

## ENGLISH

### Feed-through terminal block with push-in connection for use in potentially explosive areas

The terminal is designed for connecting and linking copper wires in wiring spaces with "eb", "ec" or "nA" types of protection.

#### 1 Installation instructions Increased safety "e"

The terminal block must be installed in a housing which is suitable for the type of protection. Depending on the type of protection, the housing must meet the following requirements:

- Flammable gases: IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-7
- Combustible dust: IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-31

When arranging terminal blocks of other series and sizes, as well as other certified components in rows, ensure that the required air clearances and creepage distances are observed.

You may install the terminal block in equipment with temperature class T6 (e.g. branch or junction boxes). The rated values must be adhered to. The ambient temperature at the installation position may not exceed +40°C. The terminal block may also be installed in equipment with temperature classes T1 to T5. For applications in temperature classes T1 to T4, ensure compliance with the highest permissible operating temperature at the insulating parts (see Technical Data, "Installation temperature range").

#### 2 User information intrinsic safety "i"

In intrinsically safe circuits, the terminal block is defined as simple electronic equipment in accordance with IEC/EN 60079-14. A type examination by a notified body and marking are not required. If the terminal block is color-coded as part of an intrinsically safe circuit, use light blue.

The terminal block is tested and meets the requirements of the "intrinsic safety" type of protection in accordance with IEC/EN 60079-0 and IEC/EN 60079-11. It meets the requirements for air clearances and creepage distances, as well as for distances through solid insulation for electric circuits up to 60 V.

The distances for the connection of isolated intrinsically safe circuits are observed.

### 3 Installation and connection

#### 3.1 Installation on the DIN rail

Snap the terminal blocks onto a corresponding DIN rail. For optical or electrical isolation, partition plates or covers can be inserted between the terminal blocks. When the terminal blocks are arranged in rows, fit the end terminal with the open half of the housing with the corresponding cover. If the terminal strip is not protected against twisting, slipping or moving by other certified components, it must be fixed on both sides with one of the specified end brackets (see accessories). Follow the accompanying examples when installing the accessories. (2) - (3)

**Note:** When fixing terminal blocks with other certified components, ensure that the required air clearances and creepage distances are observed.

#### 3.2 Use of bridges

Connect the desired number of positions to form terminal block groups with the same potential. To do so, push a plug-in bridge (FBS...) into the function shaft of the terminal block as far as it will go. Terminal blocks with a double function shaft can be used in the same way to implement flexible chain bridging or bridging between non-adjacent terminal blocks.

**NOTE:** Observe the maximum rated currents when using jumpers (see technical data)!

#### 3.3 Use of bridging jumpers

- For this purpose, the contact tab of the plug-in bridge must be disconnected for the terminal to be disconnected. (2)

**NOTE:** Observe the reduced rated voltage when bridging between non-adjacent terminal blocks (see technical data).

#### 3.4 Use of bridges cut to size (3)

**NOTE:** When using plug-in bridges that have been cut to size, a partition plate must be inserted between the open bridge ends that are directly opposite one another if the potentials are different.

Other combinations than those shown here are not permitted and are not covered by the certificate.

#### 3.5 Connecting the conductors

Strip the conductors to the specified length (see technical data). Stranded conductors can be fitted with ferrules. Crimp the ferrules using crimping pliers and ensure that the test requirements listed in DIN 46228 Part 4 are met. The length of the copper ferrules must equal the specified conductor stripping length. Solid or stranded conductors with ferrules can be connected directly without tools. Insert the conductor into the connection opening of the terminal block up to the stop. With small conductor cross sections and stranded conductors without ferrules, you must open the terminal point before inserting the conductor. To do so, push the integrated push button down using a bladed screwdriver (tool recommendation, see accessories).

## Technical data

Technical data	
Marking on the product	
Operating temperature range	
Rated insulation voltage	
Rated voltage	
- for bridging with bridge	
- At bridging between non-adjacent terminal blocks	
- At cut-to-length bridging	
- At cut-to-length bridging with cover	
- At cut-to-length bridging with partition plate	
Temperature increase	
Contact resistance	
Rated current	
Maximum load current	
Connection capacity	
Rated cross section	
Connection capacity rigid	
Connection capacity flexible	
Stripping length	
Accessories / Type / Item No.	
End cover / D-ST 2,5 / 3030417	
Partition plate / ATP-ST 4 / 3030721	
Screwdriver / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
End clamp / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
End clamp / CLIPFIX 35 / 3022218	
Plug-in bridge / FBS 2-5 / 3030161	
Plug-in bridge / FBS 3-5 / 3030174	
Plug-in bridge / FBS 4-5 / 3030187	
Plug-in bridge / FBS 5-5 / 3030190	
Plug-in bridge / FBS 10-5 / 3030213	
Plug-in bridge / FBS 20-5 / 3030226	
Plug-in bridge / FBS 50-5 / 3038930	

## ENGLISH

#### 4 For further information, see page 2

Certificate of conformity

Valid certificates / EU type test certificates and examination certificates

Reference to the general safety notes

## DEUTSCH

### Durchgangsklemme mit Push-in-Anschluss für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Klemme ist zum Anschließen und Verbinden von Kupferleitern in Anschlussräumen der Zündschutzzonen „eb“, „ec“, bzw. „nA“ vorgesehen.

#### 1 Installationshinweise Erhöhte Sicherheit „e“

Sie müssen die Klemme in einem Gehäuse einbauen, das für die Zündschutzart geeignet ist. Je nach Zündschutzzart muss das Gehäuse diesen Anforderungen entsprechen:

- Brennbare Gase: IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-7
- Brennbarer Staub: IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-31

Achten Sie bei der Aneinanderreihung von Reihenklemmen anderer Baureihen und -größen sowie anderen bescheinigten Bauteilen darauf, dass die erforderlichen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden.

Sie dürfen die Klemme in Betriebsmitteln mit der Temperaturklasse T6 einsetzen (z. B. Abzweig- oder Verbindungskästen). Halten Sie dabei die Bemessungswerte ein. Die Umgebungstemperatur an der Einbaustelle darf maximal +40 °C betragen. Die Klemme ist auch in Betriebsmitteln mit den Temperaturklassen T1 bis T5 einsetzbar. Halten Sie für Anwendungen in den Temperaturklassen T1 bis T4 die höchstzulässige Einsatztemperatur an den Isolationsteilen ein (siehe technische Daten „Einsatztemperaturbereich“).

#### 2 Anwenderhinweise Eigensicherheit „i“

Die Klemme gilt in eigensicheren Stromkreisen als einfaches elektrisches Betriebsmittel im Sinn der IEC 60079-14. Eine Baumusterprüfung durch eine benannte Stelle und eine Kennzeichnung sind nicht erforderlich. Bei einer farblichen Kennzeichnung der Klemme als Teil eines eigensicheren Stromkreises verwenden Sie hellblau.

Die Klemme ist geprüft und erfüllt die Anforderungen der Zündschutzzart „Eigensicherheit“ nach IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-11. Sie erfüllt die Anforderungen an die Luft- und Kriechstrecken sowie an die Abstände durch eine feste Isolierung für Stromkreise bis 60 V.

Die Abstände für den Anschluss getrennter eigensicherer Stromkreise werden eingehalten.

#### 3 Montieren und Anschließen

##### 3.1 Montieren auf der Tragschiene

Rasten Sie die Klemmen auf eine zugehörige Tragschiene. Zur optischen oder elektrischen Trennung können Sie Abteilungstrennplatten oder Deckel zwischen den Klemmen einsetzen. Versetzen Sie bei Aneinanderreihung der Klemmen die Endklemme mit offener Gehäuseseite mit dem zugehörigen Deckel. Wird die Klemmenleiste nicht durch andere bescheinigte Bauteile gegen verdrehen, verrutschen oder verschieben gesichert, muss diese beidseitig mit einem der benannten Endhalter fixiert werden (siehe Zubehör). Richten Sie sich bei der Montage des Zubehörs nach den nebenstehenden Beispielen. (2) - (3)

**Achtung:** Beachten Sie bei der Fixierung von Reihenklemmen mit anderen bescheinigten Bauteilen darauf, dass die erforderlichen Luft- und Kriechstrecken eingehalten werden.

##### 3.2 Verwendung von Brücken

Um Klemmengruppen gleichen Potenzials zu bilden, können Sie eine gewünschte Polzahl verbinden. Drücken Sie dazu eine Steckbrücke (FBS...) bis zum Anschlag in den Funktionsschacht der Klemmen ein. Auf die gleiche Weise können Sie bei Reihenklemmen mit einem doppelten Funktionsschacht eine flexible Ketten- oder überspringende Brücke realisieren.

**ACHTUNG:** Beachten Sie die maximalen Bemessungsströme bei Verwendung der Brücken, siehe technische Daten!

##### 3.3 Verwendung von überspringenden Brücken

• Hierzu muss die Kontaktzunge der Steckbrücke für die zu überspringende Klemme herausgetrennt sein. (2)

**ACHTUNG:** Beachten Sie die reduzierte Bemessungsspannung bei überspringender Brücke, siehe technische Daten.

##### 3.4 Verwendung von abgelängten Brücken (3)

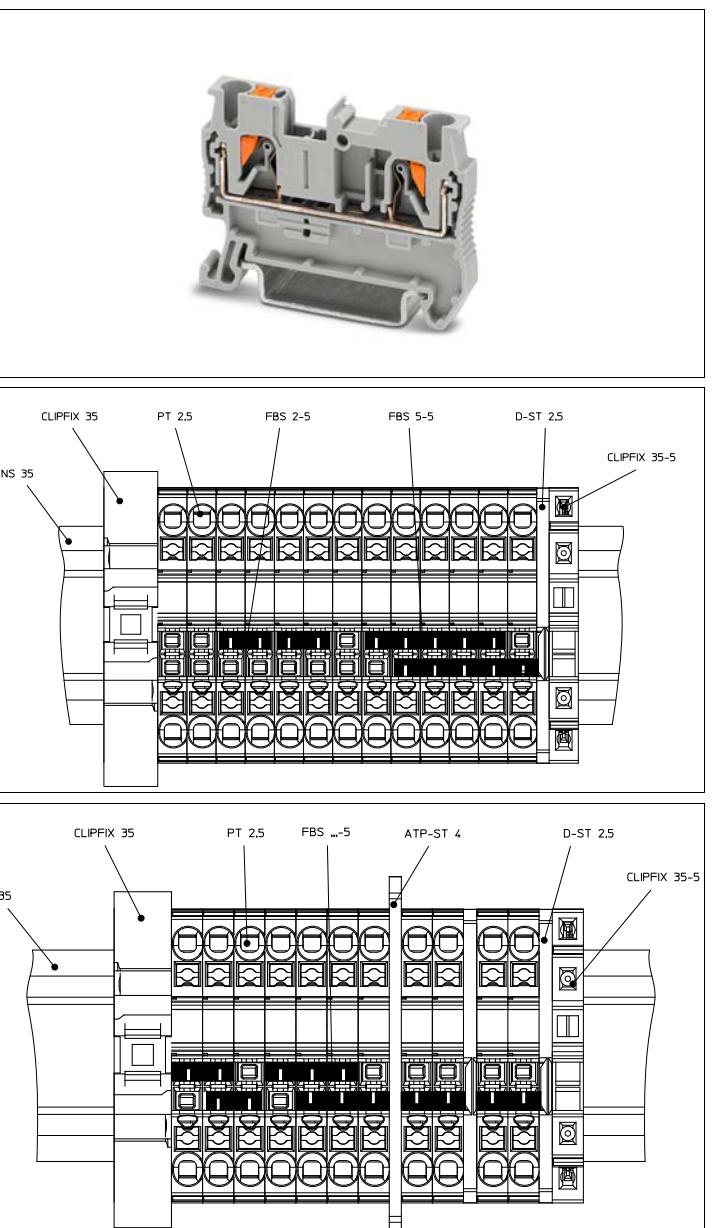
**ACHTUNG:** Bei Verwendung von abgelängten Steckbrücken muss bei unterschiedlichen Potenzialen eine Trennplatte zwischen den direkt gegenüberliegenden offenliegenden Brückenenden eingesetzt werden.

