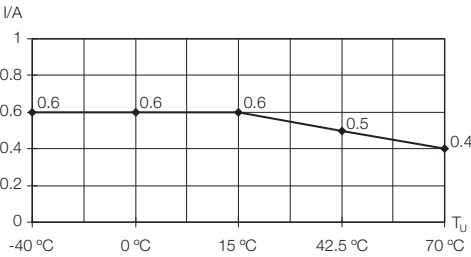
VSSC 6 CL и CL FG - защита для аналоговых сигналов

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция: 1 аналоговый сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Номинальный ток	500 мА
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА
Устойчивость к ударному току C3	50 А
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	5 кА / 5 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	19
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	6008
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21

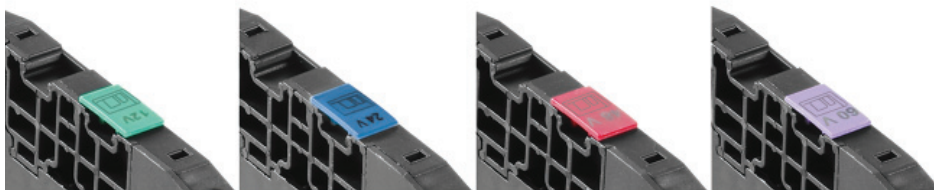


Размеры

Высота x ширина x глубина мм 88.5 / 6.1 / 81

Примечание

VSSC 6 CL и CL FG



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

CL 12 V DC	CL 24 V UC	CL 48 V UC	CL 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
500 мА	500 мА	500 мА	500 мА
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
≤ 700 кГц	3,4 МГц	5 МГц	6,8 МГц
≤ 20 мс	≤ 170 мс	≤ 150 мс	≤ 20 мс
900 В	900 В	764 В	777 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 CL 12VDC 0.5A	VSSC6 CL 24VAC/DC 0.5A	VSSC6 CL 48VAC/DC 0.5A	VSSC6 CL 60VAC/DC 0.5A
1064150000	1064170000	1064190000	1064210000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

CLFG 12 V DC	CLFG 24 V UC	CLFG 48 V UC	CLFG 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
500 мА	500 мА	500 мА	500 мА
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
≤ 700 кГц	3,4 МГц	5 МГц	6,8 МГц
≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс
1600 В	1632 В	1506 В	1512 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

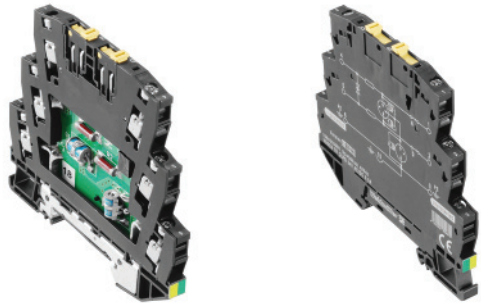
VSSC6 CLFG 12VDC 0.5A	VSSC6 CLFG24VAC/DC0.5A	VSSC6 CLFG48VAC/DC0.5A	VSSC6 CLFG60VAC/DC0.5A
1064260000	1064270000	1064280000	1064290000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000



VARITECTOR SSC 6AN

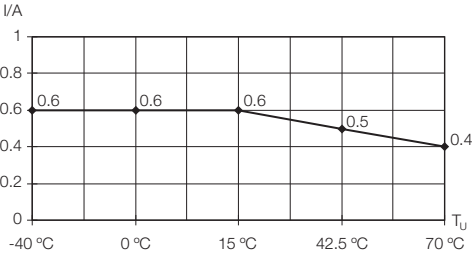
VSSC 6 TR CL и TR CL FG - защита с плавающей землей для токовых петель

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция: 1 аналоговый сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Номинальный ток	500 мА
Дизэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	50 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	5 кА / 5 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	19
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	6008
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88.5 / 6.1 / 81
Примечание	

VSSC 6TR CL и TR CL FG

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _r тип.

TR CL 12 V DC

12 В
15 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 20 мс
900 В

TR CL 24 V UC

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 170 мс
900 В

TR CL 48 V UC

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 150 мс
764 В

TR CL 60 V UC

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 20 мс
777 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

Примечание

VSSC6 TR CL 12VDC 0.5A

1064220000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6 TRCL24VAC/DC0.5A

1064230000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6 TRCL48VAC/DC0.5A

1064240000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6 TRCL60VAC/DC0.5A

1064250000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _r тип.

TR CLFG 12 V DC

12 В
15 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 20 мс
900 В

TR CLFG 24 V UC

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 20 мс
1632 В

TR CLFG 48 V UC

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 20 мс
1506 В

TR CLFG 60 V UC

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Нет
Да
270 МГц
≤ 20 мс
1512 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

Примечание

VSSC6TRCLFG12VDC0.5A

1064300000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRCLFG24VAC/DC0.5A

1064320000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRCLFG48VAC/DC0.5A

1064320000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRCLFG60VAC/DC0.5A

1064330000

10 шт.

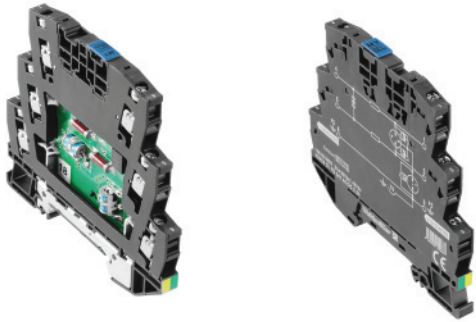
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000



VARITECTOR SSC 6AN

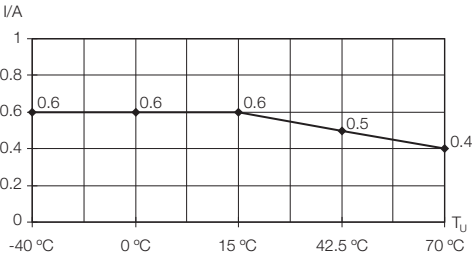
VSSC 6 SL и SL FG - защита для двоичных сигналов с отбражением сигналов

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: C1, C2
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



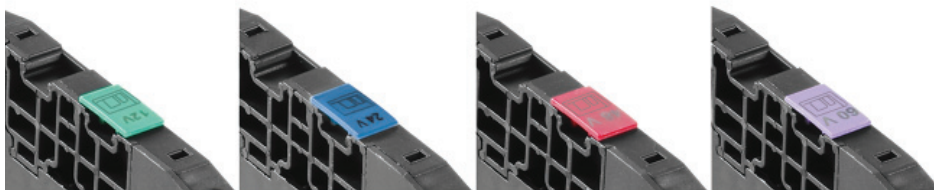
Технические данные

Номинальный ток	500 mA
Дизелктр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	≥ 500 V
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 A 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 10 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 1 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	54
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2114
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88.5 / 6.1 / 81
Примечание	

VSSC 6 SL и SL FG



Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

SL LD 12 V DC	SL LD 24 V UC	SL LD 48 V UC	SL LD 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
15 В	30 В	60 В	75 В
500 мА	42 В	85 В	106 В
Да	500 мА	500 мА	500 мА
Нет	Да	Да	Да
Нет	Нет	Нет	Нет
750 кГц	3,2 МГц	4,6 МГц	5,5 МГц
≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс
74 В	110 В	174 В	222 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

VSSC6SL 12VDC 0.5A	VSSC6SL LD24VAC/DC0.5A	VSSC6SL LD48VAC/DC0.5A	VSSC6SL LD60VAC/DC0.5A
1064340000	1064350000	1064360000	1064370000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

SLFG LD 12 V DC	SLFG LD 24 V UC	SLFG LD 48 V UC	SLFG LD 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
15 В	30 В	60 В	75 В
500 мА	42 В	85 В	106 В
Да	200 мА	10 мА	1,5 мА
Нет	Да	Да	Да
Нет	Нет	Нет	Нет
750 кГц	3,2 МГц	4,6 МГц	5,5 МГц
≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс	≤ 20 мс
74 В	110 В	174 В	222 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

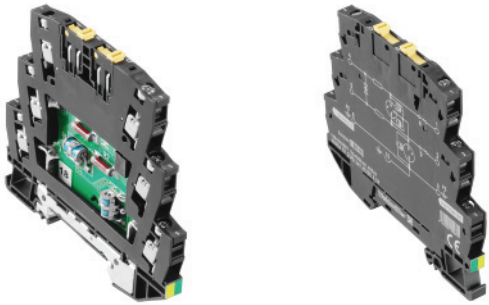
VSSC6SL FG LD12VDC0.5A	VSSC6SLFGLD24VAC/DC0.5A	VSSC6SLFGLD48VAC/DC0.5A	VSSC6SLFGLD60VAC/DC0.5A
1064420000	1064430000	1064440000	1064470000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000



VARITECTOR SSC 6AN

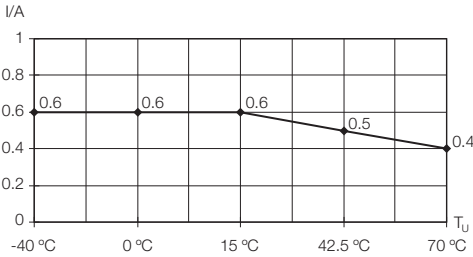
VSSC 6 SL и SL FG - защита для плавающих сигналов с отображением сигналов

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления с отображением сигналов
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Номинальный ток	500 мА
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 10 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 1 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	54
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2114
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88.5 / 6.1 / 81
Примечание	

VSSC 6 TR SL и TR CL FG

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

TR SL LD 12 V DC

12 В
15 В
500 мА
Да
Да
750 кГц
≤ 20 мс
74 В

TR SL LD 24 V UC

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Да
Да
3,2 МГц
≤ 20 мс
110 В

TR SL LD 48 V UC

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Да
Да
4,6 МГц
≤ 20 мс
174 В

TR SL LD 60 V UC

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Да
Да
5,5 МГц
≤ 20 мс
222 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6TRSLD12VDC0.5A

1064380000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRSLD24VAC/DC0.5A

1064390000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRSLD48VAC/DC0.5A

1064400000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRSLD60VAC/DC0.5A

1064410000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

TR SLFG LD 12 V DC

12 В
15 В
500 мА
Да
Да
750 кГц
≤ 20 мс
74 В

TR SLFG LD 24 V UC

24 В
34 В
30 В
42 В
200 мА
Да
Да
3,2 МГц
≤ 20 мс
110 В

TR SLFG LD 48 V UC

48 В
68 В
60 В
85 В
10 мА
Да
Да
4,6 МГц
≤ 20 мс
174 В

TR SLFG LD 60 V UC

60 В
85 В
75 В
106 В
1,5 мА
Да
Да
5,5 МГц
≤ 20 мс
222 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6TRSLFGLD12VDC0.5A

1064490000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRSLFGLD24VUC 0.5A

1064500000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRSLFGLD48VUC 0.5A

1064510000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

VSSC6TRSLFGLD60VUC 0.5A

1064520000

10 шт.

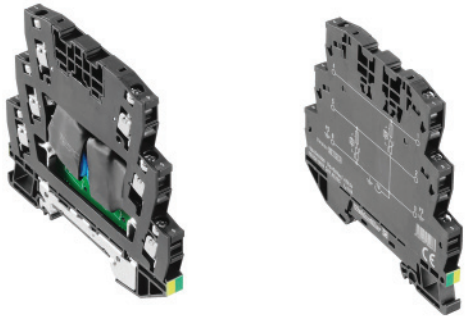
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000



VARITECTOR SSC 6AN

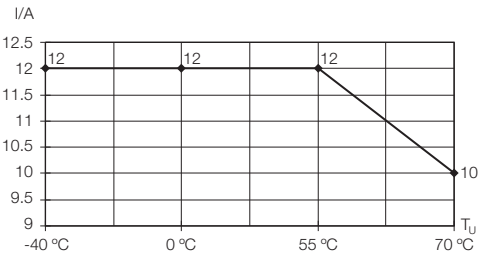
VSSC 6 MOV - защита с варистором (MOV)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: C1, C2
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	12 A
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1
Стандарты	Согласно IEC61643-21
Устойчивость к ударному току C1	0,25 кА 8/20 мкс 0,5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C2	
Устойчивость к ударному току C3	
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 1 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	26
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	4391
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	Согласно IEC61643-21
Высота x глубина	



Размеры	
Высота x глубина	мм 88,5 / 81
Примечание	

VSSC 6 MOV

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость
Ширина

MOV 12 V DC	MOV 24 V UC	MOV 48 V UC	MOV 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	60 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
12 А	12 А	12 А	12 А
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
57 В	120 В	213 В	269 В
10,8 нФ	4,6 нФ	2,0 нФ	1,78 нФ
7.1	7.1	7.1	7.1

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 MOV 12VDC	VSSC6 MOV 24VAC/DC	VSSC6 MOV 48VAC/DC	VSSC6 MOV 60VAC/DC
1064530000	1064540000	1064570000	1064600000
8 шт.	8 шт.	8 шт.	8 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость
Ширина

MOV 120 V UC	MOV 150 V UC	MOV 240 V UC
120 В	150 В	240 В
170 В	212 В	339 В
150 В	188 В	288 В
212 В	266 В	407 В
12 А	12 А	12 А
Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет
543 В	641 В	1022 В
283 нФ	0,8 нФ	0,5 нФ
12.2	12.2	12.2

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

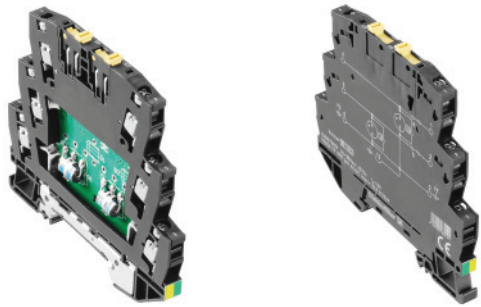
VSSC6 MOV 120VAC/DC	VSSC6 MOV 150VAC/DC	VSSC6 MOV 240VAC/DC
1064610000	1064620000	1064630000
5 шт.	5 шт.	5 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000



VARITECTOR SSC 6AN

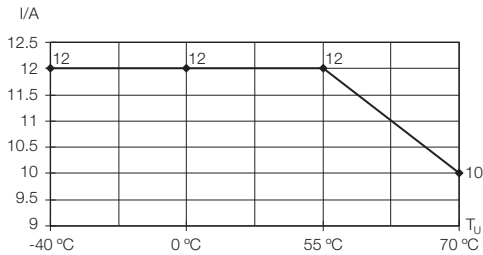
VSSC 6 TR LD MOV - защита с варистором (MOV)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: C1, C2
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	12 А
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	0,25 кА 8/20 мкс 0,5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C2	
Устойчивость к ударному току C3	
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 1 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	37
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	3085
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры

Высота x глубина мм 88,5 / 81

Примечание

VSSC 6 TR LD MOV

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.
Емкость
Ширина

TR LD MOV 12 V DC	TR LD MOV 24 V UC	TR LD MOV 48 V UC	TR LD MOV 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
12 А	12 А	12 А	12 А
Да	Да	Да	Да
Да	Да	Да	Да
57 В	120 В	213 В	269 В
10,8 нФ	4,6 нФ	2,0 нФ	1,78 нФ
7.1	7.1	7.1	7.1

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 TRLDMOV 12VDC	VSSC6 TRLDMOV 24VAC/DC	VSSC6 TRLDMOV 48VAC/DC	VSSC6 TRLDMOV60VAC/DC
1064800000	1064810000	1064820000	1064830000
8 шт.	8 шт.	8 шт.	8 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.
Емкость
Ширина

TR LD MOV 120 V UC	TR LD MOV 150 V UC	TR LD MOV 240 V UC
120 В	150 В	240 В
170 В	212 В	339 В
150 В	188 В	288 В
212 В	266 В	407 В
12 А	12 А	12 А
Да	Да	Да
Да	Да	Да
543 В	641 В	1022 В
283 нФ	0,8 нФ	0,5 нФ
12.2	12.2	12.2

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 TRLDMOV120VAC/DC	VSSC6 TRLDMOV150VAC/DC	VSSC6 TRLDMOV240VAC/DC
1064840000	1064850000	1064860000
5 шт.	5 шт.	5 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

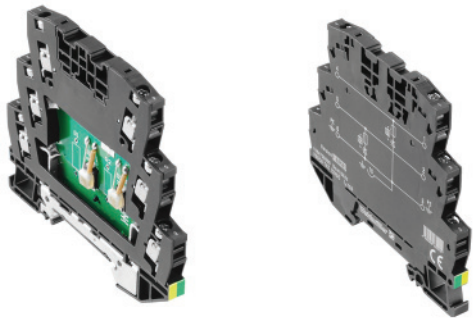




VARITECTOR SSC 6AN

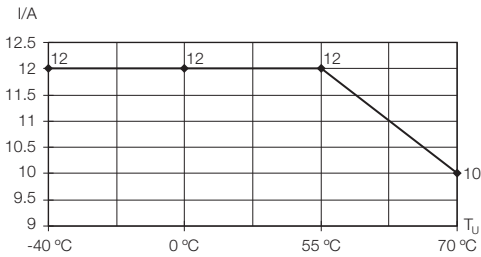
VSSC 6 GDT - защита с искровым промежутком (GDT)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 12,4 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	12 А
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	50 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 10 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 1 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λ _{ges}	10
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	11416
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры

Высота x ширина x глубина мм 88.5 / 6.1 / 81

Примечание

VSSC 6 GDT

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость

GDT 24 V UC 10 kA	GDT 110 V UC 10 kA	GDT 240 V UC 10 kA	GDT 24 V UC 20 kA
24 В	110 В	240 В	24 В
34 В	156 В	339 В	34 В
30 В	138 В	288 В	30 В
42 В	195 В	407 В	42 В
12 А	12 А	12 А	12 А
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
976 В	1153 В	1792 В	949 В
1,5 нФ	4,2 нФ	3,0 нФ	5,3 нФ

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 GDT 24VAC/DC 10kA	VSSC6 GDT 110VAC/DC10kA	VSSC6 GDT 240VAC/DC10kA	VSSC6 GDT 24VAC/DC 20kA
1064640000	1064690000	1064710000	1064670000
10 шт.	10 шт.	5 шт.	5 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость

GDT 110 V UC 20 kA	GDT 240 V UC 20 kA
110 В	240 В
156 В	339 В
138 В	288 В
195 В	407 В
12 А	12 А
Нет	Нет
Нет	Нет
992 В	1288 В
2,5 нФ	2,4 нФ

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 GDT 110VAC/DC20kA	VSSC6 GDT 240VAC/DC20kA
1064700000	1064720000
5 шт.	5 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

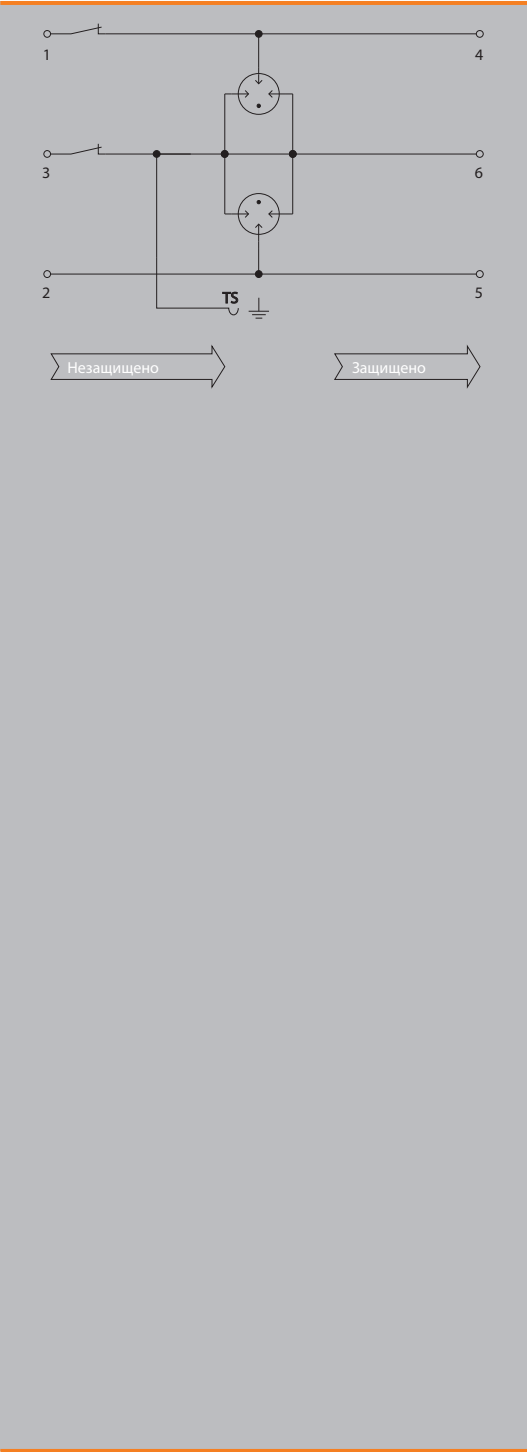
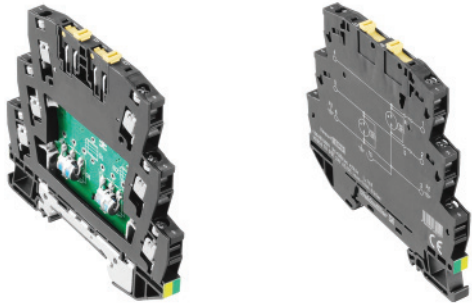




VARITECTOR SSC 6AN

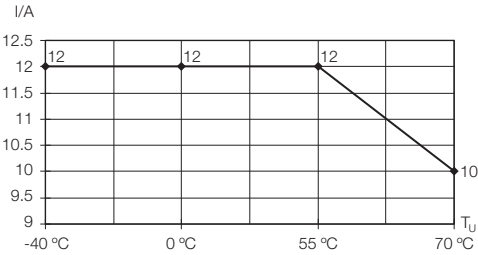
VSSC 6 TR GDT - защита с искровым промежутком (GDT)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм или 12,4 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Номинальный ток	12 A
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	50 A 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 10 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 1 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+80 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λ _{ges}	10
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	11416
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88.5 / 6.1 / 81
Примечание	

VSSC 6 TR GDT

Данные для заказа

	TR GDT 24 V UC 10 kA	TR GDT 110 V UC 10 kA	TR GDT 240 V UC 10 kA
Номинальное напряжение (AC)	24 В	110 В	240 В
Номинальное напряжение (DC)	34 В	156 В	339 В
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)	30 В	138 В	288 В
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)	42 В	195 В	407 В
Номинальный ток	12 А	12 А	12 А
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет	Нет
Функция разъединения	Да	Да	Да
Ослабление на входе			
Способность сброса импульса			
Остаточное напряжение, U _p тип.	976 В	1153 В	1792 В
Емкость	1,5 нФ	4,2 нФ	3,0 нФ

Данные для заказа			
Тип	VSSC6TRGDT24VAC/DC10kA	VSSC6TRGDT110VAC/DC10kA	VSSC6TRGDT240VAC/DC10kA
№ для заказа	1064870000	1064890000	1064920000
Кол-во	10 шт.	10 шт.	5 шт.
Примечание	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

B

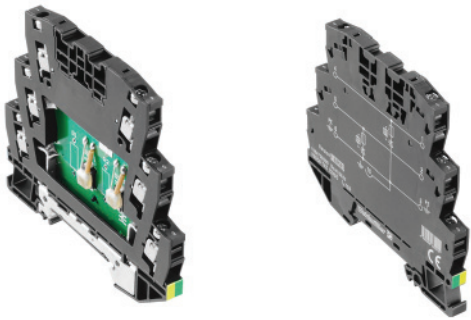




VARITECTOR SSC 6AN

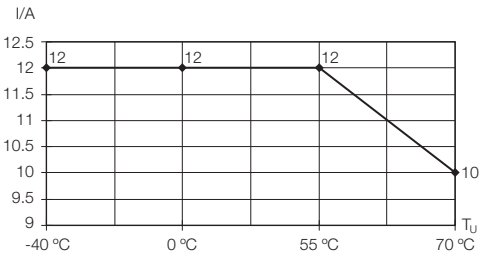
VSSC 6 TAZ и TR TAZ - оградительный диод, с опцией разъединения и без нее (TR)

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для интерфейсов данных PROFIBUS RS422/485
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция: 1 сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Номинальный ток	12 A
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C3
Стандарты	Согласно IEC61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	
Устойчивость к ударному току C3	50 A 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,2 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	32
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	3567
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	Согласно IEC61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88.5 / 6.1 / 81
Примечание	

VSSC 6 TAZ и TR LD TAZ

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость

TAZ 12 V DC	TAZ 24 V UC	TAZ 48 V UC	TAZ 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
12 А	12 А	12 А	12 А
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
26 В	62 В	85 В	100 В
4,9 нФ	0,8 нФ	0,4 нФ	0,3 нФ

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC6 TAZ 12VDC	VSSC6 TAZ 24VAC/DC	VSSC6 TAZ 48VAC/DC	VSSC6 TAZ 60VAC/DC
1064730000	1064740000	1064770000	1064790000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость

TR LD TAZ 12 V DC	TR LD TAZ 24 V UC	TR LD TAZ 48 V UC	TR LD TAZ 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
12 А	12 А	12 А	12 А
Да	Да	Да	Да
Да	Да	Да	Да
26 В	62 В	85 В	100 В
4,8 нФ	0,8 нФ	0,4 нФ	0,3 нФ

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

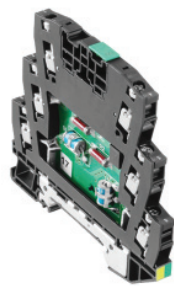
VSSC6 TRLDTAZ 12VDC	VSSC6 TRLDTAZ 24VAC/DC	VSSC6 TRLDTAZ 48VAC/DC	VSSC6 TRLDTAZ 60VAC/DC
1064940000	1064950000	1064960000	1064970000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000



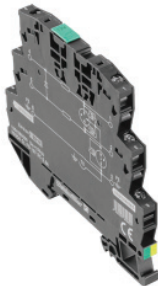
VARITECTOR SSC 6AN

VSSC 6 RS485 - защита для сигнальных интерфейсов RS232/RS485

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для интерфейсов данных RS422/RS485
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция: 1 сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



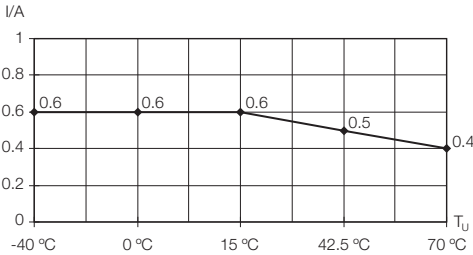
Аналогично иллюстрации



Аналогично иллюстрации

Технические данные

Номинальный ток	500 мА
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	10 кА / 10 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	60
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	1903
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры

Высота x ширина x глубина мм 88.5 / 6.1 / 81

Примечание

VSSC 6 RS485, RS485 DP и RS232

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

RS485	RS485 DP	RS232
12 В	12 В	12 В
15 В	15 В	15 В
500 мА	500 мА	500 мА
Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет
113,6 МГц	113,6 МГц	1,4 МГц
≤ 15 мс	≤ 15 мс	≤ 15 мс
94 В	94 В	80 В

Данные для заказа

Тип	VSSC6 RS485	VSSC6 RS485 DP	VSSC6 RS232
№ для заказа	1064980000	1065010000	1064990000
Кол-во	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Примечание	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000	Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

B

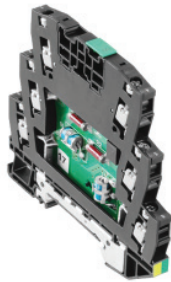
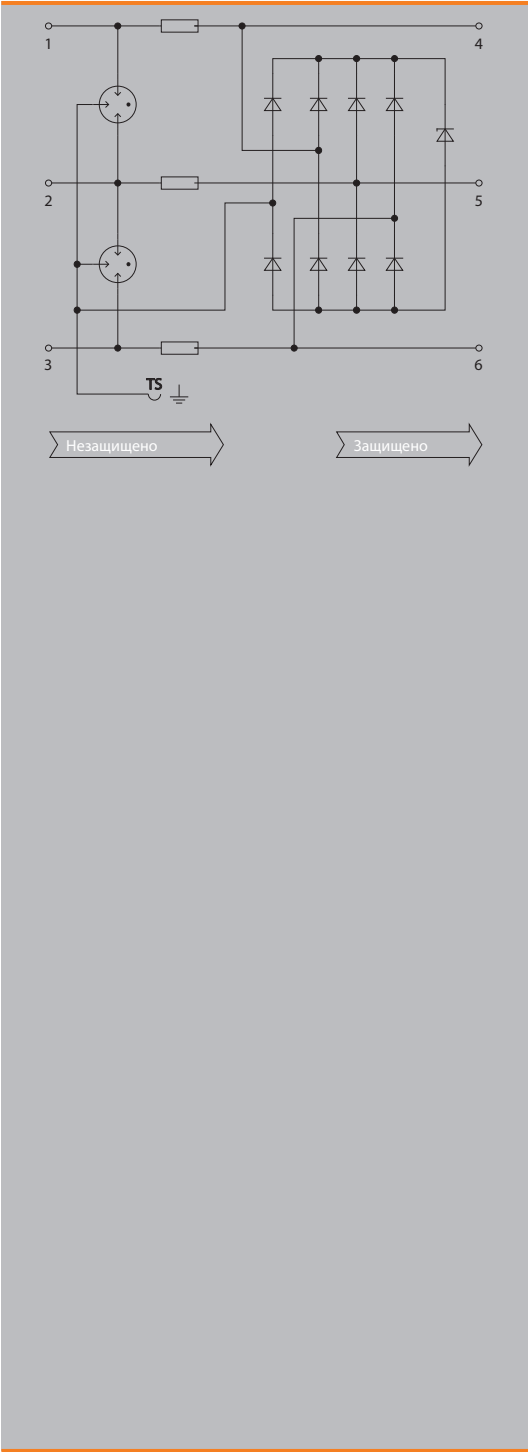




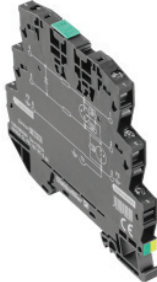
VARITECTOR SSC 6AN

VSSC 6 RTD - защита для сигнальных интерфейсов PT100

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для двух сигналов
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: C1, C2
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Аналогично иллюстрации



Аналогично иллюстрации

Технические данные

Номинальный ток	300 мА
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	5 кА / 5 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	63
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	1812
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88.5 / 6.1 / 81
Примечание	

VSSC 6 RTD

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
 Номинальное напряжение (DC)
 Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
 Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
 Номинальный ток
 Оптический функциональный дисплей
 Функция разъединения
 Ослабление на входе
 Остаточное напряжение, U_p тип.

