

de DEUTSCH	en ENGLISH	fr FRANÇAIS	it ITALIANO	es ESPAÑOL	zh 中文(简体)		
Eingang	Input	Entrée	Ingresso	Entrada	输入	MCZ OVP.....24V.....	MCZ OVP.....48V.....
Nennspannung	Rated voltage	Tension nominale	Tensione nominale	Tensión nominal	额定电压	24 V	48 V
Durchschlagspannung (100 V/s)	Breakdown voltage (100 V/s)	Tension de claquage (100 V/s)	Tensione di rottura (100 V/s)	Tensión disruptiva (100 V/s)	击穿电压 (100 V/s)	40...55 V DC	< 200 V DC
Impulsdurchschlagspannung (100 V/µs)	Impulse breakdown voltage (100 V/µs)	Tension de claquage impulsionnelle (100 V/µs)	Tensione di rottura ad impulso (100 V/µs)	Tensión disruptiva de impulso (100 V/µs)	脉冲击穿电压 (100 V/µs)	80...95 V DC	< 250 V DC
Umgebungsbedingungen	Environmental conditions	Conditions ambiantes	Condizioni ambientali	Condiciones del entorno	环境条件		
Umgebungstemperatur	Ambient temperature	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	环境温度	-40...+60 °C	
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura di magazzino	Temperatura de almacenamiento	储存温度	-40...+85 °C	
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza condensa)	Humedad relativa (sin condensación)	相对湿度 (无冷凝)	5...95 %	
Anschlussdaten	Connection data	Données de raccordement	Dati di collegamento	Datos de conexión	连接数据		
Anzahl der Zugfederanschlussklemmen	Number of tension clamp terminals	Nombre de borne de raccordement à ressort	Numero di morsetti di molla autobloccante	Número de bornes de conexión directa	弹片接线技术端子数量	5	
Schlitzschraubendreher	Slotted screwdriver	Tournevis pour vis à fente	Cacciavite a taglio	Destornillador plano	一字螺丝刀	0.6 x 3.5	
Leiterquerschnitt eindrätig	Solid conductor cross-section	Section de conducteur rigide	Sezione del conduttore rigido	Sección del conductor rígido	单股导线截面积	0.5...1.5 mm² (AWG 26...16)	
Leiterquerschnitt feindrätig	Flexible conductor cross-section	Section de conducteur souple	Sezione del conduttore flessibile	Sección del conductor flexible	软导线截面积	0.5...1.5 mm² (AWG 26...16)	
Leiterquerschnitt mit Aderendhülse	Cross-section with ferrule	Section de conducteur avec embouts	Sezione del conduttore con terminali	Sección del conductor con terminales	包含套管在内的截面积	0.5...1.5 mm² (AWG 26...16)	
Abisolierlänge	Stripping length	Longueur de dénudage	Lunghezza di spellatura	Longitud a desaislar	剥线长度	8 mm	
Allgemeine Daten	General data	Caractéristiques générales	Dati generali	Datos generales	通用数据		
Höhe x Breite x Tiefe	Height x Width x Depth	Hauteur x Largeur x Profondeur	Altezza x Larghezza x Profondità	Altura x Ancho x Profundidad	高 x 宽 x 深	91 x 6 x 63.2 mm	
Schutzart	Degree of protection	Indice de protection	Grado di protezione	Tipo de protección	保护类型	IP20	
Zubehör	Accessories	Accessoires	Accessori	Accesorios	附件		
Abschlussplatte (Bestellnummer)	End plate (Order number)	Flasque de fermeture (Numéro de commande)	Piastra terminale (Numero d'ordinazione)	Tapa final (Código de pedido)	隔板 (订货号)	1046410000	

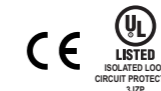
- de **Bedienungsanleitung**
Überspannungsschutz
MCZ OVP
- en **Operating instructions**
Surge protection
MCZ OVP
- fr **Mode d'emploi**
Protection surtension
MCZ OVP
- it **Istruzioni per l'uso**
Protezione contro le sovratensioni
MCZ OVP
- es **Instrucciones de empleo**
Protector de sobretensión
MCZ OVP
- zh **使用说明**
浪涌保护
MCZ OVP

