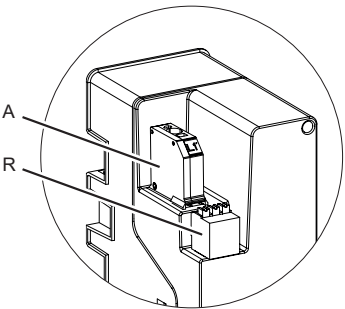


C Technische Daten / Technical specifications / Caractéristiques techniques / Dati tecnici / Datos técnicos / 技术数据

| Type                                                                                    | VPU ZPA I 3 300/7,5                                                                                                                                                               | VPU ZPA I 3+1 300/7,5                                                                           | VPU ZPA I 3 300/12,5                                                                            | VPU ZPA I 3+1 300/12,5 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| Type                                                                                    | Type 1 + 2                                                                                                                                                                        | Type 1 + 2                                                                                      | Type 1 + 2                                                                                      | Type 1 + 2             |
| Grid (U <sub>n</sub> ) @ 50...60 Hz                                                     | TN-C                                                                                                                                                                              | TN-C-S, TN-S, TT                                                                                | TN-C                                                                                            | TN-C-S, TN-S, TT       |
| U <sub>n</sub>                                                                          | 240 V +10 %                                                                                                                                                                       | 240 V +10 %                                                                                     | 240 V +10 %                                                                                     | 240 V +10 %            |
| U <sub>c</sub> (L-N)                                                                    | 300 V                                                                                                                                                                             | 300 V                                                                                           | 300 V                                                                                           | 300 V                  |
| U <sub>c</sub> (N-PE)                                                                   | –                                                                                                                                                                                 | 305 V                                                                                           | –                                                                                               | 305 V                  |
| I <sub>n</sub> / I <sub>max</sub> (L-N) (8/20 µs)                                       | 20 kA / 50 kA                                                                                                                                                                     | 20 kA / 50 kA                                                                                   | 20 kA / 50 kA                                                                                   | 20 kA / 50 kA          |
| I <sub>n</sub> / I <sub>max</sub> (N-PE) (8/20 µs)                                      | –                                                                                                                                                                                 | 80 kA / 100 kA                                                                                  | –                                                                                               | 80 kA / 100 kA         |
| I <sub>imp</sub> (L-N) (10/350 µs)                                                      | 7.5 kA                                                                                                                                                                            | 7.5 kA                                                                                          | 12.5 kA                                                                                         | 12.5 kA                |
| I <sub>imp</sub> (N-PE) (10/350 µs)                                                     | –                                                                                                                                                                                 | 30 kA                                                                                           | –                                                                                               | 50 kA                  |
| I <sub>SCCR</sub>                                                                       | 25 kA                                                                                                                                                                             | 25 kA                                                                                           | 25 kA                                                                                           | 25 kA                  |
| I <sub>pe</sub>                                                                         | < 5 µA                                                                                                                                                                            | < 5 µA                                                                                          | < 5 µA                                                                                          | < 5 µA                 |
| U <sub>p</sub>                                                                          | ≤ 1500 V                                                                                                                                                                          | ≤ 1500 V                                                                                        | ≤ 1500 V                                                                                        | ≤ 1500 V               |
| F2  gG | ≤ 315 A                                                                                                                                                                           |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Wire cross-section min. (PE)                                                            |   16 mm² (AWG6) |  16 mm² (AWG6) |  16 mm² (AWG6) | I = 18 mm / 4.5 Nm     |
| Wire cross-section max. (PE)                                                            |   35 mm² (AWG2) |  35 mm² (AWG2) |  25 mm² (AWG4) | I = 18 mm / 4.5 Nm     |
| Remote signal contact <sup>1)</sup>                                                     | AC: 125...250 V / 1 A    DC: 12...48 V / 0.5 A    1CO                                                                                                                             | PUSH IN: 0.25...1.5 mm² (AWG24...16)                                                            | I = 12 mm                                                                                       |                        |
| Auxiliary voltage output connection <sup>2)</sup>                                       | AC: 250 V / 20 A                                                                                                                                                                  | PUSH IN: 4 mm² (AWG10)                                                                          | I = 16 mm                                                                                       |                        |
| T <sub>A</sub>                                                                          | -40 °C...+85°C                                                                                                                                                                    |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Relative humidity                                                                       | 5...95 %, indoor                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Altitude                                                                                | 4000 m                                                                                                                                                                            |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Protection degree                                                                       | IP20, IP40 with cover                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Number of ports                                                                         | 1                                                                                                                                                                                 |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Dimensions a x b x c <sup>3)</sup>                                                      | 229 x 47 x 99 mm                                                                                                                                                                  |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Busbar distance <sup>3)</sup>                                                           | 40 mm                                                                                                                                                                             |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Busbar dimensions d x e <sup>3)</sup>                                                   | 10 mm x 5 mm or 10 mm x 10 mm                                                                                                                                                     |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |
| Approvals / applied standards / directives                                              | CE, IEC/EN 61643-11                                                                                                                                                               |                                                                                                 |                                                                                                 |                        |

