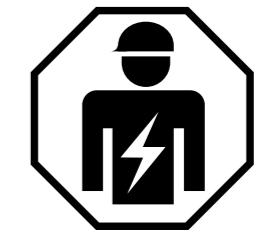
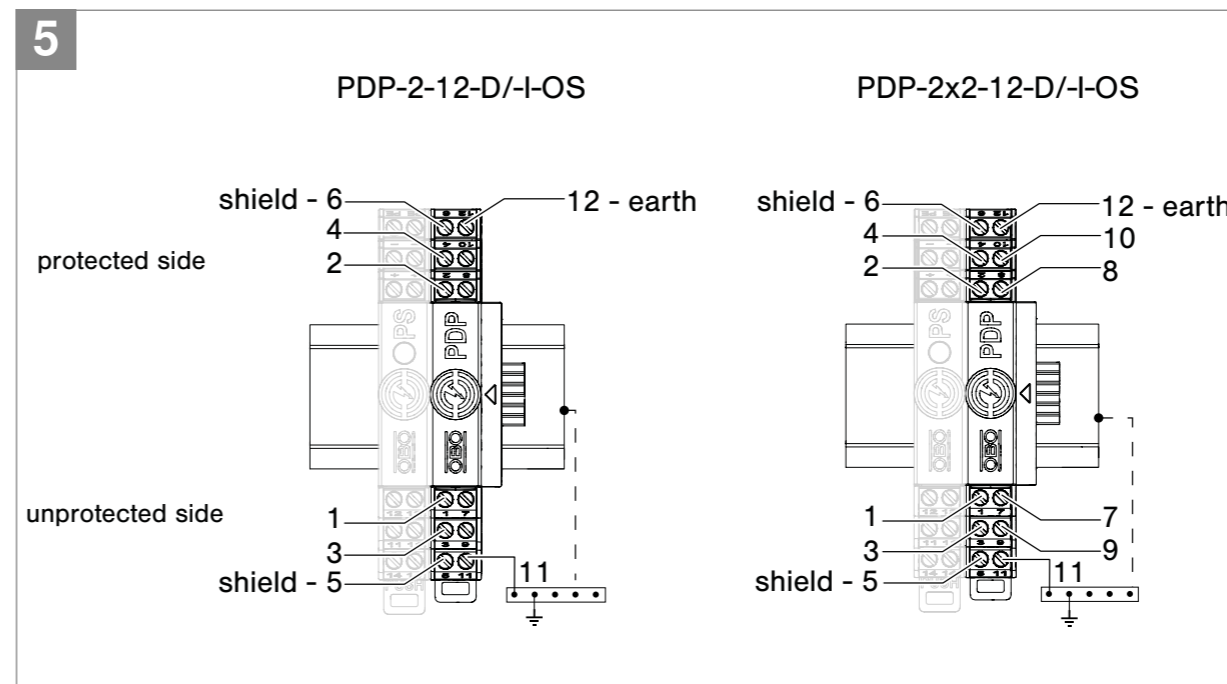
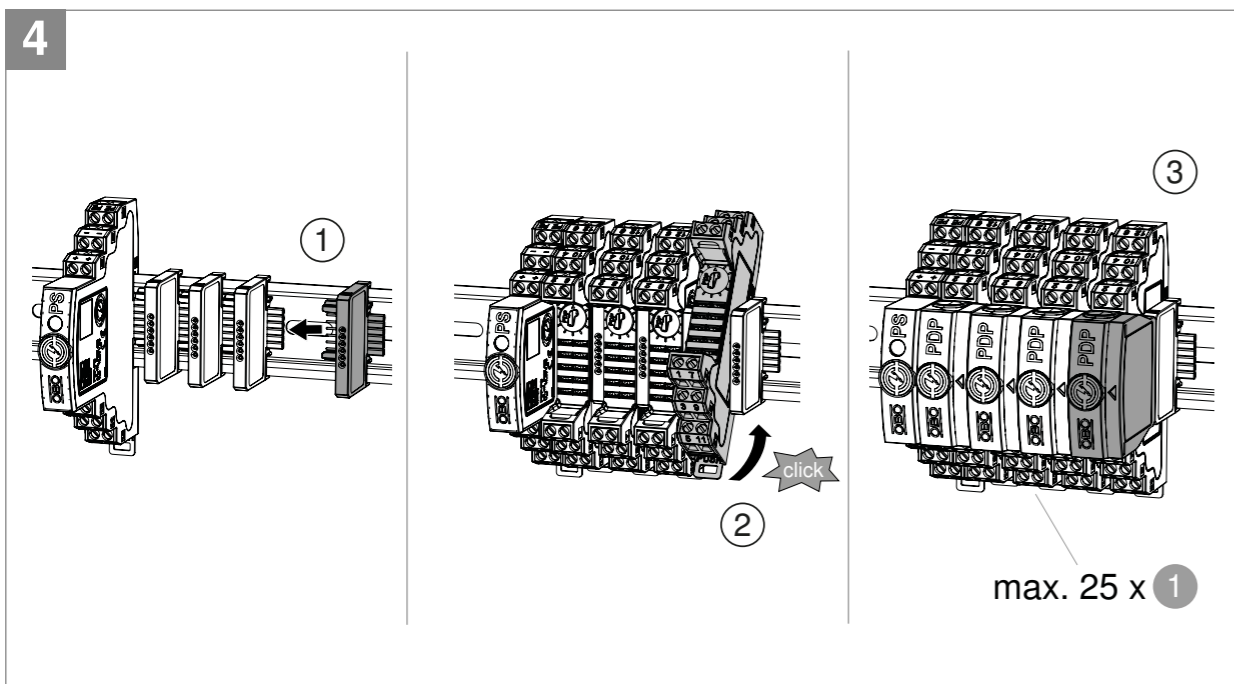