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Phone +49 (0) 5231 14-0
Fax +49 (0) 5231 14-292083
info@weidmueller.com
www.weidmueller.com

113245000/04/08.16



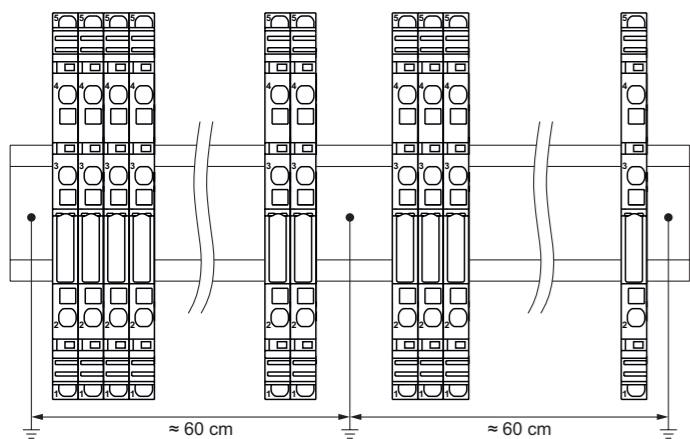
MCZ OVP CL...
MCZ OVP SL...
MCZ OVP CL FG...



4032248921027

de Sicherheitshinweise	en Safety instructions	fr Consignes de sécurité	it Indicazioni di sicurezza	es Indicaciones de seguridad	zh 安全规程
Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden, die mit den nationalen und internationalen Gesetzen, Vorschriften und Standards vertraut ist, z. B. IEC 60364-5-53 oder DIN VDE 0100-534.	The device must only be installed by qualified electricians who are familiar with national and international laws, provisions and standards, e.g. IEC 60364-5-53 or DIN VDE 0100-534.	L'appareil ne doit être installé que par un électricien ayant une bonne connaissance des lois, directives et normes nationales et internationales, notamment CEI 60364-5-53 ou DIN VDE 0100-534.	L'apparecchio può essere installato esclusivamente da un elettricista specializzato a conoscenza delle leggi, delle disposizioni e degli standard nazionali e internazionali, vedere ad es. IEC 60364-5-53 o DIN VDE 0100-534.	El equipo solo lo debe instalar un electricista cualificado familiarizado con las leyes, normas y estándares nacionales e internacionales, véase p. ej. IEC 60364-5-53 o DIN VDE 0100-534.	设备必须由具备资质的、熟悉国内国际法律、规定和标准 (例如 IEC 60364-5-53 或 DIN VDE 0100-534) 的专业电气技术人员安装。
GEFAHR Vor allen Arbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.	DANGER Before commencing work, disconnect the power supply to the device and secure it against being switched on again.	DANGER Avant de commencer à travailler, débranchez l'alimentation électrique de l'appareil et protégez-le contre toute remise en marche.	PERICOLO Prima di procedere con l'intervento, scollegare l'alimentazione elettrica del dispositivo ed assicurarla contro un'eventuale riaccensione.	PELIGRO Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte la alimentación eléctrica del equipo y bloquee-la para evitar que se vuelva a conectar.	危险 在开始工作之前, 切断设备的电压供给, 确保其不会被重新接通。
WARNUNG Das Gerät muss in elektrischen Betriebsmittelräumen oder in geschlossenen Gehäusen (z. B. Schaltschrank) installiert werden.	WARNING The device must be installed in electrical equipment rooms or in closed enclosures (e.g. control cabinet).	AVERTISSEMENT L'appareil doit être installé dans des locaux électriques ou dans des boîtiers fermés (par ex. armoire).	AVVERTENZA L'apparecchio va installato all'interno di ambienti destinati alle apparecchiature elettriche o di apposite custodie chiuse (peres. un quadro elettrico).	ADVERTENCIA El equipo se debe instalar en salas de equipos eléctricos o en carcasas cerradas (p. ej., cuadros de distribución).	警告 设备必须安装在电气装备室中、或者安装在封闭的外壳中 (例如控制箱中)。
ACHTUNG Bei der Handhabung der Geräte sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten. Ein beschädigtes Gerät darf nicht installiert oder in Betrieb genommen werden. Achten Sie beim Anschließen des Gerätes auf die richtige Polarität. Vor einer Isolationsmessung im Messkreis sind die Anschlussleitungen vom MCZ OVP zu trennen.	ATTENTION Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are to be considered when handling the devices. A damaged device must not be installed or put into operation. When connecting the device, make sure the polarity is correct. When carrying out insulation measurements in the measuring circuit, the power cables must be disconnected from MCZ OVP.	ATTENTION Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension). Un appareil endommagé ne doit en aucun cas être installé ou mis en fonctionnement. Lors du raccordement de l'appareil, assurez-vous que la polarité est correcte Pour mesurer l'isolation du circuit de mesure, séparer les câbles de raccordement du MCZ OVP.	ATTENZIONE Per la manipolazione degli apparecchi occorre attenersi alle misure di sicurezza in materia di prevenzione delle scariche elettriche (ESD). Un dispositivo danneggiato non deve essere installato o utilizzato. Prestare attenzione alla polarità corretta al momento di collegare il dispositivo. Qualora si desideri eseguire una misurazione dell'isolamento nel circuito di misurazione, è necessario staccare i cavi di collegamento dal MCZ OVP.	ATENCIÓN Durante la manipulación de los aparatos deben observarse las medidas de protección frente a descarga electrostática correspondientes. Nunca se debe instalar ni poner en servicio un equipo dañado. Cuando conecte el equipo, asegúrese de que la polaridad es correcta. Para realizar una medición del aislamiento en el circuito de medición, se deben desconectar del MCZ OVP los cables de alimentación.	注意 在对装置进行操作时, 必须注意对静电放电(ESD)采取适当的安全措施。 严禁安装或操作损坏的设备。 连接设备时, 确保极性正确。 在测量电路中执行绝缘测量操作前, 必须断开MCZ OVP的电源线。