- 1) R = device with remote signal contact (BCZ 3.81/3/180, order number 1792780000)  
2) A = device with auxiliary voltage output connection (L1', direct connection to the phase conductor L1)  
3) see Fig. A

D Produktvarianten / Product versions / Versions du produit / Versioni del prodotto / Versiones del producto / 产品款型

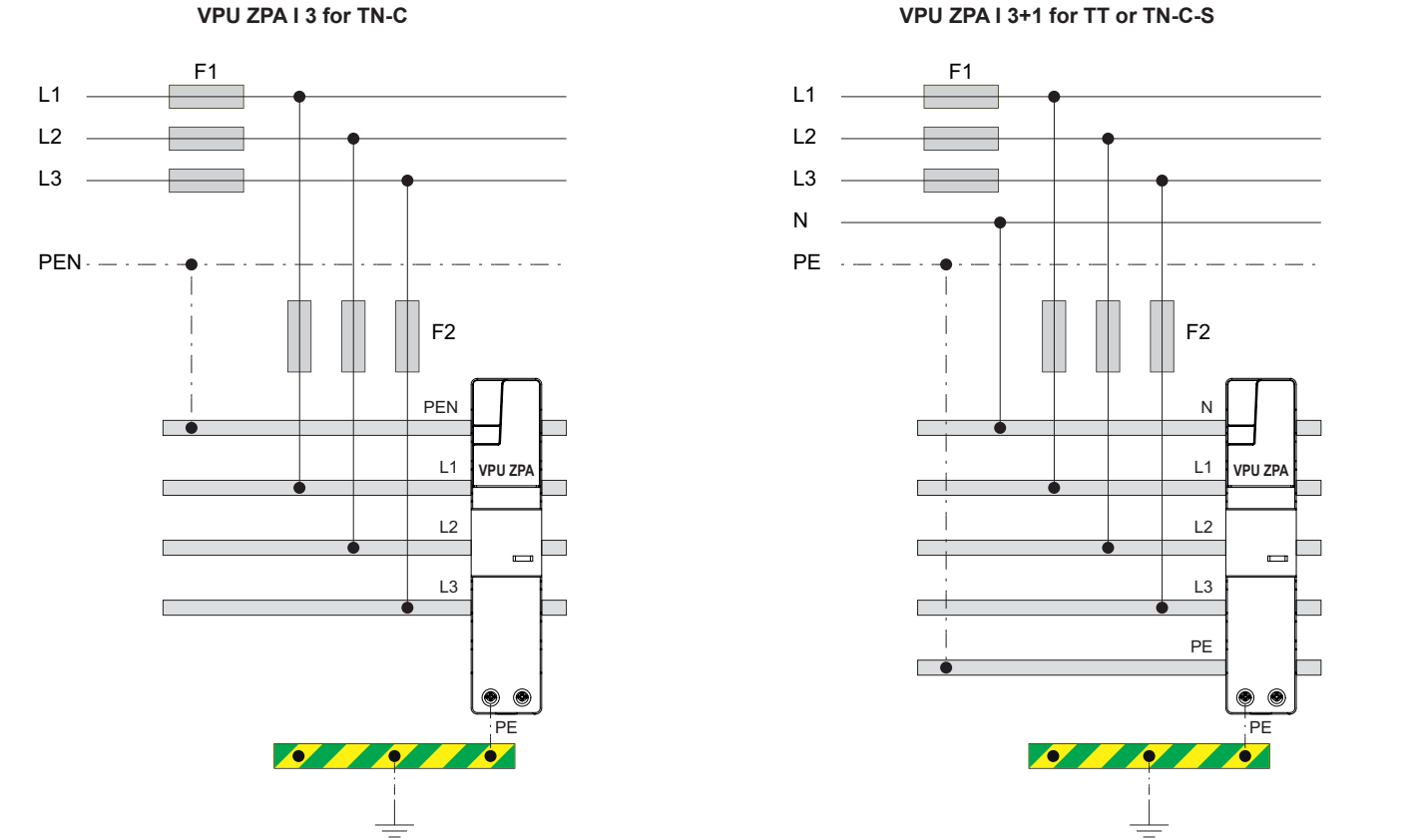


| Type                 | R = Remote signal contact | A = Auxiliary voltage output connection |
|----------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| VPU ZPA I ...        | –                         | –                                       |
| VPU ZPA I ... R ...  | ✓                         | –                                       |
| VPU ZPA I ... A ...  | –                         | ✓                                       |
| VPU ZPA I ... RA ... | ✓                         | ✓                                       |

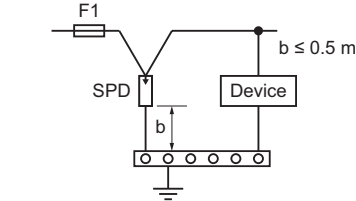
✓ vorhanden / available / disponible / disponibile / disponible / 可用

– nicht vorhanden / not available / indisponible / non disponibile / no disponible / 不可用

E Anwendung / Application / Application / Applicazione / Aplicación / 应用



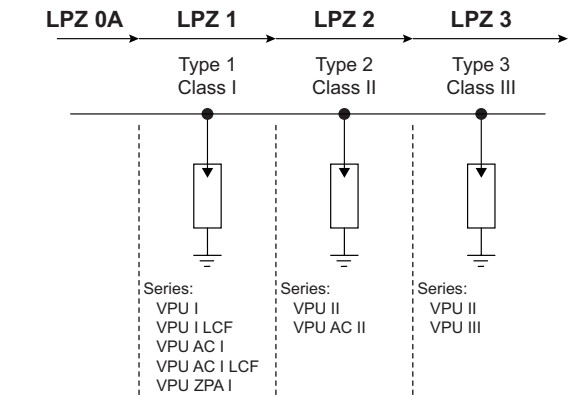
F PE-Verkabelung / PE cabling / Câblage PE / Cablaggio PE / Cableado PE / PE布线



G Sicherungen / Fuses / Fusibles / Fusibili / Fusibles / 保险丝

| Back-up fuses |                   |