Andere Kombinationen als dargestellt sind nicht zulässig und nicht durch die Bescheinigung abgedeckt.

##### 3.5 Anschließen der Leiter

Isolieren Sie die Leiter auf der angegebenen Länge ab (siehe technische Daten). Flexible Leiter können mit Aderendhülsen versehen werden. Verpressen Sie Aderendhülsen mit einer Presszange und stellen Sie sicher, dass die Prüfanforderungen gemäß DIN 46228 Teil 4 eingehalten werden. Die Länge der Kupferhülsen muss der angegebenen Abisolierlänge der Leiter entsprechen. Starre oder flexible Leiter mit Aderendhülse können Sie direkt ohne Werkzeug anschließen. Führen Sie den Leiter bis zum Anschlag in die Anschlussöffnung der Klemme ein. Bei klei-

PT 2,5



**Additional information****5 Attestation of Conformity**

You will find the attestation of conformity in the download area under the category

Manufacturer's Declaration.

The following notified bodies certify compliance with the respective applicable directives:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Valid certificates / EU type test certificates and examination certificates**

Approvals	Country / region	Notified body / approval body	Certificate no. / file no.
ATEX	Europe	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	China	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	United Kingdom	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Canada	UL	E 192998

**7 Technical data/requirements in accordance with UL and CSA standards**

For applications in North America, these installation instructions apply with the following additions:

USR:	UL 60079-0, fourth edition / UL 60079-7, second edition
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Voltage V	550
Maximum load current A	20
Connectable conductor cross sections	AWG 26-12 rigid and flexible copper conductors
Conductor connection method	Factory and field wiring
Marking	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Acceptance criteria**

The suitability of the mounting equipment and the mounting method must be assessed in the end application.

The connection cables at the terminal blocks must be adequately insulated for the voltages. The clearance between conductor insulation and the metal of the terminal point may not exceed 1 mm (see stripping length).

During operation, the terminal blocks may not be used in an ambient temperature lower than -60 °C or higher than +110 °C.

The terminal blocks have been rated for use in a housing with a minimum requirement of IP54. The suitability of the housing for the end application for increased safety is to be taken into consideration.

The terminal points for the external connections of these terminal blocks have been rated in accordance with ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". The suitability of the terminal points must be assessed during the final acceptance.

The air clearances and creepage distances between bare live parts with different potentials are to be taken into consideration in the end application.

The suitability of the terminal blocks is to be confirmed via a temperature-rise test in the end application.

If used in connection and junction boxes, the specified design and installation regulations must be taken into consideration.

**8 Safety notes**

NOTE: Observe the general safety notes. These are available in the download area in the 'Safety notes' category.

 Document valid for all color versions!

**Zusätzliche Informationen****5 Konformitätsbescheinigung**

Die Konformitätsbescheinigung finden Sie im Downloadbereich unter der Rubrik

Herstellererklärung.

Die folgenden notifizierten Stellen bescheinigen die Übereinstimmung mit den jeweils geltenden Richtlinien:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Gültige Zertifikate / (EU-) Baumusterprüfbescheinigungen**

Zulassungen	Land / Region	Benannte- / Zulassungsstelle	Zertifikatsnr./Filennr.
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	China	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	Vereinigtes Königreich	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Kanada	UL	E 192998

**7 Technische Daten / Anforderungen nach UL- und CSA-Standards**

 Für die Anwendung in Nordamerika gilt diese Installationsanweisung mit den folgenden Ergänzungen:

USR:	UL 60079-0,4-Ausgabe/UL 60079-7,2-Ausgabe
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Spannung V	550
Max. Belastungsstrom A	20
Anschließbare Leiterquerschnitte	AWG 26-12 starre und flexible Kupferleiter
Anschlussart der Leiter	Factory and field wiring
Kennzeichnung	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Annahmebedingungen**

Die Eignung der Montagemittel und der Montageart muss in der Endanwendung festgestellt werden.

Die Anschlussleitungen an den Klemmen müssen für die Spannungen angemessen isoliert sein. Der Abstand zwischen Leiterisolation und dem Metall der Klemmstelle darf 1 mm nicht überschreiten (siehe Abisolierlänge).

Während des Betriebs dürfen die Reihenklemmen nicht in einer Umgebungstemperatur niedriger als -60 °C und höher als +110 °C verwendet werden.

Die Reihenklemmen wurden für die Anwendung in einem Gehäuse mit einer Mindestanforderung von IP54 beurteilt. Die Eignung des Gehäuses für die Endanwendung für die erhöhte Sicherheit ist zu berücksichtigen.

Die Klemmstellen für äußere Anschlüsse dieser Reihenklemmen wurden nach ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors“ beurteilt. Die Eignung der Klemmstellen muss in der Endabnahme festgestellt werden.

Die Luft- und Kriechstrecken zwischen blanken spannungsführenden Teilen mit unterschiedlichen Potenzialen sind in der Endanwendung zu beachten.

Durch eine Erwärmungsprüfung in der Endanwendung ist die Eignung der Klemmen zu bestätigen.

Bei Verwendung in Anschluss und Verbindungskästen müssen die festgelegten Aufbau und Installationsvorgaben berücksichtigt werden.

**8 Sicherheitshinweise**

 Achtung: Beachten Sie die Allgemeinen Sicherheitshinweise. Diese stehen Ihnen im Download-Bereich unter der Kategorie Sicherheitshinweis zur Verfügung.

 Dokument für alle Farbvarianten gültig!

采用插拔式连接的穿板式端子，可用于易爆区域  
该端子设计用于将铜导线连接和链接在“eb”、“ec”或“nA”保护类型的接线腔内。

### 1 增安型“e”安装说明

端子必须安装在一个符合保护类型的外壳中。根据保护类型，外壳必须满足以下要求：  
- 可燃气体：IEC/EN 60079-0 和 IEC/EN 60079-7  
- 易燃粉尘：IEC/EN 60079-0 和 IEC/EN 60079-31  
如果与其他系列和尺寸的端子，以及与其它已经过认证的组件并排排列，则请确保遵守规定的空气间隙以及爬电距离。  
可以将端子安装在 T6 温度等级的设备中（例如支线或接线盒）。必须遵守额定值。安装地点的环境温度不得超过 +40°C。端子也可以安装在 T1 至 T5 温度等级的设备中，对于 T1 至 T4 温度等级的应用，确保绝缘部件符合最高允许的工作温度要求（见技术数据“安装温度范围”）。

### 2 本安“i”用户信息

在本安电路中，端子被定义为符合 IEC/EN 60079-14 标准要求的简单电子设备。并不需要由认证机构进行型式检验并标记。如果组合式端子按颜色编码作为本安回路的一部分，则使用浅蓝色。  
端子已经过测试，并满足 IEC/EN 60079-0 和 IEC/EN 60079-11 标准中“本安”保护类型的要求。它满足对空气间隙和爬电距离的要求，以及对不超过 60 V 的电子电路固体绝缘的要求。  
遵守对绝缘本安回路连接距离的要求。

### 3 安装和连接

#### 3.1 安装在 DIN 导轨上

将端子卡接到相应的 DIN 导轨上。可以在端子之间插入分隔板或端板，进行视觉隔离或电隔离。如果端子不采用成排安装方式，则在终端端子打开的一半壳体上安装相应的端板。如果没有使用其他认证组件来保护端子板不发生扭曲、打滑或移动，则必须在两侧分别用一个规定的终端紧固件进行固定（见附件）。安装附件时请按照所提供的示例进行操作。（② - ③）

**注意：**如果使用其他认证组件固定端子，则请确保遵守规定的空隙和爬电距离。

#### 3.2 使用桥接件

连接所需的位数，以形成具有相同电位的接线端子组。为此，将插拔式桥接件（FBS...）尽可能深地插入接线端子的功能轴中。可按照同样的方式使用具有双功能轴的接线端子，从而实现灵活的链式桥接或在不相邻的接线端子之间桥接。

**注：**使用桥接件时请注意最大额定电流（参见技术数据）。

#### 3.3 使用桥接件

• 为此，必须断开待断开端子的插拔式桥接件的接线片。（②）

**注：**在不相邻的接线端子之间桥接时，请注意降低额定电压（参见技术数据）。

#### 3.4 使用切割成一定尺寸的桥接件（④）

**注意：**使用切割至所需长度的插拔式桥接件时，如果电位不同，则必须在直接相对的开放桥接件端之间插入隔板。  
不允许采用此处显示的组合方式以外、且证书中并未包括的其它任何组合方式。

#### 3.5 连接导线

将导线剥至规定的长度（见技术数据）。柔性的导线可使用套管进行安装。使用压线钳压接套管并确保满足 DIN 46228 第 4 部分中列出的测试要求。铜套管的长度必须等于规定的导线剥线长度。可免工具直接连接带套管的刚性或柔性导线。将导线插到端子的连接开口中直至止挡。在导线横截面小以及无套管的柔性的导线的情况下，则在插入导线前必须打开接线点。为此，使用一字头螺丝刀按压内置的按钮（建议使用的工具见附件）。

**4 更多信息，请参阅第 2 页**

一致性认证

有效的证书 / 欧盟型式测试证书和检验证书

参考一般安全注意事项

### Borne de passagem com conexão push-in para utilização em áreas potencialmente explosivas

O borne foi projetado para konectarização e terminação de cabos de cobre em áreas de conexão com os tipos de proteção contra ignição “eb”, “ec” ou “nA”.

#### 1 Instruções de instalação Segurança elevada “e”

É necessário montar o terminal em um invólucro adequado para o tipo de proteção contra ignição. Conforme o tipo de proteção contra ignição, o invólucro precisa respeitar os seguintes requisitos:

- Gases combustíveis: IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-7
- Poeira combustível: IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-31

No caso da instalação em linha com réguas de bornes de outras séries e tamanhos, bem como outros componentes certificados, observe o cumprimento das distâncias de isolamento e fuga previstas.

O borne pode ser utilizado em equipamentos com a classe de temperatura T6 (p. ex., caixas de derivação ou de junção). Os valores nominais devem ser respeitados. A temperatura ambiente no local de instalação não pode exceder +40 °C. O borne também pode ser usado em equipamentos com as classes de temperatura T1 até T5. Em aplicações nas classes de temperatura T1 até T4, deve ser respeitada a temperatura de operação admissível máxima nas partes de isolamento (ver nos dados técnicos “Intervalo de temperatura de utilização”).

#### 2 Avisos ao operador sobre segurança intrínseca “i”

Em circuitos de segurança intrínseca, o terminal é um equipamento elétrico simples nos termos da norma IEC/EN 60079-14. Não é necessário um exame de tipo por parte de um órgão notificado nem uma certificação. Em caso de identificação por cor do terminal como parte de um circuito de corrente de segurança intrínseca, use azul claro.

O terminal foi testado e cumpre os requisitos do tipo de proteção contra ignição “segurança intrínseca” conforme as normas IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-11. Ele cumpre os requisitos em respeito às distâncias de isolamento e fuga, bem como às distâncias, por meio de um isolamento fixo para circuitos de até 60 V. As distâncias para a conexão de circuitos de segurança intrínseca isolados são respeitadas.

### 3 Montagem e conexão

#### 3.1 Montagem sobre o trilho de fixação

Encaixe os bornes em um trilho de fixação compatível. Para fins de isolamento ótico e elétrico, podem ser inseridas placas de divisão ou tampas entre os bornes. Ao acoplar os bornes em linha, equipe o último borne com lateral aberta com a tampa correspondente. Se a régua de bornes não for protegida contra torção, desloze ou deslocamento por outros componentes certificados, ela precisa ser fixada de ambos os lados com um dos postes indicados (ver acessórios). Para executar a montagem dos acessórios, consulte os exemplos ao lado. (② - ③)

**! IMPORTANTE:** no caso de fixação de réguas de bornes com outros componentes certificados, garanta o cumprimento das distâncias de isolamento e fuga previstas.