A Installation / Installation / Installazione / Installazione / Instalación / 安装



B Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸

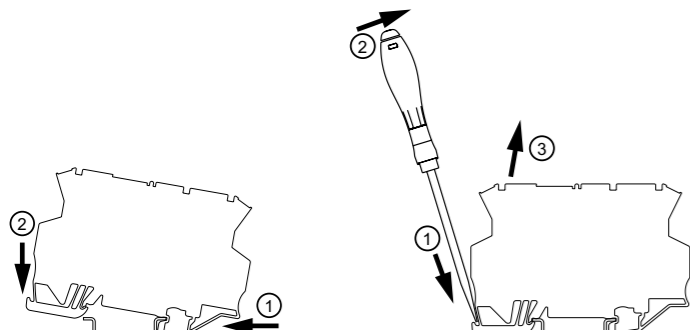
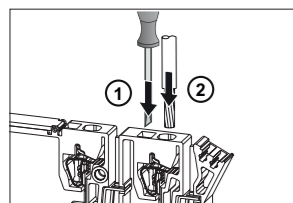
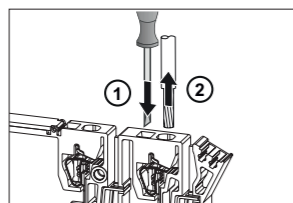


Abb. / Fig. B1

Abb. / Fig. B2

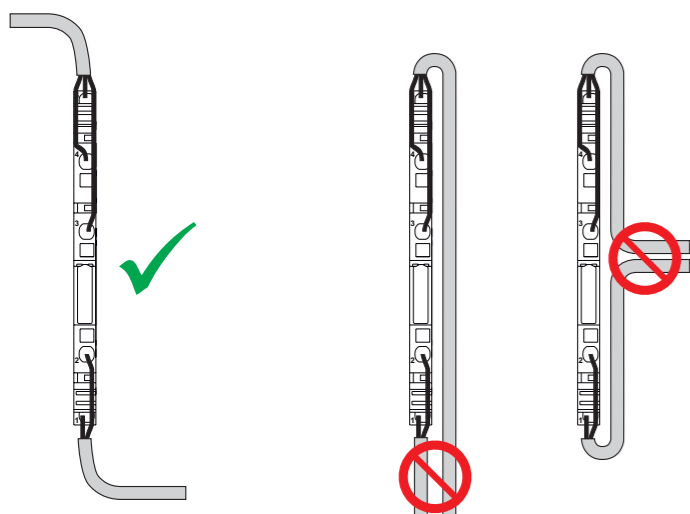


Leiter anschließen / Connecting the conductor / Raccordement du conducteur / Collegamento del conduttore / Conexión del conductor / 正在连接导线