RTD

1 В

5 В

300 мА

Нет

113,6 МГц

126 В

Данные для заказа

Тип
 № для заказа
 Кол-во

VSSC6 RTD

1139710000

10 шт.

Примечание

Концевая пластина AP VSSC6 1063110000

B



VARITECTOR SSC

Устройство защиты от грозовых импульсов и перенапряжения в формате клеммы

Новое и обширное семейство устройств защиты от перенапряжения для систем КИПиА с шириной корпус 6 мм.

Интерфейсы систем КИПиА должны быть защищены от перенапряжения, так как связанные перенапряжения на линиях могут вызвать помехи или разрушить сигнальные входы. Поэтому важно обеспечить защиту в непосредственной близости от систем КИПиА. Устройства VARITECTOR SSC, выполненные в компактном формате клеммы, представляют собой идеальное решение для такого применения. Защитные схемы подходят как для токовых петель, так и двоичных сигналов.

Изделия VARITECTOR SSC проходят испытания в последними стандартами (IEC61643-21): Они обеспечивают безопасный режим работы при коротких замыканиях в случае перегрузки переменным током в классах D1, C2 и C1. Эти устройства испытываются по нормам ATEX для использования в искробезопасных цепях.

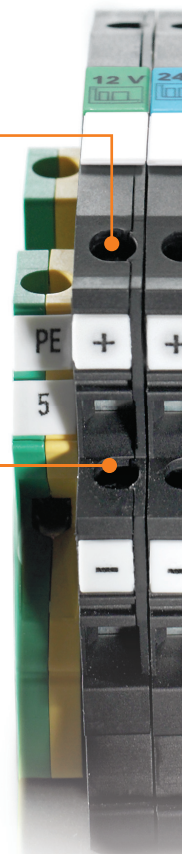
Простота эксплуатации

Диапазон сечений зажимаемых проводов 0,5 мм² – 6 мм² с использованием комбинированных винтов со шлицевой головкой/головкой Torx® и момента затяжки 0,8 Нм.



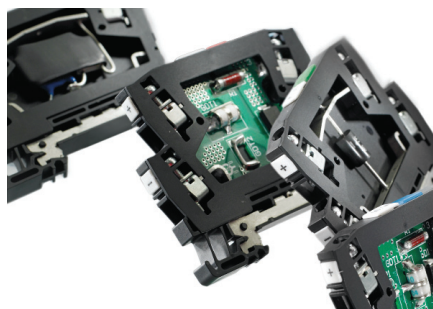
Экономия пространства

Клемма шириной всего 6,2 мм для двух двоичных сигналов или одного аналогового сигнала.

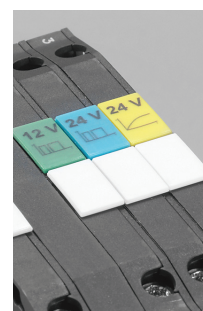


Широкий ассортимент

Решение для всех типов защиты от перенапряжений: Более 100 модификаций: для токовых петель и двоичных сигналов под напряжение 5 В, 12 В, 24 В, 48 В и 60 В, со встроенными компонентами, например, варисторами.

**Быстрая идентификация**

Большая поверхность маркировки: маркировка устройств и отдельных соединений, а также цветовая кодировка уровней напряжения для быстрой идентификации в распределительном шкафу.

**Простота и безопасность**

Простой монтаж и высокая безопасность благодаря прямому контакту PE при монтаже на клеммной рейке, очень высокий ток разряда до 20 кА.

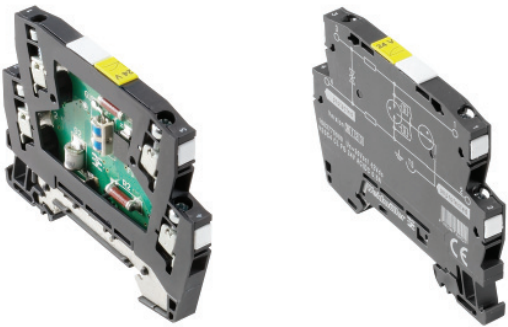




VARITECTOR SSC 4AN

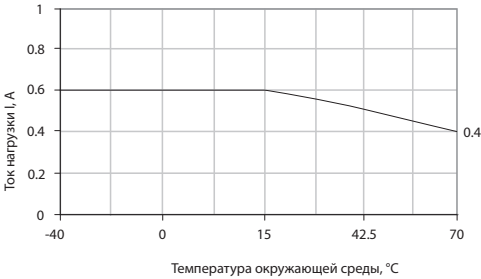
VSSC 4 CL и CL FG - защита для токовых петель

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция: 1 аналоговый сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	500 мА
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	50 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	5 кА / 5 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	19
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	6008
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 6.1 / 58.5
Примечание	

VSSC 4 CL и CL FG

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

VSSC4 CL 12 V DC 0.5 A

12 В
15 В
500 мА
Нет
Нет
750 кГц
≤ 20 мс
912 В

VSSC4 CL 24 V UC 0.5 A

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Нет
Нет
3,4 МГц
≤ 150 мс
918 В

VSSC4 CL 48 V UC 0.5 A

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Нет
Нет
5 МГц
≤ 110 мс
773 В

VSSC4 CL 60 V UC 0.5 A

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Нет
Нет
6,8 МГц
≤ 20 мс
770 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC4 CL 12VDC 0.5A

1063720000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 CL 24VAC/DC 0.5A

1063730000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 CL 48VAC/DC 0.5A

1063740000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 CL 60VAC/DC 0.5A

1063750000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

VSSC4 CL FG 12 V DC 0.5 A

12 В
15 В
500 мА
Нет
Нет
750 кГц
≤ 20 мс
1434 В

VSSC4 CL FG 24 V UC 0.5 A

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Нет
Нет
3,4 МГц
≤ 20 мс
1407 В

VSSC4 CL FG 48 V UC 0.5 A

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Нет
Нет
5 МГц
≤ 20 мс
1419 В

VSSC4 CL FG 60 V UC 0.5 A

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Нет
Нет
6,8 МГц
≤ 20 мс
1398 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC4 CL FG 12VDC 0.5A

1063760000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 CL FG24VAC/DC0.5A

1063770000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 CL FG48VAC/DC0.5A

1063780000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 CL FG60VAC/DC0.5A

1063790000

10 шт.

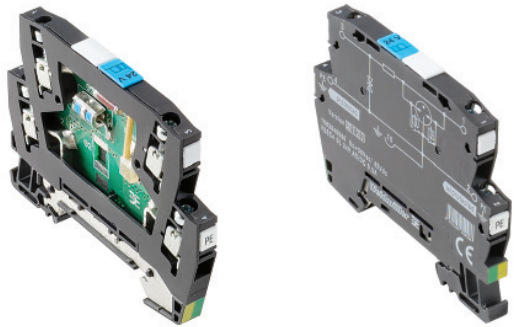
Концевая пластина AP VSSC4 1063120000



VARITECTOR SSC 4AN

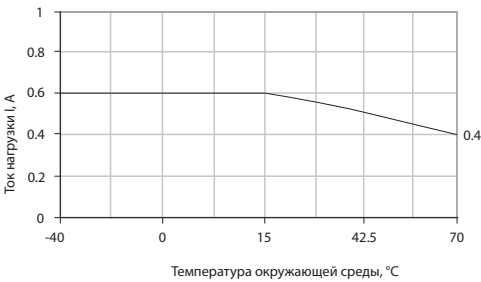
VSSC 4 SL и SL FG - защита для двоичных сигналов

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция: 1 двоичный сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	500 мА
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 10 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2655
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 6,2 / 58,5
Примечание	

VSSC 4 SL и SL FG

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

VSSC4 SL 12 V DC 0.5 A

12 В
15 В
500 мА
Нет
Нет
860 кГц
≤ 20 мс
66 В

VSSC4 SL 24 V UC 0.5 A

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Нет
Нет
3,4 МГц
≤ 35 мс
106 В

VSSC4 SL 48 V UC 0.5 A

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Нет
Нет
5,2 МГц
≤ 20 мс
160 В

VSSC4 SL 60 V UC 0.5 A

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Нет
Нет
6,6 МГц
≤ 20 мс
223 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC4 SL 12VDC 0.5A

1063830000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 SL 24VAC/DC 0.5A

1063840000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 SL 48VAC/DC 0.5A

1063860000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 SL 60VAC/DC 0.5A

1063870000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U_c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

VSSC4 SL FG 12 V DC 0.5 A

12 В
15 В
500 мА
Нет
Нет
860 кГц
≤ 20 мс
66 В

VSSC4 SL FG 24 V UC 0.5 A

24 В
34 В
30 В
42 В
500 мА
Нет
Нет
3,4 МГц
≤ 20 мс
106 В

VSSC4 SL FG 48 V UC 0.5 A

48 В
68 В
60 В
85 В
500 мА
Нет
Нет
5,2 МГц
≤ 35 мс
160 В

VSSC4 SL FG 60 V UC 0.5 A

60 В
85 В
75 В
106 В
500 мА
Нет
Нет
6,6 МГц
≤ 20 мс
223 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC4 SL FG 12VDC 0.5A

1063880000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 SL FG24VAC/DC0.5A

1063890000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 SL FG48VAC/DC0.5A

1063910000

10 шт.

Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

VSSC4 SL FG60VAC/DC0.5A

1063920000

10 шт.

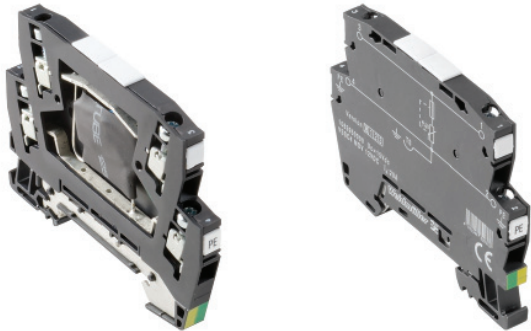
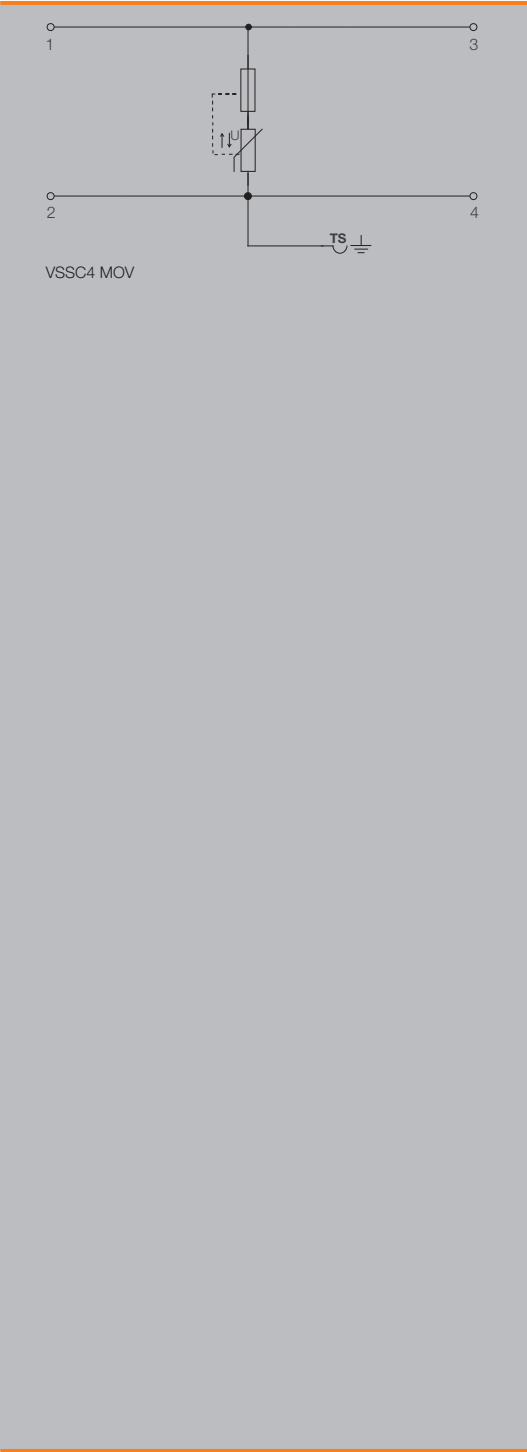
Концевая пластина AP VSSC4 1063120000



VARITECTOR SSC 4AN

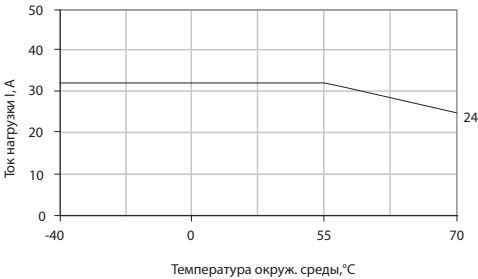
VSSC 4 MOV - защита с варистором (MOV)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для одного сигнала
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08: C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	32 А
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	0,25 кА 8/20 мкс 0,5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C2	1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 1 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	26
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	4391
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 6.1 / 58.5
Примечание	

VSSC MOV 4 - компоненты

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Класс требований согласно IEC 61643-21
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.
Емкость

VSSC4 MOV 12 V DC	VSSC4 MOV 24 V UC	VSSC4 MOV 48 V UC	VSSC4 MOV 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	68 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
32 А	32 А	32 А	32 А
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
C1	C1	C1, C2	C1, C2
	116 В	206 В	246 В
55 В	4,8 нФ	1,9 нФ	1,7 нФ
11,2 нФ			

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSSC4 MOV 12VDC	VSSC4 MOV 24VAC/DC	VSSC4 MOV 48VAC/DC	VSSC4 MOV 60VAC/DC
1063950000	1063960000	1063970000	1063980000
10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Класс требований согласно IEC 61643-21
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.
Емкость

VSSC4 MOV 120 V UC	VSSC4 MOV 150 V UC	VSSC4 MOV 240 V UC
120 В	150 В	240 В
170 В	212 В	339 В
150 В	188 В	288 В
212 В	266 В	407 В
32 А	32 А	32 А
Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет
C1, C2	C1, C2	C1, C2
	638 В	1022 В
526 В	0,97 нФ	0,7 нФ
1,48 нФ		

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

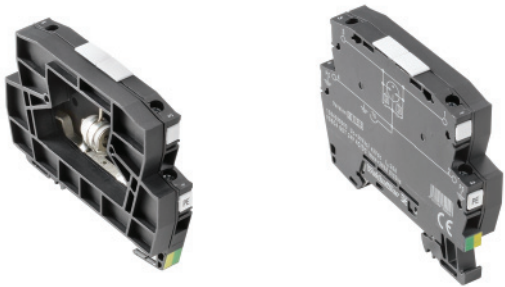
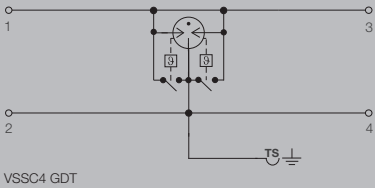
VSSC4 MOV 120VAC/DC	VSSC4 MOV 150VAC/DC	VSSC4 MOV 240VAC/DC
1063990000	1064010000	1064020000
5 шт.	5 шт.	5 шт.
Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000



VARITECTOR SSC 4AN

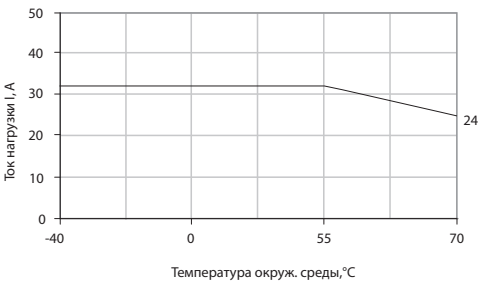
VSSC 4 GDT - защита с искровым промежутком (GDT)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 12,4 мм
- Компактная конструкция для одного сигнала
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08: C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	32 А
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 20 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 2,5 кА /
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	10
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	11416
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 12,2 / 58,5
Примечание	

VSSC 4 GDT - компоненты

Данные для заказа

	VSSC4 GDT 110 V UC 20 kA	VSSC4 GDT 240 V UC 20 kA
Номинальное напряжение (AC)	110 В	240 В
Номинальное напряжение (DC)	156 В	339 В
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)	138 В	288 В
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)	195 В	407 В
Номинальный ток	32 А	32 А
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет
Функция разъединения	Нет	Нет
Остаточное напряжение, U _p тип.	845 В	1144 В
Емкость	4,65 пФ	4,65 пФ

Данные для заказа		
Тип	VSSC4 GDT 110VAC/DC20kA	VSSC4 GDT 240VAC/DC20kA
№ для заказа	1064050000	1064060000
Кол-во	5 шт.	5 шт.
Примечание	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

B

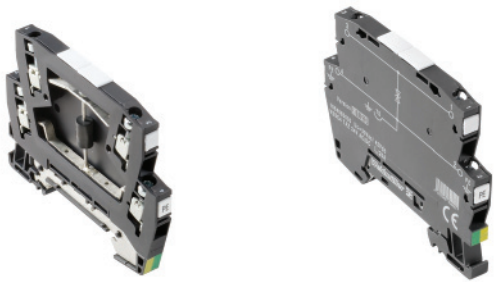
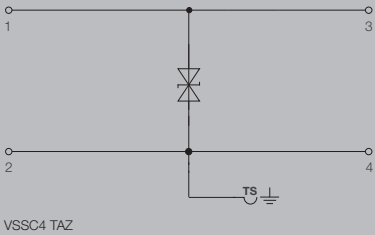




VARITECTOR SSC 4AN

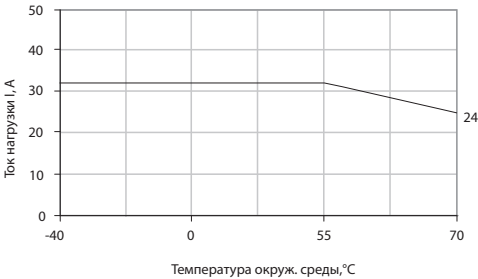
VSSC 4 TAZ - защита с оградительным диодом (TAZ)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Компактная конструкция для одного сигнала
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08: C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Номинальный ток	32 А
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C3
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,2 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	32
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	3567
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 6.1 / 58.5
Примечание	

VSSC 4 TAZ - компоненты

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Функция разъединения
Остаточное напряжение, U _r тип.
Емкость
Устойчивость к ударному току C3

VSSC4 TAZ 12 V DC	VSSC4 TAZ 24 V UC	VSSC4 TAZ 48 V UC	VSSC4 TAZ 60 V UC
	24 В	48 В	60 В
12 В	34 В	75 В	85 В
	30 В	60 В	75 В
15 В	42 В	85 В	106 В
32 А	32 А	32 А	32 А
Нет	Нет	Нет	Нет
Нет	Нет	Нет	Нет
22 В	61 В	80 В	100 В
5,06 нФ	0,82 нФ	0,45 нФ	0,36 нФ
50 А	15 А	15 А	15 А

Данные для заказа

Тип	VSSC4 TAZ 12VDC	VSSC4 TAZ 24VAC/DC	VSSC4 TAZ 48VAC/DC	VSSC4 TAZ 60VAC/DC
№ для заказа	1064070000	1064080000	1064090000	1064110000
Кол-во	10 шт.	10 шт.	10 шт.	10 шт.
Примечание	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000

B

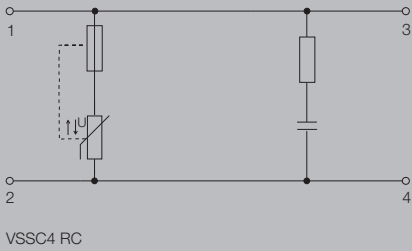
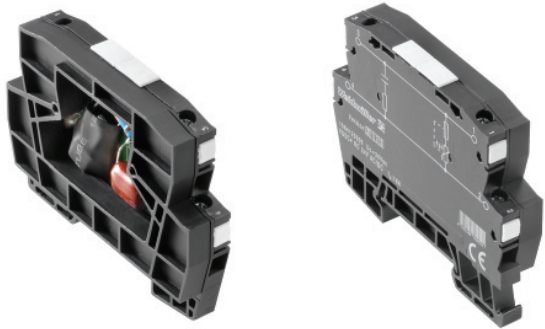




VARITECTOR SSC 4AN

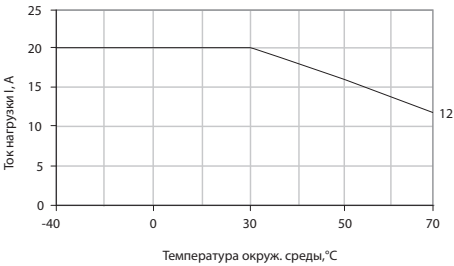
VSSC 4 RC - защита с комбинацией резисторов и конденсаторов

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 12,4 мм
- Компактная конструкция для одного сигнала
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Номинальный ток	20 A
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 1
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1
Стандарты	IEC 61643-21
Устойчивость к ударному току C1	0,25 кА 8/20 мкс 0,5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C2	
Устойчивость к ударному току C3	
Устойчивость к ударному току D1	
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	28
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	4048
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25; OEVE; TUEV; UL; ROHS
Стандарты	IEC 61643-21



Размеры

Высота x ширина x глубина мм 76 / 12,2 / 58,5

Примечание

VSSC 4 RC - компоненты

Данные для заказа

	VSSC4 RC 24 V UC	VSSC4 RC 240 V UC
Номинальное напряжение (AC)	24 В	240 В
Номинальное напряжение (DC)	34 В	339 В
Макс. продолжит. напряжение, U _c (AC)	30 В	275 В
Макс. продолжит. напряжение, U _c (DC)	42 В	388 В
Номинальный ток	20 А	20 А
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет
Функция разъединения	Нет	Нет
Ослабление на входе		
Способность сброса импульса		
Остаточное напряжение, U _p тип.	119 В	500 В
Емкость	8,5 нФ	15,9 нФ

Данные для заказа

	Тип	№ для заказа	Кол-во
	VSSC4 RC 24VAC/DC	1064120000	5 шт.
	VSSC4 RC 240VAC/DC	1064130000	5 шт.
Примечание	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	Концевая пластина AP VSSC4 1063120000	

B



Компактные устройства защиты от перенапряжения в формате клеммы с пружинным зажимом проводов для систем управления и измерения

Устройства защиты от перенапряжений MCZ компании Weidmuller характеризуются максимальными возможностями защиты и компактным исполнением (ширина 6 мм). Применение пружинного зажима и непосредственное заземление через монтажную рейку позволяют экономить время при монтаже. Устройства MCZ OVP предназначены для использования в условиях ограниченного пространства в автоматических системах технологических линий, промышленных предприятий и зданий.



Данные клеммы обеспечивают трехступенчатую защиту от перенапряжений и оснащаются газовыми разрядниками, варисторами, оградительными диодами (TAZ) и индуктивными развязками. Завершают этот ряд отдельные защитные компоненты, такие как варисторы и оградительные диоды.

Предлагаются устройства защиты от перенапряжений MCZ OVP для рабочих напряжений 24 В, 48 В, 115 В и 230 В. Заземление осуществляется путем закрепления на заземленной монтажной рейке. Время отклика для 3-ступенчатого устройства MCZ OVP составляет, как правило, 100 пс. Контакт заземления обеспечивается путем защелкивания клеммы на заземленной клеммной рейке. Для гарантии безопасного отвода энергии до 10 кА (8/20 мкс) через эти клеммы рейка TS 35 должна заземляться в обязательном порядке.

Для обеспечения электромагнитной совместимости рейка должна быть надежно прикреплена винтами к заземленной монтажной панели. Оптимальная защита достигается при наличии контакта РЕ с использованием пружинного зажима через каждые 600 мм.

Модели

MCZ OVP HF – комбинированная двухступенчатая защита с мостовой схемой, состоящей из оградительных диодов. Эта схема отличается высокой скоростью передачи до 100 МГц в системах 100 Ом.

Данная защитная схема особенно подходит для защиты высокоскоростных систем передачи данных и высокоскоростных аналоговых систем.

MCZ OVP CL – комбинированная трехступенчатая защита с одним оградительным диодом, включенным шунтом к токовым цепям. Предназначается для ограничения перенапряжений в аналоговых сигнальных цепях, например, в токовой петле.

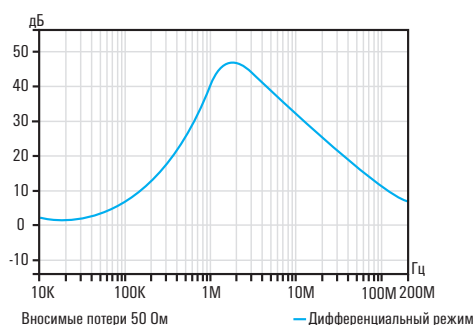
MCZ OVP SL – комбинированная трехступенчатая защита с двумя оградительными диодами, каждый из которых находится в цепи от сигнальной линии к земле. Предназначается для ограничения перенапряжений в двоичных схемах, например, в соленоидах.

MCZ OVP CL FG – комбинированная трехступенчатая защита с одним оградительным диодом, включенным шунтом к токовым цепям. Предназначается для ограничения перенапряжений в аналоговых сигнальных цепях. Высокоомное заземление достигается за счет использования газового разрядника.

MCZ-OVP Filter-Terminals (Фильтрующие клеммы)

– содержат варисторы, конденсаторы и катушки индуктивности. Образуют надежные фильтры защиты от помех. Связанные помехи в кГц-диапазоне безопасно отводятся на землю. Например, с помощью данных устройств можно защитить от напряжений помех и высокочастотных помех сигнальные входы ПЛК.