|---------------|-------------------|
| F1 > 315 A gG | → F2 ≤ 315 A gG   |
| F1 ≤ 315 A gG | → F2 = not needed |

H Koordination nach IEC 62305-4 / Coordination according to IEC 62305-4 / Coordination selon CEI 62305-4 / Coordinamento secondo IEC 62305-4 / Coordinación según IEC 62305-4 / 根据IEC 62305-4协调



**Bedienungsanleitung**  
VPU ZPA

**Operating instructions**  
VPU ZPA

**Mode d'emploi**  
VPU ZPA

**Istruzioni per l'uso**  
VPU ZPA

**Instrucciones de empleo**  
VPU ZPA

**使用说明**  
VPU ZPA

**Weidmüller**  
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG  
Klingenbergstraße 26  
32758 Detmold, Germany  
T +49 5231 14-0  
F +49 5231 14-292083  
www.weidmueller.com



2704270000/01/11-2019

Abbildung ähnlich / Illustration similar

**Sicherheitshinweise**

**Indicazioni di sicurezza**

**GEFAHR**  
Vor allen Arbeiten ist das Gerät spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.  
  
Der Einbau des Gerätes nach einem RCD (Residual Current Device) ist nicht zulässig.

**PERICOLO**  
Prima di procedere con l'intervento, scollegare l'alimentazione elettrica del dispositivo ed assicurarla contro un'eventuale riaccensione.  
  
Non è consentita l'installazione del dispositivo a valle di un interruttore differenziale (RCD, dispositivo a corrente residua).

**WARNUNG**  
Das Gerät muss in elektrischen Betriebsmittelräumen oder in geschlossenen Gehäusen (z. B. Schaltschrank) installiert werden.