Leiter lösen / Releasing the conductor / Libération du conducteur / Rilascio del conduttore / Desconexión del conductor / 正在释放导线

C Verkabelung / Cabling / Câblage / Cablaggio / Cableado / 布线



(de) DEUTSCH

Bestimmungsgemäßer Gebrauch
Die Gerätefamilie MCZ OVP ist ein Überspannungsschutz, der zum Schutz von elektrischen oder elektronischen MSR-Geräten vor Überspannungen eingesetzt wird, wie sie infolge von atmosphärischen Entladungen (Gewitter), elektromagnetischen Einkopplungen oder durch Schaltvorgänge entstehen können. Die Geräte MCZ OVP CL... sind für den Stromschleifenstromschutz (analoge Signale) vorgesehen. Die Geräte MCZ OVP SL... sind für den Schutz symmetrischer Lasten (binäre Signale) vorgesehen. Die Geräte MCZ OVP CL FG... sind für eine potentialfreie Installation vorgesehen.

Installation
Das Überspannungsschutzgerät sollte so nah wie möglich an das zu schützende Gerät (Sensor/Aktor) installiert werden. Die Überspannungsschutzgeräte sollten so nah wie möglich am Eintrittspunkt der Leitungen in den Schaltschrank installiert werden. Bei der Installation der MCZ OVP Geräte muss eine Absicherung maximal in Höhe des zulässigen Nennstromes oder eine Strombegrenzung erfolgen. Wir empfehlen, an beiden Enden der Leitung Überspannungsschutzgeräte zu installieren.

Erdung
Um Energieentladungen von bis zu 10 kA (8/20 µs) sicher über das MCZ OVP Gerät ableiten zu können, empfehlen wir die TS 35 Tragschiene ca. alle 60 cm (23 inch) zu erden. Die Erdung des MCZ OVP Gerätes erfolgt automatisch beim Aufrasten auf die Tragschiene. Der Schaltschrank oder das Einbauehäuß muss nach den nationalen Vorschriften und Sicherheitsrichtlinien geerdet werden.

Potentialfreie Installation, Floating Ground (FG)
Für eine potentialfreie Installation muss der „FG“ (Floating Ground) verwendet werden. Über den eingebauten Gasableiter wird die Schutzschaltung hochohmig geerdet. Sowohl bei der Installation als auch im Betrieb ist sicherzustellen, dass von der Erdung keine Gefahr ausgeht.

Montage und Demontage
► Rasten Sie das Gerät auf eine TS 35 Tragschiene (Abb. B1).
► Demontieren Sie das Gerät, indem Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegeln (Abb. B2).

GEFAHR	
	Um die Schutzart IP20 zu erreichen, muss die offene Seite des letzten MCZ OVP Gerätes mit der entsprechenden Abschlussplatte geschlossen werden (siehe „Zubehör“ unter „Technische Daten“).

Verkabelung
► Führen Sie geschützte Leitungen immer separat von ungeschützten Leitungen.
► Führen Sie ungeschützte Leitungen nicht zu tief in das Verkabelungssystem.
► Führen Sie Stromleitungen räumlich getrennt von Datenleitungen (z. B. in separaten Kabelkanälen).
► Verbinden Sie die ankommende Leitung mit den Eingangsanschlüssen 1 (Minus für DC-Anwendung) und 2 (Plus für DC-Anwendung).
► Verbinden Sie die abgehende Leitung mit den Ausgangsanschlüssen 3 (Minus für DC-Anwendung) und 4 (Plus für DC-Anwendung).

(en) ENGLISH

Intended use
The MCZ OVP family of surge protection devices safeguard electrical or electronic measuring and control equipment against overvoltages which may occur as a result of atmospheric discharges (lightning), electromagnetic interference or switching operations. The MCZ OVP CL... devices are designed to provide current loop protection (analog signals). The MCZ OVP SL... devices are designed to protect symmetrical loads (binary signals). The MCZ OVP CL FG... devices are designed to provide potential-free installation.

Installation
The surge protection device should be installed as close as possible to the device to be protected (sensor / actuator). Surge protection devices should be installed as close as possible to the cables' entry point in the panel. When the MCZ OVP equipment is installed, fuse protection up to the maximum permissible rated current or some form of current limiting must be in place. We recommend installing surge protection devices at both ends of the cable.