**PDP-2-12-D-OS, PDP-2-12-I-OS
PDP-2x2-12-D-OS, PDP-2x2-12-I-OS**

- DE** Steckbarer Datenleitungsschutz
Montageanleitung
- EN** Pluggable data line protection
Mounting instructions
- ES** Protección enchufable de líneas de datos
Instrucciones de montaje
- RU** Съёмное устройство защиты
телекоммуникационного провода
Инструкция по монтажу
- HR** Zaštita od prenapona za prijenos podataka
Upute za ugradnju



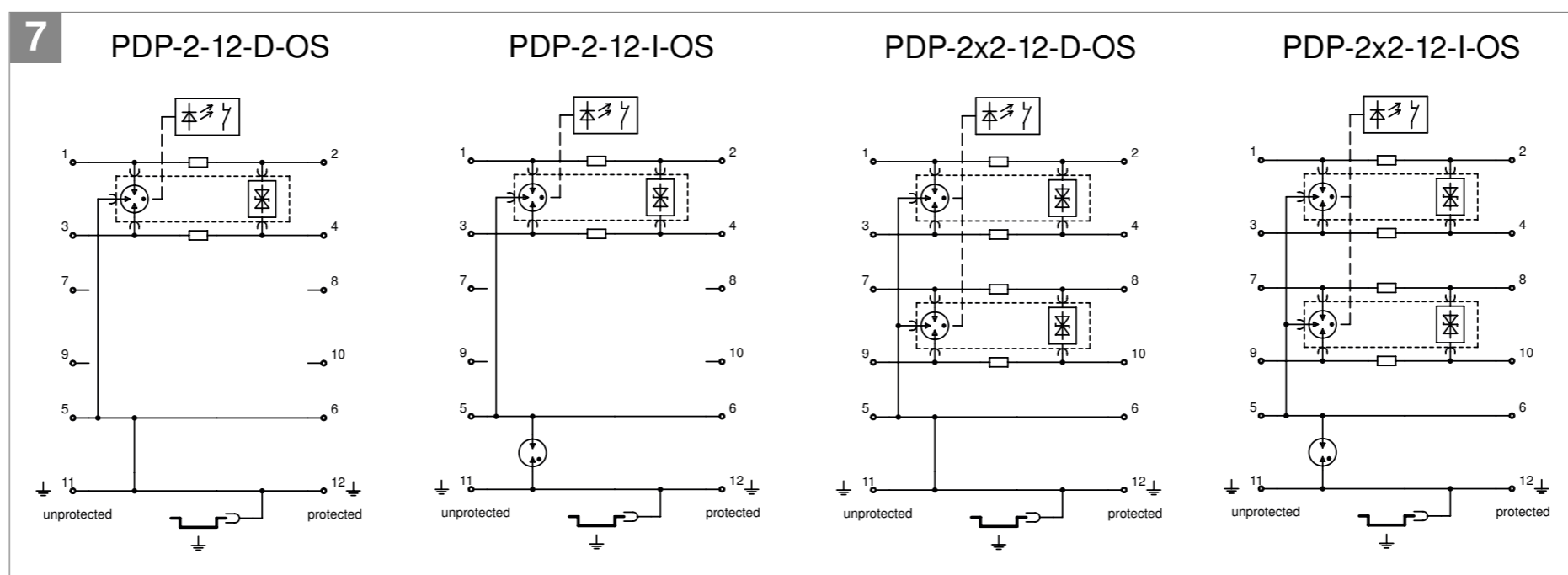
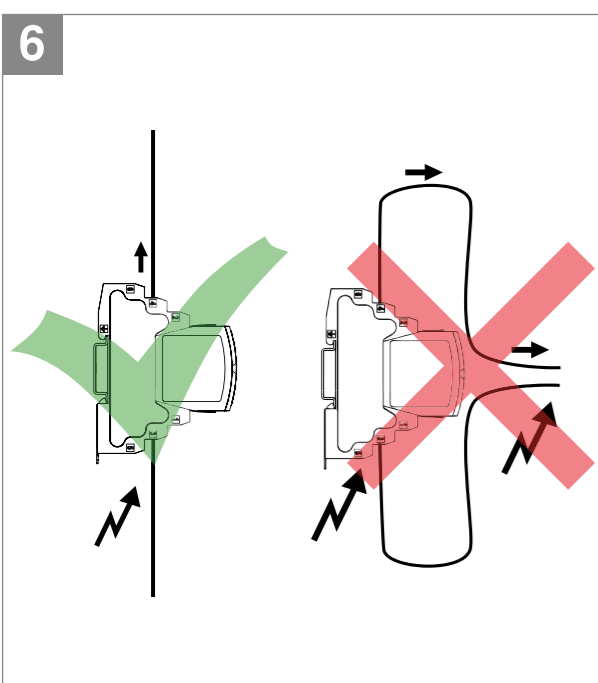
Installation
electrotechnical expertise