#### 3.2 Emprego de pontes conectoras

Para criar grupos de bornes equipotenciais, é possível conectar um número desejado de polos. Para isso, insira um jumper (FBS...) até o batente no canal funcional dos bornes. Da mesma forma, no caso de réguas de bornes com canal funcional duplo, é possível realizar um jumpeamento em cadeia ou alternado flexivel.

**! ATENÇÃO:** observar as correntes de dimensionamento máximas ao utilizar as pontes, ver dados técnicos!

#### 3.3 Uso de pontes de pulo

• Para isso, deve-se remover a lingueta de contato da ponte para o borne a ser saltado. (②)

**! ATENÇÃO:** observar a tensão de dimensionamento reduzida em ligação em ponte de pulo, ver dados técnicos.

#### 3.4 Emprego de pontes encurtadas (④)

**! IMPORTANTE:** no caso de utilização de jumpers encurtados, deve ser usada uma placa de divisão entre os jumpers abertos que se encontram diretamente frente a frente e que tenham diferentes potências.

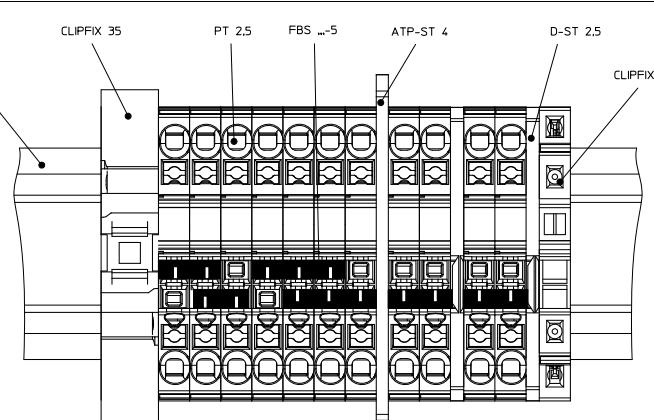
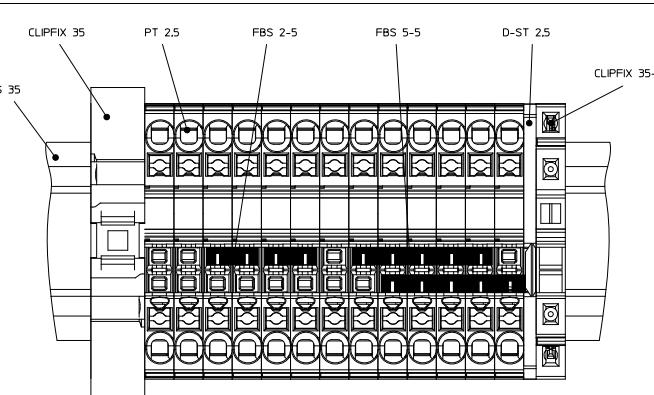
Combinações diferentes das apresentadas não são permitidas e não são cobertas pela certificação.

#### 3.5 Conexão dos condutores

Remova o isolamento dos condutores até o comprimento indicado (consulte os dados técnicos). Os fios flexíveis podem ser equipados com terminais tubulares. Execute a crimpagem de terminais tubulares a cabos usando um alicate de crimpagem e certifique-se de que os testes requeridos sejam cumpridos conforme a norma DIN 46228, Parte 4. O comprimento dos terminais de cobre deve corresponder ao comprimento de decapagem indicado dos condutores. Fios rígidos ou flexíveis com terminal tubular podem ser conectados diretamente sem uso de ferramenta. Insira o fio na abertura de conexão do borne até que ele encoste no batente. No caso de bitolas pequenas e fios flexíveis sem terminais tubulares, deve-

PT 2,5

3209510



### 技术数据

技术数据	Dados técnicos
产品上的标记	Identificação no produto
工作温度范围	Gama de temperaturas de aplicação
额定绝缘电压	Tensão de isolamento nominal
标称工作电压	Tensão nominal
- 用于使用桥接件进行桥接	- para jumpeamento com jumper
- 不相邻的接线端子之间桥接	- com ligação em jumpeamento alternado
- 切割至所需长度的桥接	- com jumpeamento recortado
- 切割至所需长度的桥接，带盖板	- com jumpeamento recortado com tampa
- 切割至所需长度的桥接，带分隔板	- com jumpeamento recortado com placa separadora de seções
温度上升	Aumento de temperatura
接触电阻	Resistência de passagem
额定电流	Corrente nominal
最大负载电流	Corrente de carga máxima
接线容量	Capacidade de conexão
额定接线容量	Bitola
刚性接线容量	Capacidade de conexão, cabo rígido
柔性接线容量	Capacidade de conexão, cabo flexível
剥线长度	Comprimento de isolamento
附件 / 类型 / 产品号	Acessórios / Modelo / Cód.
端板 / D-ST 2,5 / 3030417	Tampa terminal / D-ST 2,5 / 3030417
隔板 / ATP-ST 4 / 3030721	Placa de separação de subdivisão / ATP-ST 4 / 3030721
螺丝刀 / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	Chave de fenda / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517
终端固定件 / CLIPFIX 35-5 / 3022276	Base / CLIPFIX 35-5 / 3022276
终端固定件 / CLIPFIX 35 / 3022218	Base / CLIPFIX 35 / 3022218
插入式桥接件 / FBS 2-5 / 3030161	Jumper de encaixe / FBS 2-5 / 3030161
插入式桥接件 / FBS 3-5 / 3030174	Jumper de encaixe / FBS 3-5 / 3030174
插入式桥接件 / FBS 4-5 / 3030187	Jumper de encaixe / FBS 4-5 / 3030187
插入式桥接件 / FBS 5-5 / 3030190	Jumper de encaixe / FBS 5-5 / 3030190
插入式桥接件 / FBS 10-5 / 3030213	Jumper de encaixe / FBS 10-5 / 3030213
插入式桥接件 / FBS 20-5 / 3030226	Jumper de encaixe / FBS 20-5 / 3030226
插入式桥接件 / FBS 50-5 / 3038930	Jumper de encaixe / FBS 50-5 / 3038930

### Dados técnicos

Ex: Ex II 2 G Ex eb IIC Gb
-60 °C ... 110 °C
500 V
550 V
550 V
352 V
220 V
275 V
550 V
40 K (19 A / 2,5 mm²)
0,93 mΩ
19 A
23 A
2,5 mm² // AWG 14
0,14 mm² ... 4 mm² // AWG 26 - 12
0,14 mm² ... 2,5 mm² // AWG 26 - 14
8 mm ... 10 mm
19 A / 2,5 mm²

**更多信息****5 一致性认证**

您可以在下载区域中的制造商声明类别下找到一致性证书。

以下公告机构可以证明符合相应适用的指令：

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 有效的证书 / 欧盟型式测试证书和检验证书**

认证	国家 / 地区	公告机构 / 认证机构	证书编号 / 文件编号
ATEX	欧洲	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	国际	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	中国	SITIAs	2020322313000631
UKEX	英国	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	美国 / 加拿大	UL	E 192998

**7 技术数据 / 符合 UL 和 CSA 标准的要求**

对于北美的应用，这些安装说明适用于以下新增内容：

USR:	UL 60079-0, 第四版 / UL 60079-7, 第七版
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
电压 V	550
最大负载电流 A	20
可连接的导线横截面	AWG 26-12 刚性和柔性铜导线
导线连接技术	Factory and field wiring
标识	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 验收标准**

必须在最终应用中评估安装设备和安装方法的适用性。

端子的连接电缆必须针对电压进行充分绝缘。导体绝缘与接线点金属之间的间隙不得超过 1 mm (见剥线长度)。

运行时不得将端子用在低于 -60 °C 或高于 +110 °C 的环境温度中。

端子经过评估可用于至少具有 IP54 防护等级的壳体。应考虑壳体对于最终应用的适用性以提高安全性。

这些端子外部连接的接线点符合 ANSI/UL 486E“用于连接铝和 / 或铜导线的设备接线端子”的规定。必须在最终验收期间评估接线点的适用性。

在最终应用中，应考虑具有不同电位的裸露带电部件之间的电气间隙和爬电距离。

必须通过最终应用中的温升测试来确认端子的适用性。

如果用于连接和接线盒，则必须考虑规定的连接设计和安装规范。

**8 安全注意事项**

注意：请遵守一般安全注意事项。可从下载区域的“安全注意事项”类别下载。

文件适用于所有颜色型号！

**Informações adicionais****5 Declaração de conformidade**

A Declaração de Conformidade encontra-se na área de download, sob a rubrica

Declaração do Fabricante.

Os seguintes organismos notificados certificam a conformidade com as respectivas diretrizes aplicáveis:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Certificados válidos / Certificados de exame de tipo (UE)**

Certificações	País/região	Organismo notificador / certificador	N.º de certificado/n.º de arquivo
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Internacional	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	China	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Reino Unido	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	EUA/Canadá	UL	E 192998

**7 Dados técnicos / Requisitos de acordo com as normas UL e CSA**

对于北美的应用，这些安装说明适用于以下新增内容：

USR:	Edição UL 60079-0,4/Edição UL 60079-7,2
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Tensão V	550
Corrente de carga máx. A	20
Bitolas de condutor conectáveis	Condutores de cobre rígidos e flexíveis AWG 26-12
Tipo de conexão dos condutores	Factory and field wiring
Identificação	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Critérios de aprovação**

A adequação dos meios de montagem e do tipo de montagem devem ser determinados na aplicação final.

Os cabos de conexão nos bornes devem estar adequadamente isolados para as tensões. A distância entre o isolamento do condutor e o metal do ponto de conexão não deve exceder 1 mm (consulte o comprimento de decapagem).

Durante a operação, as réguas de bornes não devem ser utilizadas em temperatura ambiente abaixo de -60 °C e acima de +110 °C.

As réguas de bornes foram avaliadas para a aplicação numa caixa com requisito mínimo de IP54. A adequação da caixa para a aplicação final para segurança aumentada deve ser levada em consideração.

Os pontos de conexão para conexões externas dessas réguas de bornes foram avaliadas de acordo com ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". A adequação dos pontos de conexão deve ser determinada na aprovação final.

As distâncias de isolamento e fuga entre peças condutoras de tensão descobertas com potenciais diferentes têm de ser tomadas em consideração na utilização final.

A adequação dos bornes deve ser confirmada por um teste de aquecimento na aplicação final.

Quando usado em caixas de conexão e de junção, requisitos de montagem e instalação especificados devem ser levados em consideração.

**8 Indicações de segurança**

Important: observar as seguintes indicações de segurança gerais. Estas estão disponíveis na seção download na categoria indicações de segurança.

Este documento é válido para produtos em todas as cores disponíveis!

**Morsetto passante con connessione Push-in per l'impiego in aree a rischio di esplosione**

Il morsetto è concepito per il collegamento di conduttori in rame nelle aree di connessione con modi di protezione "eb", "ec" o "nA".

**1 Note per l'installazione - Sicurezza elevata "e"**

Il morsetto deve essere installato in una custodia adatta al tipo di protezione da accensione. A seconda del tipo di protezione, la custodia deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Gas infiammabili: IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-7
- Polvere infiammabile: IEC/EN 60079-0 o IEC/EN 60079-31

Per l'affiancamento con morsetti componibili di altre serie e dimensioni o altri componenti certificati, garantire le distanze di isolamento in aria e le linee di fuga necessarie.

Il morsetto può essere utilizzato in apparecchiature con classe di temperatura T6 (ad es. scatole di derivazione o di collegamento). Rispettare i dati di dimensionamento. La temperatura ambiente nel luogo di installazione non deve superare +40 °C. Il morsetto può essere impiegato anche in apparecchiature con classi di temperatura T1 - T5. Per le applicazioni nelle classi di temperatura T1 - T4, non superare la temperatura di impiego massima consentita sugli isolamenti (vedere "Range di temperatura di impiego" nei dati tecnici).

**2 Avvertenze per l'utente sicurezza intrinseca "i"**

Nei circuiti a sicurezza intrinseca, il morsetto viene considerato elemento elettrico semplice ai sensi della norma IEC/EN 60079-14. Non è richiesta una prova di esame del tipo e la marcatura da parte di un organismo notificato. Per contrassegnare cromaticamente il morsetto come elemento di un circuito a sicurezza intrinseca, utilizzare il colore azzurro.