Earthing
To be able to safely discharge energy of up to 10 kA (8/20 µs) via the MCZ OVP device, we recommend earthing the TS 35 terminal rail at intervals of approximately 60 cm (23 inches). The MCZ OVP device is automatically earthed when it is snapped onto the terminal rail. The panel or component housing must be earthed in accordance with the national regulations and safety guidelines.

Potential-free installation, Floating Ground (FG)
If a potential-free installation is required, the "FG" (Floating Ground) must be used. The protective circuit is high-impedance grounded via the gas discharge tube. During both installation and operation it must be ensured that the grounding does not pose any risk.

Mounting and demounting
► Clip the device on to a TS 35 terminal rail (Fig. B1).
► Dismantle the device by releasing the clip-in foot using a screwdriver (Fig. B2).

DANGER	
	In order to achieve the IP20 degree of protection, the open side of the last MCZ OVP unit with the corresponding end plate must be closed (see "Accessories" in the "Technical Data").

Cabling
► Always route protected cables separately from unprotected ones.
► Do not route unprotected cables too deep in the cabling system.
► Route electricity cables so that they are physically separate from data lines (e.g. in separate cable conduits).
► Connect the incoming cable to input connectors 1 (negative for use with DC) and 2 (positive for use with DC).
► Connect the outgoing cable to output connectors 3 (negative for use with DC) and 4 (positive for use with DC).

(fr) FRANÇAIS

Utilisation prévue
La gamme de produits MCZ OVP est constituée de parafoudreurs qui assurent la protection des appareils MCR électriques ou électroniques contre les surtensions telles qu'elles peuvent survenir à la suite de décharges atmosphériques (orages), d'interférences électromagnétiques ou de manœuvres de commutation. Les appareils MCZ OVP CL... sont conçus pour fournir une protection contre les boucles de courant (signaux analogiques). Les appareils MCZ OVP SL... servent à protéger les charges symétriques (signaux binaires). Les appareils MCZ OVP CL FG... sont destinés à assurer une installation exempte de potentiel.

Installation
L'appareil de protection contre la surtension doit être installé aussi près que possible de l'appareil à protéger (capteur/actionneur). Les appareils de protection contre la surtension doivent être installés aussi près que possible du point d'entrée des câbles dans l'armoire. Lors de l'installation des articles MCZ OVP, il convient de mettre en place une protection maximale à hauteur du courant nominal autorisé ou d'une limitation de courant. Il est recommandé d'installer les appareils de protection contre la surtension aux deux extrémités du câble.

Mise à la terre
Pour être en mesure de dériver des décharges d'énergie jusqu'à 10 kA (8/20 µs) via l'appareil MCZ OVP, il est recommandé de mettre le rail profilé TS 35 à la terre tous les 60 cm (23 pouces) environ. L'appareil MCZ OVP est mis à la terre automatiquement lorsqu'il est enclenché sur le rail profilé. L'armoire ou le boîtier doit être mis à la terre conformément aux réglementations nationales et aux directives de sécurité.

Installation sans potentiel, Floating Ground (FG)
Si une installation sans potentiel s'avère nécessaire, il faut utiliser « FG » (Floating Ground). Le circuit de protection est relié à la terre à haute impédance via l'éclateur à gaz intégré. Il convient de s'assurer qu'il n'y a aucun risque au niveau de la mise à la terre, aussi bien lors de l'installation que lors du fonctionnement.

DANGER	
	Afin de garantir le degré de protection IP20, le côté ouvert de la dernière unité MCZ OVP dotée de la flasque de fermeture doit être fermée (voir « Accessoires » dans les « Caractéristiques électriques »).

Câblage
► Faites toujours passer les câbles protégés à l'écart des câbles non protégés.
► Évitez de faire passer les câbles non protégés au fond du système de câblage.
► Séparez physiquement les câbles électriques des câbles de données (dans des chemins de câbles séparés, par exemple).
► Raccordez le câble entrant aux connecteurs d'entrée 1 (négatif en courant continu) et 2 (positif en courant continu).
► Raccordez le câble sortant aux connecteurs de sortie 3 (négatif en courant continu) et 4 (positif en courant continu).