**OBO Bettermann
Holding GmbH & Co. KG**
P. O. Box 1120
58694 Menden
GERMANY

Customer Service
Tel.: +49 2373 89 - 17 00
Fax.: +49 2373 89 - 12 38

info@obo.de

www.obo-bettermann.com



Building Connections

DE

Steckbarer Datenleitungsschutz PDP-2…-12…-OS

Produktbeschreibung

Steckbarer Datenleitungsschutz für MSR-Technik, Kategorie D1/C2 nach IEC/EN 61643-21 mit der Möglichkeit zur optischen Signalisierung und Fernsignalisierung in Verbindung mit der Spannungsversorgung PDP-PS (Art.-Nr. 5080452). Für die Hutschienenmontage geeignet.

Lieferumfang **1**:

- 1 Komplet-Set PDP-OS
- 2 Unterteil
- 3 Busverbinder
- 4 Oberteil

Zielgruppe

Das Gerät darf nur durch eine Elektrofachkraft montiert und ange­schlossen werden.

Mitgeltende Unterlagen

– Montageanleitung Spannungsversorgung PDP-PS.

Allgemeine Sicherheitshinweise

– Vor dem Arbeiten an Datenleitungen sicherstellen, dass die Lei­tungen nicht angeschlossen bzw. nicht im Betrieb sind.

– Spannungsfreiheit herstellen und gegen Wiedereinschalten si­chern.

– Gerät nicht bei Gewitter montieren.

Montage vorbereiten

- Das Schutzgerät wird zusammengesteckt geliefert. Vor der Montage, die Bauteile auseinanderbauen.
- Spannungsversorgung PDP-PS auf der Hutschiene montieren, siehe hierzu Montageanleitung PDP-PS.

Schutzgerät montieren

- Ersten Busverbinder auf die Hutschiene setzen und seitlich in die Spannungsversorgung stecken **2** **1**.
- Unterteil zwischen Spannungsversorgung und Busverbinder mit dem Rasthaken nach unten auf die Hutschiene aufrasten **2** **2**.
- Oberteil auf Unterteil und Busverbinder stecken **2** **3**.
- Weiteren Busverbinder auf die Hutschiene setzen und seitlich in den Busverbinder stecken **4** **1**.
- Unterteil zwischen den Busverbindern mit dem Rasthaken nach unten auf die Hutschiene aufrasten **4** **2**.
- Oberteil auf Unterteil und Busverbinder stecken **4** **3**.
- Montageschritte 4-6 wiederholen, bis die benötigte Anzahl an Schutzgeräten montiert ist.

***Hinweis!** Mit einer Spannungsversorgung PDP-PS können bis zu 25 Schutzgeräte versorgt und überwacht werden.*

Schutzgerät anschließen

- Schutzgerät unter Berücksichtigung von Abisolierlänge und Anzugdrehmoment **3** gemäß Bild **5** und **7** anschließen. Abisolierlänge: 6 mm, Anzugdrehmoment: 0,5 Nm

ACHTUNG Funktionsverlust durch falsche Leitungsführung!
<p>Wenn die geschützten und ungeschützten Leitungen parallel verlegt, kann die Schutzwirkung durch eingekoppelte Überspannungen aufgehoben werden. Geschützte und ungeschützte Leitungen nicht parallel verlegen 6.</p>
<p>2. Schutzgerät gemäß Bild 5 an den Potentialausgleich anschließen. <i>Hinweis! Der Potentialausgleich muss immer über Anschlussklemme 11 erfolgen. Für einen bestmöglichen Potentialausgleich wird die Einbindung der Hutschiene zusätzlich empfohlen</i> 5 7</p>

Störungen beheben, Schutzgerät warten **3**

Anzeige des Schutzgeräts alle 2-4 Jahre, nach einem Blitzeinschlag oder nach Auslösen der Fernsignalisierung prüfen:

– Ist die optische Anzeige rot, muss das Oberteil ersetzt werden. Ist auch das Unterteil beschädigt, muss das gesamte Schutzgerät ersetzt werden.

– Ist die optische Anzeige erloschen, muss die Spannungsversorgung geprüft werden, siehe hierzu Montageanleitung PDP-PS.