Il morsetto è omologato e soddisfa i requisiti del tipo di protezione "sicurezza intrinseca" secondo IEC/EN 60079-0 e IEC/EN 60079-11. Soddisfa i requisiti legati a linee di fuga, distanze di isolamento in aria e distanze mediante un isolamento fisso per circuiti fino a 60 V.

Vengono rispettate le distanze per la connessione di circuiti a sicurezza intrinseca separati.

**3 Montaggio e collegamento****3.1 Installazione su guida di montaggio**

Innestare i morsetti su una guida DIN corrispondente. Per la separazione ottica o elettrica è possibile inserire delle piastre divisorie o dei coperchi tra i morsetti.

Quando i morsetti sono allineati, disporre il rispettivo coperchio sul morsetto terminale con il lato della custodia aperto. Se non viene assicurata mediante altri componenti certificati contro la torsione, slittamento o spostamento, la morsettiera deve essere fissata su entrambi i lati con uno dei supporti terminali menzionati (vedere gli accessori). Per il montaggio dell'accessorio, attenersi agli esempi riportati a fianco. (2) - (3)

**Importante:** per il fissaggio dei morsetti con altri componenti certificati, garantire le distanze di isolamento in aria e le linee di fuga necessarie.

**3.2 Utilizzo di ponticelli**

È possibile collegare un numero di poli a piacere per creare gruppi di morsetti con lo stesso potenziale. Per fare ciò, premere un ponticello a innesto (FBS...) fino a battuta nel vano funzionale dei morsetti componibili. Allo stesso modo è possibile, per morsetti componibili con doppio vano funzionale, realizzare un ponticella-montaggio flessibile per la ripartizione del potenziale o alternato per l'esclusione di morsetti componibili.

**IMPORTANTE:** Rispettare le correnti di dimensionamento massime in caso di utilizzo dei ponticelli; vedere i dati tecnici!

**3.3 Utilizzo di ponticelli di bypass**

A tale scopo è necessario rimuovere la linguetta di contatto del ponticello a innesto corrispondente al morsetto da escludere. (2)

**IMPORTANTE:** Rispettare la tensione di dimensionamento ridotta in caso di ponticellamento alternato; vedere i dati tecnici.

**3.4 Utilizzo di ponticelli accorciati (3)**

**IMPORTANTE:** in caso di utilizzo di ponticelli a innesto accorciati con potenziali differenti si deve inserire una piastra di separazione tra le estremità aperte dei ponticelli a innesto direttamente contrapposti.

Eventuali combinazioni diverse da quelle qui rappresentate non sono consentite e non sono coperte da certificazione.

**3.5 Collegamento dei conduttori**

Spolare i conduttori della lunghezza indicata (vedere i dati tecnici). Sui conduttori flessibili possono essere applicati dei capicorda montati. Crimpare i capicorda montati con una pinza a crimpare e accertarsi che vengano rispettati i requisiti di prova come indicato in DIN 46228 parte 4. La lunghezza dei manicotti in rame deve corrispondere alla lunghezza indicata del tratto del conduttore da spolare. I conduttori rigidi o flessibili con capicorda montati possono essere collegati direttamente.

**Dati tecnici**

Identificazione sul prodotto	
Range temperatura d'impiego	
Tensione di isolamento nominale	
Tensione di dimensionamento	
- In caso di ponticellamento con ponticello	
- per ponticellamento tra morsetti non contigui	
- per ponticello tagliato	
- per ponticello tagliato con coperchio	
- per ponticello tagliato con piastra di separazione	
Aumento di temperatura	
Resistività di massa	
Corrente di dimensionamento	
Corrente di carico massima	
Dati di collegamento	
Sezione di dimensionamento	
Dati di collegamento conduttori rigidi	
Dati di collegamento conduttori flessibili	
Lunghezza di spelatura	
Accessori / tipo / cod. art.	
Piastra terminale / D-ST 2,5 / 3030417	
Piastra divisoria / ATP-ST 4 / 3030721	
Cacciavite / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
Supporti terminali / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
Supporti terminali / CLIPFIX 35 / 3022218	
Ponticello a innesto / FBS 2-5 / 3030161	
Ponticello a innesto / FBS 3-5 / 3030174	
Ponticello a innesto / FBS 4-5 / 3030187	
Ponticello a innesto / FBS 5-5 / 3030190	
Ponticello a innesto / FBS 10-5 / 3030213	
Ponticello a innesto / FBS 20-5 / 3030226	
Ponticello a innesto / FBS 50-5 / 3038930	

**Caractéristiques techniques**

Caractéristiques techniques
Repérage sur le produit
Température de service
Tension d'isolation assignée
Tension de référence
- lorsque le pontage est réalisé avec un pont
- pour pontage discontinu
- pour pontage sectionné
- pour pontage sectionné avec flasque
- pour pontage sectionné avec séparateur
Augmentation de température
Résistance de contact
Courant de référence
Courant de charge maximal
Capacité de raccordement
Section de référence
Capacité de raccordement rigide
Capacité de raccordement flexible
Longueur à dénuder
Accessoires / Type / Référence.
Flasque d'extrémité / D-ST 2,5 / 3030417
Séparateur / ATP-ST 4 / 3030721
Tournevis / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517
Butée / CLIPFIX 35-5 / 3022276
Butée / CLIPFIX 35 / 3022218
Pont enfileable / FBS 2-5 / 3030161
Pont enfileable / FBS 3-5 / 3030174
Pont enfileable / FBS 4-5 / 3030187
Pont enfileable / FBS 5-5 / 3030190
Pont enfileable / FBS 10-5 / 3030213
Pont enfileable / FBS 20-5 / 3030226
Pont enfileable / FBS 50-5 / 3038930

**Bloc de jonction de traversée avec raccordement Push-in, pour utilisation en zones explosives**

cuivre doit correspondre à la longueur à dénuder indiquée pour les conducteurs. Les conducteurs souples ou rigides à embouts se raccordent directement, sans outil. Introduire le conducteur dans l'orifice de raccordement du bloc de jonction, jusqu'à la butée. Lorsque les conducteurs utilisés présentent une section réduite ou sont souples et sans embout, ouvrir le point de connexion avant d'introduire le conducteur. Enfoncer pour ce faire le levier d'actionnement intégré à l'aide d'un tournevis (voir la rubrique Accessoires des recommandations d'outils).

**1 Conseils d'installation Sécurité accrue « e »**

Monter le bloc de jonction dans un boîtier adapté au mode de protection antidiéflagrant. En fonction du mode de protection antidiéflagrant, le boîtier doit satisfaire à ces exigences :

- Gaz infammatifs : CEI/EN 60079-0 et CEI/EN 60079-7
- Poussière infammatible : CEI/EN 60079-0 und CEI/EN 60079-31

En cas de juxtaposition de blocs de jonction d'autres séries et d'autres tailles, ainsi que d'autres éléments certifiés, s'assurer que les distances dans l'air et les lignes de fuite nécessaires sont respectées.

Le bloc de jonction peut être utilisé dans des équipements électriques (notamment des boîtiers de dérivation ou de raccordement) de classe de température T6. Respecter à cet effet les valeurs de référence. La température ambiante ne doit pas dépasser +40 °C à l'emplacement de montage. Le bloc de jonction peut également être utilisé dans les équipements électriques de classe de température T1 à T5. Pour les utilisations dans les classes de température T1 à T4, respecter la température de service maximum admise sur les pièces d'isolation (voir « Plage de température de service » dans les caractéristiques techniques).

**2 Conseils d'utilisation, sécurité intrinsèque « i »**

Dans les circuits à sécurité intrinsèque, le bloc de jonction est considéré comme équipement électrique simple selon la directive CEI/EN 60079-14. Un examen de type par un organisme notifié et un marquage ne sont pas nécessaires. Pour un marquage de couleur du bloc de jonction comme partie d'un circuit à sécurité intrinsèque, utiliser du bleu clair.

Le bloc de jonction a été testé et est conforme aux exigences du mode de protection « Sécurité intrinsèque » selon les directives CEI/EN 60079-0 et CEI/EN 60079-11. Il satisfait aux exigences des distances d'isolation et des lignes de fuite ainsi que des distances dans une isolation solide pour les circuits jusqu'à 60 V.

Respecter les distances requises pour le raccordement des circuits à sécurité intrinsèque séparés.

**3 Montage et raccordement****3.1 Montage sur le profilé**

Encliquer les blocs de jonction sur un rail DIN correspondant. Il est possible d'insérer des séparateurs ou des flasques entre les blocs de jonction pour assurer la séparation optique ou électrique. En cas de juxtaposition des blocs de jonction, équiper le bloc terminal d'un flasque posé du côté ouvert du boîtier. Si le bornier n'est pas protégé contre la torsion, le glissement ou le déplacement au moyen d'autres composants certifiés, il doit être fixé des deux côtés avec l'une des butées mentionnées (voir accessoires). Monter les accessoires conformément aux exemples ci-contre. (2) - (3)

**Important :** En cas de fixation des blocs de jonction avec d'autres éléments certifiés, veiller à respecter les distances dans l'air et lignes de fuite nécessaires.

**3.2 Utilisation de ponts**

Il est possible de raccorder un nombre de pôles souhaité pour former des groupes de blocs de jonction à potentiel identique. Enfoncer pour cela un pont enfileable (FBS...) dans la ligne de shunt des blocs de jonction jusqu'à la butée. De la même manière, il est possible de réaliser un pontage en chaîne flexible ou un pontage discontinu avec des blocs de jonction à double ligne de shunt.

**IMPORTANT :** Respecter les courants maximum assignés lors de l'utilisation des ponts, voir les caractéristiques techniques !

**3.3 Utilisation de pontages discontinus**

La languette de contact du pont enfileable correspondant au bloc de jonction à ignorer doit être sectionnée. (2)

**IMPORTANT :** Tenir compte de la tension de référence réduite si le pontage est discontinu, voir les caractéristiques techniques.

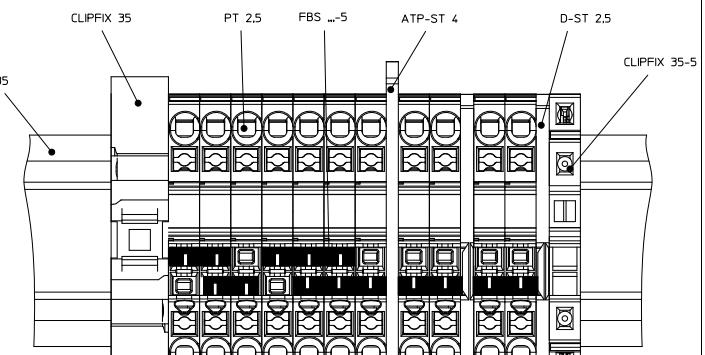
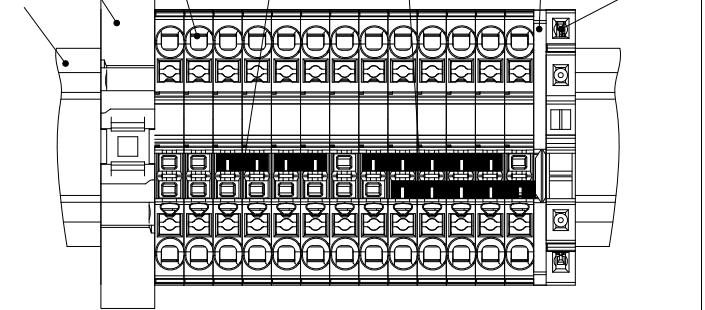
**3.4 Utilisation de ponts coupés à la longueur (3)**

**IMPORTANT :** en cas d'utilisation de ponts enfileables coupés à longueur, il est nécessaire, en présence de potentiels différents, d'installer un séparateur entre les ponts ouverts directement opposés.

D'autres combinaisons que celles représentées ne sont pas autorisées et ne sont pas couvertes par le certificat.