**AVVERTENZA**  
L'apparecchio va installato all'interno di ambienti destinati alle apparecchiature elettriche o di apposite custodie chiuse (peres. un quadro elettrico).

**ACHTUNG**  
Das Gerät darf nicht geöffnet, verändert oder umgebaut werden.  
  
Das Gerät darf nicht eingebaut werden, wenn es beschädigt ist oder andere Mängel aufweist.

**ATTENZIONE**  
Non aprire, modificare o alterare l'apparecchio.  
  
Il dispositivo non deve essere installato se è danneggiato o se sono stati identificati altri difetti.

**Safety instructions**

**Indicaciones de seguridad**

**DANGER**  
Before commencing work, disconnect the power supply to the device and secure it against being switched on again.  
  
Installation of the device downstream of a RCD (Residual Current Device) is not permitted.

**PELIGRO**  
Antes de realizar cualquier trabajo, desconecte la alimentación eléctrica del equipo y bloquéela para evitar que se vuelva a conectar.  
  
No está permitido instalar el dispositivo después de un RCD (dispositivo de corriente residual).

**WARNING**  
The device must be installed in electrical equipment rooms or in closed enclosures (e.g. control cabinet).

**ADVERTENCIA**  
El equipo se debe instalar en salas de equipos eléctricos o en carcassas cerradas (p. ej., cuadros de distribución).

**ATTENTION**  
The device must not be opened, modified or converted.  
  
The device must not be installed if it is damaged or other defects have been identified.

**ATENCIÓN**  
El dispositivo no se podrá abrir, modificar ni convertir  
  
El dispositivo no se debe instalar si está dañado o si se han detectado otros defectos.

**Consignes de sécurité**

**安全规程**

**DANGER**  
Avant de commencer à travailler, débranchez l'alimentation électrique de l'appareil et protégez-le contre toute remise en marche.  
  
Il est interdit de monter le dispositif en aval d'un RCD (dispositif de courant résiduel).

**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。  
  
不允许在 RCD（剩余电流装置）下游安装设备。

**AVERTISSEMENT**  
L'appareil doit être installé dans des locaux électriques ou dans des boîtiers fermés (par ex. armoire).

**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）。

**ATTENTION**  
Il est interdit d'ouvrir, de modifier ou de transformer l'appareil.  
  
Le dispositif ne doit pas être installé si des dommages ou d'autres défauts sont constatés.