Schutzgerät demontieren

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

ACHTUNG Beschädigung der Kontaktstifte
<p>Wird das Unterteil zusammen mit dem Oberteil von der Hutschiene entfernt, können die Kontaktstifte der optischen Signalisierung und des Busverbinders beschädigt werden.</p>

- Oberteil oben und unten gedrückt halten und aus Unterteil und Busverbinder herausziehen.
- Rasthaken des Unterteils nach unten ziehen und das Unterteil von der Hutschiene nehmen.
- Busverbinder seitlich herausziehen und von der Hutschiene nehmen.

Schutzgerät entsorgen

-  – Verpackung wie Hausmüll
-  – Schutzgerät wie Elektronikabfall

Die örtlichen Müllentsorgungsvorschriften beachten.

EN

Pluggable data line protection PDP-2…-12…-OS

Product description

Plug-in data cable protection for measurement and control technology, category D1/C2 according to IEC/EN 61643-21 with the option of visual signalling and remote signalling in conjunction with the PDP-PS power supply unit (item no. 5080452). Suitable for DIN rail mounting.

Scope of delivery **1**:

- 1 Complete set PDP-OS
- 2 Base
- 3 Bus connector
- 4 Plug-in arrester

Target group

The device may only be mounted and connected by an electrician.

Applicable documents

– Mounting instructions, PDP-PS power supply unit.

General safety information

– Before working on data cables, ensure that the cables are not connected or are not in operation.

– Ensure that they are de-energised and secure them against unintentional switch-on.

– Do not mount the device during a thunderstorm.

Preparations for mounting

- The protection device is supplied already assembled. Before mounting, disassemble the components.
- Mount the PDP-PS power supply unit on the DIN rail, see the PDP-PS mounting instructions.

Mounting the protection device

- Place the first bus connector on the DIN rail and plug it in the side of the power supply **2** **1**.
- Push the base onto the DIN rail between the power supply unit and the bus connector, with the locking hook pointing downwards **2** **2**.
- Connect the plug-in arrester to the base and bus connector **2** **3**.
- Place an additional bus connector on the DIN rail and plug it into the bus connector at the side **4** **1**.
- Push the base onto the DIN rail between the bus connectors, with the locking hook pointing downwards **4** **2**.
- Connect the plug-in arrester to the base and bus connector **4** **3**.
- Repeat mounting steps 4–6 until the required number of protection devices have been mounted.

***Note!** Up to 25 protection devices can be supplied and monitored with a PDP-PS power supply unit.*

Connecting the protection device

- Connect the protection device while observing the stripping length and tightening torque **3** according to figures **5** and **7**. Stripping length: 6 mm, tightening torque: 0,5 Nm

ATTENTION Function loss through incorrect cable routing!
<p>If the protected and unprotected cables are routed in parallel, then the protective effect can be nullified by coupled surge voltages. Do not route protected and unprotected cables in parallel 6.</p>

- Connect the protection device to the equipotential bonding according to Figure **5**

***Note!** Equipotential bonding must always be carried out via connection terminal 11. Integrating the DIN rail is also recommended for the best possible equipotential bonding* **5** **7**

Rectifying faults, maintaining the protection device **3**

Check the display of the protection device every 2–4 years, after a lighting strike or after triggering of the remote signalling:

– If the visual display is red, the plug-in arrester must be replaced. If the base is also damaged, then the entire protection device must be replaced.

– If the visual display has gone out, then the power supply unit must be checked. For this, see the PDP-PS mounting instructions.



Dismantling the protection device

Dismantling takes place in the reverse order to mounting.

ATTENTION Damage to the contact pins
<p>If the base is removed from the DIN rail together with the plug-in arrester, then the contact pins of the visual signalling and the bus connector can be damaged.</p>

- Keep the top and bottom of the plug-in arrester pressed and pull it out of the base and bus connector.
- Pull the locking hook of the base downwards and remove the base from the DIN rail.
- Pull out the bus connector at the side and remove it from the DIN rail.

Disposing of the protection device

-  – Packaging as household waste
-  – Protection device as electronic waste

Comply with the local waste disposal regulations.

ES

Protección enchufable de líneas de datos PDP-2…-12…-OS

Descripción del producto

Protección enchufable de líneas de datos para sistemas de MSR, categoría D1/C2 según IEC/EN 61643-21 con posibilidad de señalización luminosa y señalización a distancia en combinación con la alimentación eléctrica PDP-PS (n.º de art. 5080452). Adecuado para montaje en carriles

Volumen de suministro **1**:

- 1 Juego completo PDP-OS
- 2 Zócalo
- 3 Conector de bus
- 4 Tapa

Grupo destinatario

El aparato solo puede ser instalado y conectado por electricistas profesionales.

Otros documentos vigentes

– Instrucciones de montaje alimentación eléctrica PDP-PS.

Indicaciones generales de seguridad

– Antes de efectuar cualquier trabajo en líneas de datos es necesario garantizar que las líneas no están conectadas ni en funcionamiento.

– Dejar el equipo sin tensión y asegurarlo contra reconexiones.

– El aparato no puede montarse en caso de tormenta.