**3.5 Raccordement des conducteurs**

Dénuder les conducteurs sur la longueur indiquée (voir les caractéristiques techniques). Il est possible d'équiper les conducteurs souples d'embouts. Serrir des embouts à l'aide d'une pince à serrir en s'assurant de satisfaire aux exigences relatives aux essais de la norme DIN 46228, Partie 4. La longueur des douilles en



**Informazioni aggiuntive****5 Certificato di conformità**

L'attestato di conformità è riportato nell'area di download nella categoria Dichiarazione del produttore.

I seguenti organismi notificati attestano la conformità con le singole direttive in vigore:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Certificati validi / certificato di esame del tipo UE**

Omologazioni	Paese / Regione	Organismo notificato / di approvazione	N. certificato/n. file
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Internazionale	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Cina	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Regno Unito	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Canada	UL	E 192998

**7 Dati tecnici / requisiti ai sensi degli standard UL e CSA**

Per l'applicazione nell'America del Nord valgono le presenti istruzioni per l'installazione con i seguenti complementi:

USR:	UL 60079-0, edizione 4/UL 60079-7, edizione 2
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Tensione V	550
Max. corrente di carico A	20
Sezioni dei conduttori collegabili	Conduttori in rame rigidi e flessibili AWG 26-12
Tipo di connessione dei conduttori	Factory and field wiring
Marcatura	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Condizioni di accettazione**

L'idoneità dei mezzi di montaggio e del tipo di montaggio deve essere determinata nell'applicazione finale.

I cavi di collegamento ai morsetti devono essere correttamente isolati per le tensioni esistenti. La distanza fra l'isolamento del conduttore e il metallo del punto di connessione non deve superare 1 mm (vedere la lunghezza del tratto da spolare).

Durante l'esercizio, i morsetti componibili non devono essere usati a una temperatura ambiente minore di -60 °C e maggiore di +110 °C.

I morsetti componibili sono stati valutati per l'uso in una custodia con un requisito minimo di IP54. Deve essere tenuta in considerazione l'idoneità della custodia per l'applicazione finale per la maggiore sicurezza.

I punti di connessione per gli attacchi esterni di questi morsetti componibili sono stati valutati secondo la ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors". L'idoneità dei punti di connessione deve essere determinata durante l'accettazione finale.

Rispettare le distanze di isolamento in aria e le linee di fuga tra i componenti nudi sotto tensione con potenziali diversi nell'applicazione finale.

Mediante una prova di riscaldamenti nell'applicazione finale bisogna confermare l'idoneità dei morsetti.

Nel caso di uso in cassette di connessione e collegamento, devono essere tenute in considerazione le prescrizioni di montaggio e installazione stabilito.

**8 Avvertenze di sicurezza**

**Attenzione:** Fare attenzione alle avvertenze di sicurezza generali. Esse sono disponibili nell'area download alla categoria Avvertenza di sicurezza.

Documento valido per tutte le varianti di colori!

**Informations complémentaires****5 Certificat de conformité**

Le certificat de conformité se trouve dans la zone de téléchargement, dans la catégorie Déclaration du fabricant.

Les points notifiés suivants attestent de la conformité avec les directives en vigueur :

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Certificats valides / certificats d'essai de type (UE)**

Homologations	Pays/région	Organisme notifié / organisme d'agrément	N° de certificat/de fichier
ATEX	Europe	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Internationales	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Chine	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Royaume-Uni	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Canada	UL	E 192998

**7 Caractéristiques/exigences techniques selon les normes UL et CSA**

Pour l'utilisation en Amérique du Nord, ces instructions de montage s'appliquent complétées des mentions suivantes :

USR:	UL 60079-0, 4ème édition/UL 60079-7, 2ème édition
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Tension V	550
Courant de charge max. A	20
Sections de conducteurs raccordables	AWG 26-12 fils en cuivre rigides et souples
Technologie de raccordement des conducteurs	Factory and field wiring
Marquage	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Conditions d'acceptation**

L'adéquation des dispositifs de montage et du type de montage utilisés doit être constatée lors de l'utilisation finale.

Les câbles de raccordement doivent être isolés conformément aux tensions concernées au niveau des blocs de jonction. L'espace entre l'isolation de conducteur et le métal du point de connexion ne doit pas excéder 1 mm (voir la longueur à dénuder).

Pendant le service, il est interdit d'utiliser les blocs de jonction dans des zones où la température ambiante est inférieure à -60 °C ou supérieure à +110 °C.

Les blocs de jonction ont été jugés aptes à être utilisés dans un boîtier avec indice de protection minimum IP54. L'aptitude du boîtier à être utilisé au final dans des applications à sécurité doit être prise en compte.

Les points de connexion destinés aux raccordements extérieurs de ces blocs de jonction ont été évalués conformément à la norme ANSI/UL 486E « Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors ». L'adéquation des points de connexion doit être établie dans l'inspection finale.

Les distances dans l'air et les lignes de fuite entre les pièces nues sous tension présentant des potentiels différents doivent être respectées dans l'application finale.

Un essai d'échauffement effectué dans le cadre de l'utilisation finale sert à confirmer l'adéquation des blocs de jonction.

En cas d'utilisation dans des boîtes de dérivation et de raccordement, respecter les consignes de montage et d'installation.

**8 Consignes de sécurité**

Important : Tenir compte des consignes de sécurité générales. Celles-ci sont disponibles dans la zone de téléchargement sous la catégorie Consigne de sécurité.

Document valable pour toutes les variantes de couleur !

Klemens, kabaj alanlarındaki "eb", "ec", "nA" veya "i" tipi korumaya sahip bakır telin bağlantısı ve bireleştirilmesi için tasarlanmıştır.

### 1 Montaj talimatları, Artırılmış güvenlik "e"

Klemens, uygun ve bu tipte koruma için test edilmiş bir muhafazanın içine monte edilmelidir. Koruma tipine bağlı olarak, muhafazanın aşağıdaki gereklilikleri karşılaması gereklidir:

- Yanıcı gazlar: IEC/EN 60079-0 ve IEC/EN 60079-7
- Yanıcı toz: IEC/EN 60079-0 ve IEC/EN 60079-31

Başka seri ve boyutlara sahip klemensler ve diğer onaylı komponentler sıralı halde diziliyorken, hava aralıklarına ve creepage mesafelerine uyulduğundan emin olun. Klemens sıcaklık sınıfı T6 olan ekipmanların (ör. şube veya çıkış kutularının) içine takabiliğiniz. Anma değerlerine bağlı kalınmalıdır. Kurulum konumundaki ortam sıcaklığı +40°C'yi aşmamalıdır. Klemens ayrıca, sıcaklık sınıfı T1 - T5 arası ekipmanların içine de takılabilir. Sicaklık sınıfları T1 - T4 arası uygulamalar için, izolasyon parçalarındaki maksimum izin verilebilir çalışma sıcaklığı ile uyumluluğu doğrulayın (bkz. Teknik Veriler, "Kurulum sıcaklık aralığı").

### 2 Kullanıcı bilgisi, kendinden güvenli "i"

Kendinden güvenli devrelerde, klemens IEC/EN 60079-14 uyarınca basit elektronik ekipman olarak tanınır. Onaylanmış bir kurum tarafından tip muayenesi veya markalaşma yapılması gereklidir. Eğer klemens kendinden güvenli bir devrenin parçası olarak renk kodlu ise, açık mavi rengini kullanın.

Klemens test edilmişdir ve IEC/EN 60079-0 ve IEC/EN 60079-11 uyarınca "kendinden güvenli" tipte koruma gereklisimlerini karşılar. Hem hava aralığı ve creepage mesafesine, hem de 60 V'a kadar elektrik devrelerinin katı izolasyonuna yönelik mesafelere dair gereklisimleri karşılar.

İzole kendinden güvenli devrelerin bağlanmasına yönelik mesafeler gözetilmiştir.

### 3 Montaj ve bağlantı

#### 3.1 DIN rayına montaj

Klemensleri bir uygun DIN rayına yerleştirin. Optik veya elektriksel izolasyon için, klemenslerin arasına ayırmalı plakalar veya kapaklar yerleştirilebilir. Klemensler sıralar halinde düzenleniyorsa, muhafazanın açık yansısı bulunan uç klemensi karşılık gelen kapaklı kapatın. Klemens seri olarak bırakılmamaya, kaymaya veya diğer sertifikalı bileşenler tarafından hareket ettilirmeye karşı koruma altına alınmamış ise, belirttiğinizde durduruculardan (bkz. aksesuarlar) biri ile her iki tarafından sabitlemelidir. Aksesuarları takarken, birlikte sağlanan örnekleri dikkate alın. (3.1 - 3.3)

**Not:** Klemensleri diğer sertifikalı bileşenler ile sabitlemek, hava kleranslarına ve krepaj mesafelerine uyulduğundan emin olun.

#### 3.2 Köprülerin kullanımı

Aynı potansiyelle sahip klemens grupları oluşturmak için, istenilen sayıda kutubu bağlayın. Bunu yapmak için, bir geçmeli köprü (FBS...) klemensin fonksiyonu kalanın içine gidebileceği kadar itin. Esnek zincir köprüleme veya bitişik olmayan klemensler arasında köprüleme yapmak için, çift fonksiyonlu kanal bulunan klemensler aynı biçimde kullanılabilir.

**AÇIKLAMA:** Köprü kullanırken maksimum nominal akımlara uygun (bkz. teknik veriler)!)

#### 3.3 Jumper köprülerin kullanımı

- Bu amaçla, klemens bağlantısının kesilmesi için geçmeli köprüünün kontak tırnakları ayrılmalıdır. (3.2)

**AÇIKLAMA:** Bitişik olmayan klemensleri köprülerken azalan nominal gerilime uygun (teknik veriler bakın).

#### 3.4 İstenilen ölçüdeki köprülerin kullanılması (3.3)

**NOT:** Özel boyutlarındaki geçmeli köprüler kullanılırken, eğer potansiyeller farklı ise, birbirine doğrudan karşı konumlu açık köprü uçlarının arasına bir ayırmalı plaka yerleştirilmelidir. Burada gösterilenlerin dışındaki kombinasyonlara izin verilmey ve sertifika kapsamında karşılanmazlar.

#### 3.5 İletkenlerin bağlanması

İletkenleri belirtilen uzunlukta soyun (bkz. teknik veriler). Çok telli lettkenlere yüksük takılabilir. Yüksekler sikma pensesi kullanarak sıkın ve DIN 46228 Bölüm 4'da bilinen test gerekliliklerinin karşılanması güvence altına alın. Bakır yüksüklerin uzunluğu, lettiken kablo soyma uzunluğuna eşit olmalıdır. Yükseklik tek veya çok telli lettkenler ale kulanılmadan doğrudan bağlanabilir. Lettken klemensi bağlantı deliğine son noktaya kadar sokun. Küçük lettken kesitleri ve yüksükler çok telli lettkenler için, lettken yerleştirilmeden önce bağlantı noktası açılması gereklidir. Bunu yapmak için, bir düz tornavida kullanarak entegre devrimli düğmeye bastırın (aleti tavsiyesi için Aksesuarlar bölümünü bakın).

### 4 Daha fazla bilgi için, bkz. Sayfa 2

Uygunluk sertifikası

Geçerli sertifikalar / AB tipi test sertifikaları ve muayene sertifikaları

### Teknik veriler

Teknik veriler	
Ürün üzerindeki markalama	
Çalışma sıcaklık aralığı	
Nominal izolasyon gerilimi	
Nominal gerilim	
- köprü ile köprülemek için	
- Bitişik olmayan klemenslerin köprülenmesi	
- Boydan kesilmiş köprüleme	
- Kapaklı boydan kesilmiş köprüleme	
- Ayırma plakası boydan kesilmiş köprüleme	
Sıcaklık artışı	
Hacim direnci	
Nominal akım	
Maksimum yük akımı	
<b>Bağlantı kapasitesi</b>	
Nominal kesit alanı	
Bağlantı kapasitesi, sabit	
Bağlantı kapasitesi, esnek	
Kablo soyma uzunluğu	
<b>Aksesuarlar / Tip / Ürün No.</b>	
Kapak / D-ST 2,5 / 3030417	
Ayırma plakası / ATP-ST 4 / 3030721	
Tornavida / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
Durdurucu / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
Durdurucu / CLIPFIX 35 / 3022218	
Geçmeli köprü / FBS 2-5 / 3030161	
Geçmeli köprü / FBS 3-5 / 3030174	
Geçmeli köprü / FBS 4-5 / 3030187	
Geçmeli köprü / FBS 5-5 / 3030190	
Geçmeli köprü / FBS 10-5 / 3030213	
Geçmeli köprü / FBS 20-5 / 3030226	
Geçmeli köprü / FBS 50-5 / 3038930	

El borne está pensado para la conexión de cables de cobre en salas de conexiones con los tipos de protección contra la ignición "eb", "ec" o "nA".