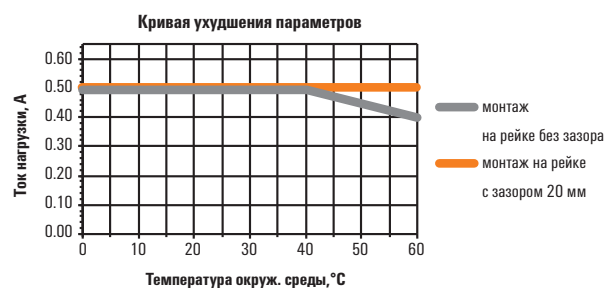
График затухания MCZ OVP Filter



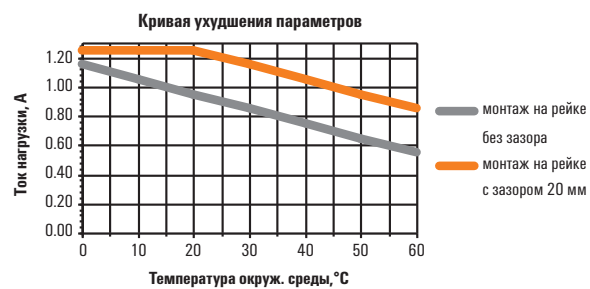


MCZ OVP SL FG – комбинированная трехступенчатая защита с двумя оградительными диодами, каждый из которых находится в цепи от сигнальной линии к земле. Предназначается для ограничения перенапряжений в двоичных схемах, например, в соленоидах. Высокоомное заземление достигается за счет использования трех газовых разрядников.

Кривая ухудшения параметров MCZ OVP



Кривая ухудшения параметров MCZ OVP



MCZ OVP

Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для интерфейсов передачи данных

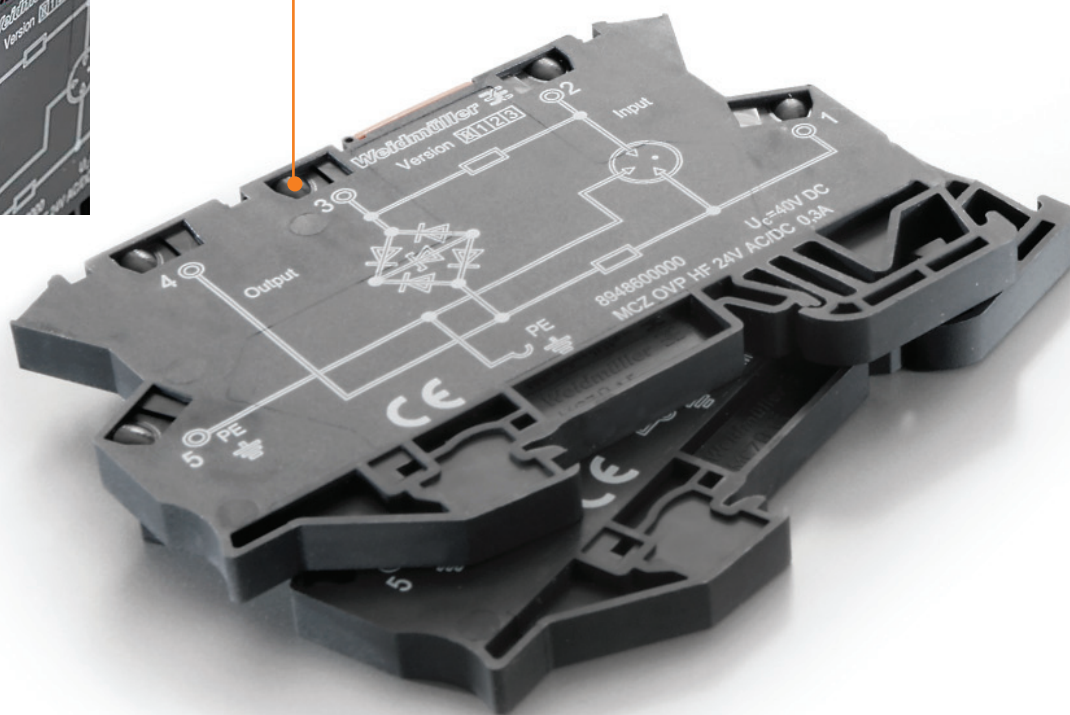
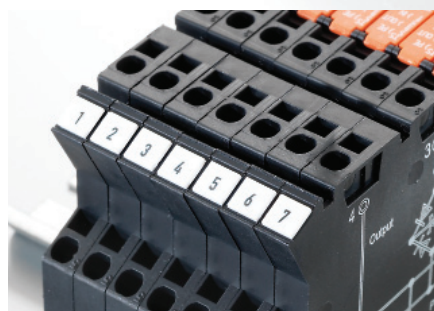
Устройства защиты от перенапряжения MCZ OVP Weidmüller для промышленных шин и интерфейсов данных: Клеммы защиты от перенапряжения с компактным корпусом и с натяжными соединениями для систем PROFIBUS, Interbus, CAN, DeviceNet и LON™ – без задержки сигнала. Пружина из нержавеющей стали компании Omega, применяемая для контакта DIN-рейки, обеспечивает прекрасные разрядные характеристики, стабильные и надежные..

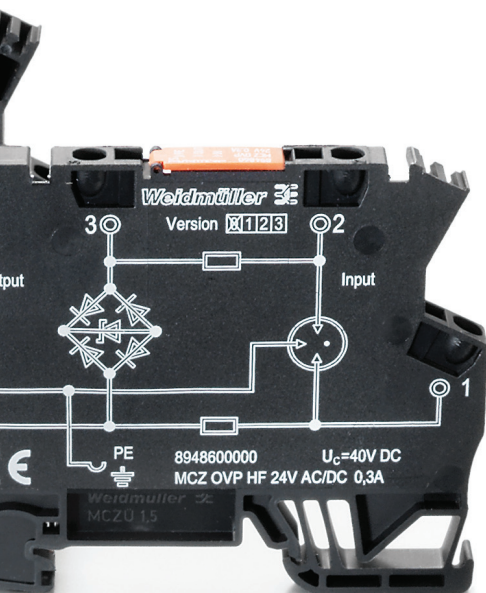
Экономия пространства

Устройство защиты от перенапряжения MCZ OVP с компактным корпусом шириной 6-мм устанавливается просто и быстро благодаря исполнению в формате клеммы.

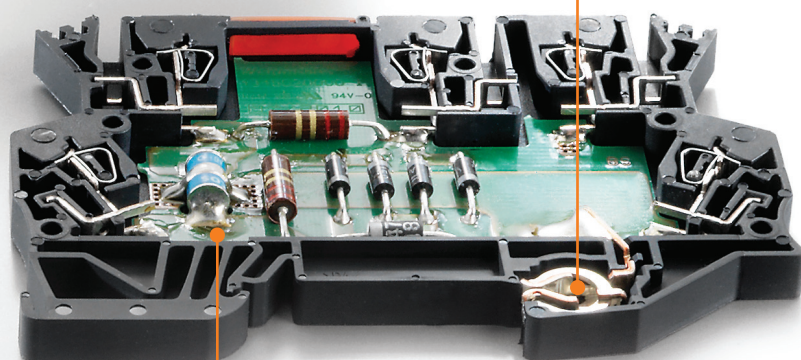
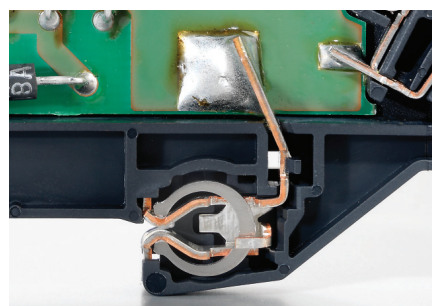
Быстрое подключение

Необслуживаемое соединение с натяжным зажимом: большая прижимная сила контакта и быстрый электромонтаж. Благодаря этому обеспечивается более надежное крепление проводов во всем диапазоне зажима.

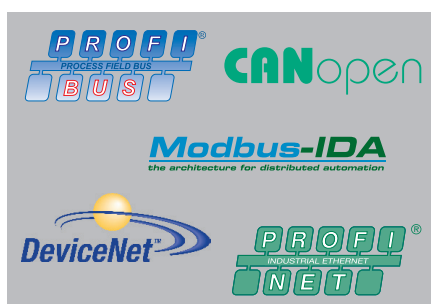


**Вибростойкий контакт PE**

Надежный отвод до 10 кА (8/20 мкс) импульсного напряжения через пружину Омега из нержавеющей стали. Контакт защелкивается на рейке и не требует применения инструментов при монтаже.

**Высокая скорость передачи с защитой**

Предлагаются варианты для защиты линий передачи данных (включая следующие промышленные шины: PROFIBUS, PROFINET, Interbus, C-Bus, MODBUS, LON™, CAN, DeviceNet и т.д.)

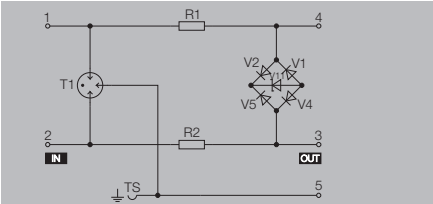
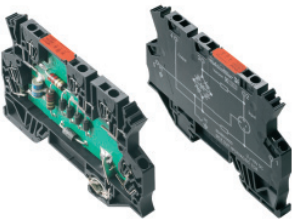


Серия MCZ OVP

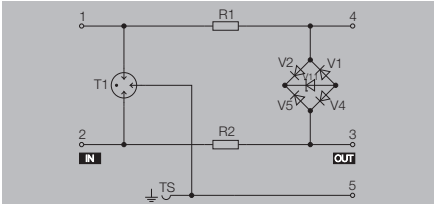
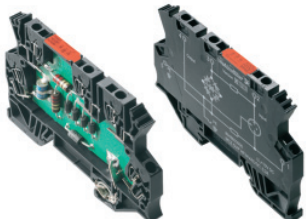
2-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

MCZ OVP HF 5 V 0.3 A



MCZ OVP HF 12 V 0.3 A



Технические данные

Ном. напряжение (AC) / Ном. напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (DC)
Рабочий ток, I _{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)
Уровень защиты
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Сертификаты
Сертификаты

7 В / 5 В
7 В
10 В
0,3 А
2,50 Ом
Да
100 МГц (измерение в 100-омной системе)
5 кА
D1, C3, C2, C1
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C
15 В
30 В
15 В
15 В
CE; GOSTME25

13 В / 12 В
13 В
18,5 В
0,3 А
2,50 Ом
Да
100 МГц (измерение в 100-омной системе)
5 кА
C3, D1, C2, C1
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C
25 В
40 В
25 В
25 В
CE; GOSTME25

Размеры
Высота x ширина x глубина
мм

91 / 6 / 63,5

91 / 6 / 63,5

Примечание

--

--

Данные для заказа

--

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP HF 5V 0,3A	10	8948620000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP HF 12V 0,3A	10	8948610000

Примечание

--

--

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

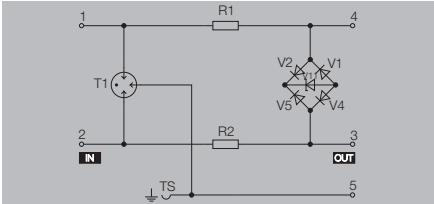
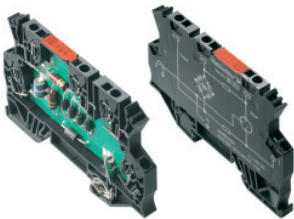
Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--



2-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

MCZ OVP HF 24 V 0.3 A



Технические данные

Ном. напряжение (AC) / Ном. напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (DC)
Рабочий ток, I _{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)
Уровень защиты
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Сертификаты
Сертификаты

28 В / 24 В
28 В
40 В
0,3 А
2,50 Ом
Да
100 МГц (измерение в 100-омной системе)
5 кА
C3, D1, C2, C1
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C
80 В
150 В
80 В
80 В
CE; GOSTME25

Размеры
Высота x ширина x глубина
мм

91 / 6 / 63.5

Примечание

Данные для заказа

--

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP HF 24V 0,3A	10	8948600000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

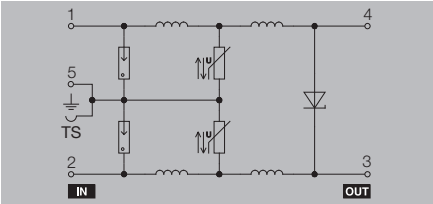
Серия MCZ OVP

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

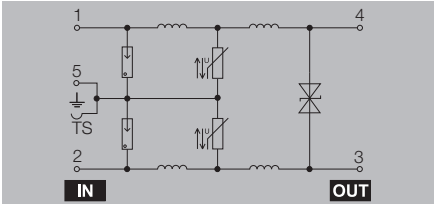
MCZ OVP CL 24 V DC 0.5 A

Защита для токовых петель



MCZ OVP CL 24 V AC 0.5 A

Защита для токовых петель



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, U_c (AC)
Рабочий ток, I_{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I_{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Конструкция
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)

Уровень защиты

Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.

Сертификаты

Сертификаты

24 В
28 В
0,5 А
2,50 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

40 В
65 В
40 В
65 В

CE; GOSTME25; UL

24 В
28 В
38 В
0,5 А
1,00 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

45 В
70 В
45 В
70 В

CE; GOSTME25; UL

Размеры

Высота х ширина х глубина мм

91 / 6 / 63.5

Примечание

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 24VDC 0,5A	10	8448920000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 24VAC 0,5A	10	8472880000

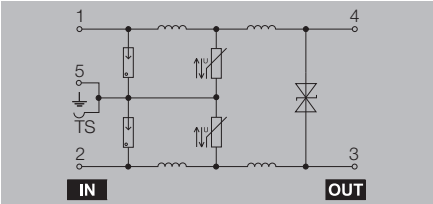
Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

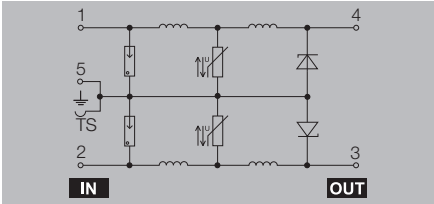
MCZ OVP CL 24 V UC 1.25 A

Защита для токовых петель



MCZ OVP SL 24 V DC 0.5 A

Защита для двоичных сигналов



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, U_c (AC)
Рабочий ток, I_{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I_{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Конструкция
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)

Уровень защиты

Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.

Сертификаты

Сертификаты

24 В
24 В
27 В
1,25 А
1,00 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

40 В
65 В
80 В
130 В

CE; GOSTME25; UL

24 В
28 В
0,5 А
2,50 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

40 В
65 В
80 В
130 В

CE; GOSTME25; UL

Размеры

Высота x ширина x глубина мм

91 / 6 / 63.5

Примечание

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

91 / 6 / 63.5

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 24VUC 1,25A	10	8448960000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP SL 24VDC 0,5A	10	8448940000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

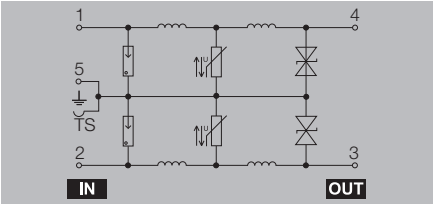
Серия MCZ OVP

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

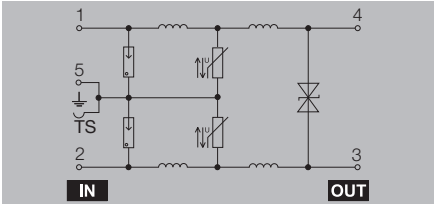
MCZ OVP SL 24 V UC 1.25 A

Защита для двоичных сигналов



MCZ OVP CL 48 V UC 0.5 A

Защита для токовых петель



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)	24 В
Номинальное напряжение (DC)	24 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	28 В
Рабочий ток, I _{max}	1,25 А
Объемное сопротивление	1,00 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	1 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	40 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	65 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	80 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	130 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	48 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	53 В
Рабочий ток, I _{max}	0,5 А
Объемное сопротивление	2,50 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	2,5 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	80 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	150 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	82 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	150 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	48 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	53 В
Рабочий ток, I _{max}	0,5 А
Объемное сопротивление	2,50 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	2,5 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	80 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	150 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	82 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	150 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм

Размеры	
Высота x ширина x глубина	91 / 6 / 63,5

Размеры	
Высота x ширина x глубина	91 / 6 / 63,5

Примечание	
------------	--

Примечание	См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу
------------	--

Примечание	См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу
------------	--

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
-----	--------	--------------

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP SL 24VUC 1,25A	10	8448970000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 48VUC 0,5A	10	8449000000

Примечание	
------------	--

Примечание	
------------	--

Примечание	
------------	--

Аксессуары

Примечание	
------------	--

Примечание	Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
------------	--

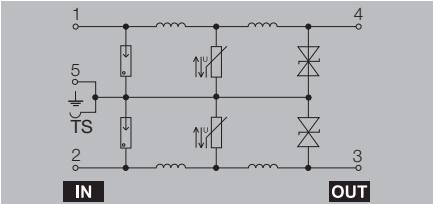
Примечание	Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
------------	--

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

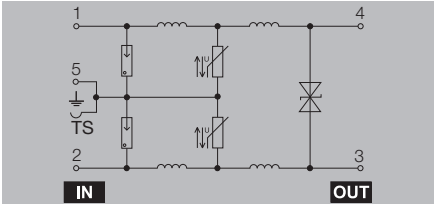
MCZ OVP SL 48 V UC 0,5 A

Защита для двоичных сигналов



MCZ OVP CL 48 V UC 1,25 A

Защита для токовых петель



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	48 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	53 В
Рабочий ток, I _{max}	0,5 А
Объемное сопротивление	2,50 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	1 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	82 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	150 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	160 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	300 В
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	48 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	53 В
Рабочий ток, I _{max}	1,25 А
Объемное сопротивление	1,00 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	1 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	82 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	150 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	82 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	150 В
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	48 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	53 В
Рабочий ток, I _{max}	1,25 А
Объемное сопротивление	1,00 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	1 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	82 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	150 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	82 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	150 В
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм

91 / 6 / 63,5

91 / 6 / 63,5

Примечание

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу
--

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу
--

Данные для заказа

--

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP SL 48VUC 0,5A	10	8449030000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 48VUC 1,25A	10	8449040000

Примечание

--

--

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

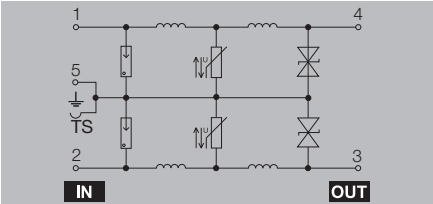
Серия MCZ OVP

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

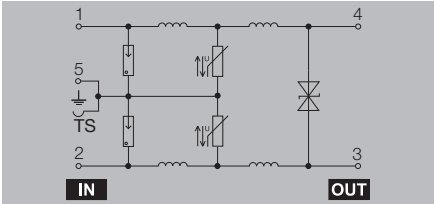
MCZ OVP SL 48 V UC 1.25 A

Защита для двоичных сигналов



MCZ OVP CL 115 V UC 1.25 A

Защита для токовых петель



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)	48 В
Номинальное напряжение (DC)	48 В
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)	53 В
Рабочий ток, I _{max}	1,25 А
Объемное сопротивление	1,00 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	2,5 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	80 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	150 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	160 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	300 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	
Сертификаты	CE; GOSTME25; UL

Номинальное напряжение (AC)	115 В
Номинальное напряжение (DC)	115 В
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)	127 В
Рабочий ток, I _{max}	1,25 А
Объемное сопротивление	1,00 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	1 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	220 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	360 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	220 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	360 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	
Сертификаты	CE; GOSTME25

Размеры	Высота х ширина х глубина	мм
Примечание	См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу	

Размеры	Высота х ширина х глубина	мм
Примечание	См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу	

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP SL 48VUC 1,25A	10	8449050000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 115VUC 1,25A	10	8449060000

Примечание

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL 115VUC 1,25A	10	8449060000

Примечание

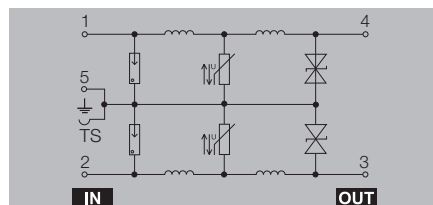
Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

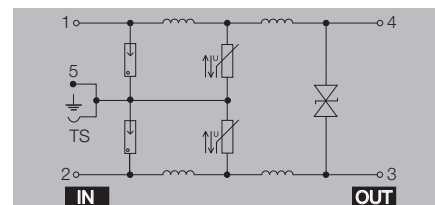
MCZ OVP SL 115 V UC 1.25 A

Защита для двоичных сигналов



MCZ OVP CL 230 V UC 1.25 A

Защита для токовых петель



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
 Номинальное напряжение (DC)
 Макс. продолжительное напряжение, U_c (AC)
 Рабочий ток, I_{max}
 Объемное сопротивление
 Газоразрядная трубка
 Варистор
 Ограничительные диоды
 Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
 Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
 Импульсный испытательный ток, I_{imp} (10/350 мкс)
 Класс требований согласно IEC 61643-21
 Конструкция
 Температура хранения
 Температура окружающей среды (рабочая)

Уровень защиты

Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
 Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
 Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
 Жила-жила 8/20 мкс, тип.

Сертификаты

Сертификаты

115 В
 115 В
 127 В
 1,25 А
 1,00 Ом
 Да
 Да
 Да
 500 кГц 240 Ом
 5 кА
 2,5 кА
 D1
 В формате клеммы
 -40 °C...+85 °C
 -40 °C...+60 °C

220 В
 360 В
 440 В
 720 В

CE; GOSTME25

230 В
 230 В
 250 В
 1,25 А
 1,00 Ом
 Да
 Да
 Да
 500 кГц 240 Ом
 5 кА
 0,5 кА
 D1
 В формате клеммы
 -40 °C...+85 °C
 -40 °C...+60 °C

420 В
 710 В
 420 В
 710 В

CE; GOSTME25

Размеры

Высота x ширина x глубина мм

91 / 6 / 63,5

Примечание

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP SL 115VUC 1,25A	10	8449070000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина
 AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

Концевая пластина
 AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

Серия MCZ OVP

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

В



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, U_c (AC)
Рабочий ток, I_{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I_{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Конструкция
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)

Уровень защиты

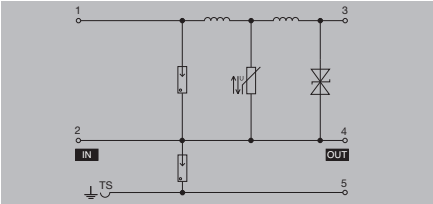
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.

Сертификаты

Сертификаты

MCZ SL FG 24 V AC 0.5 A

Плавающая земля



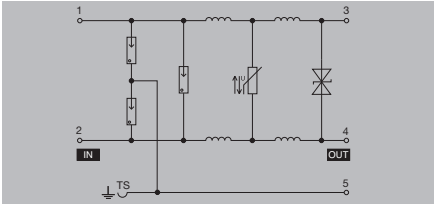
24 В
24 В
28 В
0,5 А
1,00 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

40 В
65 В
40 В
65 В

CE; GOSTME25

MCZ CL FG 24 V AC 0.5 A

Плавающая земля



24 В
24 В
28 В
0,5 А
2,50 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

40 В
65 В
40 В
65 В

CE; GOSTME25

Размеры

Высота x ширина x глубина мм

Примечание

91 / 6 / 63.5

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

91 / 6 / 63.5

См. кривую ухудшения параметров во введении

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP SL FG 24VUC 0,5A	10	8823280000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP CL FG 24VUC 0,5A	10	8704240000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

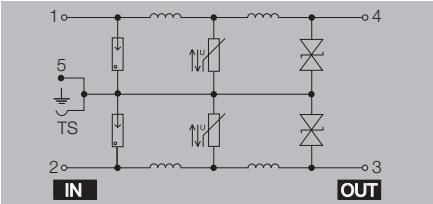
Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

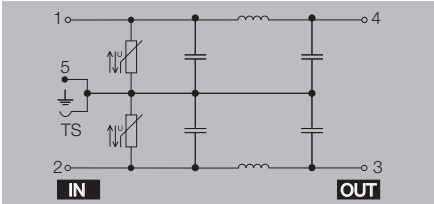
MCZ OVP SL 230 V UC 1.25 A

Защита для двоичных сигналов



MCZ OVP 24 V 0.5 A

Фильтр



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)	230 В
Номинальное напряжение (DC)	230 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	250 В
Рабочий ток, I _{max}	1,25 А
Объемное сопротивление	1,00 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	500 кГц 240 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	5 кА
Импульсный испытательный ток, I _{imp} (10/350 мкс)	< 0,5 кА
Класс требований согласно IEC 61643-21	D1
Конструкция	В формате клеммы
Температура хранения	-40 °C...+85 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+60 °C
Уровень защиты	
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	420 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	710 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	840 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	1420 В
Сертификаты	CE; GOSTME25

230 В
230 В
250 В
1,25 А
1,00 Ом
Да
Да
Да
500 кГц 240 Ом
5 кА
< 0,5 кА
D1
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C
420 В
710 В
840 В
1420 В
CE; GOSTME25

24 В
24 В
26,4 В
0,5 А
1,50 Ом
Нет
Да
Нет
50 кГц 50 Ом
0,5 кА
В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C
70 В
100 В
140 В
190 В
CE; GOSTME25

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм

91 / 6 / 63,5

91 / 6 / 63,5

Примечание

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу
--

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу
--

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
-----	--------	--------------

MCZ OVP SL 230VUC 1,25A	10	8449090000
-------------------------	----	------------

Тип	Кол-во	№ для заказа
-----	--------	--------------

MCZ OVP FILTER 24V 0,5A	10	8449100000
-------------------------	----	------------

Примечание

--

--

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

Концевая пластина AP MCZ 1,5 SW: 1046410000
--

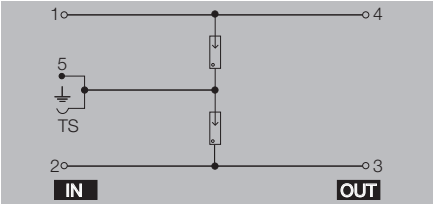
Серия MCZ OVP

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

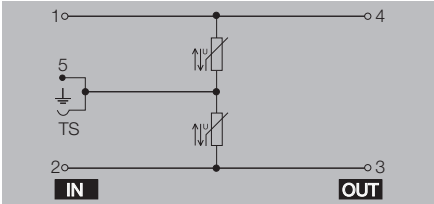
MCZ OVP 90 V

Газоразрядная трубка



MCZ OVP S10K30

Варистор S10K30



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)
Рабочий ток, I_{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I_{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Конструкция
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)

Уровень защиты

Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.

Сертификаты

Сертификаты

50 В
70 В
72 В
13 А
0,20 Ом
Да
Нет
Нет
5 кА
1 кА
D1
В формате клеммы
-20 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

700 В
800 В
700 В
800 В

CE; GOSTME25

24 В
24 В
30 В
13 А
0,20 Ом
Нет
Да
Нет
125 А
< 0,5 кА

45 В
55 В
45 В
55 В

CE; GOSTME25

Размеры

Высота x ширина x глубина мм

Примечание

91 / 6 / 63.5

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

91 / 6 / 63.5

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP GASABLEITER 90V	10	8449130000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP VARISTOR S10K30	10	8449140000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

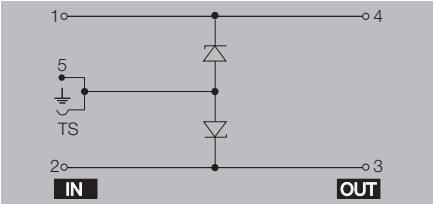
Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

3- или 1-ступенчатая защита с натяжным соединением

- Компактная клемма защиты от перенапряжения с натяжным соединением
- Тонкая защита от перенапряжения, корпус 6 мм
- Быстрый электромонтаж благодаря контакту TS и соединениям с натяжным зажимом

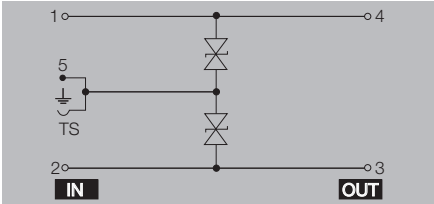
MCZ OVP TAZ 24 V DC

Однополюсный диод



MCZ OVP TAZ 24 V UC

Двухполюсный диод



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)
Рабочий ток, I_{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Импульсный испытательный ток, I_{imp} (10/350 мкс)
Класс требований согласно IEC 61643-21
Конструкция
Температура хранения
Температура окружающей среды (рабочая)

Уровень защиты

Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.