Preparación del montaje

- El dispositivo de protección se suministra conectado. Antes del montaje, desmontar los componentes.
- Montar la alimentación eléctrica PDP-PS en el rail simétrico, véanse instrucciones de montaje PDP-PS.

Montaje de dispositivo de protección

- Colocar el primer conector de bus en el rail simétrico y enchufar lateralmente en la alimentación eléctrica **2** **1**.
- Encajar el zócalo entre la alimentación eléctrica y el conector de bus con el gancho de retención hacia abajo en el rail simétrico **2** **2**.
- Encajar la tapa en el zócalo y el conector de bus **2** **3**.
- Colocar otro conector de bus en el rail simétrico y enchufar lateralmente en el conector de bus **4** **1**.
- Encajar el zócalo entre los conectores de bus con el gancho de retención hacia abajo en el rail simétrico **4** **2**.
- Encajar la tapa en el zócalo y el conector de bus **4** **3**.
- Repetir los pasos de montaje 4 a 6 hasta que esté montado el número necesario en dispositivos de protección.

***Nota:** Con una alimentación eléctrica PDP-OS se pueden alimentar y supervisar hasta 25 dispositivos de protección.*

Conexión del dispositivo de protección

- Conectar el dispositivo de protección teniendo en cuenta la longitud de cable pelado y el par de apriete **3** según figura **5** y **7**. Longitud de cable pelado: 6 mm, par de apriete: 0,5 Nm

ATENCIÓN ¡Pérdida de funcionamiento por cableado incorrecto!
<p>Si se tienden en paralelo las líneas protegidas y no protegidas, se puede anular el efecto protector por sobretensiones acopladas. No tender en paralelo líneas protegidas y no protegidas 6.</p>

- Conectar el dispositivo de protección a la conexión equipotencial como en la figura **5**.

***Nota:** La conexión equipotencial debe efectuarse siempre a través del borne de conexión 11. Para conseguir una conexión equipotencial óptima se recomienda además incluir el rail simétrico* **5** **7**.

Solución de fallos, trabajos de mantenimiento en el dispositivo de protección **3**

Comprobar el indicador del dispositivo de protección cada 2-4 años, tras un impacto de rayo o tras activarse la señalización a distancia:

– Si el indicador luminoso está rojo, debe sustituirse la tapa. Si también está dañado el zócalo, debe sustituirse todo el dispositivo de protección.

– Si el indicador luminoso está apagado, debe comprobarse la alimentación eléctrica, véanse instrucciones de montaje PDP-PS.



Desmontaje del dispositivo de protección

El desmontaje se realiza en sentido contrario al montaje.

ATENCIÓN Daños de las varillas de contacto
<p>Si se retira el zócalo junto con la tapa del rail simétrico, pueden dañarse las varillas de contacto de la señalización luminosa y del conector de bus.</p>

- Mantener presionada hacia arriba y hacia abajo la tapa y extraer del zócalo y del conector de bus.
- Empujar hacia abajo el gancho de retención del zócalo y retirar el zócalo del rail simétrico.
- Extraer lateralmente el conector de bus y sacar del rail simétrico.

Eliminación del dispositivo de protección

-  – Deseche el embalaje como residuo doméstico
-  – Desechar el dispositivo de protección como residuo electrónico

Tener en cuenta la normativa local de eliminación de residuos.

RU

Съёмное устройство защиты телекоммуникационного провода PDP-2…-12…-OS

Описание продукта

Съёмное устройство защиты телекоммуникационного провода для контрольно-измерительных приборов и техники автоматического управления, категория D1/C2 в соответствии с IEC/EN 61643-21 с возможностью оптической сигнализации и телесигнализации в сочетании с блоком питания PDP-PS (арт. № 5080452). Подходит для установки на монтажную шину.

Комплект поставки **1**

- 1 Полный комплект PDP-OS
- 2 Нижняя часть
- 3 Шинный соединитель
- 4 Верхняя часть

Целевая группа

Устанавливать и подключать устройство разрешается только квалифицированным электрикам.

Параллельно действующие документы

– Инструкция по монтажу блока питания PDP-PS.

Общие правила техники безопасности

– Перед началом работ на телекоммуникационных проводах убедитесь, что провода не подключены и не используются.

– Отключите электропитание и предохраните линию от повторного включения.

– Запрещается выполнять монтаж устройства во время грозы.

Подготовка к монтажу

- Устройство защиты поставляется в собранном виде. Перед монтажом разберите устройство на детали.
- Установите блок питания PDP-PS на монтажную шину, см. инструкцию по монтажу PDP-PS.

Монтаж устройства защиты

- Установите первый шинный соединитель на монтажную шину и вставьте сбоку в блок питания **2** **1**.
- Зашелкните нижнюю часть между блоком питания и шинным соединителем с помощью фиксатора снизу на монтажной шине **2** **2**.
- Установите верхнюю часть на нижнюю часть и шинный соединитель **2** **3**.
- Установите еще один шинный соединитель на монтажную шину и вставьте сбоку в уже установленный шинный соединитель **4** **1**.
- Зашелкните нижнюю часть между шинными соединителями с помощью фиксатора снизу на монтажной шине **4** **2**.
- Установите верхнюю часть на нижнюю часть и шинный соединитель **4** **3**.
- Повторяйте шаги 4–6, пока не будет установлено необходимого количество устройств защиты.