### 1 Indicaciones de instalación, seguridad aumentada "e"

El borne debe instalarse en una carcasa que sea adecuada para el grado de protección frente a inflamación. Dependiendo del grado de protección frente a inflamación, la carcasa debe cumplir estos requisitos:

- Gases inflamables: IEC/EN 60079-0 y IEC/EN 60079-7
- Polvo inflamable: IEC/EN 60079-0 y IEC/EN 60079-31

En caso de una concatenación de bornes para carril de otras series y tamaños, así como de otros componentes certificados, asegúrese de que se respetan las líneas reglamentarias de aislamiento y fuga.

La borne puede emplearse en equipamientos con la clase de temperatura T6 (p. ej. cajas de ramificación o conexión). Para ello deben respetarse los valores de dimensionamiento. La temperatura ambiente en el lugar de instalación no debe superar +40 °C. La borne también puede emplearse en equipamientos con las clases de temperatura T1 a T5. Para aplicaciones en las clases de temperatura T1 a T4, respete la temperatura de empleo máxima en las piezas aislantes (ver los datos técnicos en "Rango de temperatura de empleo").

### 2 Indicaciones para el usuario, seguridad intrínseca "i"

En circuitos intrínsecamente seguros, el borne sirve como equipo eléctrico sencillo de acuerdo con la norma IEC/EN 60079-14. No es necesario un examen de tipo por parte de un organismo notificado ni tampoco un marcado. Para el marcado con color del borne como parte de un circuito intrínsecamente seguro utilice el azul claro.

El borne ha sido probado y cumple los requisitos del grado de protección frente a inflamación "Seguridad intrínseca" según IEC/EN 60079-0 y IEC/EN 60079-11.

Cumple los requisitos en lo referente a líneas de aislamiento y fuga, además de respetarse las distancias, mediante un aislamiento para circuitos eléctricos hasta 60 V.

Se respetan las distancias para la conexión de circuitos intrínsecamente seguros separados.

### 3 Montar y conectar

#### 3.1 Montaje sobre carril

Encáje las bornas en el carril DIN correspondiente. Para la separación óptica o eléctrica pueden emplearse placas separadoras o tapas entre las bornas. Para instalar bornas yuxtapuestas, coloque la tapa correspondiente en la borne final con el lado de la carcasa abierto. Si el regletero de bornas no está asegurado contra el giro, el desplazamiento o el desplazamiento a través de otros componentes autorizados, es necesario fijarlo a ambos lados con uno de los soportes finales mencionados (consulte los accesorios). Para el montaje de los accesorios, siga los ejemplos adjuntos. (3.1 - 3.3)

**IMPORTANT:** En caso de fijación de bornas para carril con otros componentes autorizados, asegúrese de que se respetan las líneas de fuga y distancias de aislamiento en aire.

#### 3.2 Empleo de puentes

Es posible conectar un número de polos cualquiera para formar grupos de bornas equipotenciales. Para ello, inserte un puente enchufable (FBS...) hasta el tope en el foso puenteado de las bornas. De la misma manera, en las bornas para carril con foso puenteado doble es posible realizar un puenteado flexible en cadena o alternante.

**IMPORTANT:** Cuando se empleen los puentes se deben tener en cuenta las corrientes asignadas máximas, ver los datos técnicos.

#### 3.3 Utilización de puentes discontinuos

- Para ello debe separarse hacia fuera la lengüeta de contacto del puente enchufable para el borne que se deseja saltar. (3.2)

**IMPORTANT:** Tenga en cuenta la tensión asignada reducida en el puente de terminales no contiguos, ver los datos técnicos.

#### 3.4 Empleo de puentes acortados (3.3)

**IMPORTANT:** Si se utilizan puentes enchufables acortados, en caso de potenciales distintos se debe utilizar una placa separadora entre los extremos abiertos de los puentes que se encuentren directamente uno frente a otro.

No están permitidas otras combinaciones que las que se muestran y no están cubiertas por la certificación.

#### 3.5 Conexión de los conductores

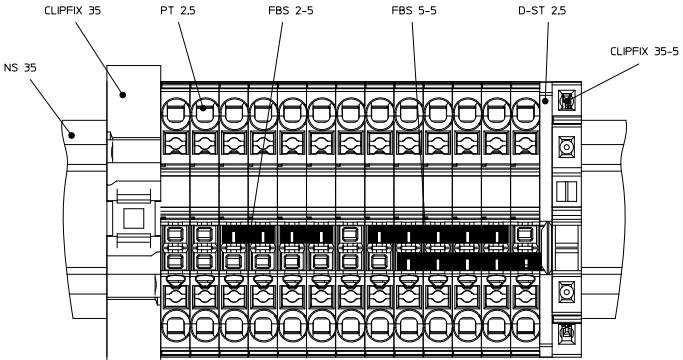
Pele los conductores en la longitud indicada (véase los datos técnicos). En los conductores flexibles pueden instalarse puentes. Engarce las puentes con una pinza de crimpado y asegúrese de que se cumplen los requisitos de pruebas de acuerdo con DIN 46228 parte 4. La longitud del casquillo de cobre debe corresponderse con la longitud de pelado indicada de los conductores. Los conductores

PT 2,5

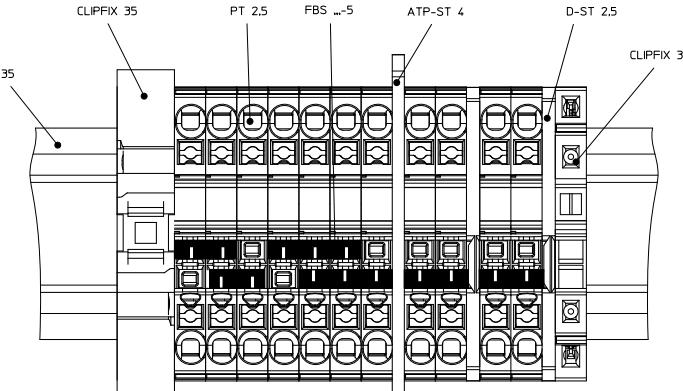
1



2



3



**Ek bilgiler****5 Uygunluk Tasdiği**

Uygunluk onayını, indirilenler alanındaki Üretici Beyanı kategorisi altında bulabilirsiniz.

Aşağıdaki onaylı kuruluşlar, ilgili geçerli direktiflere uygunluğu onaylar:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Geçerli sertifikalar / AB tipi test sertifikaları ve muayene sertifikaları**

Onaylar	Ülke / bölge	Onaylanmış kurum / onay kurumu	Sertifika no. / dosya no.
ATEX	Avrupa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Uluslararası	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Çin	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	İngiltere	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	ABD/Kanada	UL	E 192998

**7 UL ve CSA standartları uyarınca teknik veriler/gereklilıklar**

**!** Kuzey Amerika'daki uygulamalar için, bu montaj talimatları aşağıdaki ilaveler ile birlikte geçerlidir:

USR:	UL 60079-0, dördüncü sürüm/UL 60079-7, ikinci sürüm
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Gerilim V	550
Maksimum yük akımı A	20
Bağlanmasıına izin verilen iletken kesitleri	AWG 26-12 tek telli ve çok telli bakır iletkenler
İletken bağlantı yöntemi	Factory and field wiring
Markalama	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Kabul kriterleri**

Montaj ekiminin ve montaj yönteminin uygunluğu, uç uygulamada değerlendirilmelidir.

Klemenslerdeki bağlantı kabloları, gerilimler için yeterince izolasyonlu olmalıdır. İletken izolasyonu ile bağlantı noktasının metali arasındaki klerans, 1 mm'yi aşamaz (bkz. kablo soyma uzunluğu).

İşletim sırasında, klemensler -60 °C'den düşük veya +110 °C'den yüksek bir ortam sıcaklığında kullanılamaz.

Klemensler, minimum IP54 gerekliliklerini karşılayan bir muhafaza içerisinde kullanılmak için onaylanmıştır. Uç uygulama için muhafazanın uygunluğu ayrıca, artırılmış güvenli bakımdan da idelenmelidir.

Bu klemenslerin harici bağlantılarını yönelik bağlantı noktaları, ANSI/UL 486E "Alüminyum ve/veya Bakır İletkenler ile Kullanmak İçin Ekipman Kablaj Klemensleri" uyarınca onaylıdır. Bağlantı noktalarının uygunluğu, nihai kabul sırasında değerlendirilmelidir.

Farklı potansiyellere sahip gerilim altındaki cıplak parçalar arasındaki hava kleransları ve krepaj mesafeleri, uç uygulamada dikkate alınmalıdır.

Klemenslerin uygunluğu, uç uygulamada sıcaklık-yükseltme testine tabi tutularak onaylanmalıdır.

Eğer bağlantı ve çıkış kutuları içinde kullanılıyorsa, tanımlanmış tasarım ve kurulum yönergeleri dikkate alınmalıdır.

**8 Güvenlik notları**

**!** NOT: Genel güvenlik notları uyun. Bu belge, indirilenler alanındaki "Güvenlik nokları" kategorisi altında indirilebilir.

**i** Döküman tüm renk versiyonları için geçerlidir!

**Información adicional****5 Certificado de conformidad**

El certificado de conformidad se encuentra disponible en el área de descargas, en la categoría "Declaración del fabricante".

Los siguientes organismos notificados certifican la conformidad con las respectivas directivas aplicables:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Certificados válidos / certificados de examen de tipo (EU)**

Homologaciones	País/área	Organismo notificado / organismo de homologación	N.º de certificado/n.º de expediente
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Internacional	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	China	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	Reino Unido	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	EE. UU./Canadá	UL	E 192998

**7 Datos técnicos / requisitos conforme a los estándares UL y CSA**

**!** Para la aplicación en América del Norte son válidas estas instrucciones de instalación con las siguientes adiciones:

USR:	Edición UL 60079-0,4/Edición UL 60079-7,2
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Tensión V	550
Corriente de carga máx. A	20
Sección de cable conectable	AWG 26-12 conductor de cobre rígido y flexible
Tipo de conexión del conductor	Factory and field wiring
Marcado	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Condiciones de aceptación**

La idoneidad del material de montaje y de la clase de montaje debe determinarla la aplicación final.

Los cables de conexión en las bornas deben estar aisladados adecuadamente a las tensiones. La distancia entre el aislamiento del cable y el metal del punto de embornaje no debe exceder de 1 mm (ver la longitud de pelado).

Durante el funcionamiento, las bornas para carril no deben utilizarse a una temperatura ambiente inferior a -60 °C ni superior a +110 °C.

Las bornas para carril han sido evaluadas para la utilización en una carcasa con un requisito mínimo de IP54. Se debe prestar atención a la idoneidad de la carcasa para la aplicación final para la seguridad elevada.

Los puntos de embornaje para conexiones exteriores de estas bornas para carril han sido evaluados conforme a la norma ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". La idoneidad de los puntos de embornaje debe determinarla la inspección final.

Las líneas de fuga y distancias de aislamiento en aire entre las partes activas desnudas con diferentes potenciales deben tenerse en cuenta en la aplicación final. La idoneidad de las bornas debe confirmarse mediante una verificación de calentamiento en la aplicación final.

En caso de utilización en cajas de conexión se deben tener en cuenta las especificaciones en cuanto a estructura e instalación.