**注意**  
设备不得打开、修改或改装。  
  
不得安装破损或发现有其他缺陷的装置。

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

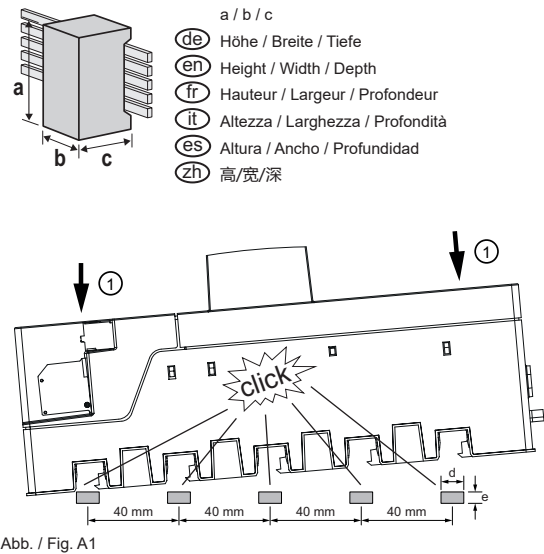


Abb. / Fig. A1

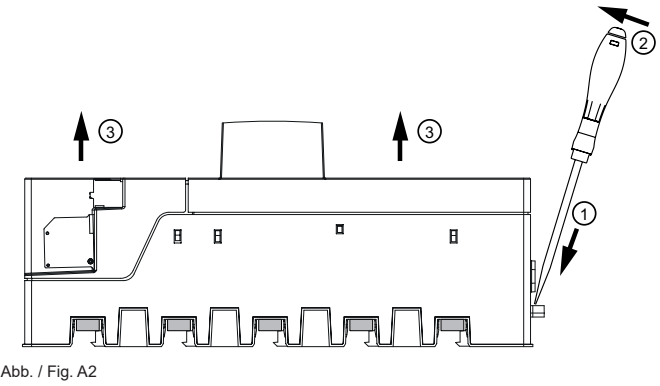
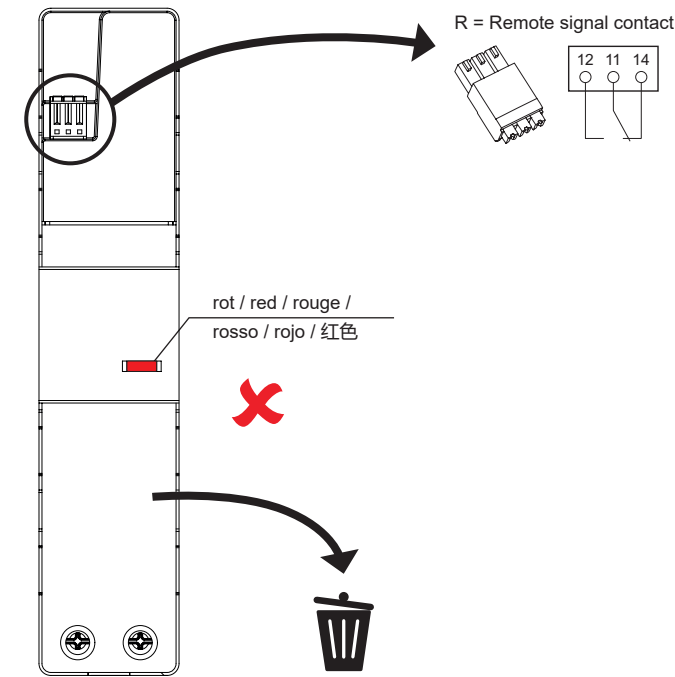
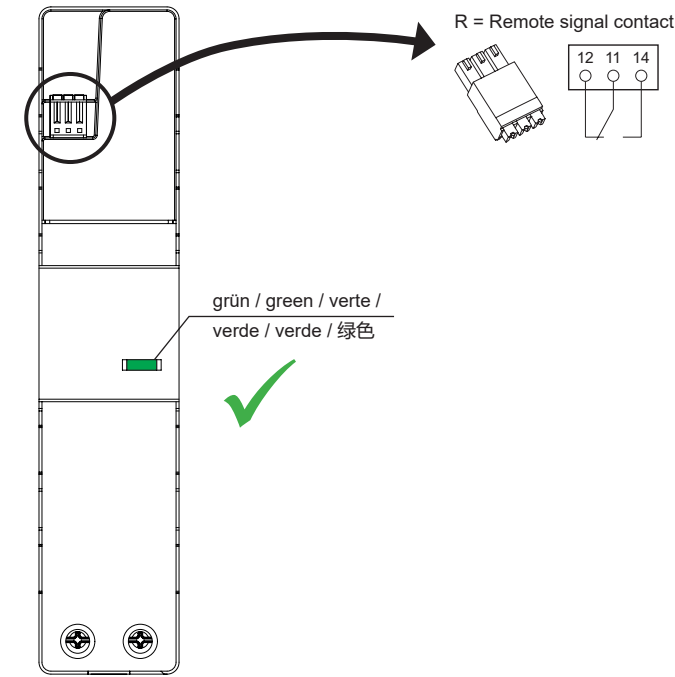


Abb. / Fig. A2

**B Überwachung und Wartung / Monitoring and maintenance / Surveillance et maintenance / Controllo e manutenzione / Monitorización y mantenimiento / 监控和维护**



**de Sicherheitshinweise**

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Das Gerät aus der Serie VPU ZPA ist ein kombiniertes Blitz- und Überspannungsschutzgerät vom Typ 1 und 2. Das Gerät schützt Verbraucheranlagen im Niederspannungsbereich vor Blitz- und Überspannungen, wie sie infolge von atmosphärischen Entladungen (Gewitter) oder durch Schalt-handlungen entstehen können. Das Gerät ist nach IEC/EN 61643-11 geprüft. Das Gerät ist leckstrom-frei. Das Gerät darf deshalb vor dem Stromzähler installiert werden.

**Montage und Demontage**

Das Überspannungsschutzgerät ist für den Einsatz in einem Sammelschienensystem vorgesehen. Die Sammelschienen müssen zueinander einen Abstand von 40 mm einhalten (Abb. A1). Die Abmessungen der Sammelschiene sind der Tabelle „Technische Daten“ zu entnehmen (Abb. C).  
► Setzen Sie das Gerät auf das Sammelschienen-system.  
► Verrasten Sie das Gerät fühlbar und hörbar mit dem Sammelschienensystem (Abb. A1).