Сертификаты

Сертификаты

24 В
30 В
13 А
0,20 Ом
Нет
Нет
Да

112 А

В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

55 В
65 В
55 В
65 В

CE; GOSTME25

24 В
27 В
27 В
13 А
0,20 Ом
Нет
Нет
Да

0,5 кА

В формате клеммы
-40 °C...+85 °C
-40 °C...+60 °C

110 В
130 В
55 В
65 В

CE; GOSTME25

Размеры

Высота х ширина х глубина мм

91 / 6 / 63,5

Примечание

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

91 / 6 / 63,5

См. кривую ухудшения параметров во введении к данному каталогу

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP TAZ DIODE 24VDC	10	8449150000

Тип	Кол-во	№ для заказа
MCZ OVP TAZ DIODE 24VUC	10	8449160000

Примечание

Аксессуары

Примечание

Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

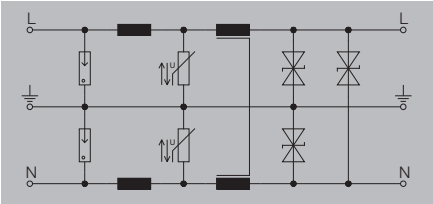
Концевая пластина
AP MCZ 1,5 SW: 1046410000

Серия RS

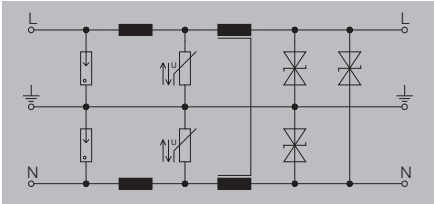
3-ступенчатая защита с винтовым соединением

- Система защиты от перенапряжения RSU для устройств электропитания
- С дроссельной катушкой с компенсацией по току
- Низкое остаточное напряжение благодаря ограничительным диодам

RSU 24 V UC 6 A



RSU 115 V UC 6 A



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)
Рабочий ток, I _{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Конструкция
Тип соединения
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Уровень защиты
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Сертификаты
Сертификаты

24 В
24 В
27 В
6 А
0,08 Ом
Да
Да
Да
8 кГц 4 Ом
24 кА
секция RS
Винтовое соединение
-25 °C...+40 °C
-25 °C...+85 °C
40 В
45 В
40 В
45 В
CE; GOSTME25

115 В
115 В
130 В
6 А
0,08 Ом
Да
Да
Да
30 кГц 20 Ом
24 кА
секция RS
Винтовое соединение
-25 °C...+40 °C
-25 °C...+70 °C
200 В
250 В
200 В
250 В
CE; GOSTME25

Размеры
Высота х ширина

87 / 81

87 / 81

Примечание

--

--

Данные для заказа

--

Тип	Кол-во	№ для заказа
RSU 24VUC 6A LP	1	1171361001

Тип	Кол-во	№ для заказа
RSU 115VUC 6A	1	1171561001

Примечание

--

--

Аксессуары

Примечание

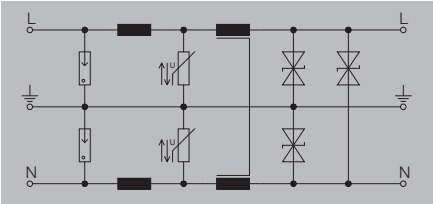
--

--

3-ступенчатая защита с винтовым соединением

- Система защиты от перенапряжения RSU для устройств электропитания
- С дроссельной катушкой с компенсацией по току
- Низкое остаточное напряжение благодаря ограничительным диодам

RSU 230 V UC 6 A



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)	230 В
Номинальное напряжение (DC)	230 В
Макс. продолжительное напряжение, Uc (AC)	250 В
Рабочий ток, I _{max}	6 А
Объемное сопротивление	0,08 Ом
Газоразрядная трубка	Да
Варистор	Да
Ограничительные диоды	Да
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки	90 кГц 40 Ом
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)	24 кА
Конструкция	секция RS
Тип соединения	Винтовое соединение
Температура окружающей среды (рабочая)	-25 °C...+40 °C
Температура хранения	-25 °C...+70 °C
Уровень защиты	
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	400 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	420 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	400 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	420 В
Сертификаты	
Сертификаты	CE; GOSTME25

Размеры	
Высота x ширина	мм 87 / 81

Примечание	
------------	--

Данные для заказа

Тип	Кол-во	№ для заказа
RSU 230VUC 6A LP	1	1171661001

Примечание	
------------	--

Аксессуары

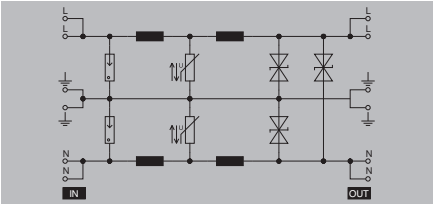
Примечание	
------------	--

Серия RS

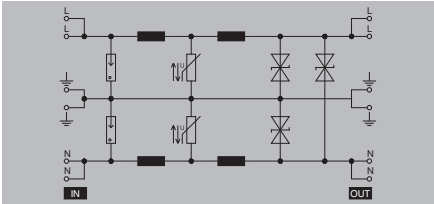
3-ступенчатая защита с винтовым соединением

- Система защиты от перенапряжения RSU для устройств электропитания
- С дроссельной катушкой с компенсацией по току
- Низкое остаточное напряжение благодаря ограничительным диодам

RSU 115 V UC 10 A



RSU 230 V UC 10 A



Технические данные

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Макс. продолжительное напряжение, Uс (AC)
Рабочий ток, I _{max}
Объемное сопротивление
Газоразрядная трубка
Варистор
Ограничительные диоды
Предельная частота (-3 дБ) при сопротивлении нагрузки
Ток разряда, макс. (8/20 мкс)
Конструкция
Тип соединения
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Уровень защиты
Провод-PE 1 кВ/мкс, тип.
Провод-PE 8/20 мкс, тип.
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Сертификаты
Сертификаты

115 В
115 В
130 В
10 А
0,04 Ом
Да
Да
Да
30 кГц 20 Ом
24 кА
секция RS
Винтовое соединение
-25 °C...+40 °C
-25 °C...+70 °C
200 В
250 В
200 В
250 В
CE; GOSTME25

230 В
230 В
250 В
10 А
0,04 Ом
Да
Да
Да
90 кГц 40 Ом
24 кА
секция RS
Винтовое соединение
-25 °C...+40 °C
-25 °C...+70 °C
400 В
420 В
400 В
420 В
CE; GOSTME25

Размеры
Высота х ширина
мм

105 / 105

105 / 105

Примечание

--

--

Данные для заказа

--

Тип	Кол-во	№ для заказа
RSU 115VUC 10A	1	8104221001

Тип	Кол-во	№ для заказа
RSU 230VUC 10A LP	1	8093281001

Примечание

--

--

Аксессуары

Примечание

--

--



B

Различия между заземлением и экранированием

Термины “заземление” и “экранирование” классифицируются по отношению к безопасности людей или безопасности установки. Заземление выполняется, в первую очередь, для защиты человеческой жизни, и поэтому называется защитным проводником заземления. С другой стороны, экранирование используется для обеспечения нормального функционирования электросистемы. Оно также обеспечивает электромагнитную совместимость.

Эти основные различия между двумя терминами влияют на электрическую конструкцию и монтаж. Экранирование не предназначено для передачи энергии, хотя на нем могут протекать токи утечки. Защитный проводник заземления, однако, должен быстро разряжать высокий ток неисправности (IEC 60947-7-2).

Для подсоединенного сечения сопротивление кратковременного тока соединения PE должно быть 120 A/mm^2 .

Ниже на иллюстрации показано отношение этих двух систем друг к другу в применении.

Как показано на рисунке ниже, экранирование кабеля соединено с потенциалом земли с возможностью разряда тока экрана. В зависимости от чувствительности установки, могут быть созданы изолированные зоны потенциала. Однако типичным является смешивание зон, так чтобы экранирование находилось на общей эквипотенциальной земле. Эта иллюстрация показывает, как быстро может увеличиться количество экранов и проводников PE, которые должны быть подсоединены. Для обеспечения адекватной безопасности для персонала и оборудования системы экранирования и заземления необходимо тщательно планировать. Ниже приводится подробное описание сложности и уникальности этой задачи.

Для этих двух тем также используются разные символы:



Экранирование



Заземление

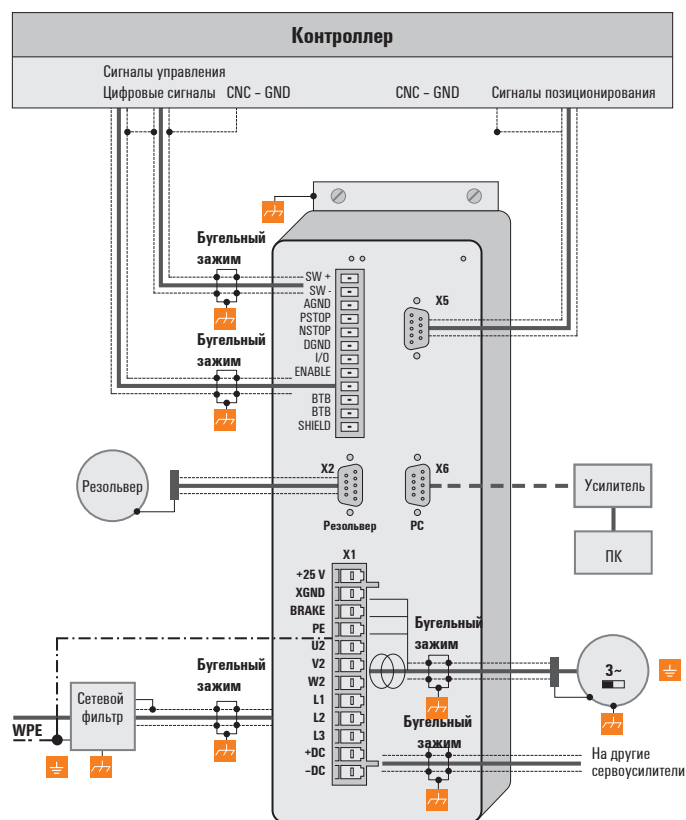


Схема соединений преобразователя частоты

Заземление для экранированных кабелей

Электрические и электронные системы должны проектироваться и устанавливаться с обеспечением защиты от электрических помех, чтобы они могли надежно функционировать в случае переходного напряжения помех. Электрические помехи входят в цепи различным способом. Наиболее частая причина - это эффект индуктивных помех. Однако напряжения помех могут быть вызваны также кондуктивной или емкостной связью плюс электрическими полями и другими феноменами. В этих случаях, с большой вероятностью, высокочастотные колебания напряжения – так называемые переходные состояния – могут стать причиной помех.

Экранированные линии повышают устойчивость к помехам

Источники напряжений помех никогда не могут быть устранены полностью. Следовательно, необходимо принять меры для ограничения их воздействия. В общем, справедливым является утверждение, что чем эффективнее напряжения помех не допускаются к элементам цепи или разряжаются с этих элементов, тем меньше возмущающее действие этих напряжений. Это можно осуществить различным образом – с разной степенью эффективности. Одна действительно эффективная мера защиты от индуктивных влияний, т.е. гарантирования электромагнитной совместимости, состоит в экранировании электрических функциональных компонентов на потенциал земли. Один из способов реализации этой меры - это установка компонентов в заземленные металлические корпуса и экранирование соединительных линий. Также известно, что для того, чтобы устранить помеховые эффекты линий, их нужно прокладывать как можно дальше друг от друга, с с максимально коротким общим обратным трактом, или использовать скрученные линии. Но значительно лучшим методом защиты является обеспечение непрерывного экрана для всех линий. Это самая эффективная мера, которая может быть предпринята против связывания помех.

Оптимальная форма экранирования состоит в использовании шланга в оплетке из отдельных проволок из немагнитного материала (медь, алюминий). Оплетка должна быть достаточно прочной и твердой. Следует соблюдать осторожность с линиями, защищенными фольговым экраном, поскольку эта фольга имеет низкую механическую прочность и низкую пропускную способность по току.

Правильное использование защищенных линий

Экранирование линий будет эффективным только в том случае, если оно правильно спроектировано и установлено. Некорректное заземление или использование компонентов, которые не функционируют должным образом, снижают эффект или даже сводят его к нулю. Недостаточно подсоединить экранирование к потенциалу земли только в одной точке, поскольку такое заземление может не сработать при высоких частотах. Кроме того, необходимо также не допускать больших контуров заземления. Экранирование должно быть заземлено на большой площади. Также важное значение имеет качество соединительных проводов экрана и аксессуаров для заземления.



Экранирование



На практике часто используется скрученный экран, соединенный с клеммой. В этих соединениях имеется очень высокое затухание (падение напряжения), особенно при высокочастотных помехах. Поэтому этот тип экранирования не стоит использовать, даже для коротких кабелей. Кабельный экран практически отсутствует и, в лучшем случае, может действовать при низкочастотных помехах. Рекомендуется обеспечить большой и широкий контакт с экранирующей оплеткой кабеля.

Существуют четыре типа связи:

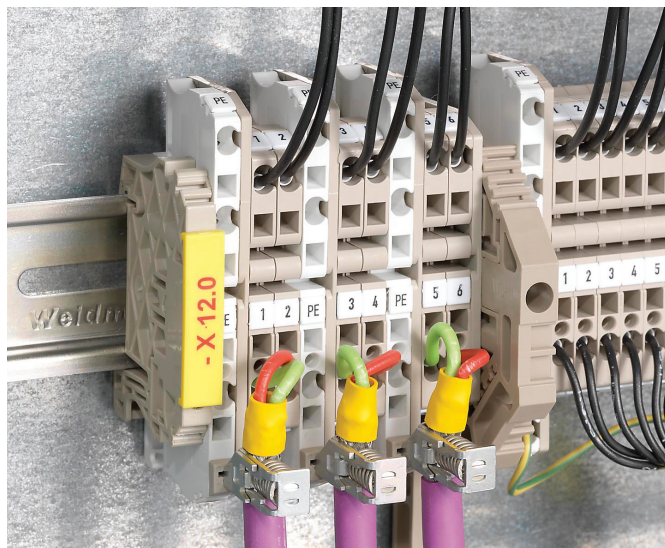
- гальваническая связь,
- емкостная связь,
- индукционная связь,
- радиационная связь.

Такие помехи обычно появляются в смешанном виде, но можно определить следующие категории:

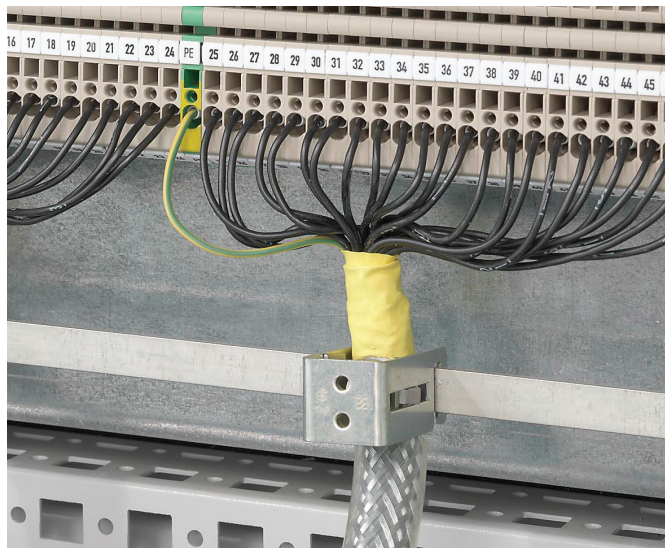
- электромагнитные поля,
- пульсирующее напряжение (50 Гц),
- молния,
- импульсные помехи (ток, напряжение),
- перенапряжение при переходном процессе,
- радиопомехи,
- электростатический разряд,
- пачка импульсов,
- обратные воздействия в сети.

“Текущность” проводника - это еще одна деталь при определении контакта экрана. Изменения температуры, вызванные течением тока, изменяют диаметр провода. Поэтому жесткий контакт будет лишь отчасти эффективным. Требуется самонастраивающийся контакт. И отличным решением данной проблемы являются бугельные зажимы (KLBÜ) компании Weidmüller.

На следующих изображениях представлены примеры



применения:
Соединение экрана через рабочее заземление

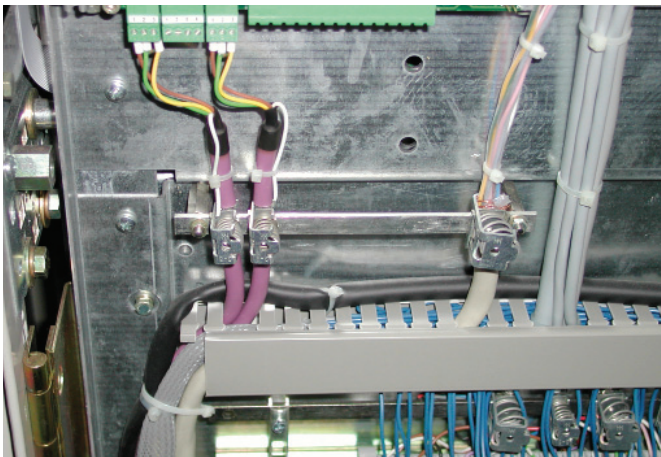


Соединение экрана на общем заземлении

Эффективное экранирование

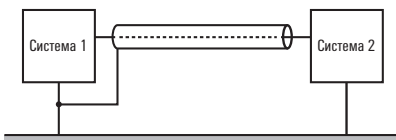
Важно напомнить, что экранирование должно подсоединяться к земле подключенного модуля, а к защитному заземлению (РЕ). В случае установки модулей в заземленном металлическом корпусе, экранирование должно подсоединяться к этому корпусу. При отсутствии заземленного корпуса экранирование должно подсоединяться к отдельной земле.

При прокладке соединений заземления на экраны необходимо не допускать образования больших контуров заземления. Чем меньше контур заземления, тем ниже риск наведения напряжений помех. Поэтому лучшим решением будет прокладка в по схеме звезды.

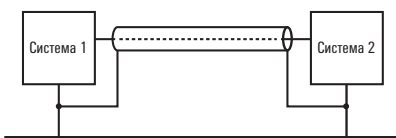


Ниже схематично показаны общие возможные соединения между экраном и защитной землей.

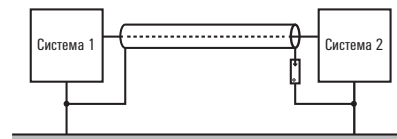
Соединение экрана на одной стороне защищает от емкостно связанных напряжений помех.



Соединение экрана с двух сторон защищает от индуктивно связанных полей помех.



Высокоомное сопротивление с одной стороны экрана рекомендуется, когда пытаются не допустить образования контура заземления в случае экранов, подсоединенных с обеих сторон.



На длинных экранированных линиях, например, когда необходимо соединить датчик с диспетчерским пунктом, нельзя игнорировать разность потенциалов между двумя сторонами. Если используется токопроводящая линия соединения экрана, то разность потенциалов между точкой измерения и диспетчерским пунктом можно компенсировать через этот экран. Однако такие линии экрана являются относительно дорогостоящими, их также сложно изготовить и установить. Другая возможность состоит в прокладке дополнительной эквипотенциальной линии соединения между точкой измерения и диспетчерским пунктом. В этом случае экран можно подсоединить с двух сторон. Еще одна возможность - заземление через высокое сопротивление. При этом экран соединен с потенциалом земли в диспетчерском пункте, а точка измерения имеет высокоомное соединение с землей через газоразрядник. Это решает проблему заноса напряжения и фона 50 Гц. При неплавающих точках измерения необходимо установить два газовых разрядника. Один соединяет экран с землей, а другой - с неплавящейся точкой измерения. Благодаря этому предотвращается гальваническая связь между измерительной цепью и заземленной точкой измерения.

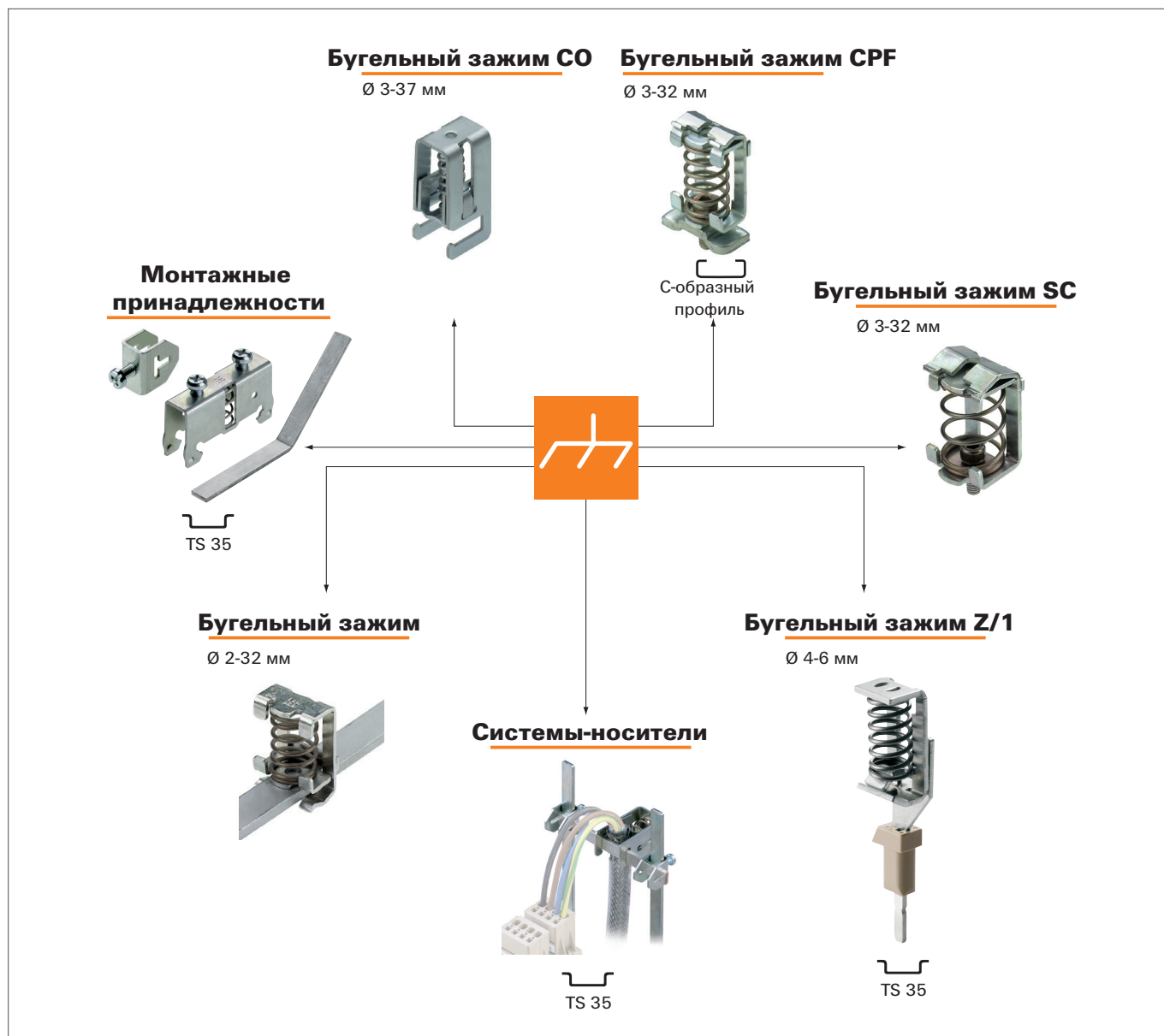


Резюме

Заземление является важным фактором обеспечения надежной работы электроустановок в случае помех. Необходимо принимать во внимание высокочастотные аспекты. К успеху могут привести только правильное использование материалов и продуманное схемное решение.



В



Обзор изделий для соединений экранирования

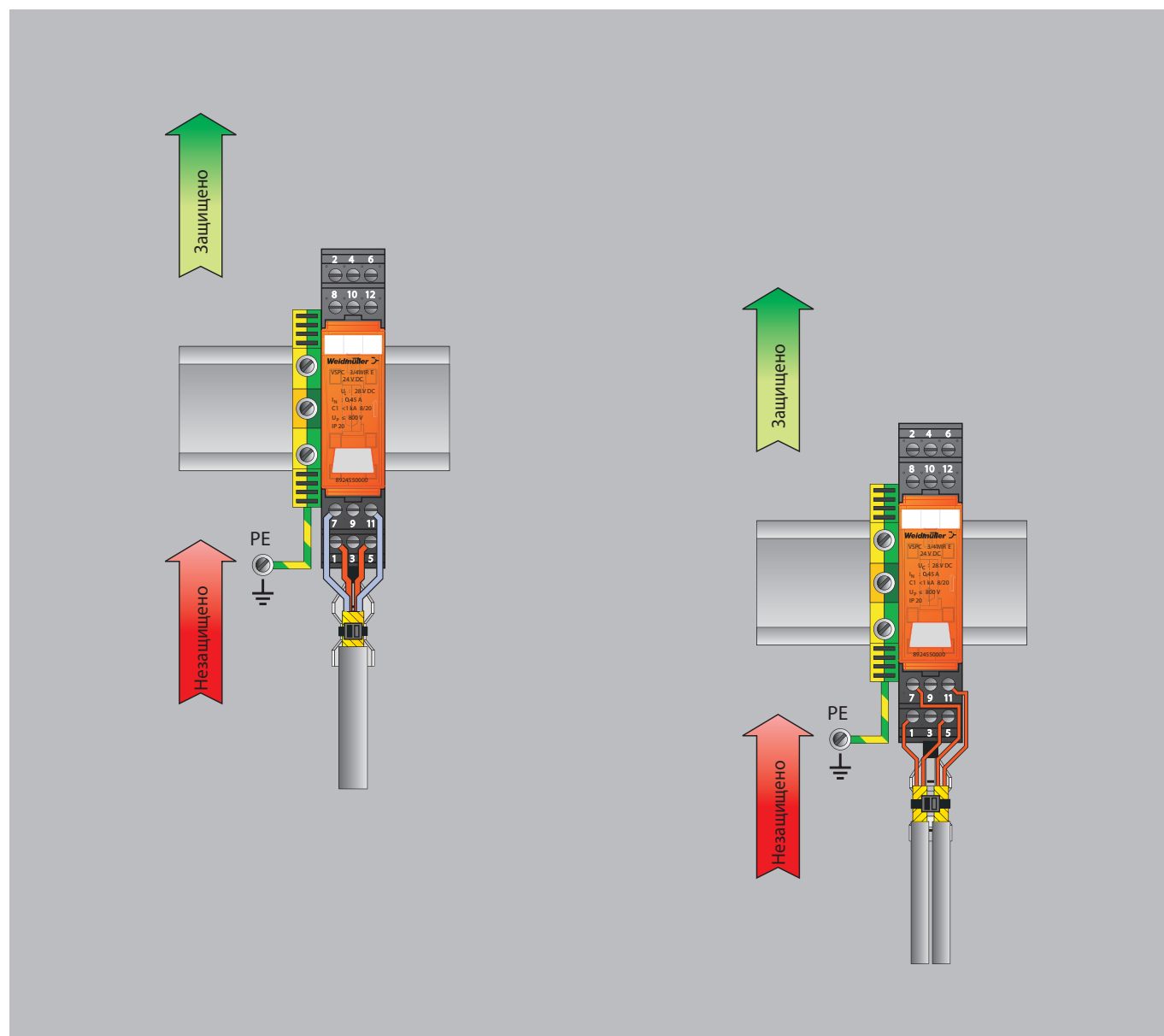
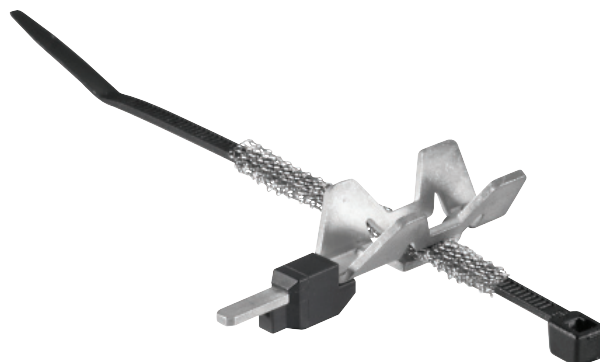


Более подробная информация см. каталог по клеммам.
Номер для заказа: 1282250000

Экран для устройства защиты от перенапряжения VSPC легко реализуется с помощью комплекта ЭМС (EMC SET)

EMC SET позволяет легко интегрировать экран для кабелей измерения/управления в общую концепцию защиты.