(it) ITALIANO

Uso previsto
Gli apparecchi della famiglia MCZ OVP sono disposti per la protezione contro le sovratensioni impiegate per proteggere i dispositivi MSR dalle sovratensioni eventualmente derivanti da scariche atmosferiche (temporali), accoppiamenti elettromagnetici o commutazioni. I dispositivi MCZ OVP CL... sono progettati per fornire protezione dai loop di corrente (segnali analogici). I dispositivi MCZ OVP SL... sono progettati per proteggere i carichi simmetrici (segnali binari). I dispositivi MCZ OVP CL FG... sono progettati per permettere un montaggio privo di potenziale.

Installazione
El protector de sobretensión se debe instalar lo más cerca posible del equipo que se va a proteger (sensor/actuador). Los protectores de sobretensión se deben instalar lo más cerca posible del punto de entrada de los cables en el cuadro. Durante la instalación de los aparatos MCZ OVP se deberá aplicar una protección de como máximo la corriente nominal permitida o una limitación de intensidad. Se recomienda instalar protectores de sobretensión en ambos extremos del cable. El protector de sobretensión se debe instalar lo más cerca posible del equipo que se va a proteger (sensor/actuador). Los protectores de sobretensión se deben instalar lo más cerca posible del punto de entrada de los cables en el cuadro. Durante la instalación de los aparatos MCZ OVP se deberá aplicar una protección de como máximo la corriente nominal permitida o una limitación de intensidad. Se recomienda instalar protectores de sobretensión en ambos extremos del cable.

Messa a terra
Per scaricare in tutta sicurezza energia fino a 10 kA (8/20 µs) per mezzo del dispositivo MCZ OVP, si consiglia di effettuare la messa a terra della guida TS 35 ad intervalli di circa 60 cm. Il dispositivo MCZ OVP è automaticamente messo a terra quando è agganciato nella guida. Il quadro elettrico o la custodia portacomponenti devono essere messi a terra in conformità alle normative nazionali e alle linee guida sulla sicurezza.

Installazione isolata elettricamente, Floating Ground (FG)
Nel caso in cui sia necessario realizzare un'installazione isolata elettricamente, utilizzare la "FG" (Floating Ground). Il circuito di protezione viene messo a terra ad alta impedenza tramite lo scaricatore a gas integrato. Sia durante l'installazione, che durante il funzionamento occorre assicurarsi che la messa a terra non costituisca alcun tipo di pericolo.

Montaggio è smontaggio
► Appoggiare l'apparecchio su una guida TS 35 (fig. B1).
► Smontare l'apparecchio sbloccando il piede di bloccaggio con un cacciavite (fig. B2).

PERICOLO	
	Per ottenere il grado di protezione IP20, il lato aperto dell'ultima unità MCZ OVP deve essere chiuso con la piastra terminale corrispondente (vedere la sezione "Accessori" in "Dati Tecnici").

Cablaggio
► I cavi protetti devono sempre essere instradati separatamente da quelli non protetti.
► Non instradare cavi non protetti troppo in profondità nel sistema di cablaggio.
► Instradare i cavi elettrici in modo che siano fisicamente separati dalle linee dati (ad esempio in canaline separate).
► Collegare il cavo in ingresso ai connettori di ingresso 1 (negativo per utilizzo con DC) e 2 (positivo per uso con DC).
► Collegare in cavo in uscita ai connettori di uscita 3 (negativo per utilizzo con DC) e 4 (positivo per uso con DC).

(es) ESPAÑOL

Uso previsto
Los aparatos MCZ OVP son protectores de sobretensión que se utilizan para proteger los aparatos IMC eléctricos o electrónicos contra sobretensiones, como las que pueden producirse por descargas atmosféricas (tormentas), acoplamientos electromagnéticos o conmutaciones. Los aparatos MCZ OVP CL... están diseñados para ofrecer protección de bucle de corriente (señales analógicas). Los aparatos MCZ OVP SL... están diseñados para ofrecer protección de cargas simétricas (señales binarias). Los aparatos MCZ OVP CL FG... están diseñados para la instalación libre de potencial.