**8 Indicaciones de seguridad**

**!** IMPORTANTE: tenga en cuenta las indicaciones de seguridad generales. Estas pueden descargarse en el área de descargas, en la categoría "Indicaciones de seguridad".

**i** Este documento es válido para todas las variantes de color!

## Przelotowa złączka szynowa z połączeniem Push-in do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem

Złączka szynowa jest przeznaczona do przyłączania i łączenia przewodów miedzianych w przedziałach przyłączeniowych z typami ochrony przeciwwybuchowej „eb”, „ec” lub „nA”.

### 1 UWAGI dotyczące instalacji Podwyższone bezpieczeństwo „e”

Złączka szynowa musi zostać wbudowana w obudowę spełniającą wymagania ochrony przed zaplonem. W zależności od rodzaju ochrony przed zaplonem obudowa musi spełniać następujące wymagania:

- gazy palne: IEC/EN 60079-0 i IEC/EN 60079-7
- płyty palne: IEC/EN 60079-0 i IEC/EN 60079-31

W przypadku łączenia w szeregu złączek szynowych innych serii i rozmiarów oraz innych zatwierdzonych komponentów należy zadać o zachowanie wymaganych odstępów izolacyjnych w powietrzu i po powierzchni.

Złączkę szynową wolno stosować w wyposażeniu (np. skrzynkach odgałęźnych i przyłączowych) o klasie temperatury T6. Zachowywać przy tym wartości znamionowe. Temperatura otoczenia w miejscu montażu może wynosić maksymalnie +40 °C. Złączkę szynową wolno stosować również w wyposażeniu o klasie temperatury od T1 do T5. W przypadku zastosowań w klasach temperatur od T1 do T4 zachować maksymalną dopuszczalną temperaturę roboczą za pomocą złączek izolowanych (patrz dane techniczne „Zakres temperatury roboczej”).

### 2 Wskazówki dla użytkownika – wykonanie iskrobezpieczenie „i”

Złączka szynowa traktowana jest w obwodach iskrobiezpiecznych jako proste urządzenie elektryczne w rozumieniu dyrektywy IEC/EN 60079-14. Nie jest wymagane badanie typu ani oznakowanie przez jednostkę notyfikowaną. Do oznaczenia złączki szynowej jako część obwodu iskrobiezpiecznego należy użyć koloru jasnoniebieskiego.

Złączka szynowa została skontrolowana i spełnia wymagania typu ochrony przeciwwybuchowej „wykonanie iskrobiezpieczenie” określone w normach IEC/EN 60079-0 oraz IEC/EN 60079-11. Spełnia ona wymagania odnośnie odstępów izolacyjnych powietrznych i powierzchniowych dla wyladowań pełzających oraz odległości dzięki zastosowaniu stałej izolacji obwodów prądowych do 60 V.

Zachowane odległości dla podłączenia odseparowanych obwodów iskrobiezpiecznych.

### 3 Montaż i przyłączanie

#### 3.1 Montaż na szynie nośnej

Zatrzasnąć złączki szynowe na odpowiedniej szynie DIN. Do separacji optycznej lub elektrycznej pomiędzy złączkami szynowymi można zastosować płytki dzierające lub płytki końcowe. W przypadku łączenia złączek szynowych w szeregu na koniec złączki szynowej z otwartą stroną obudowy należy założyć odpowiednią płytę końcową. Jeśli lista ze złączkami nie jest zabezpieczona przed skręceniem, zsunięciem lub przesunięciem za pomocą innych testowanych komponentów, wówczas należy ją zamocować z obu stron jednym z zalecanych trzymaczów końcowych (patrz akcesoria). Podczas montażu akcesoriów należy kierować się umieszczonymi obok przykładami. (2) - (3)

**UWAGA:** W przypadku łączenia złączek szynowych z innymi zatwierdzonymi komponentami należy zadać o zachowanie wymaganych odstępów izolacyjnych powietrznych i powierzchniowych.

#### 3.2 Zastosowanie mostków

W razie potrzeby można połączyć ilość biegunków, aby utworzyć grupy złączek szynowych o tym samym potencjałe. W tym celu wciśnąć do oporu mostek (FBS...) do otworu funkcjonalnego złączek szynowych. W przypadku złączek szynowych z podwójnymi otworami funkcjonnymi można w ten sam sposób wykonać elastyczne mostki lańcuchowe lub przeskakujące.

**UWAGA:** W przypadku zastosowania mostków należy przestrzegać ograniczeń maksymalnych prądów znamionowych, patrz dane techniczne!

#### 3.3 Zastosowanie mostków przeskakujących

• W tym celu należy rozłączyć sprężynę stykową językową z workiem do przeskakującego złączki szynowej. (2)

**UWAGA:** Przestrzegać obniżonego napięcia znamionowego w przypadku mostkowania przeskakującego, patrz dane techniczne.

#### 3.4 Zastosowanie docinanych mostków (3)

**UWAGA:** W przypadku zastosowania docinanych mostków należy przy różnych potencjałach użyć płytki działającej między bezpośrednio sąsiadującymi ze sobą otwartymi krańcami mostków. Kombinacje inne niż przedstawione na ilustracji są niedopuszczalne i nieobjęte dopuszczeniem.

#### 3.5 Przyłączanie przewodów

Zdjąć izolację z przewodów na podanej długości (patrz dane techniczne). Na przewodach typu linka można zastosować tulejki. Zaciśnąć tulejki praską zaciskową i upewnić się, że spełnione zostały wymagania w zakresie kontroli wg DIN 46228, części 4. Długość tulejek miedzianych musi być zgodna z podaną długością zdej-

### Dane techniczne

Oznaczenie na produkcje	
Zakres temperatur roboczych	
Znamionowe napięcie izolacji	
Napięcie znamionowe	
- dla mostkowania mostkiem	
- w przy przeskakującym mostkowaniu	
- w przypadku skróconego mostkowania	
- w przy przyjętym na długość mostku z pokrywą	
- w przy przyjętym na długość mostku z przegrodą rozdzielającą sekcje	
Wzrost temperatury	
Opór przejścia	
Prąd znamionowy	
Maksymalny prąd obciążenia	
Przyłączane przewody	
Przekrój znamionowy	
Zdolność przyłączeniowa sztywne	
Zdolność przyłączeniowa gielkowe	
Długość usuwanej izolacji	
Akcesoria / typ / nr art.	
Pokrywa zamkająca / D-ST 2,5 / 3030417	
Przegroda rozdzielająca sekcje / ATP-ST 4 / 3030721	
Wkrętak / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
Trzymacz końcowy / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
Trzymacz końcowy / CLIPFIX 35 / 3022218	

Mostek wtykowy / FBS 2-5 / 3030161	
Mostek wtykowy / FBS 3-5 / 3030174	
Mostek wtykowy / FBS 4-5 / 3030187	
Mostek wtykowy / FBS 5-5 / 3030190	
Mostek wtykowy / FBS 10-5 / 3030213	
Mostek wtykowy / FBS 20-5 / 3030226	
Mostek wtykowy / FBS 50-5 / 3038930	

### Techniczne charakterystyki

Markirówka na izolacji	Ex: Ex II 2 G Ex eb IIIC Gb
Działanie robocze temperatury	-60 °C ... 110 °C
Rozważne napięcie izolacji	500 V
Rozważne napięcie	550 V
- przy przyłączeniu przemiętki	352 V
- dla połączenia nieśmiejnych klemm	220 V
- przemiętki wymaganej dлиny	275 V
- przemiętki wymaganej dлиny z rozdzielną plastyczną	550 V
Podniesienie temperatury	40 K (19 A / 2,5 mm <sup>2</sup> )
Przepływanie temperatury	0,93 mΩ
Rozważny tok	19 A
Maksymalny tok nagruzki	23 A
Wzajemności podłączenia	
Rozważne sezonie	2,5 mm <sup>2</sup> // AWG 14
Wzajemności podłączenia, żelazne przewodniki	0,14 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup> // AWG 26 - 12
Wzajemności podłączenia, gielkowe przewodniki	0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> // AWG 26 - 14
Długość snytia izolacji	8 mm ... 10 mm
Przypadek i typ/numer	
Koncowa pokrywka / D-ST 2,5 / 3030417	
Rozdzielnica plastyczna / ATP-ST 4 / 3030721	
Wkrętak / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
Koncowa stopka / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
Koncowa stopka / CLIPFIX 35 / 3022218	

## Проходная клемма с зажимом Push-in для применения во взрывобезопасных зонах

Клемма для подключения и соединения медных проводников в клеммных коробках с видом взрывозащиты „е“.

### 1 Указания по монтажу Повышенная безопасность „е“

Клемmu необходимо встроить в корпус, предназначенный для этого вида взрывозащиты. В зависимости от вида взрывозащиты корпус должен отвечать следующим требованиям:

- горюче газы: МЭК/ЕН 60079-0 и МЭК/ЕН 60079-7
- горюча пыль: МЭК 60079-0 и МЭК/ЕН 60079-31

При последовательном соединении с электротехническimi klemmami drugich серий и размеров, а также другими разрешенными компонентами следует за тем, чтобы соблюдались необходимые воздушные зазоры и пути утечки.

Клемmu разрешается использовать в электрооборудовании с температурным классом T6 (например, ответвительные или соединительные коробки). При этом соблюдать расчетные параметры. На месте монтажа температура окружающей среды не должна превышать +40 °C. Клемmu также можно использовать в электрооборудовании с температурным классом от T1 до T5. Для применения в электрооборудовании с температурным классом от T1 до T4 соблюдать максимальную разрешенную эксплуатационную температуру на деталях изоляции (см. технические характеристики „Диапазон рабочих температур“).

### 2 Информация для пользователей Искробезопасность „i“

Клемma в искробезопасных цепях рассматривается как простое электрооборудование в смысле стандарта МЭК/ЕН 60079-14. Проведение типовых испытаний уполномоченной инстанцией и соответствующая маркировка не требуются. Для цветного обозначения клеммы как части искробезопасной цели использовать голубой цвет.

Клемma испытана и соответствует требованиям вида взрывозащиты „Искробезопасность“ согласно МЭК/ЕН 60079-0 и МЭК/ЕН 60079-11. Она отвечает требованиям по воздушным зазорам и путям утечки, а также по расположению благодаря прочной изоляции для токовых цепей до 60 В.

Соблюдению подлежат отступы для подключения развязанных искробезопасных цепей согласно.

### 3 Монтаж и подключение

#### 3.1 Установка на монтажnej рейке

Закрепить защелками клемmu на соответствующей монтажной рейce. Для optycznego lub elektrycznego rozdzielenia использовать między klemmami rozdzielnicze plastyczne lub kryszki. Pri последowatelnom soedinenii klemm snabdzit koncennu klemmu z otwartyj strony korpusa sootwetstvuyushchim kryshkom. Esli klemmna planka ne fixiruetsya drugimi certifikirovannymi detaliami ot provorachivaniya, soaksalzvaniya ili smeshcheniya, esli sludent zaifisiruetsya z obu stron odinim iz nazvannykh koncennych derzhatelyam (sm. priyadlejnosteni). Pri montaže priyadlejnosteni sledovat instrukcijam soglasno rasploszchennym rjadom risunkam. (2) - (3)

**Внимание!** При фиксации электротехнических клемм с другими разрешенными компонентами следить за тем, чтобы соблюдались необходимые воздушные зазоры и пути утечки.

#### 3.2 Применение перемычек

Чтобы образовать группы клемм одинакового потенциала, можно соединить желаемое число контактов. Для этого вдавить перемычку (FBS...) до упора в функциональный паз клемm. Таким же образом можно реализовать для клеммных блоков с двойным функциональным пазом гибкое соединение смежных или несмежных клемм.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При использовании перемычек необходимо учитывать максимальные рабочие токи, см. технические данные!

#### 3.3 Применение перемычек с пропуском

• Для этого нужно удалить контактный язык перемычки для обходимой клемmy. (2)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** При шунтировании несмежных клемм необходимо учитывать уменьшенное рабочее напряжение, см. технические данные.

#### 3.4 Применение перемычек заданной длины (3)

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** если используются укороченные перемычки, в случае разницы потенциалов необходимо вставить разделительную пластину между расположенными друг напротив друга открытыми концами перемычки.