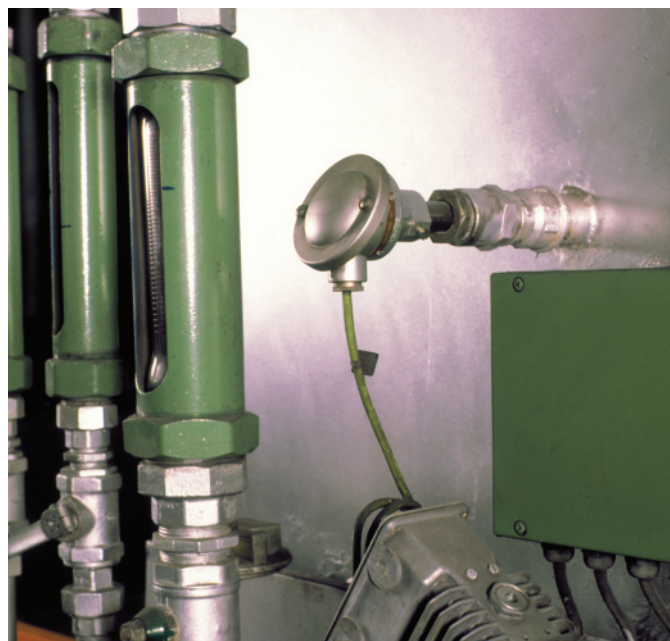
В комплект входят металлическая часть (соединитель) и экранированная кабельная стяжка (TIE). Комплект собирается на месте с пластиковым стабилизатором и затем вставляется в клемму 3 или 9. Обеспечивается легкое подсоединение до двух экранированных кабелей (от 3 до 8 мм).



Рекомендации по монтажу устройств защиты для КИПиА

Для обеспечения оптимальной защиты оборудования линии питания и заземления к модулям защиты должны быть короткими.

Предохранители для модулей защиты выбираются в зависимости от номинального тока, а также от типа и разводки линии.



Место монтажа

Модули защиты часто устанавливаются на обоих концах линии.

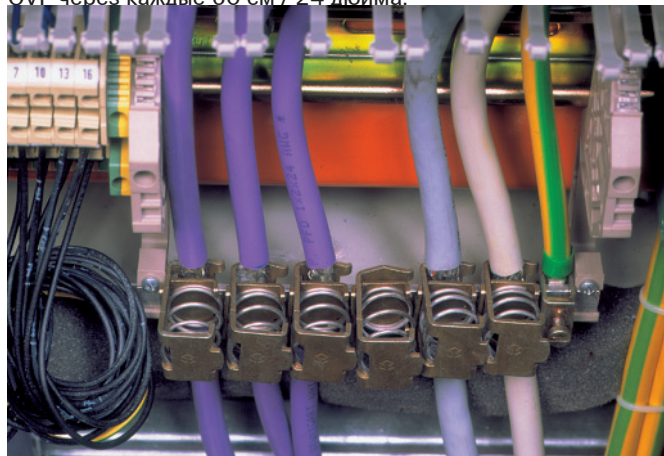
Важно, чтобы защищенные и незащищенные линии были проложены отдельно. Кроме того, между линиями питания и передачи данных должно быть определенное расстояние. Общий кабельный канал должен быть разделен металлическими перегородками.

Модули защиты должны устанавливаться в распределительном шкафу рядом с входом линий. Незащищенные линии не должны вводиться в части электроустановки. Таким образом, для модулей защиты следует использовать нижний уровень распределительного шкафа.

Контакт монтажной рейки в качестве соединения заземления для MCZ OVP

Контакт с рейкой автоматически устанавливается при фиксации крепления. Рейка TS35 должна быть заземлена для обеспечения безопасного разряда мощности через элементы защиты от перенапряжения до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс).

DIN-рейка должна крепиться винтами к заземленной монтажной панели для обеспечения электромагнитной совместимости. Также имеется возможность контакта PE с помощью клеммы с натяжным зажимом на устройстве MCZ OVP через каждые 60 см / 24 дюйма.



Экранированные сигнальные линии должны подсоединяться к проводнику PE через клеммы с бугельным зажимом (Weidmüller KLBÜ). Неэкранированные линии должны быть скручены. Предпочтительно заземление в форме звезды (заземление нейтрали). Все модули защиты, относящиеся к одной части установки, должны иметь заземление нейтрали. Следует не допускать сквозное соединение заземления. Защищенные и незащищенные линии должны быть проложены отдельно.

Общий кабельный канал должен быть разделен металлическими перегородками.

Сигнальные и силовые линии должны быть проложены так же отдельно. При электроустановках для нескольких зданий необходимо использовать электрическую изоляцию, например, релейные сопряжения или аналоговые преобразователи. Благодаря этому устраняются помеховые токи на контактах Ground, PE или N.

Для обеспечения оптимальной защиты оборудования линии питания и заземления к модулям защиты должны быть короткими. Пути передачи также должны быть как можно более короткими, поскольку чем длиннее линия, тем выше возможность воздействия помех на линию. Установка устройств защиты от перенапряжения также увеличивает затухание в линии и, следовательно, изменяет отношение сигнал-шум.

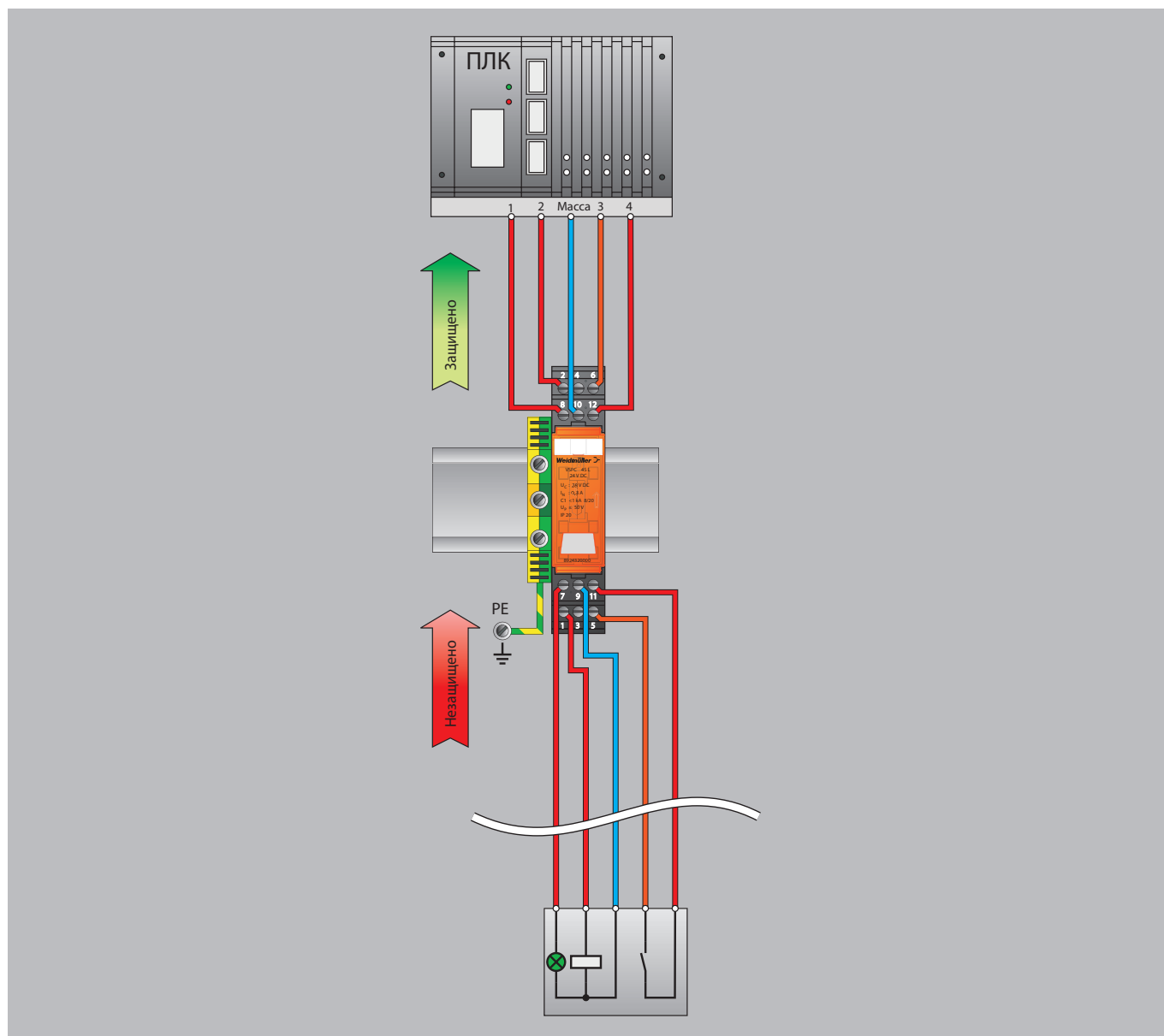
Защита от перенапряжения для двоичных сигналов

Вставное устройство защиты от перенапряжения VSPC 4 SL можно использовать для защиты сигналов питания 24 В и также для коммутационных сигналов 24 В.

Незащищенная сторона указывает в направлении, откуда ожидаются импульс или помехи. Экран соединительного кабеля соединен с клеммой 3 (можно использовать комплект ЭМС).

В этом случае заземленная DIN-рейка может принимать импульс и разряжать его на землю.

При длинных кабелях, и особенно для токовых петель, дополнительно устанавливается защита на датчиках. Там можно использовать цоколь с плавающей землей VSPC BASE FG. Встроенный газоразрядник обеспечивает "высокоомную" землю, благодаря чему предотвращается ток помех на экране.



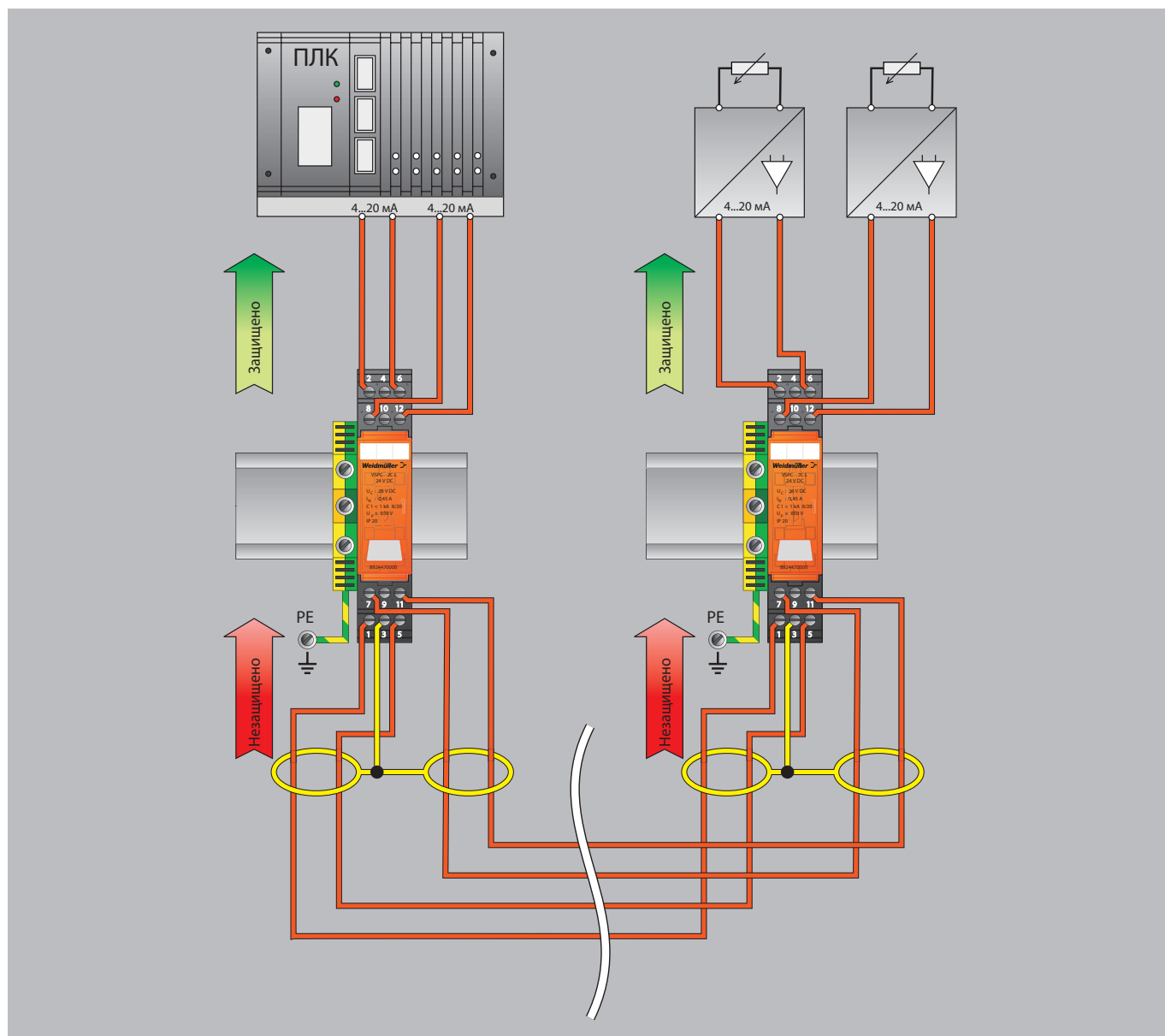
Защита от перенапряжения для датчиков с выходом токовой петли 0 (4)...20 мА

Вставное устройство для защиты от перенапряжения VSPC 2CL для защиты двух токовых петель с выходом 0 (4)...20 мА.

Незащищенная сторона указывает в направлении, откуда ожидаются импульсы или помехи. Экран соединительного кабеля соединен с клеммой 3 (можно использовать комплект ЭМС).

В этом случае заземленная DIN-рейка может принимать импульс и разряжать его на землю.

При длинных кабелях, и особенно для токовых петель, дополнительно устанавливается защита на датчиках. Там можно использовать цоколь с плавающей землей VSPC BASE FG. Встроенный газоразрядник обеспечивает "высокоомную" землю, благодаря чему предотвращается ток помех на экране.

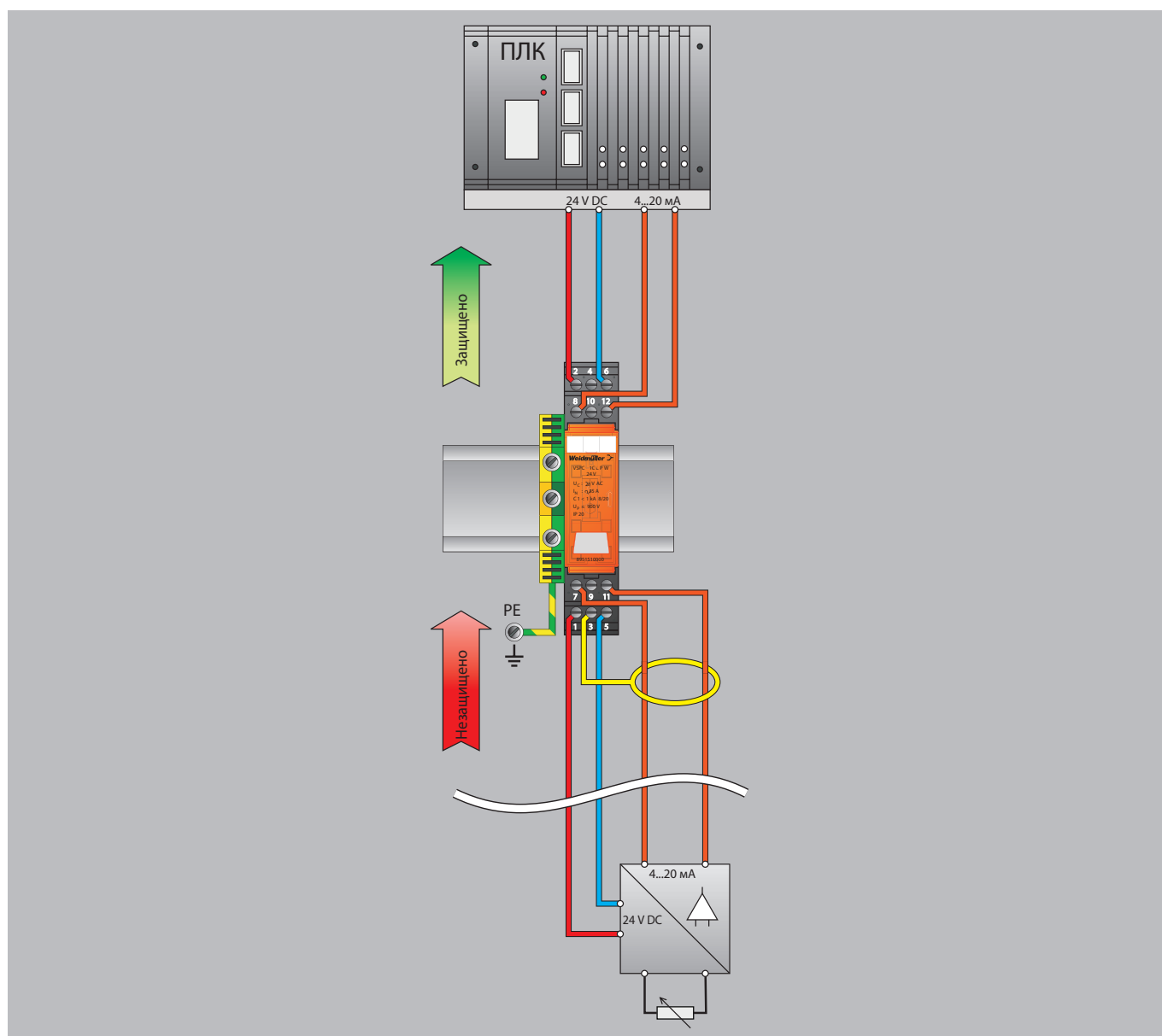


Защита от перенапряжения для датчиков с напряжением питания и с токовой петлей 0 (4)...20 мА

Вставное устройство защиты от перенапряжения VSPC 1CL PW использует разрядник класса III для защиты напряжения питания 24 В, а также разрядник D1/C2/C1 для токовой петли 0 (4)...20 мА. Эта конфигурация 17,5 мм защищает как силовую линию, так и линию измерения/управления (например, в насосных установка).

Незащищенная сторона указывает в направлении, откуда ожидаются импульсы или помехи. Экран соединительного кабеля соединен с клеммой 3 (можно использовать комплект ЭМС). В этом случае заземленная DIN-рейка может принимать импульс и разряжать его на землю.

При длинных кабелях, и особенно для токовых петель, дополнительно устанавливается защита на датчиках. Там можно использовать цоколь с плавающей землей VSPC BASE FG. Встроенный газоразрядник обеспечивает "высокоомную" землю, благодаря чему предотвращается ток помех на экране.





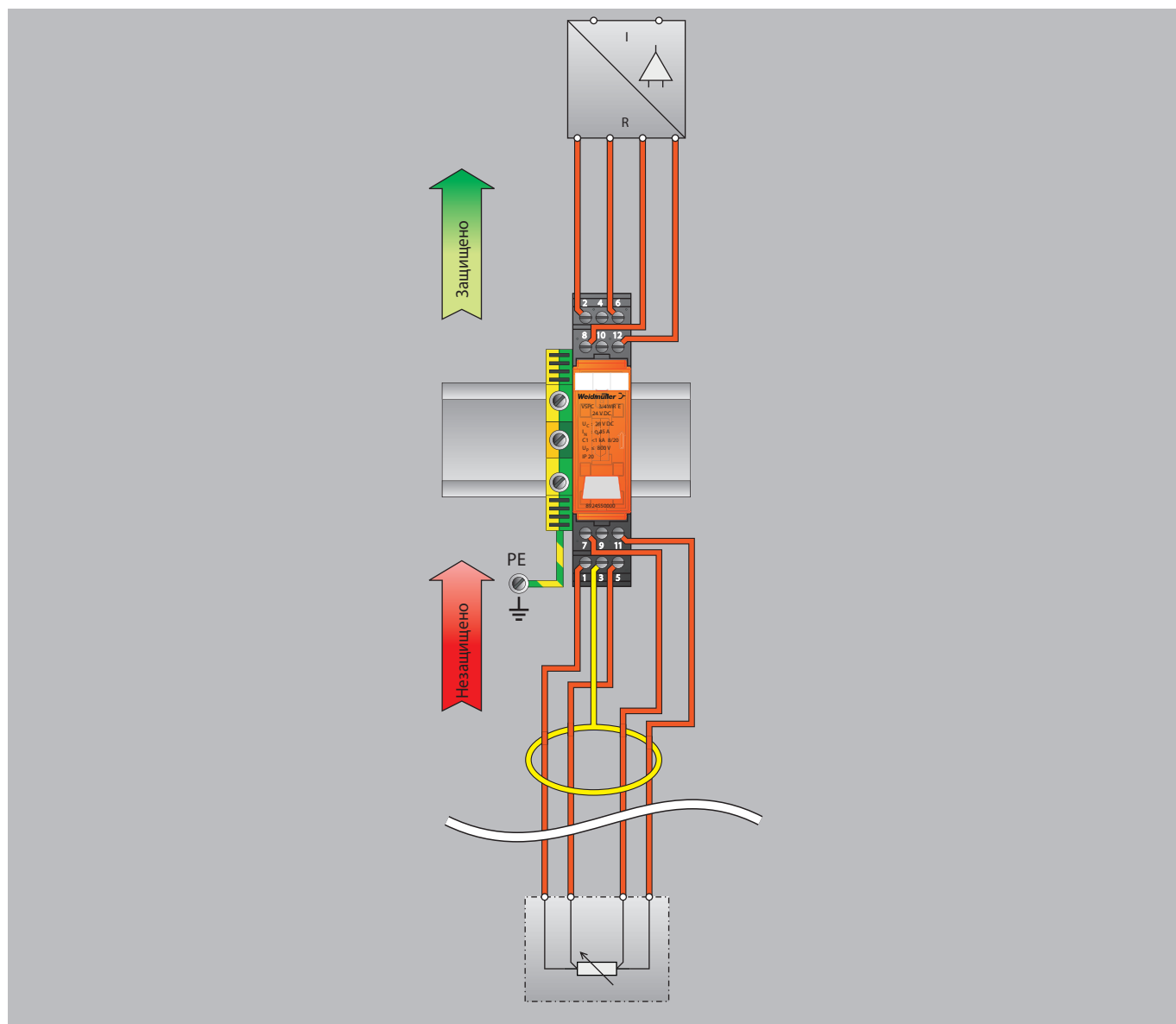
Защита от перенапряжения для датчиков с 4-проводным соединением или для устройств измерения температуры

Вставное устройство защиты от перенапряжения VSPC 3/4 используется для защиты 3- или 4-проводных измерительных сигналов (например, от температурных датчиков или дозирочных весов).

Незащищенная сторона указывает в направлении, откуда ожидаются импульс или помехи. Экран соединительного кабеля соединен с клеммой 3 (можно использовать комплект ЭМС).

В этом случае заземленная DIN-рейка может принимать импульс и разряжать его на землю.

При длинных кабелях, и особенно для токовых петель, дополнительно устанавливается защита на датчиках. Там можно использовать цоколь с плавающей землей VSPC BASE FG. Встроенный газоразрядник обеспечивает "высокоомную" землю, благодаря чему предотвращается ток помех на экране.



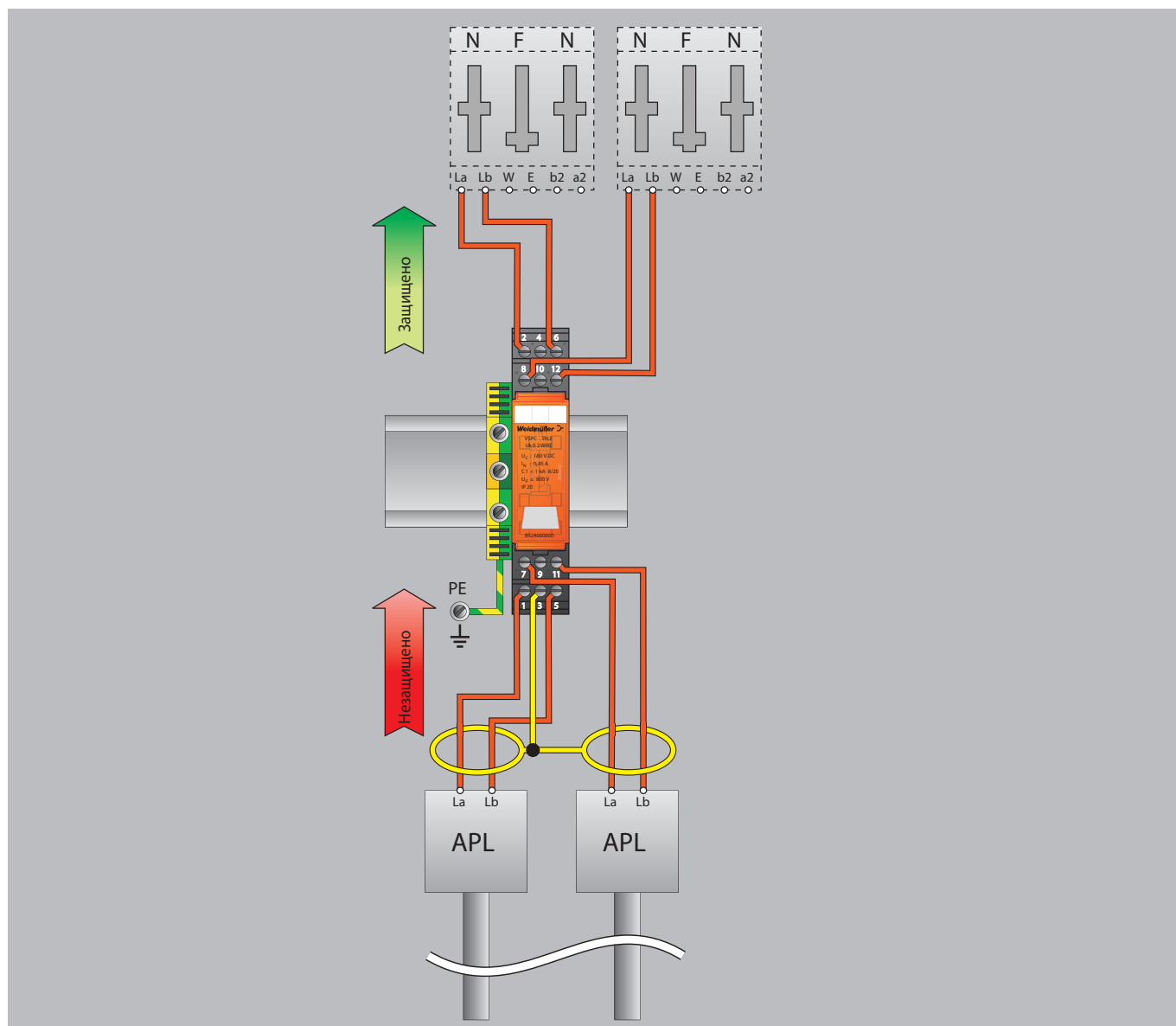
Защита от перенапряжения для телефонных сигналов U_{ko}

Вставное устройство защиты от перенапряжения VSPC U_{ko} используется для защиты до двух телефонных линий с количеством проводов до 4.

Незащищенная сторона указывает в направлении, откуда ожидаются импульс или помехи. Экран соединительного кабеля соединен с клеммой 3 (можно использовать комплект ЭМС).

В этом случае заземленная DIN-рейка может принимать импульс и разряжать его на землю.