Das Gerät kontaktiert die Sammelschienen über Federkontakte.

- Demontieren Sie das Gerät, indem Sie die Ver-rastung mit einem Schraubendreher lösen.
- Heben Sie das Gerät vom Sammelschienensys-tem ab (Abb. A2).

**Installation**

Die elektrische Anlage ist nach den allgemeinen Re-geln der Elektrotechnik von qualifiziertem Fachper-sonal zu errichten.  
► Beachten Sie die Angaben zur PE-Verkabelung nach IEC 60364-5-53 bzw. DIN VDE 0100-534 (Abb. F).  
► Der PE-Anschluss des Gerätes muss über eine Kupferleitung mit einem Querschnitt von minde-stens 16 mm² oder einer Leitung mit gleichwertig-em Leitwert geerdet werden.  
► Verwenden Sie die beiliegenden Blindabdeck-streifen, um offene Geräteausschnitte in der Ab-deckung berührungssicher zu verschließen.  
► Der Mindestabstand zwischen dem Ger-ät und einer geerdeten, leitenden Monta-geoberfläche beträgt 0 mm.

**Wartung**

- Trennen Sie das Überspannungsschutzgerät von der Anlage, wenn Sie eine Isolationsprüfung durchführen.
- Die Farbe des Sichtfensters (grün = OK, rot = de-fekt) signalisiert den Zustand des Überspan-nungsableiters. Wechseln Sie den Überspan-nungsableiter, wenn die Statusanzeige im Sichtfenster rot ist (Abb. B).

**en Safety Instructions**

**Intended use**

The VPU ZPA series device is a combined lightning and surge protection device of type 1 and 2. The device protects consumer installations in the low-volt-age range against lightning and surges, such as can occur as a result of an atmospheric discharge (thunderstorm) or switching operations. The de-vice is tested in accordance with IEC/EN 61643-11. The device is leakage current free. The device may therefore be installed upstream of the electric-ity meter.

**Mounting and demounting**

The surge protection device is intended for use in a busbar system. The busbars must be spaced 40 mm apart (Fig. A1). The dimensions of the bus-bar can be found in the "Technical data" table (Fig. C).  
► Place the device on the busbar system.  
► Latch the device tactiely and audibly onto the busbar system (Fig. A1).  
► The device contacts the busbars via spring contacts.

- Disassemble the device by loosening the latch with a screwdriver.
- Lift the device off the busbar system (Fig. A2).

**Installation**

The electrical system must be installed in accord-ance with the general rules of electrical engineering and by qualified specialists.  
► Please observe the PE cabling specifications set out in IEC 60364-5-53 and DIN VDE 0100-534 (Fig. F).  
► The PE connection of the device must be earthed via a copper cable with a cross-section of at least 16 mm² or a cable with an equivalent conductiv-ity value.  
► Use the enclosed blanking cover strips to close open device cut-outs in the cover to make them touch-proof.  
► The minimum distance between the device and an earthed, conductive mounting sur-face is 0 mm.

**Maintenance**

- Disconnect the surge protection device from the system before carrying out an insulation test.
- The colour of the viewing window (green = OK, red = defective) indicates the status of the surge voltage arrester. If the status indicator in the view-ing window is red (Fig. B), replace the surge volt-age arrester.

**fr Consignes de sécurité**

**Utilisation prévue**

Le dispositif de série VPU ZPA est un dispositif double associant une protection contre la foudre et la surtension de type 1 et 2. Le dispositif protège les installations consommateur basse tension contre la foudre et les surtensions, lors d'une décharge at-mosphérique par exemple (orage) ou lors d'opéra-tions de commutation. Le dispositif a été soumis aux tests selon la norme CEI/EN 61643-11. Le dispositif est sans courant de fuite. Celui-ci doit être monté en amont du compteur électrique.