Instalación
El protector de sobretensión se debe instalar lo más cerca posible del equipo que se va a proteger (sensor/actuador). Los protectores de sobretensión se deben instalar lo más cerca posible del punto de entrada de los cables en el cuadro. Durante la instalación de los aparatos MCZ OVP se deberá aplicar una protección de como máximo la corriente nominal permitida o una limitación de intensidad. Se recomienda instalar protectores de sobretensión en ambos extremos del cable.

Toma de tierra
Para poder derivar de forma segura descargas de energía de hasta 10 kA (8/20 µs) a través del MCZ OVP, se recomienda conectar a tierra la guía de montaje TS 35 a intervalos de aprox. 60 cm (23 pulgadas). El MCZ OVP queda automáticamente conectado a tierra al encajar en la guía. La puesta a tierra del cuadro de distribución o de la carcasa prefabricada debe cumplir la normativa estatal y las directivas de seguridad aplicables.

Instalación libre de potencial, Floating Ground (FG)
Si es necesaria una instalación libre de potencial, se debe utilizar el "FG" (Floating Ground). A través del descargador de gas integrado, la conexión de protección se conecta con alta impedancia a tierra. Durante la instalación y también durante el funcionamiento se debe asegurar que la conexión a tierra no entrañe peligros.

Montaje y desmontaje
► Encaje el equipo en una guía de montaje TS 35 (fig. B1).
► Desmonte el equipo desenclavando con un destornillador el pie de enclavamiento (fig. B2).

PELIGRO	
	Para obtener el grado de protección IP20, es necesario cerrar el lado abierto de la última unidad MCZ OVP con la tapa final correspondiente (consulte la sección "Accesorios" en "Datos técnicos").

Cableado
► Tienda siempre por separado los cables protegidos y los cables desprotegidos.
► No tienda los cables desprotegidos a demasiada profundidad en el sistema de cableado.
► Tienda siempre los cables de corriente separados físicamente de los cables de datos (p. ej., en canaletas separadas).
► Conecte el cable entrante a los conectores de entrada 1 (negativo para uso con DC) y 2 (positivo para uso con DC).
► Conecte el cable saliente a los conectores de salida 3 (negativo para uso con DC) y 4 (positivo para uso con DC).

(zh) 中文(简体)

预期用途
使用MCZ OVP系列浪涌保护装置, 保护电子电气测量和控制设备免受因大气放电(如闪电)、电磁干扰或开关动作导致的过电压影响。MCZ OVP CL 系列设备用于提供电流回路保护(模拟信号)。MCZ OVP SL 系列设备用于保护对称负载(二进制信号)。MCZ OVP CL FG 系列设备用于提供零电势的安装。

安装
浪涌保护设备应尽可能地安装在靠近受保护设备(传感器/执行器)的位置。浪涌保护设备应尽可能地安装在靠近机柜中电缆入口点的位置。安装MCZ OVP设备后, 还必须提供不超过最大允许额定电流的熔断器保护装置或者期限限流装置。我们建议将浪涌保护设备安装安装在电缆两端。

接地
为了能够通过 MCZ OVP 设备安全地释放高达 10 kA (8/20 µs) 的电能, 我们建议大约每 60 厘米 (23 英寸) 将 TS 35 端子导轨接地一次。MCZ OVP 设备在接入端子导轨后会自动接地。安装和操作过程中都必须确保接地不会出现任何危险。

等电位安装, 浮地 (FG)
如果要使用等电位安装, 则必须使用 FG (浮地)。保护电路通过安装在内的排气管提供高阻抗接地。安装和操作过程中都必须确保接地不会出现任何危险。

安装和拆卸
► 将设备卡在 TS 35 端子导轨上 (图 B1)。
► 使用螺丝刀将卡脚解开, 以便将设备拆卸 (参见图 B2)。

危险	
	为达到 IP20 防护等级, 必须关闭带有对应隔板的最后一个 MCZ OVP 单元的敞开口 (参阅 "技术数据" 章节中的 "附件" 部分)。

布线
► 始终将受保护电缆与未受保护的电缆分开布线。
► 请勿将未受保护的电缆布置在电缆系统的深处。
► 布置供电电缆, 让其物理上与数据线分开 (例如分开电缆管道)。
► 将进线电缆连接至输入连接器 1 (负极, 用于直流电) 与 2 (正极, 用于直流电)。
► 将出线电缆连接至输出连接器 3 (负极, 用于直流电) 与 4 (正极, 用于直流电)。