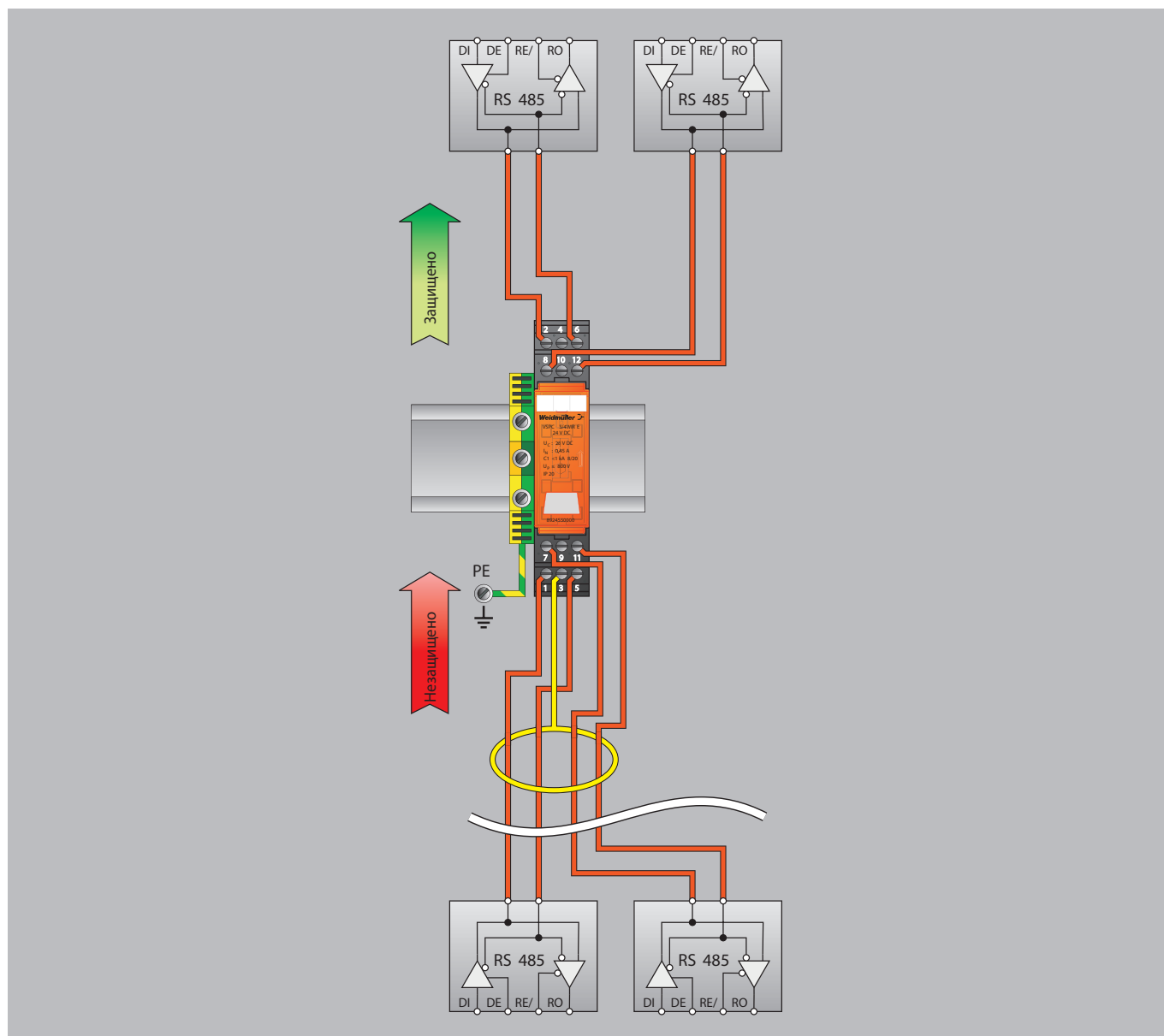
При длинных кабелях, и особенно для токовых петель, дополнительно устанавливается защита на датчиках. Там можно использовать цоколь с плавающей землей VSPC BASE FG. Встроенный газоразрядник обеспечивает "высокоомную" землю, благодаря чему предотвращается ток помех на экране.



Защита от перенапряжений для линий передачи данных, RS485 или RS422

Вставное устройство защиты от перенапряжения VSPC RS485 используется для защиты одной линии передачи данных RS485 или двух линий передачи данных RS422.

Незащищенная сторона указывает в направлении, откуда ожидаются импульс или помехи. Экран соединительного кабеля соединен с клеммой 3 (можно использовать комплект ЭМС). В этом случае заземленная DIN-рейка может принимать импульс и разряжать его на землю.





B

VARITECTOR SPC EX



Вставное устройство защиты от перенапряжения для систем КИПиА

VARITECTOR SPC EX

Вставное устройство защиты от перенапряжения VARITECTOR SPC EX компании Weidmüller отличается сочетанием чрезвычайно высокой степени защиты и компактными размерами. Это устройство служит для защиты цепей измерения и управления. Типоразмер определяется путем выбора размеров INSTA, с шириной 17,8 мм (1TE). Благодаря винтовому зажиму и непрямому заземлению через DIN-рейку монтаж соединений производится очень быстро. Конструкция серии VARITECTOR SPC является оптимальной для компактных вариантов установки, для автоматизации технологических процессов, систем промышленной автоматизации и автоматизации зданий. Клеммы с двухступенчатой системой защиты от перенапряжений оснащены газоразрядными трубками, оградительными диодами (TVS) и компонентами развязки. В соответствии со стандартом IEC 62305 требуется проведение периодических проверок устройств защиты от перенапряжения. Функциональность всех модулей VARITECTOR SPC можно проверить с помощью контрольно-измерительного оборудования (например, V-TEST), поставляемого отдельно.

Серия устройств защиты от перенапряжений VARITECTOR SPC предлагается с номинальным напряжением 5 В, 12 В и 24 В. Уровень напряжения изделия отмечен цветовой кодировкой на вставном разряднике. Он защелкивается на заземленной DIN-рейке, при этом образуется не прямое заземление. Рейка TS35 должна быть заземлена для того, чтобы обеспечить безопасный разряд мощности через клеммы до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс). DIN-рейку необходимо привинтить к заземленной монтажной панели для обеспечения ЭМС. Для оптимизации защитной функции, через каждые 60 см /24 дюйма следует выполнять заземляющее соединение PE с помощью клеммы на модуле VARITECTOR SPC.

Контрольно-измерительный прибор, поставляемый в виде аксессуара компанией Weidmüller, позволяет проверять защитный элемент в соответствии с директивой IEC 62305-3. В состав аксессуаров также входит комплект ЭМС, который посредством простого метода позволяет создать кабельный экран.



VARITECTOR SPC EX

Обзор модельных типов

Устройство защиты от перенапряжения состоит из отдельного вставного компонента VARITECTOR SPC EX и отдельного цоколя VARITECTOR SPC BASE.

Исполнение ATEX



Серия VSPC EX поставляется с корпусом голубого цвета и используется для защиты электронных систем в искробезопасных цепях. Незаземленные устройства (плавающая земля - FG) VARITECTOR SPC имеют незначительную внутреннюю индуктивность и емкость.

Маркировка оборудования VSPC EX

ATEX:

Для газовой среды

T II 1 G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga или

Для пылевой среды

T II 1 D Ex ia IIIC T135°C ... T85°C Da

KEMA 10 ATEX 0148 X

IEC EX:

Для газовой среды

Ex ia IIC T4 ... T6 Ga

Для пылевой среды

Ex ia IIIC T135 °C ... T85 °C Da

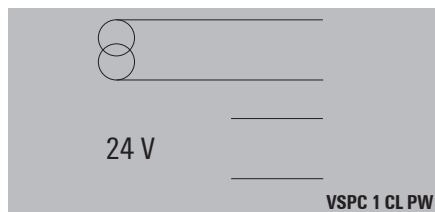
Основные функции обеспечения безопасности и охраны здоровья реализуются согласно стандартам: EN 60079-0:2009, EN 60079-11:2007, EN 60079-26:2007 и EN 61241-11:2006, IEC 61643-21



Изделия для искробезопасных цепей

VSPC 1CL 12 V ATEX
и VSPC 1CL 24 V ATEX

Данное устройство защиты от перенапряжения VSPC используется для защиты искробезопасной токовой петли.

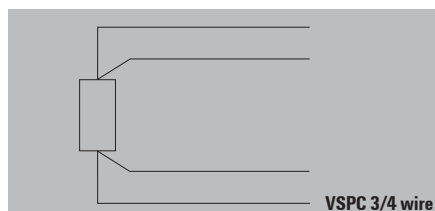
**VSPC EX 1 CL 24 V/Power ATEX**

Данное устройство защиты от перенапряжения VARITECTOR SPC защищает аналоговые сигналы и имеет искробезопасный источник питания, который защищен механизмом защиты оконечных устройств класса III.

Как универсальное изделие, это устройство подходит для искробезопасного датчика, который также требует искробезопасного питания.

VSPC EX 2SL 12 V DC ATEX
VSPC EX 2SL 12 V AC ATEX
VSPC EX 2SL 24 V DC ATEX

Данные модули защиты от перенапряжения VSPC EX используются для защиты двух искробезопасных двоичных сигналов.

**VSPC EX 3/4 wire 5 V ATEX**

Данное устройство защиты от перенапряжения VSPC EX подходит для 3- или 4-проводных измерительных систем с сигналами, входящими и выходящими из искробезопасной зоны.

VSPC EX 1CL 5 V ATEX (Thermo)

Данное устройство защиты от перенапряжения VSPC EX подходит для температурных сигналов Thermo, входящих и выходящих из искробезопасной зоны.

VSPC EX 1CL 12 V ATEX (Naur)

Данное устройство защиты от перенапряжения VSPC EX используется для защиты сигналов датчика Naur в искробезопасной зоне.

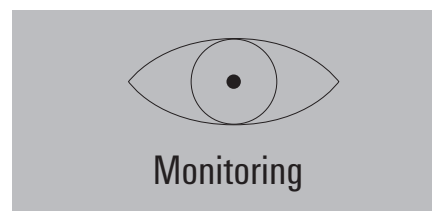
Цветовая кодировка

Вставные компоненты передают свою кодировку на цоколь, когда они устанавливаются в первый раз. Уровень напряжения также обозначается цветовым маркером Dekafix на вставном компоненте VSPC EX. Благодаря этому обеспечивается лучший обзор в электрошкафу.

Уровень напряжения	Цвет
≤ 12 В	зеленый
24 В двоичный сигнал	синий
24 В аналоговый сигнал	желтый
Специальная функция	белый

Опция тестирования

Поскольку модули вставные, имеется возможность проверки устройства VSPC EX с помощью контрольного прибора V-TEST. Для проведения проверки пользователь вставляет VSPC EX в контрольный прибор. Результат отображается на дисплее.

Периодические проверки

Стандарт IEC 62305-3 требует выполнять тестирование и техобслуживание систем защиты от грозových разрядов.

Эта процедура включает в себя тестирование разрядников, используемых в системе.

Класс защиты	Периодичность тестирования	Периодичность визуальной проверки
I	2 года	1 год
II	4 года	2 года
III/IV	6 лет	3 года

Внимание! Эти периодические проверки могут проводиться реже при более строгих требованиях в отношении специальных областей применения или регионов.

Маркеры

Нижняя секция VSPC BASE может маркироваться маркерами Dekafix5. Вставные модули VSPC имеют цветовую кодировку посредством маркеров Dekafix 5 в соответствии с их номинальным напряжением.

Монтаж

Серия VSPC EX используется для защиты сигнальных цепей. Для достижения полной защиты оборудования, необходимо защитить подачу энергии посредством устройств от перенапряжений класса II (например, применяя серию VPU II). Для существующих устройств защиты от грозových разрядов необходимо использовать защиту класса I (например, применяя серию VPU I). При отсутствии молниеотвода достаточно использовать защиту класса II (например, VPU II).

VARITECTOR SPC EX

Разрядная способность

Тестирование выполняется с использованием импульсов напряжения и тока в соответствии со стандартом IEC 61643-21 по защите от перенапряжения в сетях обработки сигналов.

Категория	Тест. импульс	Импульсн. напряжение	Импульсн. ток	Импульсы	Тип
C1	Быстро нарастающий фронт	$0,5 < 2 \text{ кВ}$ с 1,2/50 мкс	$0,25 < 1 \text{ кА}$ с 8/20 мкс	300	Разрядник импульсн. напряжения
C2	Быстро нарастающий фронт	$2 < 10 \text{ кВ}$ с 1,2/50 мкс	$1 < 5 \text{ кА}$ с 8/20 мкс	10	Разрядник импульсн. напряжения
C3	Быстро нарастающий фронт	$\geq 1 \text{ кВ}$ с 1 кВ/мкс	$10 < 100 \text{ А}$ с 10/10.000 мкс	300	Разрядник импульсн. напряжения
D1	Высокая мощность	$\geq 1 \text{ кВ}$	$0,5 < 2,5 \text{ кА}$ с 10/350 мкс	2	Разрядник для тока молнии и перенапряжения

Категория C отображает импульсы помех с быстро нарастающими фронтами и минимизированную мощность. Категория D использует быстро нарастающие фронты и высокую мощность для детализации помеховых импульсов. Эта энергия моделирует нагрузку большой мощности, происходящую от связанных частичных токов молнии.

Общие технические характеристики

Температура хранения: $-40^\circ\text{C} \dots +80^\circ\text{C}$
 Температура эксплуатации: $-40^\circ\text{C} \dots +70^\circ\text{C}$
 Влажность: 5 %...96 % RH без конденсации
 Материал: VO, IP 20

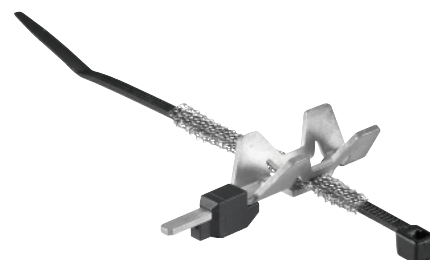
Соединение проводов: винт
 SD лезвие: 0,6 x 3,5 DIN 5264
 Ном. момент затяжки: 0,5 Нм
 Макс. момент затяжки: 0,8 Нм
 Длина зачистки: 7 мм
 Одножильный: 0,5...4 мм²
 Тонкий многожильный: 0,5...2,5 мм²
 Наконечник с пластиковой манжетой: 0,5...2,5 мм²

Размеры

Высота: 90 мм
 Глубина: 69 мм
 Ширина: 17,8 мм

Принадлежности:

Соединение экрана



EMC-SET (номер для заказа 1067470000)
 Комплект ЭМС состоит из металлической части с пластиковой направляющей и кабельными стяжками с оболочкой из экранирующей оплетки.



B

VARITECTOR SPC EX и ACT20X



Вставное устройство защиты от перенапряжения и универсальный преобразователь сигналов для сигналов КИПиА во взрывоопасных зонах

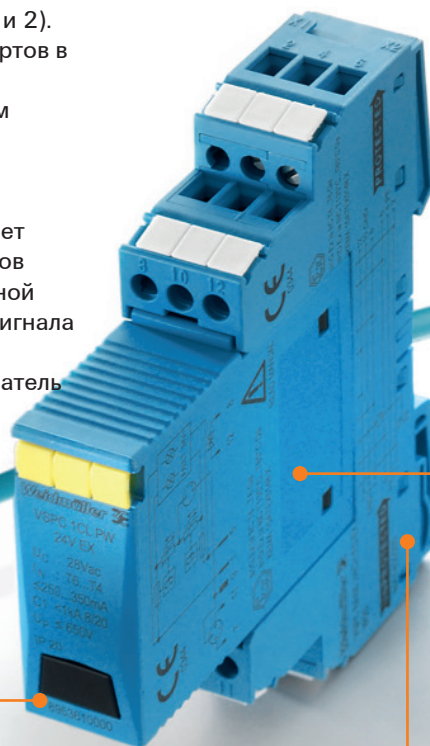
Искробезопасные цепи, ограничивающие энергию, применяются во взрывоопасной среде. В таких цепях отличную защиту чувствительной электроники обеспечивают искробезопасные преобразователи сигнала с гальванической изоляцией и устройства защиты от импульсных перенапряжений, соответствующие стандартам Exi.

Импульсное перенапряжение, наведенное в контрольно-измерительных цепях, может нарушить работу всего предприятия. VARITECTOR SPC EX может разряжать импульсные напряжения во взрывоопасных зонах (зоны 0, 1 и 2). Вставные разрядники соответствуют требованиям действующих стандартов в отношении искробезопасности Exi.

Они также соответствуют стандарту IEC 61643-21:2008 по устройствам защиты от перенапряжений и сертифицированы для классов защиты D1, C2 и C3.

Преобразователь аналогового сигнала ACT20X-HUI-SAO-LP обеспечивает искробезопасный вход стандартных сигналов постоянного тока, сигналов температуры и сопротивления. Он также изолирует зону Ex от безопасной зоны. Модуль шириной 12,5 мм питается от токовой петли выходного сигнала 4...20 мА.

Соответствие сертификатам ATEX, IECEx и cULus Ex делает преобразователь ACT20X идеальным решением для применения по всему миру.

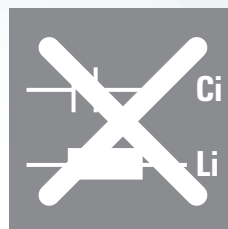


Экономия пространства

Для VSPC EX требуется меньше места в электрощкафу, при ширине корпуса всего 17,8 мм обеспечивается защита четырех двоичных или двух аналоговых сигналов.

Неограниченная защита

Устройства VSPC EX являются специальными искробезопасными разрядниками. Благодаря низким показателям индуктивности (Li) и емкости (Ci) не требуется специального подтверждения искробезопасности для использования во взрывоопасных зонах.





SPS

Применение в опасных зонах

Преобразователь сигнала ACT20X сертифицирован для установки в зоне 2 и преобразует сигналы из зон 0, 1 и 2 для контроллера. Изделие имеет сертификаты ATEX, IECEx и cULus Ex Div 1.

**Универсальный искробезопасный вход**

Преобразователь ACT20X-HUI-SAO-LP изолирует и преобразует искробезопасные сигналы, такие как ± 25 мА, ± 28 В, потенциометр до 500 кОм, сопротивление до 12 кОм, сигналы RTD и сигналы термопар.

Для опасных зон до зоны 0

Наличие сертификатов Ex II 1 G Ex ia II C T4...T6 Ga и Ex II 1D Ex ia III T135 °C...T85 °C Da позволяет использовать модули VARITECTOR SPC EX для защиты сигналов непосредственно в зонах 0, 1 или 2.

Конфигурация через FDT/DTM

Новый модуль ACT20X быстро и удобно конфигурируется с помощью программного обеспечения FDT/DTM, независимо от производителя, например ПО WI-Manager. Это ПО также предоставляет возможности контроля и диагностики.

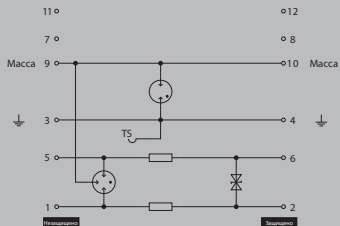




VARITECTOR SPC EX

VSPC 1CL EX - защита для одного аналогового сигнала в искробезопасных цепях

- Предназначен для использования в зонах 2, 1 и 0
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305, а также применениях ATEX
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, не прямое заземления

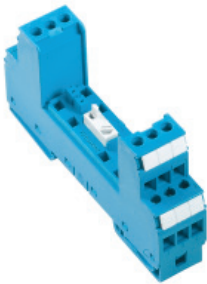


Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отката при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _н (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Температурный класс T6/85 °C (-40 °C ... +60°C) li	250 mA
Температурный класс T5/100°C (-40°C ... +75°C) li	250 mA
Температурный класс T4/135°C (-40°C ... +85°C) li	350 mA
Вероятность отката	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; IECExDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Стандарты	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 - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников

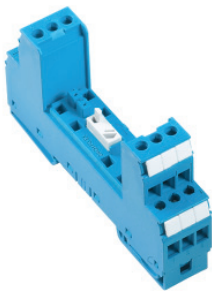


Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь EX, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 1CL FG EX	1	8951810000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
------------	--

VSPC 1CL EX - вставные компоненты / разрядник



Вставной компонент / Разрядник

Базовый элемент / Цоколь

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.
Данные защиты EX
Входное напряжение, макс. U _i
Внутренняя емкость, макс. C _i
Внутренняя индуктивность, макс. L _i
Входная мощность, макс. P _i
Уровень защиты
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 1CL 5 V DC EX	VSPC 1CL 12 V DC EX	VSPC 1CL 24 V DC EX
5 В	12 В	24 В
350 мА	350 мА	350 мА
Нет	Нет	Нет
730 кГц	1,7 МГц	2,4 МГц
20 мс	20 мс	30 мс
800 В	800 В	800 В
6 В	14 В	26 В
< 4 нФ	< 4 нФ	< 4 нФ
0 мкГ	0 мкГ	0 мкГ
3 Вт	3 Вт	3 Вт
12 В	25 В	45 В
12 В	25 В	45 В
450 В	450 В	450 В
650 В	650 В	650 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSPC 1CL 5VDC EX	VSPC 1CL 12VDC EX	VSPC 1CL 24VDC EX
8953660000	8953590000	8953600000
1 шт.	1 шт.	1 шт.

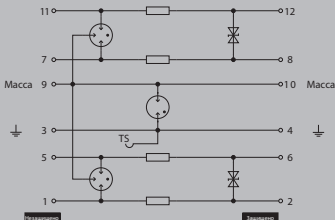




VARITECTOR SPC EX

VSPC 2CL EX – защита для двух аналоговых сигналов в искробезопасных цепях

- Предназначен для использования в зонах 2, 1 и 0
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Компактная конструкция для 3 аналоговых сигналов
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, не прямое заземления

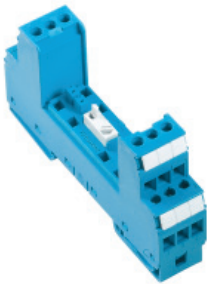


Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 2 x 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Температурный класс T6/85 °C (-40 °C ... +60°C) li	250 мА
Температурный класс T5/100°C (-40°C ... +75°C) li	250 мА
Температурный класс T4/135°C (-40°C ... +85°C) li	350 мА
Вероятность отказа	
λges	45
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2537
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; IECExDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Стандарты	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 - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

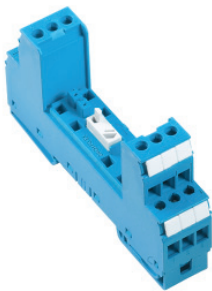
Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь EX, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2CL FG EX	1	8951820000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
-------------------	--

VSPC 2CL EX - вставные компоненты / разрядник



Вставной компонент / Разрядник



Базовый элемент / Цоколь

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.

Данные защиты EX

Входное напряжение, макс. U _i
Внутренняя емкость, макс. C _i
Внутренняя индуктивность, макс. L _i
Входная мощность, макс. P _i

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 2CL 24 V DC EX

Номинальное напряжение (AC)	24 В
Номинальное напряжение (DC)	250 мА
Номинальный ток	Нет
Оптический функциональный дисплей	2,3 МГц
Ослабление на входе	30 мс
Способность сброса импульса	800 В
Остаточное напряжение, U _p тип.	
Входное напряжение, макс. U _i	26 В
Внутренняя емкость, макс. C _i	< 4 нФ
Внутренняя индуктивность, макс. L _i	0 мкГ
Входная мощность, макс. P _i	3 Вт
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	45 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	45 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	800 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

Примечание

VSPC 2CL 24VDC EX
8953720000
1 шт.



VARITECTOR SPC EX

VSPC 1CL PW EX - комбинированная защита сигналов токовой петли и устройств в искробезопасных сетях

- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Предназначен для использования в зонах 2, 1 и 0
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-11:08 класс III
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



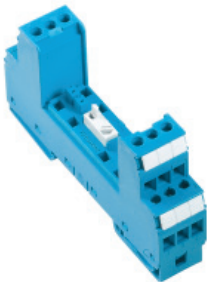
Технические данные

Номинальное напряжение (DC)	24 В
Макс. продолжительное напряжение, Uс (DC)	28 В
Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	2.20 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Номинальное напряжение (AC/DC)	
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ослабление на входе	3 МГц
Способность сброса импульса	≤ 10 мс
Ток разряда I _п (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Остаточное напряжение, U _р тип.	800 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.	450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.	650 В
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.	60 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.	60 В
Стандарты	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

Защита силовых цепей класса III	
Номинальное напряжение (DC)	24 В
Макс. продолжительное напряжение, Uс (DC)	28 В
Комбинированный импульс Uос	6 кВ
Остаточное напряжение, U _р тип.	800 В
Номинальный ток	350 мА
Входное напряжение, макс. U _i	20 В

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

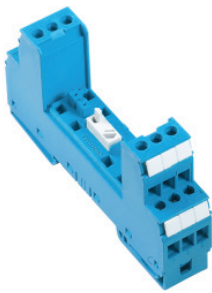
Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь EX, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 1CL PW FG EX	1	1070470000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
-------------------	--

VSPC 1CL PW EX - вставные компоненты / разрядник



Вставной компонент / Разрядник



Базовый элемент / Цоколь

Данные для заказа		VSPC 1CL PW 24 V EX
Номинальное напряжение (AC)		34 В
Номинальное напряжение (DC)		24 В
Номинальный ток		350 мА
Оптический функциональный дисплей		Для защиты класса III, зеленый = исправен; красный = разрядник поврежден, заменить
Ослабление на входе		3 МГц
Способность сброса импульса		≤ 10 мс
Остаточное напряжение, U _p тип.		800 В
Данные защиты EX		
Входное напряжение, макс. U _i		20 В
Внутренняя емкость, макс. C _i		< 4 нФ
Внутренняя индуктивность, макс. L _i		0 мкГ
Входная мощность, макс. P _i		3 Вт
Уровень защиты		
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.		60 В
Жила-жила 8/20 мкс, тип.		60 В
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.		450 В
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.		650 В
Данные для заказа		
Тип		VSPC 1CL PW 24V EX
№ для заказа		8953610000
Кол-во		1 шт.
Примечание		

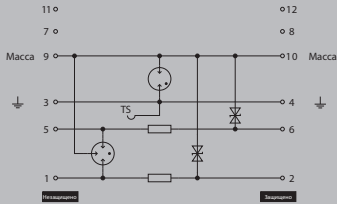




VARITECTOR SPC EX

VSPC 2SL EX – защита для двух двоичных сигналов в искробезопасных цепях

- Предназначен для использования в зонах 2, 1 и 0
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305, а также применениях ATEX
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, не прямое заземления

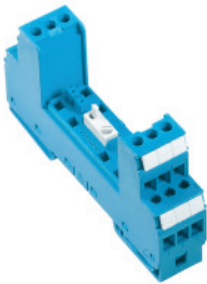


Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	4.7 Ом
Тип отката при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Температурный класс T6/85 °C (-40 °C ... +60°C) li	250 мА
Температурный класс T5/100°C (-40°C ... +75°C) li	250 мА
Температурный класс T4/135°C (-40°C ... +85°C) li	350 мА
Вероятность отката	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2665
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; IECExDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Стандарты	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 - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников

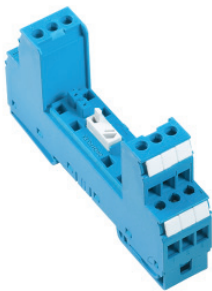


Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь EX, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 2SL FG EX	1	8951830000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
-------------------	--

VSPC 2SL EX - вставные компоненты / разрядник



Вставной компонент / Разрядник

Базовый элемент / Цоколь

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U _p тип.
Данные защиты EX
Входное напряжение, макс. U _i
Внутренняя емкость, макс. C _i
Внутренняя индуктивность, макс. L _i
Входная мощность, макс. P _i
Уровень защиты
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 2SL 12 V DC EX	VSPC 2SL 12 V AC EX	VSPC 2SL 24 V DC EX	VSPC 2SL 48 V AC EX
	12 В		48 В
12 В	16 В	24 В	68 В
250 мА	250 мА	250 мА	250 мА
Нет	Нет	Нет	Нет
1,2 МГц	2,5 МГц	2,7 МГц	2,7 МГц
20 мс	20 мс	30 мс	60 мс
25 В	50 В	50 В	60 В
14 В	19 В	26 В	75 В
< 4 нФ	< 4 нФ	< 4 нФ	< 4 нФ
0 мкГ	0 мкГ	0 мкГ	0 мкГ
3 Вт	3 Вт	3 Вт	3 Вт
20 В	20 В	40 В	80 В
45 В	55 В	75 В	80 В
25 В	30 В	40 В	85 В
50 В	50 В	60 В	125 В

Данные для заказа

Тип	VSPC 2SL 12VDC EX	VSPC 2SL 12VAC EX	VSPC 2SL 24VDC EX	VSPC 2SL 48VAC EX
№ для заказа	8953620000	8953630000	8953670000	8953640000
Кол-во	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Примечание				

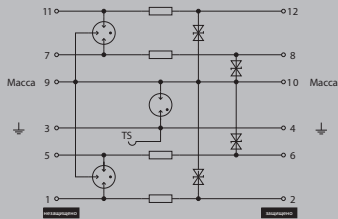




VARITECTOR SPC EX

VSPC 4SL EX – защита для четырех двоичных сигналов в искробезопасных цепях

- Предназначен для использования в зонах 2, 1 и 0
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Использование в соответствии со стандартом по монтажу IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1,C1,C2,C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, не прямое заземления

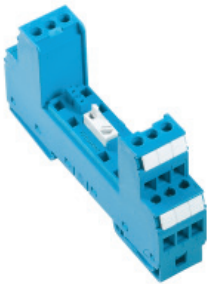


Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	4.7 Ом
Тип отката при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2.5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2.5 кА / 2.5 кА / 2.5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Температурный класс T6/85 °C (-40 °C ... +60°C) li	250 мА
Температурный класс T5/100°C (-40°C ... +75°C) li	250 мА
Температурный класс T4/135°C (-40°C ... +85°C) li	350 мА
Вероятность отката	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2665
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; IECExDEK; KEMAATEX; ROHS
Стандарты	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 - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников

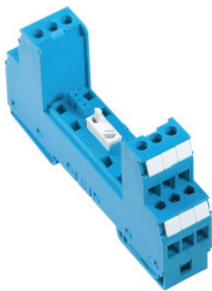


Данные для заказа цоколя

Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь EX, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 4SL FG EX	1	8951840000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
------------	--

VSPC 4SL EX - вставные компоненты / разрядник



Вставной компонент / Разрядник

Базовый элемент / Цоколь

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.
Данные защиты EX
Входное напряжение, макс. U_i
Внутренняя емкость, макс. C_i
Внутренняя индуктивность, макс. L_i
Входная мощность, макс. P_i
Уровень защиты
Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 4SL 12 V DC EX	VSPC 4SL 12 V AC EX	VSPC 4SL 24 V DC EX	VSPC 4SL 24 V AC EX
	12 В		24 В
12 В	16 В	24 В	34 В
300 мА	300 мА	300 мА	300 мА
Нет	Нет	Нет	Нет
1,2 МГц	2,5 МГц	4 МГц	2,7 МГц
20 мс	20 мс	30 мс	30 мс
25 В	35 В	60 В	60 В
14 В	19 В	26 В	38 В
< 4 нФ	< 4 нФ	< 4 нФ	< 4 нФ
0 мкГ	0 мкГ	0 мкГ	0 мкГ
3 Вт	3 Вт	3 Вт	3 Вт
45 В	55 В	80 В	110 В
45 В	55 В	80 В	80 В
25 В	30 В	40 В	60 В
50 В	50 В	60 В	60 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во
Примечание

VSPC 4SL 12VDC EX	VSPC 4SL 12VAC EX	VSPC 4SL 24VDC EX	VSPC 4SL 24VAC EX
1161170000	1161150000	1161190000	1161180000
1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.