***Важно!** Блок питания PDP-OS обеспечивает питание до 25 устройств защиты и позволяет одновременно контролировать их.*

Подключение устройства защиты

- Подключите устройство защиты с учетом длины зачистки изоляции провода и момента затяжки **3**, как показано на рисунках **5** и **7**. Длина зачистки изоляции: 6 мм, момент затяжки: 0,5 Н·м

ВНИМАНИЕ! Выход из строя вследствие неправильной прокладки провода!
--

Если защищенные и незащищенные провода проложены параллельно, то защитная функция может не выполняться вследствие подключения повышенного напряжения. Не прокладывайте защищенные и незащищенные провода параллельно **6**.

- Подключите устройство защиты к выравниванию потенциалов, как показано на рисунке **5**.
- Подключите устройство защиты к выравниванию потенциалов, как показано на рисунке **5**.

***Важно!** Выравнивание потенциалов всегда должно осуществляться через соединительную клемму 11. Для достижения оптимального выравнивания потенциалов дополнительно рекомендуется подключение монтажной шины* **5** **7**.

Устранение неисправностей, техобслуживание устройства защиты **3**

Выполняйте проверку устройства защиты раз в 2–4 года, после удара молнии или после срабатывания телесигнализации.

– Если оптический индикатор становится красным, верхнюю часть необходимо заменить. Если нижняя часть также повреждена, необходимо заменить устройство защиты целиком.

– Если оптический индикатор погас, необходимо выполнить проверку блока питания, см. инструкцию по монтажу PDP-PS.

Демонтаж устройства защиты



Демонтаж осуществляется в последовательности, обратной монтажу.

ВНИМАНИЕ! Повреждение штырьковых выводов

При демонтаже нижней части вместе с верхней частью с монтажной шины штырьковые выводы оптической сигнализации и шинного соединителя могут получить повреждения.

- Зажмите верхнюю часть сверху и снизу и отсоедините от нижней части и шинного соединителя.
- Оттяните фиксатор нижней части вниз и снимите нижнюю часть с монтажной шины.
- Отсоедините шинный соединитель, потянув его вбок, и снимите его с монтажной шины.

Утилизация устройства защиты

-  – Упаковка утилизируется как бытовые отходы
-  – Защитное устройство утилизируется как электронные отходы

Соблюдайте местные предписания по утилизации отходов.