**Montage et démontage**

La protection contre les surtensions a été prévue pour un usage dans un système de barrette de liai-son. Les barrettes de liaison doivent être placées à 40 mm de distance les unes des autres (Fig. A1). Les dimensions de la barrette de liaison se trouvent dans le tableau « Caractéristiques électriques » (Fig. C).  
► Placer l'appareil sur le système de barrette de liaison.  
► Verrouiller l'appareil de manière tactile et audible sur le système de barrette de liaison (Fig. A1).  
► L'appareil est relié aux barrettes de liaison par des contacts à ressort.

- Démontez l'appareil en desserrant le verrou avec un tournevis.
- Soulevez l'appareil hors du système de barrette de liaison (Fig. A2).

**Installation**

Le système électrique doit être installé par des spé-cialistes qualifiés dans le respect des règles géné-rales de l'électrotechnique.  
► Pour les câbles PE, veuillez respecter les spéci-fications contenues dans la norme CEI 60364-5-53 et DIN VDE 0100-534 (Fig. F).  
► Le connecteur de protection du dispositif doit être mis à la terre via un câble de cuivre d'une section d'au-moins 16 mm² ou un câble doté d'une valeur de conductivité égale.  
► Fermer les découpes dans le couvercle de l'ap-pareil à l'aide des bandes de recouvrement aveugles jointes afin d'empêcher tout contact ac-cidentel.  
► La distance minimale entre l'appareil et une surface de montage conductrice mise à la terre est de 0 mm.

**Maintenance**

- Débranchez le dispositif de protection contre la foudre et la surtension de la structure avant d'ef-fectuer un essai d'isolation.
- La couleur de la fenêtre d'affichage (vert = OK, rouge = défectueux) indique l'état du parafoudre. Si le voyant d'indication dans la fenêtre est rouge (Fig. B), remplacez la protection contre la sur-tension.

**it Indicazioni di sicurezza**

**Uso previsto**

Il dispositivo della serie VPU ZPA è un dispositivo combinato di protezione dai fulmini e dalle sovra-tensioni del tipo 1 e 2. Il dispositivo protegge gli im-pianti utilizzatori nella gamma di bassa tensione da fulmini e sovratensioni, quali potrebbero verificali in seguito a scariche atmosferiche (temporale) o operazioni di commutazione. Il dispositivo è testa-to secondo IEC/EN 61643-11. Il dispositivo è senza corrente di fuga. Il dispositivo può pertanto essere installato a monte del contatore di energia.

**Montaggio è smontaggio**

Il dispositivo di protezione contro le sovratensioni deve essere utilizzato in un sistema a barra collet-trice. Le barre collettrici devono essere distanti 40 mm l'una dall'altra (Fig. A1). Le dimensioni della barra collettrice sono riportate nella tabella dei "Dati tec-nici" (Fig. C).  
► Posizionare il dispositivo sul sistema a barra col-lettrice.  
► Collegare il dispositivo al sistema a barra collet-trice in modo che il collegamento sia visibile ed emetta un suono udibile (Fig. A1).  
► Il dispositivo entra in contatto con la barra collettrice tramite alcuni contatti a molla.  
► Per smontare il dispositivo, allentare il collega-mento con un cacciavite.  
► Sollevare il dispositivo dal sistema a barra collet-trice (Fig. A2).

**Installazione**

Il sistema elettrico deve essere installato da tec-nici specializzati e conformemente alle norme genera-li dell'industria elettrica.  
► Si prega di osservare le specifiche per il cablag-gio PE descritte nelle norme IEC 60364-5-53 e DIN VDE 0100-534 (Fig. F).  
► Il collegamento PE del dispositivo deve essere messo a terra tramite un cavo in rame con una sezione di almeno 16 mm² o un cavo con un va-lore di conduttività equivalente.  
► Utilizzare i listelli di copertura cieca forniti in dota-zione per chiudere le aperture nel coperchio del dispositivo in modo da renderlo a prova di con-tatto.  
► La distanza minima tra il dispositivo e una superficie di montaggio messa a terra e conduttiva è di 0 mm.

**Manutenzione**

- Disconnettere il dispositivo di protezione contro le sovratensioni dal sistema prima di eseguire una prova di isolamento.
- Il colore della finestra di controllo (verde = OK, rosso = guasto) indica lo stato dello scaricatore di sovratensioni. Se l'indicatore di stato nella fine-stra di osservazione è rosso (Fig. B), sostituire lo scaricatore di sovratensioni.