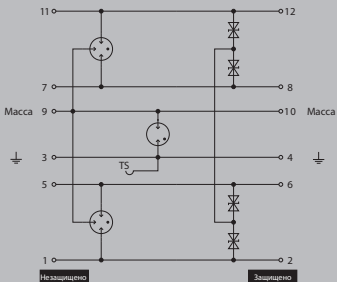




VARITECTOR SPC EX

VSPC 3/4 SL WIRE EX - защита для 3/4-проводных сигналов в искробезопасных цепях

- защита сигналов измерительных мостов в зонах 2, 1 и 0
- Вставной разрядник, с возможностью вставки и извлечения без прерывания цепи и с нейтральным импедансом
- Возможность проверки с помощью контрольного прибора V-TEST
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305 и в применениях ATEX
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Комплектный модуль, не прямое заземления

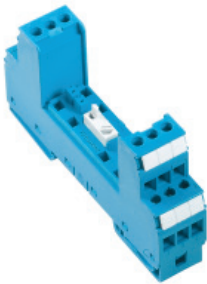


Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	0.20 Ом
Тип отката при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C1, C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	< 1 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _н (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	10 кА / 10 кА / 10 кА
Импульсный испыт. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА / 2,5 кА
Тип соединения	Вставка в цоколь VSPC BASE
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Температурный класс T6/85 °C (-40 °C ... +60°C) li	250 мА
Температурный класс T5/100°C (-40°C ... +75°C) li	250 мА
Температурный класс T4/135°C (-40°C ... +85°C) li	350 мА
Вероятность отката	
λges	43
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	2655
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; IECExDEK; KEMAATEX; TUEV; ROHS
Стандарты	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 - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 90 / 17.8 / 69
Примечание	
Вместе с устройством следует заказать сопутствующий цоколь VSPC. Указанная информация о размерах относится к комплектному модулю.	

Цокольные элементы / цоколь для разрядников



Данные для заказа цоколя

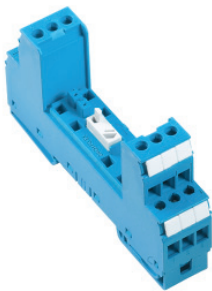
Описание	Тип	Кол-во	№ для заказа
Цоколь EX, не прямое заземление / плавающее заземление FG	VSPC BASE 4SL FG EX	1	8951840000

Примечание	Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
-------------------	--

VSPC 3/4SL WIRE EX - вставные компоненты / разрядник



Вставной компонент / Разрядник



Базовый элемент / Цоколь

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Емкость
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Данные защиты EX

Входное напряжение, макс. U_i
Внутренняя емкость, макс. C_i
Внутренняя индуктивность, макс. L_i
Входная мощность, макс. P_i

Уровень защиты

Жила-жила 1 кВ/мкс, тип.
Жила-жила 8/20 мкс, тип.
Провод-РЕ 1 кВ/мкс, тип.
Провод-РЕ 8/20 мкс, тип.

VSPC 3/4 WIRE 5 V DC EX

24 В
300 мА
Нет
2,3 нФ
20 мс
800 В
6 В
< 4 нФ
0 мкГ
3 Вт
35 В
35 В
250 В
800 В

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

Примечание

VSPC 3/4WIRE 5VDC EX

8953650000

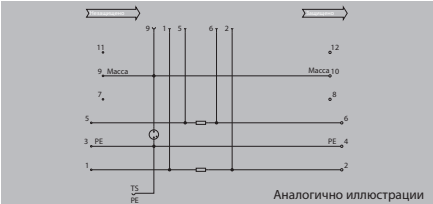
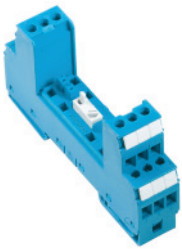
1 шт.

VARITECTOR SPC EX

Непрямое заземление

Цоколь, не прямое заземление через искровой промежуток FG, плавающее заземление, для применений ATEX

Цокольный элемент EX с FG



Технические данные

Длина зачистки, номинальное соединение
Сечение провода, многожильный, мин.
Сечение провода, многожильный, макс.
Сечение провода, одножильный, мин.
Сечение провода, одножильный, макс.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, мин.
Диапазон сечений зажим. проводов, номин. соединение, макс.
Момент затяжки, мин.
Момент затяжки, макс.
Тип соединения
Сертификат № (UL)
Сертификаты
Температура окружающей среды (рабочая)
Температура хранения
Класс огнестойкости согласно UL 94
Степень загрязнения
Категория перенапряжения

7 мм
0,5 мм ²
2,5 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 мм ²
4 мм ²
0,5 Нм
0,8 Нм
Винтовое соединение
CE; IEC EX DEK; KEMA ATEX; ROHS
-40 °C...+70 °C
-40 °C...+80 °C
V-0
2
III

Размеры
Высота x ширина мм

90 / 17.8

Примечание

--

Данные для заказа

Без контакта дистанц. сигнализации

Тип	Кол-во	№ для заказа
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

Примечание

Технические данные приводятся в конце раздела VARITECTOR SPC EX.
--

Аксессуары

Примечание

Комплект ЗМС: 1067470000 Маркер: DEK 5
--

VARITECTOR SSC EX



VARITECTOR SSC EX

Защита с шириной корпуса 12,4 мм от грозových разрядов и перенапряжения для сигналов КИПиА в зоне Ex

При применении в искробезопасных цепях во взрывоопасных зонах Ex класса от 2 до 0 VARITECTOR SSC обеспечивает надежную защиту контрольно-измерительного оборудования от скачков перенапряжения, возникающих в результате грозových разрядов и помех. Грозových разряды и напряжение помех могут вызвать неполадки в работе оборудования или даже вывести его из строя. Грозových разряды и напряжение помех могут даже привести к взрыву во взрывоопасных зонах высокого риска. Защиту от этих рисков обеспечивает новая серия устройств VARITECTOR SSC EX, с шириной корпуса 12,4 мм. Изделия полностью соответствуют требованиям нового стандарта IEC 61643-21:2008.

Они обеспечивают работу в описанном "режиме перенапряжения". Они также отвечают требованиям последнего стандарта ATEX EN 60079 и являются универсальным и эффективным решением благодаря таким свойствам, как прямое подключение защитного заземления PE к монтажной рейке, широкий ассортимент маркировки и средств диагностики, легкое размыкание для отключения защищаемых сигнальных цепей. Все эти преимущества позволяют легко устанавливать VARITECTOR SSC EX взамен обычных клемм.

Маркировка оборудования VSSC EX

ATEX:

Для газовой среды
II 1 G Ex ia IIC T4...T6
Для пылевой среды
II 1 D Ex ia IIIC T135 °C...T85 °C
DEKRA 11ATEX0023X

IEC EX:

Для газовой среды
Ex ia IIC T4...T6 Ga
Для пылевой среды
Ex ia IIIC T135 °C...T85 °C Da

Основные функции обеспечения безопасности и охраны здоровья реализуются согласно стандартам: IEC 61643-21, EN 60079-0, EN 60079-1, EN 60079-26, EN 61241-11;

Серия VSSC поставляется с корпусом голубого цвета и используется для защиты электронных систем в искробезопасных цепях. Устройства VSSC имеют незначительную внутреннюю индуктивность и емкость.

Изделия для искробезопасных цепей

Устройство VSSC4 CL FG

EX используется для защиты искробезопасной токовой петли.

Устройство VSSC4 SL FG

EX используется для защиты искробезопасных **цепей двоичных сигналов** (например, контакты аварийной сигнализации).

Устройство VSSC4 GDT 24V_{uc} 20kA

EX используется для обеспечения высокоомного заземления экранов

Устройство VSSC6 TR CL 24V_{uc}

EX используется для защиты искробезопасной токовой петли. Измерения в токовой петле можно выполнять, просто разомкнув разъединитель. Тестовая вилка вставляется в 2,3 мм тестовое гнездо (встроено в головку винтов Torx®).

Устройство VSSC6 RS485 PA

EX используется для защиты искробезопасной шины PROFIBUS-DP.

Общие технические характеристики

Температура хранения:
-40 °C...+80 °C
Температура эксплуатации:
-40 °C...+70 °C
Влажность: 5 %...96 % RH без конденсации
Материал: V0, IP 20
Соединение: VSSC4 и VSSC6
Torx® T15 900917
Шлиц: 0,8 x 4 900834
Ном. момент затяжки: 0,5 Нм
Макс. момент затяжки: 1 Нм
Длина зачистки: 10 мм
Одножильный: 0,5...6 мм²
Тонкий многожильный: 0,5...4 мм²
Тонкий многожильный с наконечником: 0,5...4 мм²

Размеры

VSSC4:

С рамкой: 12,4 мм
Высота: 76 мм
Глубина: 58,5 мм с TS 35 x 7,5
Верхние соединения:
Незащищенные: 1
Защищенные: 4
Нижние соединения:
Незащищенные: 2
Защищенные: 3

VSSC6:

С рамкой: 12,4 мм
Высота: 88,5 мм
Глубина: 81 мм с TS 35 x 7,5
Верхние соединения:
Незащищенные: 1
Защищенные: 4
Средние соединения:
Незащищенные: 2
Защищенные: 5
Нижние соединения:
Незащищенные: 3
Защищенные: 6

Маркеры для VSSC4 и VSSC6:

Dekafix: DEK6 для соединений
WS10/6 middle для маркировки устройства
SNAPMARK для VSSC6

VARITECTOR SSC EX



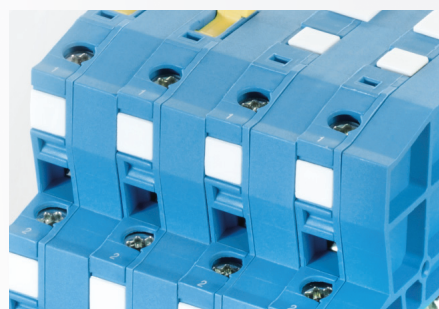
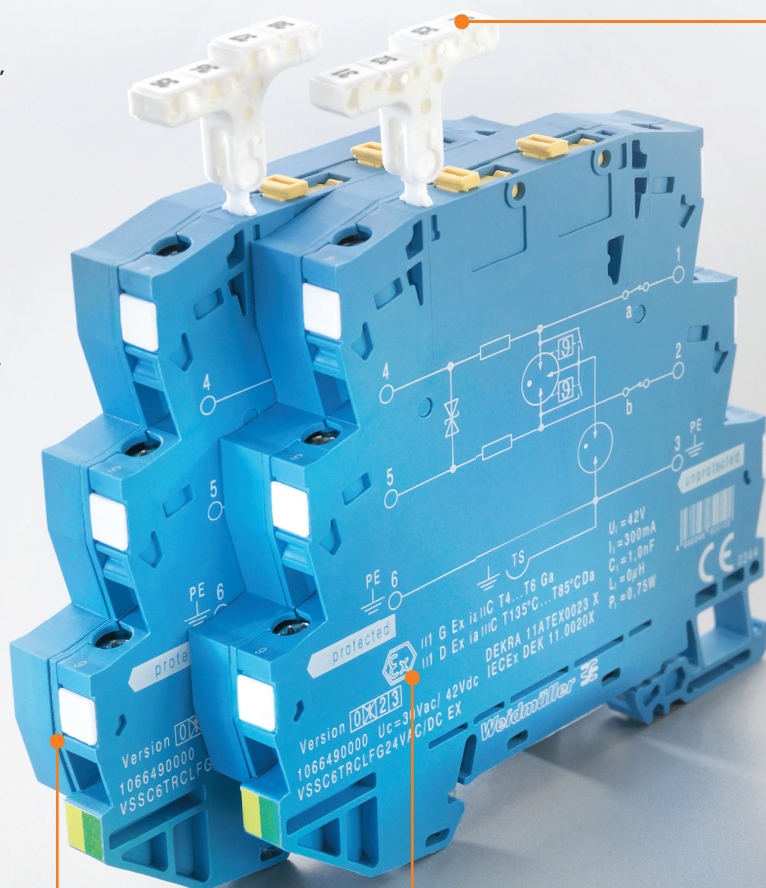
Защита от грозовых разрядов и перенапряжения для искробезопасных цепей во взрывоопасных зонах

При применении в искробезопасных цепях во взрывоопасных зонах EX класса от 2 до 0 VARITECTOR SSC обеспечивает надежную защиту контрольно-измерительного оборудования от скачков перенапряжения, возникающих в результате грозовых разрядов и помех.

Грозовые разряды и напряжение помех могут вызвать неполадки в работе оборудования или даже вывести его из строя. Грозовые разряды и напряжение помех могут даже привести к взрыву во взрывоопасных зонах. Защиту от этих рисков обеспечивает новая серия устройств VARITECTOR SSC EX, с шириной корпуса 12,4 мм. Изделия полностью соответствуют требованиям нового стандарта IEC 61643-2-1: 2008. Они обеспечивают работу в описанном "режиме перенапряжения". Они также отвечают требованиям последнего стандарта ATEX EN 60079 и являются универсальным и эффективным решением благодаря таким свойствам, как прямое подключение защитного заземления PE к монтажной рейке, широкий ассортимент маркировки и средств диагностики, легкое размыкание для отключения защищаемых сигнальных цепей. Все эти преимущества позволяют легко устанавливать VARITECTOR SSC EX взамен обычных клемм.

Экономия пространства

Компактная установка модуля VSSC EX благодаря конструкции в формате клеммы и ширине корпуса 12,4 мм.



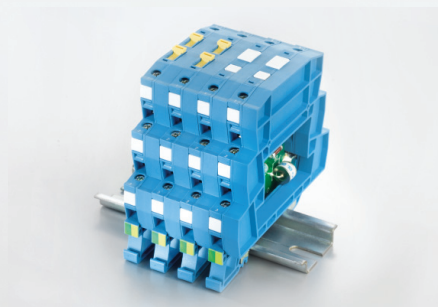
Отсутствие ограничений при использовании в зоне EX

Сертификат на зону EX свидетельствует о том, что устройства VSSC EX могут использоваться во всех взрывоопасных зонах EX (класс от 2 до 0) для пылевой и газовой газовой среды.

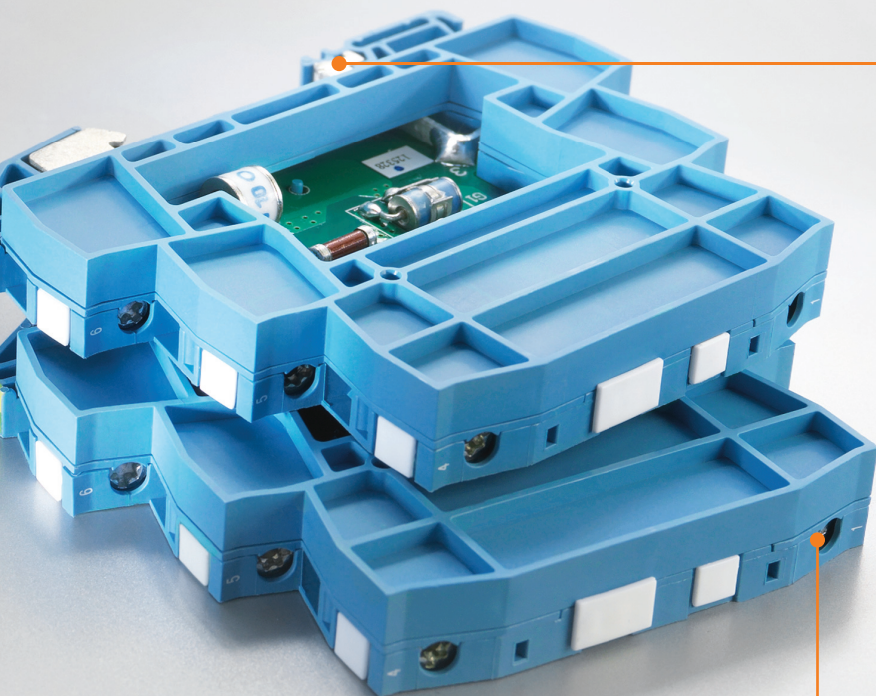


Быстрая идентификация

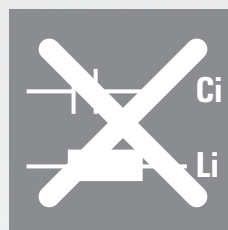
Универсальная маркировки: маркировки для оборудования и отдельных соединений, удобочитаемые маркировки SnapMark для любого монтажного положения.

**Полная защита в соответствии со стандартами**

VSSC EX не допускает уравнительные токи на контакте РЕ. Изделие также соответствует требованиям по режиму перенапряжения стандарта IEC 61643-21:2008.

**Не требуется специального подтверждения искробезопасности**

Благодаря низким показателям индуктивности (Li) и емкости (Ci) не требуется специального подтверждения для использования в зоне EX.

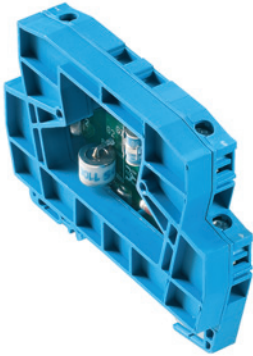
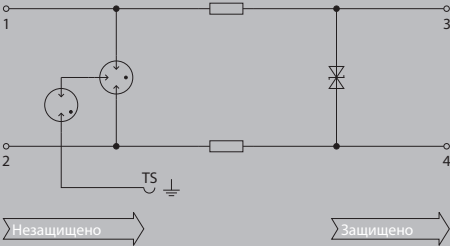




VARITECTOR SSC EX

VSSC 4 CL FG EX - защита для искробезопасных токовых петель с плавающей землей

- 2-ступенчатая защита от перенапряжения. Винтовое соединение для искробезопасных сигналов измерения и управления
- Конструкция в формате клеммы
- Ширина модуля 12,4 мм
- Компактная конструкция: 1 аналоговый сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Исполнение с соединением РЕ с плавающим заземлением для предотвращения разности потенциалов
- Соответствие стандарту по строительству IEC 62305 и применениям ATEX
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	50 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	5 кА / 5 кА /
Импульсный испытат. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 0,5 кА /
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; DEKRAATEX; GOSTME25; IECExDEK; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC61643-21:2009, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 12,2 / 58,5
Примечание	
Сертификат ATEX: II 1 G EX ia IIC T4...T6 Ga II 1 D EX ia IIC T135°C...T85°C DEKRA No: 11ATEX0023 X	

VSSC 4 CL FG EX

Данные для заказа

	VSSC4 CL FG 24 V UC EX	VSSC4 CL FG 48 V UC EX
Номинальное напряжение (AC)	24 В	48 В
Номинальное напряжение (DC)	34 В	68 В
Номинальный ток	300 мА	300 мА
Оптический функциональный дисплей	Нет	Нет
Ослабление на входе	3,4 МГц	5 МГц
Способность сброса импульса	≤ 15 мс	≤ 15 мс
Остаточное напряжение, U_p тип.	918 В	773 В
Данные защиты EX		
Входное напряжение, макс. U_i	42 В	55 В
Внутренняя емкость, макс. C_i	1 нФ	1 нФ
Внутренняя индуктивность, макс. L_i	0 мкГ	0 мкГ
Входная мощность, макс. P_i	0,75 Вт	0,75 Вт

Данные для заказа		
Тип	VSSC4 CL FG 24VAC/DC Ex	VSSC4 CL FG 48VAC/DC Ex
№ для заказа	1063810000	1063820000
Кол-во	5 шт.	5 шт.
Примечание	Концевая пластина AP VSSC4 LB 1067240000	Концевая пластина AP VSSC4 LB 1067240000

B

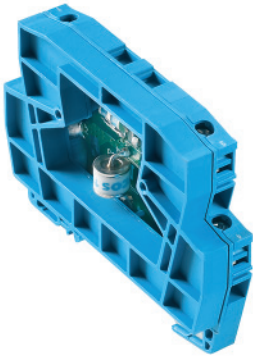
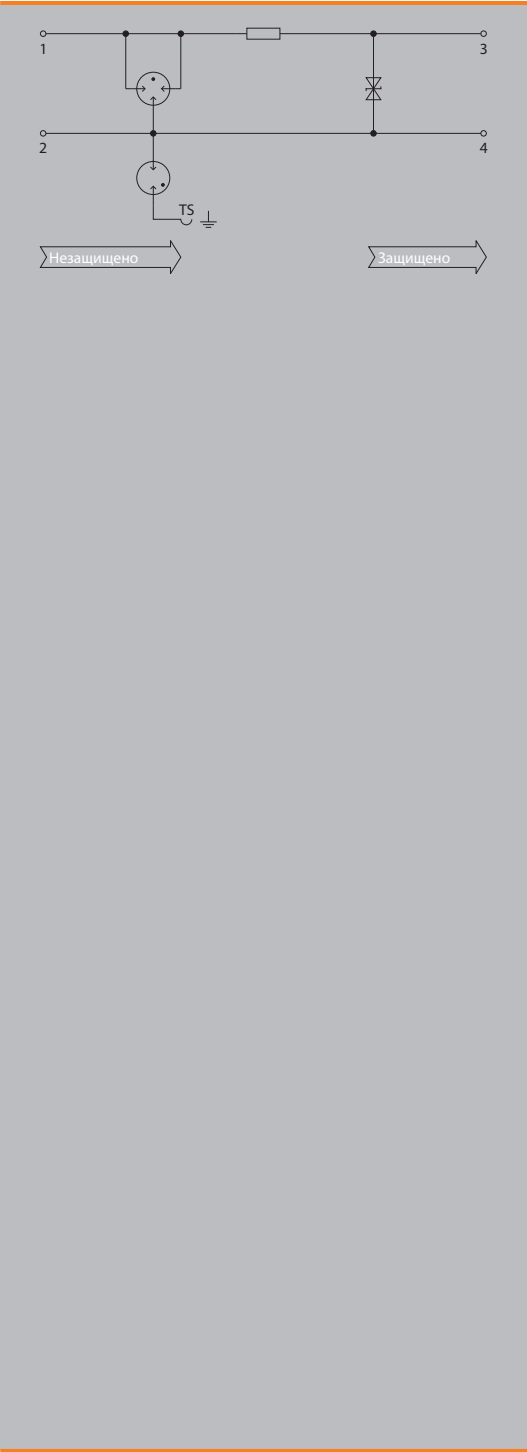




VARITECTOR SSC EX

VSSC 4 SL FG EX - защита для искробезопасных двоичных сигналов с плавающей землей

- 2-ступенчатая защита от перенапряжения. Винтовое соединение для искробезопасных сигналов измерения, управления и обратной связи
- Конструкция в формате клеммы
- Ширина модуля всего 12,4 мм
- Компактная конструкция: 1 двоичный сигнал с плавающей землей
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Соответствие стандарту по строительству IEC 62305 и применениям ATEX
- Соответствие стандарту IEC 61643-21:08 D1, C1, C2, C3
- Встроенная опора PE, отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	1 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 2,5 кА / 2,5 кА
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 10 кА / 10 кА
Импульсный испытат. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; DEKRAATEX; IECExDEK; OEVE; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC61643-21:2009, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 12,2 / 58,5
Примечание	
Сертификат ATEX: II 1 G EX ia IIC T4...T6 Ga II 1 D EX ia IIC T135°C...T85°C DEKRA No: 11ATEX0023 X	



VSSC 4 SL FG EX

Данные для заказа		VSSC4 SL FG 24 V UC EX	VSSC4 SL FG 48 V UC EX
Номинальное напряжение (AC)		24 В	48 В
Номинальное напряжение (DC)		34 В	68 В
Номинальный ток		300 мА	300 мА
Оптический функциональный дисплей		Нет	Нет
Ослабление на входе		3,4 МГц	5,2 МГц
Способность сброса импульса		≤ 35 мс	≤ 20 мс
Остаточное напряжение, U _p тип.		106 В	160 В
Данные защиты EX			
Входное напряжение, макс. U _i		42 В	55 В
Внутренняя емкость, макс. C _i		1 нФ	1 нФ
Внутренняя индуктивность, макс. L _i		0 мкГ	0 мкГ
Входная мощность, макс. P _i		0,75 Вт	0,75 Вт

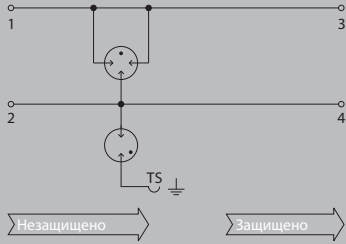
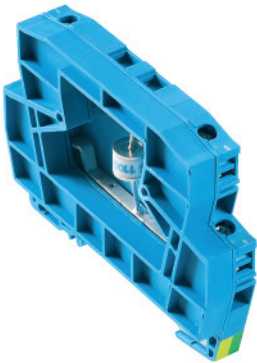
Данные для заказа		VSSC4 SL FG 24VAC/DC Ex	VSSC4 SL FG 48VAC/DC Ex
Тип		VSSC4 SL FG 24VAC/DC Ex	VSSC4 SL FG 48VAC/DC Ex
№ для заказа		1063930000	1063940000
Кол-во		5 шт.	5 шт.
Примечание		Концевая пластина AP VSSC4 LB 1067240000	Концевая пластина AP VSSC4 LB 1067240000



VARITECTOR SSC EX

VSSC 4 GDT EX - защита с искровым промежутком (GDT)

- Одноступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для сигналов измерения и управления
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 12,4 мм
- Компактная конструкция для одного сигнала
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21:08: C1, C2, C3
- Встроенная опора РЕ, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод РЕ



Технические данные

Диэлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к РЕ	≥ 500 В
Объемное сопротивление	< 0.1 Ом
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	5 кА 8/20 мкс
Устойчивость к ударному току C3	100 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	2,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	/ 20 кА /
Импульсный испытат. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-РЕ/GND-РЕ	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	10
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	11416
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; DEKRAATEX; IECExDEK; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC61643-21:2009, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 76 / 12,2 / 58,5
Примечание	
Сертификат ATEX: II 1 G EX ia IIC T4...T6 Ga II 1 D EX ia IIC T135°C...T85°C DEKRA No: 11ATEX0023 X	



VSSC 4 GDT EX

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Остаточное напряжение, U_r тип.
Емкость

Данные защиты EX

Входное напряжение, макс. U_i
Внутренняя емкость, макс. C_i
Внутренняя индуктивность, макс. L_i
Входная мощность, макс. P_i

VSSC4 GDT 55 V UC 20 kA EX

55 В
38 В
300 мА
Нет
845 В
4,65 нФ

55 В
0 нФ
0 мкГ
0,75 Вт

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

Примечание

VSSC4 GDT55VUC 20kA EX

1064040000

5 шт.