Technische Daten/Technical data/Datos técnicos/ Технические характеристики

Typ/Type/Tipo	PDP-2-12-D-OS	PDP-2-12-I-OS	PDP-2x2-12-D-OS	PDP-2x2-12-I-OS
Art.-Nr. / Item no. / N.º de art. / Apr. №	5080343	5080351	5080359	5080367
Montageart <p>Mounting type</p> <p>Modo de montaje</p> <p>Вид монтажа</p> <p>IEC/EN 61643-21</p>	Hutschiene/DIN rail/Rail simétrico			
Frequenzbereich F <p>Frequency range F</p> <p>Gama de frecuencias F</p> <p>Диапазон частот F</p>	0 - 100 MHz			
Höchste Dauerspannung U _{C,DC} <p>Maximum continuous operating voltage U_{C,DC}</p> <p>Tensión máxima de funcionamiento U_{C,CC}</p> <p>Максимальное длительное напряжение U_{C,DC}</p>	16 V			
Höchste Dauerspannung U _{C,AC} <p>Maximum continuous operating voltage U_{C,AC}</p> <p>Tensión máxima de funcionamiento U_{C,CA}</p> <p>Максимальное длительное напряжение U_{C,AC}</p>	12 V			
Schutzpegel U _{P, Ader-Adler} (2-4; 8-10) <p>Voltage protection level U_{P, line-line} (2-4; 8-10)</p> <p>Nivel de protección U_{P, hilo-hilo} (2-4; 8-10)</p> <p>Уровень защиты U_{P, жила — жила} (2-4; 8-10)</p>	130 V			
Schutzpegel U _{P, Ader-Erde} (2/4/8/10-12) <p>Voltage protection level U_{P, line-earth} (2/4/8/10-12)</p> <p>Nivel de protección U_{P, hilo-tierra} (2/4/8/10-12)</p> <p>Уровень защиты U_{P, жила — земля} (2/4/8/10-12)</p>	850 V	1,6 kV	850 V	1,6 kV
Schutzpegel U _{P, Schirm-Erde} (6-12) <p>Voltage protection level U_{P, shield-earth} (6-12)</p> <p>Nivel de protección U_{P, pantalla-tierra} (6-12)</p> <p>Уровень защиты U_{P, экран — земля} (6-12)</p>	–	1,3 kV	–	1,3 kV
Bemessungsstrom I _{L, DC} <p>Rated current I_{L, DC}</p> <p>Corriente de diseño I_{L, CC}</p> <p>Расчетный ток I_{L, DC}</p>	600 mA			
Bemessungsstrom I _{L, AC} <p>Rated current I_{L, AC}</p> <p>Corriente de diseño I_{L, CA}</p> <p>Расчетный ток I_{L, AC}</p>	425 mA			
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I _{n, Ader-Adler} <p>Nominal discharge current (8/20 µs) I_{n, line-line}</p> <p>Intensidad nominal de descarga (8/20 µs) I_{n, hilo-hilo}</p> <p>Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{n, жила — жила}</p>	10 kA			
Nennableitstoßstrom (8/20 µs) I _{n, Ader-Erde} <p>Nominal discharge current (8/20 µs) I_{n, line-earth}</p> <p>Intensidad nominal de descarga (8/20 µs) I_{n, hilo-tierra}</p> <p>Номинальный разрядный ток (8/20 мкс) I_{n, жила — земля}</p>	10 kA			
Stoßstromfestigkeit (8/20 µs) I _{n, Ader-Adler} (1-3; 7-9) <p>Impulse durability (8/20 µs) I_{n, line-line} (1-3; 7-9)</p> <p>Resistencia a la sobrecorriente momentánea (8/20 µs) I_{n, hilo-hilo} (1-3; 7-9)</p> <p>Устойчивость к воздействию импульсного тока (8/20 мкс) I_{n, жила — жила} (1-3; 7-9)</p>	C2: 10 kV/5 kA			
Stoßstromfestigkeit (8/20 µs) I _{n, Ader-Erde} (1/3/7/9 - 11/(11+Hutschiene)) <p>Impulse durability (8/20 µs) I_{n, line-earth} (1/3/7/9 - 11/(11+DIN rail))</p> <p>Resistencia a la sobrecorriente momentánea (8/20 µs) I_{n, hilo-tierra} (1/3/7/9 - 11/(11+rail simétrico))</p> <p>Устойчивость к воздействию импульсного тока (8/20 мкс) I_{n, жила — земля} (1/3/7/9-11/(11 + монтажная шина))</p>	C2: 10 kV/5 kA			
Stoßstromfestigkeit (8/20 µs) I _{n, Schirm-Erde} (5-11/(11+Hutschiene)) <p>Impulse durability (8/20 µs) I_{n, shield-earth} (5-11/(11+DIN rail))</p> <p>Resistencia a la sobrecorriente momentánea (8/20 µs) I_{n, pantalla-tierra} (5-11/(11+rail simétrico))</p> <p>Устойчивость к воздействию импульсного тока (8/20 мкс) I_{n, экран — земля} (5-11/(11 + монтажная шина))</p>	–	C2: 10 kV/5 kA	–	C2: 10 kV/5 kA
Gesamtableitstoßstrom (8/20 µs) I _{total, Ader-Erde} ((1+3+5+7+9)-11/(11+Hutsch				

HR

Zaštitna od prenapona za prijenos podataka PDP-2...-12-...-OS

Opis proizvoda

Utična zaštitna od prenapona za prijenos podataka za mjernu, upravljačku i regulacijsku tehniku, kategorija D1/C2 prema normi HRN/EN 61643-21 s mogućnošću optičke i daljinske signalizacije zajedno s napajanjem PDP-PS (br.art. 5080452). Namijenjena za montažu na standardne montažne profile.

Sadržaj pakiranja **1**:

1 kompleti set PDP-OS

2 podnožje

3 priključna stezaljka za BUS

4 uložak

Ciljana skupina

Uređaj smije instalirati samo kvalificirani električar.

Popratna dokumentacija

– Upute za montažu napajanja PDP-PS.

Opće sigurnosne napomene

– Prije radova na vodovima za prijenos podataka osigurajte da kabe- li nisu priključeni odnosno da nisu pod naponom

– Osigurajte od ponovnog spajanja.

– U slučaju grmljavinskog nevremena nemojte montirati uređaj.

Priprema montaže

- Zaštitni uređaj isporučuje se sastavljen. Prije montaže rastavite sastavne dijelove.
- Montirajte jedinicu za napajanje PDP-PS na montažni profil, a u tu svrhu pogledajte upute za montažu PDP-PS.

Montiranje zaštitnog uređaja

- Postavite prvu priključnu stezaljku za BUS na montažni profil i utaknite ga sa strane u jedinicu za napajanje **2** **1**.
- Zakačite podnožje za montažni profil između jedinice za napaja- nje i priključka za BUS sabirnice s kukicom prema dolje **2** **2**.
- Stavite uložak na podnožje i utaknite priključnu stezaljku za BUS **2** **3**.
- Sljedeću priključnu stezaljku za BUS postavite sa strane na mon- tažni profil i utaknite ju u drugu stezaljku za BUS **4** **1**.
- Podnožje zakačite za montažni profil između priključnih stezaljki za BUS **4** **2**.
- Stavite uložak na podnožje i utaknite priključnu stezaljku za BUS **4** **3**.
- Ponavljajte korake 4-6 dok ne montirate potreban broj zaštitnih uređaja.