**es Indicaciones de seguridad**

**Uso previsto**

El dispositivo de la serie VPU ZPA series es un sis-tema combinado protección contra rayos y sobre-tensiones del tipo 1 y 2. Este dispositivo protege las instalaciones de consumo en el rango de baja ten-sión contra rayos y sobretensiones, como, por ejem-plo, los que pueden producirse como resultado de descargas atmosféricas (tormentas) u operaciones de conexión. El dispositivo se ha probado de acuer-do con los requisitos de la norma IEC/EN 61643-11. El dispositivo no presenta corrientes de fuga. Por lo tanto, el sistema debe instalarse antes del conta-dor eléctrico.

**Montaje y desmontaje**

El dispositivo de protección contra sobretensiones está previsto para el uso en un sistema de barra co-lectora. Las barras colectoras deben contar con una separación de 40 mm entre sí (Fig. A1). Encontrará información acerca de las dimensiones de la barra colectora en la tabla de datos técnicos (Fig. C).  
► Coloque el dispositivo en el sistema de barra co-lectora.  
► Asegúrese de que el dispositivo se bloquea en el sistema de barra colectora de forma táctil y audib-le (Fig. A1).

El contacto del dispositivo con las barras colectoras se realiza a través de contactos de muelle.

- Desmonte el dispositivo desenchajando el cierre con un destornillador.
- Levante el dispositivo y sepárelo del sistema de barra colectora (Fig. A2).

**Instalación**

La instalación del sistema eléctrico debe realizarse de conformidad con las normas generales de in-geniería eléctrica y deben llevarla a cabo especialis-tas cualificados.  
► Tenga en cuenta las especificaciones del ca-bleado PE establecidas en IEC 60364-5-53 y DIN VDE 0100-534 (Fig. F).  
► La conexión de PE del dispositivo debe conectar-se a tierra mediante un cable de cobre con una sección de al menos 16 mm², o bien con un cable con valor de conductividad equivalente.  
► Utilice las tiras de cubierta ciegas adjuntas para cerrar las escotaduras abiertas de la cubierta del dispositivo protegiéndolas contra el contacto.  
► La distancia mínima entre el dispositivo y la superficie de montaje conductora de toma a tierra es de 0 mm.

**Mantenimiento**

- Desconecte el protector de sobretensión del sis-tema antes de llevar a cabo un ensayo de aisla-miento.
- El color de la ventana de visualización (ver-de = correcto, rojo = defectuoso) indica el esta-do del descargador de sobretensión. Si el indica-dor de estado de la ventana de visualización está en rojo (Fig. B), sustituya el descargador de so-bretensión.

**zh 中文(简体)**

**预期用途**

VPU ZPA 系列设备是类型 1 和 2 的防雷和电涌保护组合装置。该设备可保护低压消费类电器免受雷击和浪涌的影响，例如由于大气放电（雷暴）或开关操作而造成的损坏。设备通过了 IEC/EN 61643-11 标准的相关测试。设备无漏电流。因此，该设备可安装在电表的上游。

**安装和拆卸**

浪涌保护设备用于汇流排系统。汇流排系统必须间隔 40 mm（图 A1）。汇流排的尺寸可在“技术数据”表中找到（图 C）。  
► 请将设备插接到汇流排系统上。  
► 将设备在汇流排系统上锁定，应该明显感觉到锁定并听到卡止的声音（图 A1）。  
► 设备通过弹簧触点与汇流排接触。  
► 如需拆卸设备，请用螺丝刀松开卡止锁定件。  
► 将设备从汇流排系统上提起（图 A2）。

**安装**

必须由资质合格的专业人员按照电气工程的通用规则安装电气系统。  
► 请遵守 IEC 60364-5-53 和 DIN VDE 0100-534（图 F）中规定的 PE 布线规范。  
► 设备的 PE 连接必须通过横截面至少为 16 mm² 的铜缆，或具有等效电导率值的电缆进行接地。  
► 使用随附的空白封条，将封盖中的设备开口封闭，令其达到防触电安全。  
► 设备与接地的导电安装表面之间的最小距离为 0 mm。

**保养**

- 执行绝缘测试之前，请断开浪涌保护装置与系统的连接。
- 观察窗的颜色（绿色 = 正常，红色 = 有缺陷）指示浪涌电压保护器的情况。如果观察窗中的状态指示器为红色（图 C），更换浪涌电压保护器。