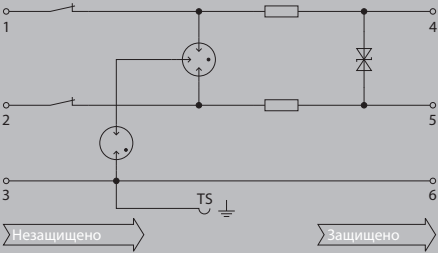
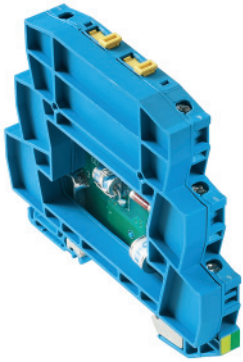
Концевая пластина AP VSSC4 LB
1067240000



VARITECTOR SSC EX

VSSC 6 TR CL FG EX - защита для искробезопасных плавающих токовых петель, с функцией разъединения

- 2-ступенчатая защита от перенапряжения. Винтовое соединение для искробезопасных сигналов измерения, управления и обратной связи
- Конструкция в формате клеммы
- Ширина модуля 6,2 мм
- Возможность разделение сигналов для измерения
- Использование в зонах 2, 1 и 0
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Соответствие стандартам IEC 62305 и IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	50 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	5 кА / 5 кА /
Импульсный испытат. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	19
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	6008
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	2
Сертификаты	
Сертификаты	CE; DEKRAATEX; IECExDEK; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC61643-21:2009, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88,5 / 12,2 / 81
Примечание	
Сертификат ATEX: II 1 G EX ia IIC T4...T6 Ga II 1 D EX ia IIC T135°C...T85°C DEKRA No: 11ATEX0023 X	



VSSC 6 TR CL FG EX

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Данные защиты EX

Входное напряжение, макс. U_i
Внутренняя емкость, макс. C_i
Внутренняя индуктивность, макс. L_i
Входная мощность, макс. P_i

VSSC6 TR CLFG 24 V UC EX

24 В
34 В
300 мА
Нет
270 МГц
≤ 20 мс
1632 В
42 В
1 нФ
0 мкГ
0,75 Вт

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

Примечание

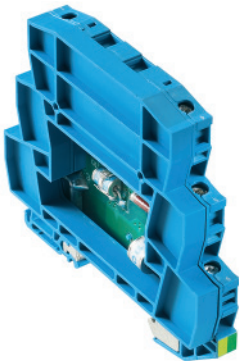
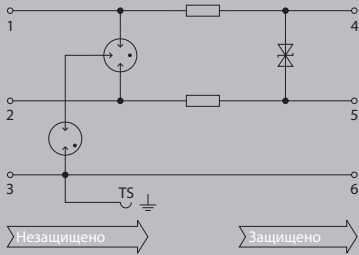
VSSC6TRCLFG24VAC/DC EX
1066490000
5 шт.
Концевая пластина AP VSSC LB 1067230000



VARITECTOR SSC EX

VSSC 6 RS485 PROFIBUS PA - защита для искрозащищен-
ных сигнальных интерфейсов RS422/485

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для интерфейсов данных PROFIBUS PA RS422/485
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 6,2 мм
- Предназначен для использования в зонах 2, 1 и 0
- Компактная конструкция: 1 сигнал
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, C3, D1
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	5 кА / 5 кА /
Импульсный испытат. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	0,5 Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	10 мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	29
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	3936
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; DEKRAATEX; IECExDEK; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC61643-21:2009, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88,5 / 12,2 / 81
Примечание	
Сертификат ATEX: II 1 G EX ia IIC T4...T6 Ga II 1 D EX ia IIC T135°C...T85°C DEKRA No: 11ATEX0023 X	



VSSC 6 RS485 PROFIBUS PA

Данные для заказа	
Номинальное напряжение (AC)	
Номинальное напряжение (DC)	
Номинальный ток	
Оптический функциональный дисплей	
Ослабление на входе	
Способность сброса импульса	
Остаточное напряжение, U _p тип.	
Данные защиты EX	
Входное напряжение, макс. U _i	
Внутренняя емкость, макс. C _i	
Внутренняя индуктивность, макс. L _i	
Входная мощность, макс. P _i	

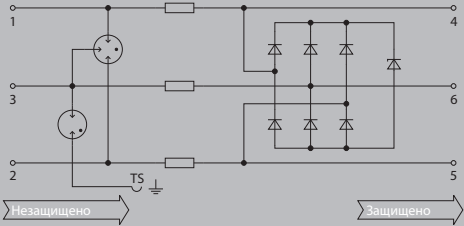
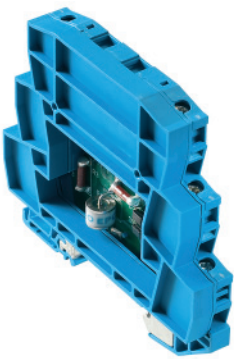
Данные для заказа	
Тип	VSSC6 RS485 PA EX
№ для заказа	1065020000
Кол-во	5 шт.
Примечание	
Концевая пластина AP VSSC LB 1067230000	



VARITECTOR SSC EX

VSSC 6 RTD EX - защита для искробезопасных сигнальных интерфейсов PT100

- Двухступенчатая защита от перенапряжения с винтовым соединением для искробезопасных сигналов измерения и управления PT100/PT1000
- Устройство защиты от перенапряжения в формате клеммы
- Ширина модуля всего 12,4 мм
- Соединение винтами со шлицевой головкой/головкой Torx®
- Возможность использования в соответствии со стандартом по строительству IEC 62305
- Испытания в соответствии со стандартом IEC 61643-21: D1, C2, C3
- Встроенная опора PE, надежно отводит до 20 кА (8/20 мкс) и 2,5 кА (10/350 мкс) на защитный провод PE



Технические данные

Дизлектр. прочн. плавающего заземления по отношению к PE	≥ 500 В
Объемное сопротивление	1.8 Ом 10 %
Тип отказа при перегрузке	Режим 2
Класс требований согласно IEC 61643-21	C2, D1
Устойчивость к ударному току C1	
Устойчивость к ударному току C2	2,5 кА 8/20 мкс 5 кВ 1,2/50 мкс
Устойчивость к ударному току C3	10 А 10/1000 мкс
Устойчивость к ударному току D1	0,5 кА 10/350 мкс
Ток разряда I _n (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	2,5 кА / 2,5 кА /
Макс. ток разряда I _{max} (8/20 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	5 кА / 5 кА /
Импульсный испытат. ток I _{imp} (10/350 мкс) жила-жила/жила-PE/GND-PE	/ 0,5 кА /
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Температура хранения	-40 °C...+80 °C
Температура окружающей среды (рабочая)	-40 °C...+70 °C
Степень защиты	IP 20
Класс огнестойкости согласно UL 94	V-0
Характеристики соединения	
Тип соединения	Винтовое соединение, Torx® T15, шлиц 0,8 x 4
Момент затяжки	Нм
Сечение провода, тонкий многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, тонкий многожильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, одножильный, макс.	6 мм ²
Сечение провода, одножильный, мин.	0,5 мм ²
Сечение провода, многожильный, макс.	4 мм ²
Сечение провода, многожильный, мин.	0,5 мм ²
Длина зачистки	мм
Монтажная рейка	TS 35
Вероятность отказа	
λges	61
Среднее время наработки на отказ (MTTF)	1871
Класс надежности SIL согласно IEC 61508	3
Сертификаты	
Сертификаты	CE; DEKRAATEX; IECExDEK; TUEV; ROHS
Стандарты	IEC61643-21:2009, DIN EN 60079-0:2009, DIN EN 60079-26:2007, DIN EN 61241-11:2006
ATEX - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
ATEX - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga
IECEx - маркировка для пылевой среды	II 1 D Ex ia IIC T135 °C ...T85 °C Da
IECEx - маркировка для газовой среды	II 1 G Ex ia IIC T4... T6 Ga

Размеры	
Высота x ширина x глубина	мм 88,5 / 12,2 / 81
Примечание	
Сертификат ATEX: II 1 G EX ia IIC T4...T6 Ga II 1 D EX ia IIC T135°C...T85°C DEKRA No: 11ATEX0023 X	

VSSC 6 RTD EX

Данные для заказа

Номинальное напряжение (AC)
Номинальное напряжение (DC)
Номинальный ток
Оптический функциональный дисплей
Ослабление на входе
Способность сброса импульса
Остаточное напряжение, U_r тип.

Данные защиты EX

Входное напряжение, макс. U_i
Внутренняя емкость, макс. C_i
Внутренняя индуктивность, макс. L_i
Входная мощность, макс. P_i

VSSC6 RTD EX

	1 В
	300 мА
	Нет
	120 МГц
	≤ 10 мс
	5 В
	7 нФ
	0 мкГ
	0,75 Вт

Данные для заказа

Тип
№ для заказа
Кол-во

VSSC6 RTD EX

1130670000

5 шт.

Примечание

Концевая пластина AP VSSC LB
1067230000





Сертификат – VSPC-ATEX

KEMA Quality

a DEKRA company

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

(2) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC

(3) EC-Type Examination Certificate Number: KEMA 10ATEX0148 X Issue Number: 1

(4) Equipment: Surge Voltage Protection Unit, Type VSPC ... Ex

(5) Manufacturer: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

(6) Address: Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Germany

(7) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex I to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential test report number 213064900.

(9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:

EN 60079-0 : 2009 EN 60079-11 : 2007

EN 60079-26 : 2007 EN 61241-11 : 2006

(10) If the sign "C" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(12) The marking of the equipment shall include the following:

Ex

II 1 G Ex Ia IIC T4 ... T6 Ga

or

II 1 D Ex Ia IIC T135 °C ... T85 °C Da

This certificate is issued on November 8, 2010 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

KEMA Quality B.V.

C.G. van Es

Certification Manager

Page 1/3

* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

KEMA Quality B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands

T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 www.kemaquality.com Registered Arnhem 00085396

a DEKRA company

KEMA Quality

a DEKRA company

(13) SCHEDULE

(14) to EC-Type Examination Certificate KEMA 10ATEX0148 X Issue No. 1

(15) Description

The Surge Voltage Protection Unit of Series VSPC ... Ex serves to limit eventual surge voltages in intrinsically safe circuits.

The Units consist out of a Base Module for rail mounting and a pluggable protection Module provided with a (for each Base Module type) unique mechanical key.

The Plug-in unit Type VSPC 1CL PW 24Vac EX also contains a LED error-indication.

Several units for different intrinsically safe circuits may be mounted next to each other.

Electrical data

Input circuit (Terminals 1, 5, 7 and 11):

In type of protection intrinsic safety Ex Ia IIC or Ex Ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:

$L_i = 0 \mu H$; $C_i = 25 nF$ (for Type VSPC 1CL PW 24VAC EX); $C_i = 4 nF$ (for the other Types)

The values of U_i for the different types of pluggable modules are listed in the following table:

Pluggable protection Module Types	U_i
VSPC ... 5VDC EX	6 V
VSPC ... 12VDC EX	14 V
VSPC ... 12VAC EX	19 V
VSPC ... 24VDC EX	26 V
VSPC 1CL PW 24VAC EX	27 V
VSPC ... 24VAC EX	38 V
VSPC ... 48VAC EX	75 V

KEMA Quality

a DEKRA company

(13) SCHEDULE

(14) to EC-Type Examination Certificate KEMA 10ATEX0148 X Issue No. 1

The temperature class / maximum surface temperature of the Base modules, depending on I_i and the ambient temperature range is listed in the following table:

Base Module Type	I_i	Ambient temperature range	Temperature class / Maximum surface temperature
VSPC BASE 4SL FG EX	250 mA	-40 to +60 °C	T6 / T85 °C
VSPC BASE 3CL FG EX	250 mA	-40 to +75 °C	T5 / T100 °C
VSPC BASE 1CL PW FG EX	350 mA	-40 to +85 °C	T4 / T135 °C
VSPC BASE 2CH FG EX	3,3 A	-40 to +60 °C	T6 / T85 °C
		-40 to +75 °C	T5 / T100 °C
		-40 to +85 °C	T4 / T135 °C

Output circuits (Terminals 2, 6, 8 and 12):

In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIC, the output parameters are equal to the output parameters of the external intrinsically safe circuits connected to the input circuit. For the determination of the maximum allowed external capacitance (C_{ex}) and inductance (L_{ex}), the values of the internal capacitance (C_i) and inductance (L_i) shall be taken into account.

Installation instructions

The instructions, provided by the manufacturer, shall be followed in detail to assure safe operation of the equipment.

(16) Test Report

KEMA No. 213064900.

(17) Special conditions for safe use

For application in explosive dust atmospheres:

The Surge Voltage Protection Units shall be installed in an enclosure, which complies with the requirements of EN 60079-0 and EN 61241-11, providing a degree of protection of at least IP6X in accordance with EN 60529. The maximum surface temperature of the enclosure is specified in the description (15).

For application in explosive gas atmospheres:

Measures shall be taken to avoid the danger of ignition due to electrostatic charges.

(18) Essential Health and Safety Requirements

Covered by the standards listed at (9).

(19) Test documentation

As listed in Test Report No. 213064900.

MEAN-P-Ex00 V1.0

Page 3/3

Сертификат – VSSC-ATEX

CERTIFICATE

EC-Type Examination

(1) Equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC

(2) EC-Type Examination Certificate Number: DEKRA 11ATEX0023 X Issue Number: 1

(3) Equipment: Surge Voltage Protection Unit, Series VSSC ... Ex

(4) Manufacturer: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

(5) Address: Klingenbergstraße 16, 32758 Detmold, Germany

(6) This equipment and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.

(7) DEKRA Certification B.V., notified body number 0044 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive. The examination and test results are recorded in confidential test report number NL/DEK/ExTR11.0016***.

(8) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assessed by compliance with:

EN 60079-0 : 2009 EN 60079-11 : 2007
EN 60079-26 : 2007 EN 61341-1 : 2009

(9) If the sign "C" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.

(10) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, installation and tests of the specified equipment according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment. These are not covered by this certificate.

(11) The marking of the equipment shall include the following:

Ex II 1 G Ex ia IIC T4 ... T6 Ga
or
II 1 D Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da

This certificate is issued on April 27, 2011 and, as far as applicable, shall be revised before the date of cessation of presumption of conformity of (one of) the standards mentioned above as communicated in the Official Journal of the European Union.

DEKRA Certification B.V.
T. Pijper
Certification Manager

Page 1/3

* Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed. This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change.

All testing, inspection, auditing and certification activities of the former KEMA Quality are an integral part of the DEKRA Certification Group.

DEKRA Certification B.V. Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 58 30 00 F +31 26 3 52 58 02 www.dekra-certification.com Registered Arnhem 08065306

DEKRA

(13) **SCHEDULE**

(14) to EC-Type Examination Certificate DEKRA 11ATEX0023 X Issue No. 1

(15) **Description**

The Surge Voltage Protection Unit of Series VSSC ... Ex serves to limit any surge voltages in intrinsically safe circuits.

The earth connection can be made via the mounting foot to a normalized metal mounting rail and via a terminal.

Several units for different intrinsically safe circuits may be mounted next to each other.

Ambient temperature range: -40 °C to +70 °C (T6 / T85 °C),
-40 °C to +85 °C (T5 / T100 °C),
-40 °C to +120 °C (T4 / T135 °C).

Electrical data

Input circuit (Terminals 1, 2):
In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:
I = 300 mA, P = 0.75 W, L = 0 µH
The values of U and C, for the different types are listed in the following table:

Type	U	C
VSSC4 CL FG 24Vdc EX	42V	1 nF
VSSC4 CL FG 48Vdc EX	55 V	1 nF
VSSC4 SL FG 24Vdc EX	42V	1 nF
VSSC4 SL FG 48Vdc EX	55 V	1 nF
VSSC4 GDT 55Vdc 20kA EX	55V	0 nF
VSSC6 TR CL FG 24Vdc EX	42V	1 nF
VSSC6 RS485 FA EX	35 V	1 nF
VSSC6 RTD EX	5 V	7 nF

Output circuit (Terminals 3, 4):
In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIC. The output parameters are equal to the output parameters of the external intrinsically safe circuit connected to the input circuit.
For the determination of the maximum allowed external capacitance (C_e) and inductance (L_e), the values of the internal capacitance (C_i) and inductance (L_i) shall be taken into account.

Installation instructions

The instructions provided by the manufacturer shall be followed in detail to assure safe operation of the equipment.

(16) **Test Report**

No. NL/DEK/ExTR11.0016***

Page 2/3

Form 100
Version 1 (2010-12)

DEKRA

(13) **SCHEDULE**

(14) to EC-Type Examination Certificate DEKRA 11ATEX0023 X Issue No. 1

(17) **Special conditions for safe use**

The intrinsic safe signal of Surge Voltage Protection Unit, Type VSSC4 GDT 55V EX, is directly connected to earth.

For ambient temperature range, see (15).

(18) **Essential Health and Safety Requirements**

Covered by the standards listed at (9).

(19) **Test documentation**

As listed in Test Report No. NL/DEK/ExTR11.0016***.

Page 3/3

Form 100
Version 1 (2010-12)

Сертификат – VSSC-IEC Ex

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx DEK 11.0020X Issue No: 0 Certificate history: [View](#)

Status: Current

Date of issue: 2011-05-24 Page 1 of 3

Applicant: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Königsbergerstraße 16, 32758 Dornold
Germany

Electrical Apparatus: Surge Voltage Protection Unit, Series VSSC ... Ex
Optional accessory:

Type of Protection: Ex ia

Marking: Ex ia IIC T4 ... T5 Da or
Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da

Approved for issue on behalf of the IECEx T. Pijker
Certification Body:

Position: Certification Manager

Signature: (for printed version) 
Date: 2011-05-24

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by: DEKRA Certification B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
The Netherlands

All testing, inspection, auditing and certification activities of the former KEMA Quality are an integral part of the DEKRA Certification Group.



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx DEK 11.0020X Issue No: 0 Page 2 of 3

Date of issue: 2011-05-24

Manufacturer: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Königsbergerstraße 16, 32758 Dornold
Germany

Manufacturing location(s):
Weidmüller Interface
GmbH & Co. KG
Königsbergerstraße 16, 32758
Dornold
Germany

This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx Q2 and Operations Documents as amended.

STANDARDS:
The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2007-10 Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
Edition: 3
IEC 60079-11 : 2006 Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "I"
Edition: 1
IEC 60079-26 : 2006 Explosive atmospheres - Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Da
Edition: 2
IEC 61241-11 : 2005 Electrical apparatus for use in the presence of combustible dusts - Part 11: Protection by intrinsic safety "D"Edition: 1

This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:
A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:
NL/DEKEXTR11.0016/00

Quality Assessment Report:
NL/KEMAQAR06.0005/04

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx DEK 11.0020X Issue No: 0 Page 3 of 3

Date of issue: 2011-05-24

Schedule

EQUIPMENT:
Equipment and systems covered by this certificate are as follows:
The Surge Voltage Protection Unit of Series VSSC ... Ex serves to limit any surge voltages in intrinsically safe circuits.
For further details such as thermal and electrical data: see Attachment.

CONDITIONS OF CERTIFICATION: YES as shown below:
The intrinsic safe signal of Surge Voltage Protection Unit Type VSSC4 GDT 55V EX, is directly connected to earth (PE).
For ambient temperature range: see attachment.

Annex: Attachment to IECEx DEK 11.0020 X.pdf

DEKRA

Annex 1 to Certificate of Conformity IECEx DEK 11.0020X, issue 0

General product information:
The Surge Voltage Protection Unit of Series VSSC ... Ex serves to limit any surge voltages in intrinsically safe circuits.
The earth connection can be made via the mounting foot to a normalized metal mounting rail and via a terminal.
Several units for different intrinsically safe circuits may be mounted next to each other.

Thermal data
Ambient temperature range: -40 °C to +70 °C (T5 / T85 °C),
-40 °C to +85 °C (T5 / T100 °C),
-40 °C to +120 °C (T4 / T135 °C).

Electrical data
Input circuit (Terminals 1, 2):
In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:
I = 300 mA; L = 0 µH; P = 0.75 W.
The values of U_i and C_i for the different types are listed in the following table:

Type	U _i	C _i
VSSC4 CL FG 24Vuc EX	42V	1 nF
VSSC4 CL FG 48Vuc EX	55 V	1 nF
VSSC4 SL FG 24Vuc EX	42V	1 nF
VSSC4 SL FG 48Vuc EX	55 V	1 nF
VSSC4 GDT 55Vuc 20kA EX	55V	0 nF
VSSC6 TR CL FG 24Vuc EX	42V	1 nF
VSSC6 RS485 PA EX	36 V	1 nF
VSSC6 RTD EX	5 V	7 nF

Output circuit (Terminals 3, 4):
In type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIC. The output parameters are equal to the output parameters of the external intrinsically safe circuit connected to the input circuit.
For the determination of the maximum allowed external capacitance (C_e) and inductance (L_e), the values of the internal capacitance (C_i) and inductance (L_i) shall be taken into account.

Page 1 of 1
Form 124
Version 1 (2011-02)
DEKRA Certification B.V., Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem P.O. Box 5185, 6902 ED Arnhem The Netherlands
T +31 26 3 56 20 00 F +31 26 3 52 58 00 www.dekra-certification.com Registered Arnhem 0005326

Сертификат – VSPC-IEC Ex

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres
for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

Certificate No.: IECEx DEK 11.0086X Issue No.: 0 Certificate History: [View](#)

Status: Current

Date of Issue: 2011-10-12 Page 1 of 3

Applicant: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergerstraße 16
32758 Detmold
Germany

Electrical Apparatus: Surge Voltage Protection Unit Series VSPC...Ex
Optional accessory:

Type of Protection: Ex ia

Marking: Ex ia IIC T4 ... T6 Ga
or
Ex ia IIC T135 °C ... T85 °C Da

Approved for Issue on behalf of the IECEx: C.G. van Es
Certification Body: 

Position: Certification Manager

Signature: (for printed version)

Date: 2011-10-12

1. This certificate and schedule may only be reproduced in full.
2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body.
3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEx Website.

Certificate issued by: DEKRA Certification B.V.
Utrechtseweg 310
6812 AR Arnhem
The Netherlands

All testing, inspection, auditing and certification activities of the former KEMA Quality are an integral part of the DEKRA Certification Group.



IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx DEK 11.0086X
Date of Issue: 2011-10-12 Issue No.: 0
Page 2 of 3

Manufacturer: Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergerstraße 16
32758 Detmold
Germany

Manufacturing location(s):

This certificate is issued on verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard set below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx Q2 and Operational Documents as amended.

STANDARDS:
The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards:

IEC 60079-0 : 2007-10 Explosive atmospheres - Part 0: Equipment - General requirements
Edition: 0
IEC 60079-11 : 2006 Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "i"
Edition: 6
IEC 60079-26 : 2006 Explosive atmospheres - Part 26: Equipment with equipment protection level (EPL) Ga
Edition: 2
IEC 61241-11 : 2005 Electrical apparatus for use in the presence of combustible dusts - Part 11: Protection by intrinsic safety "ID"
Edition: 1

This Certificate does not indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.

TEST & ASSESSMENT REPORTS:
A sample(s) of the equipment listed here successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Test Report:
[NL-DEKEXTR11.0086X00](#)

Quality Assessment Report:
[NL-KEMQAR06.0006/07](#)

IECEx Certificate of Conformity

Certificate No.: IECEx DEK 11.0086X
Date of Issue: 2011-10-12 Issue No.: 0
Page 3 of 3

Schedule

EQUIPMENT:
Equipment and systems covered by this certificate are as follows:
See Attachment to IECEx DEK 11.0086X Issue 0

CONDITIONS OF CERTIFICATION: YES as shown below:
For application in explosive dust atmospheres:
The Surge Voltage Protection Units shall be installed in an enclosure, which complies with the requirements of IEC 60079-0 and IEC 61241-11, providing a degree of protection of at least IP6X in accordance with IEC 60529. The maximum surface temperature of the enclosure is specified in the Attachment.
For application in explosive gas atmospheres:
Measures shall be taken to avoid the danger of ignition due to electrostatic charges.

Annex: Attachment to IECEx DEK 11.0086X, Issue 0.pdf

Attachment 1 to IECEx DEK 11.0086X, Issue 0

General product information:
The Surge Voltage Protection Unit of Series VSPC...Ex serves to limit eventual surge voltages in intrinsically safe circuits.
The Units consist out of a Base unit for rail mounting and a pluggable protection Module provided with a (for each Unit Model) unique mechanical key.
The Plug-in unit Type VSPC 1CL PW 24VAC EX also contains a LED error-indication.
Several units for different intrinsically safe circuits may be mounted next to each other.

Electrical data
Input circuit (Terminals 1, 5, 7 and 11):
in type of protection intrinsic safety Ex ia IIC or Ex ia IIC, only for connection to a certified intrinsically safe circuit, with the following maximum values:
L = 0 µH; C₁ = 25 nF (for Type VSPC 1CL PW 24VAC EX);
C₂ = 4 nF (for the other Types).

The values of U_i for the different types of pluggable modules are listed in the following table:

Pluggable protection Module Types	U _i
VSPC ... 5VDC EX	6 V
VSPC ... 12VDC EX	14 V
VSPC ... 12VAC EX	19 V
VSPC ... 24VDC EX	26 V
VSPC 1CL PW 24VAC EX	27 V
VSPC ... 24VAC EX	38 V
VSPC ... 48VAC EX	75 V

The temperature class / maximum surface temperature of the Base modules, depending on I_a and the ambient temperature range is listed in the following table:

Base Module Type	I _a	Ambient temperature range	Temperature class / Maximum surface temperature
VSPC BASE 4SL FG EX	250 mA	-40 to +60 °C	T6 / T85 °C
VSPC BASE 2CL FG EX	250 mA	-40 to +75 °C	T5 / T100 °C
VSPC BASE 1CL PW FG EX	350 mA	-40 to +85 °C	T4 / T135 °C
		-40 to +60 °C	T6 / T85 °C
VSPC BASE 2CH FG EX	3,3 A	-40 to +75 °C	T5 / T100 °C
		-40 to +85 °C	T4 / T135 °C

Page 1/2



Сертификат – VSPC-IEC Ex