***Upozorenje!** S jedinicom za napajanje PDP-OS može se opskrbljivati i nadzirati do 25 zaštitnih uređaja.*

Spajanje zaštitnog uređaja

- Spojite zaštitni uređaj prema slici **5** i **7**, pazite na izolaciju i zatezni moment (**3**). Duljina izolacije koju treba ukloniti: 6 mm, zatezni moment: 0,5 Nm

PAŽNJA	Gubitak učinkovitosti zbog krivo postavljenih kabela
	Ako se zaštićeni i nezaštićeni kabe li polažu paralelno, sklopni prenaponi mogu poništiti zaštitni učinak. Zaštićene i nezaštićene kabele ne polažite paralelno 6 .

- Zaštitni uređaj spojite na izjednačenje potencijala prema slici **5**. ***Napomena!** Izjednačenje potencijala treba se spojiti preko priključne stezaljke 11. Za još bolje izjednačenje potencijala preporučuje se dodatno spajanje s montažnim profilom **5** **7**.*

Otklanjanje smetnji, održavanje zaštitnog uređaja **3**

Provjerite prikaz zaštitnog uređaja svake 2-4 godine, nakon udara munje ili nakon pokretanja daljinske signalizacije:

– Ako je optički indikator crvene boje, potrebno je zamijeniti uložak. Ako je i podnožje oštećeno, potrebno je zamijeniti cijeli uređaj.
– Ako je optički indikator ugašen, potrebno je provjeriti napajanje, a u tu svrhu pogledajte upute za montažu PDP-PS.

Demontaža zaštitnog uređaja

Demontaža se izvodi obrnutim redoslijedom od montaže.

PAŽNJA	Oštećenje kontakata
	Ako se podnožje ukloni s montažnog profila zajedno s uloškom, postoji mogućnost oštećenja kontakata optičke signalizacije i priključnih stezaljki za BUS.

- Pritisnite i držite uložak s gornje i donje strane pa ga izvucite iz podnožja i priključne stezaljke.
- Kukice podnožja povucite prema dolje i odvojite podnožje s montažnog profila.
- Priključnu stezaljku izvucite sa strane i skinite je s montažnog profila.

Odlaganje zaštitnog uređaja

 – Pakiranje kao kućni otpad

 – Zaštitni uređaj kao elektronski otpad

Uzmite u obzir lokalne smjernice o odlaganju otpada.

Tip	PDP-2-12-D-OS	PDP-2-12-I-OS	PDP-2x2-12-D-OS	PDP-2x2-12-I-OS
Br. art.	5080343	5080351	5080359	5080367
Način montaže	Montažni profil/DIN rail			
HRN/EN 61643-21	D1/C2			
Raspon frekvencije F	0 - 100 MHz			
Najviši trajni napon U _{C DC}	16 V			
Najviši trajni napon U _{C AC}	12 V			
Razina zaštite U _{P žila-žila} (2-4; 8-10)	130 V			
Razina zaštite U _{P žila-zemlja} (2/4/8/10-12)	850 V	1,6 kV	850 V	1,6 kV
Razina zaštite U _{P optika-zemlja} (6-12)	–	1,3 kV	–	1,3 kV
Nazivna struja I _{L DC}	600 mA			
Nazivna struja I _{L AC}	425 mA			
Nazivna struja odvoda (8/20 μs) I _{n žila-žila}	10 kA			
Nazivna struja odvoda (8/20 μs) I _{n žila-zemlja}	10 kA			
Jakost udarne struje (8/20 μs) I _{n žila-žila} (1-3; 7-9)	C2: 10 kV/5 kA			
Jakost udarne struje (8/20 μs) I _{n žila-zemlja} (1/3/7/9 - 11/(11+montažni profil))	C2: 10 kV/5 kA			
Jakost udarne struje (8/20 μs) I _{n optika-zemlja} (5-11/(11+montažni profil))	–	C2: 10 kV/5 kA	–	C2: 10 kV/5 kA
Ukupna odvodna struja (8/20 μs) I _{total žila-zemlja} ((1+3+5+7+9)-11/(11+montažni profil))	20 kA			
Jakost udarne struje (10/350 μs) I _{imp žila-zemlja} (1/3/7/9 11/(11+montažni profil))	D1: 2,5 kA			
Ukupna odvodna struja (10/350 μs) I _{total žila-zemlja}	D1: 5 kA	D1: 2,5 kA	D1: 5 kA	D1: 2,5 kA
Serijska impedancija	1,2 Ω ± 5%			
Otpor izolacije R _{150 žila-žila}	> 3,2 MΩ			
Otpor izolacije R _{150 žila-zemlja}	> 1 GΩ			
Kapacitet C	< 30 pF			
Uneseno prigušenje S ₂₁ (≤ 100 MHz)	≤ 3 dB			