Все другие комбинации, кроме представленных на рисунке, не допускаются и не покрываются сертификатом.

Ex: Ex II 2 G Ex eb IIIC Gb

-60 °C ... 110 °C

500 V

550 V

352 V

220 V

275 V

550 V

40 K (19 A / 2,5 mm<sup>2</sup>)

0,93 mΩ

19 A

23 A

2,5 mm<sup>2</sup> // AWG 14

0,14 mm<sup>2</sup> ... 4 mm

**Dodatkowe informacje****5 Świadectwo zgodności**

Świadectwo zgodności można znaleźć w zakładce pobierania, rubryka Deklaracja producenta.  
Następujące jednostki notyfikowane poświadczają zgodność z odpowiednimi dyrektywami:  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]  
CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Obowiązujące certyfikaty / (UE-) certyfikaty badania typu**

Dopuszczenia	Kraj / region	Jednostka notyfikowana / certyfikacyjna	Nr certyfikatu / nr ref.
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Zagranica	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Chiny	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Wielka Brytania	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Kanada	UL	E 192998

**7 Dane techniczne / wymogi wg norm UL i CSA**

! W przypadku stosowania w Ameryce Północnej oprócz niniejszej instrukcji instalacji obowiązują także poniższe uzupełnienia:

USR:	UL 60079-0, wydanie 4 / UL 60079-7, wydanie 2
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Napięcie V	550
Maks. prąd obciążenia A	20
Możliwe do podłączenia przekroje przewodów	AWG 26-12 drut i linka, przewody miedziane
Rodzaj przyłącza przewodów	Factory and field wiring
Oznakowanie	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Warunki odbioru**

Odpowiednie środki i sposób montażu należy ustalić w oparciu o warunki zastosowania korzystnego.

Przewody przyłączeniowe na złączkach szynowych muszą być zaizolowane odpowiednio do występujących napięć. Odstęp między izolacją przewodu a częścią metalową punktu połączeniowego nie może wynosić więcej niż 1 mm (patrz dłuższość zaizolowania).

Złączki szynowe nie mogą być w trakcie eksploatacji stosowane w temperaturze otoczenia niższej niż -60°C ani wyższej niż +110°C.

Złączki szynowe zostały ocenione pod kątem zastosowania w obudowie spełniającej wymogi co najmniej IP54. Należy ustalić, czy obudowa ma wzmocnioną budowę, odpowiednio do zastosowania korzystnego.

Punkty połączeniowe do zewnętrznych przyłączów tych złączek szynowych zostały ocenione zgodnie z ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors”. Podczas odbioru korzystnego należy sprawdzić, czy punkty połączeniowe nadają się do zastosowania.

W zastosowaniu korzystnym należy zwracać uwagę na odstęp izolacyjny powietrzne i powierzchniowe pomiędzy odstążonymi częściami czynnymi o różnych potencjalach.

Zdatność złączek szynowych do zastosowania należy potwierdzić poprzez badanie nagrzewania w warunkach zastosowania korzystnego.

W przypadku stosowania w skrzynkach przyłączeniowych i połączeniowych należy przestrzegać ustalonych zaleceń dot. wykonania i instalacji.

**8 Uwagi dotyczące bezpieczeństwa**

! **Uwaga:** Należy stosować się do ogólnych uwag dotyczących bezpieczeństwa. Są one dostępne w zakładce Do pobrania, w kategorii Uwagi dotyczące bezpieczeństwa.

! Dokument ten obowiązuje dla wszystkich wersji kolorystycznych!

**Дополнительная информация****5 Свидетельство о соответствии**

Свидетельство о соответствии находится в разделе загрузок под рубрикой «Заявление производителя». Следующие нотифицированные органы подтверждают соответствие примененным директивам:  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]  
CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Действующие сертификаты / (EC) сертификаты об утверждении типа**

Сертификаты	Страна / регион	Назначенный / орган сертификации	№ сертификата/№ файла
ATEX	Европа	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Международные	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Китай	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Соединенное Королевство	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	США/Канада	UL	E 192998

**7 Технические характеристики/требования согласно стандартам UL и CSA**

! Для применения в Северной Америке эта инструкция по монтажу действует со следующими дополнениями:

USR:	UL 60079-0-4-издание/UL 60079-7-2-издание
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Напряжение В	550
Макс. ток нагрузки A	20
Подключаемые сечения проводов	AWG 26-12 жесткие и гибкие медные провода
Тип подключения проводов	Factory and field wiring
Обозначение	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Условия приемки**

Пригодность мontażnych средств и typu montaża opredеляje się w koniecznym użyciu.

Соединительные kabeli na klemmach powinny mieć dostateczną dla naprężenia izolację. Odstęp między izolacją kabla i metala punktu podłączenia nie powinien przewyższać 1 mm (sm. Dłina snyta izolacji).

Nie można eksploatować elektrycznych klemm przy okrążającej temperaturze niższej -60 °C i wyżej +110 °C.

Elektryczne klemmy wykorzystywane w korpusie z minimalnymi wymaganiami IP54. Należy pamiętać o sprawdzeniu odporności korpusu dla koniecznego użycia z wyższymi poziomami bezpieczeństwa.

punkty połączeniowe dla zewnętrznych podłączeń tych klemm serтифициowane są zgodnie z ANSI/UL 486E «Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors». Przygodność punktów połączeniowych zależy od koniecznego użycia.

W koniecznym użyciu powinny być przestrzegane zasady bezpieczeństwa i zabezpieczenia przed ujemnymi temperaturami.

Przygodność klemm powinna być potwierdzona testem na nagrzewanie w koniecznym użyciu.

Przy użyciu w wiodących i połączeniowych skrzynkach powinno być przestrzegane zasady bezpieczeństwa i zabezpieczenia przed ujemnymi temperaturami.

Przy użyciu w wiodących i połączeniowych skrzynkach powinno być przestrzegane zasady bezpieczeństwa i zabezpieczenia przed ujemnymi temperaturami.

**8 Указания по технике безопасности**

! **Предупреждение:** соблюдать Общие указания по технике безопасности. Их можно загрузить в разделе загрузок в категории Указание по технике безопасности.

! Документ действителен для всех цветовых вариантов!

## NEDERLANDS

### Doorgangsklem met push-in-aansluiting voor de toe-passing in Ex-omgevingen

De klem is bedoeld om koperleiders in aansluitruimtes met de beschermklassen „eb“, „ec“ of „nA“ aan te sluiten en te verbinden.

### 1 Installatieaanwijzingen voor verhoogde veiligheid „e“

U moet de klem in een behuizing monteren, die geschikt is voor de beschermklasse. Afhankelijk van de beschermklasse moet de behuizing aan deze eisen voldoen:

- Brandbare gassen: IEC/EN 60079-0 en IEC/EN 60079-7

- Brandbare stoffen: IEC/EN 60079-0 en IEC/EN 60079-31

Zorg voor de vereiste lucht- en kruipwegen als de aansluitklemmen en andere series, afmetingen en andere gecertificeerde modulen aaneengeschakeld worden.

De klem mag in bedrijfsmiddelen met de temperatuurklasse T6 ingezet worden (bijvoorbeeld aftakings- of verbindingskast). Neem de nominale waarden in acht. De omgevingstemperatuur mag op de installatielocatie maximaal +40 °C zijn. De klem is ook inzetbaar in bedrijfsmiddelen met de temperatuurklasse T1 tot en met T5. Houd u bij de toepassingen in de temperatuurklasse T1 tot T4 aan de maximaal toegestane temperatuur van de isoleringsdelen (zie ‘gebruikstemperatuur’ in de technische gegevens).

### 2 Gebruikersinformatie intrinsieke veiligheid „i“

De klem is in intrinsiekveilige stroomcircuiten een elektrisch bedrijfsmiddel conform IEC/EN 60079-14. Een typekeuring door een aangemelde instantie en een keuringsverklaring zijn niet nodig. Bij een gekleurde kenmerking van de klem als onderdeel van een intrinsiekveilige stroomcircuit gebruikt u lichtblauw.

De klem is getest en voldoet aan de vereisten van de beschermklasse ‘intrinsieke veiligheid’ volgens IEC/EN 60079-0 en IEC/EN 60079-11. Ook voldoet de klem aan de eisen die worden gesteld aan de lucht- en kruipwegen en aan de vaste-isolatie-afstanden voor stroomcircuits tot 60 V.

De afstanden voor de aansluiting van gescheiden intrinsiekveilige stroomcircuits werden in acht genomen.

### 3 Monteren en aansluiten

#### 3.1 Monteren op een montagerail

Klik de aansluitklemmen vast op een bijbehorende montagerail. Ten behoeve van de optische of elektrische scheiding kunt u groepscheidingsplaten of afdekplaten tussen de aansluitklemmen aanbrengen. Bevestig bij aanneenschakeling van de klemmen de bijbehorende afdekplaat op de eindklem met open behuizingsszijde. Wordt de klemmenstrook niet door andere goedgekeurde componenten beveiligd tegen verdraaien, weglijden of verschuiven, dan moet deze aan beide kanten met een van de vermelde eindsteunen worden gefixeerd (zie Toebereken). Voer de montage van het toebehoor uit aan de hand van de hiernaast weergegeven voorbeelden. (2) - (3)

**Let op:** Neem bij het vastzetten van de aansluitklemmen met andere gecertificeerde modulen in acht dat de vereiste lucht- en kruipwegen worden aangehouden.

#### 3.2 Bruggen inzetten

Om klemgroepen met hetzelfde potentiaal te vormen, kunt u een gewenst aantal polen verbinden. Druk hiervoor een steekbrug (FBS...) tot de aanslag in de functieschacht van de klemmen. Op dezelfde manier kunt u bij aansluitklemmen met een dubbele functieschacht een flexibele kettingdoorverbinding of een overspringende doorverbinding aanbrengen.

**LET OP:** Neem de maximale nominale stroom in acht als bruggen worden gebruikt, zie technische gegevens!

#### 3.3 Gebruik van overspringende bruggen

• Hierboven moet de contactaansluiting van de steekbrug voor de klem die moet worden overgeslagen verwijderd zijn. (2)

**LET OP:** Neem de gereduceerde nominale spanning bij overspringende doorverbinding in acht, zie technische gegevens.

#### 3.4 Korter gemaakte bruggen inzetten (3)

**LET OP:** Indien korter gemaakte steekbruggen worden gebruikt, dan moet bij verschillende potentialen een groepscheidingsplaat tussen de direct er tegenover opliggende bruggen worden geplaatst.

Andere combinaties zijn niet toegestaan en worden niet door de verklaring gedekt.

#### 3.5 Aders aansluiten

Strip de aders met de aangegeven lengte (zie technische gegevens). Flexibele aders kunnen worden voorzien van adereindhulzen. Krimp de adereindhulzen met een crimpang en controleer of wordt voldaan aan de testvereisten volgens DIN 46228 deel 4. De lengte van de koperhulzen moet overeenstemmen met de aangegeven striplengte van deader. Massieve of soepele aders met adereindhuls kunnen direct zonder gebruik van gereedschap worden aangesloten. Schuif deader zo ver mogelijk in de aansluitopening van de klem. Bij kleine aderdoorsneden en flexibele aders zonder adereindhulzen moet voordat deader wordt ingebracht

het aansluitpunt worden geopend. Druk hiervoor met een sleufkopschroeven-draaier (gereedschapsadvies, toebehooren) de geïntegreerde bedieningsknop omlaag.

#### 4 Meer informatie, zie pagina 2

Conformiteitsverklaring

Geldige certificaten / (EU)-typecertificaten

Aanwijzing bij de algemene veiligheidsaanwijzingen

## ΕΛΛΗΝΙΚΑ

### Μεταβατική κλέμα με κουμπωτή σύνδεση για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες

H κλέμα προορίζεται για τη σύνδεση χάλκινων κλώνων σε χώρους σύνδεσης με προστασία από ανάφλεξη τύπου “eb”, “ec” ή “nA”.

#### 1 Οδηγίες εγκατάστασης Αυξημένης Ασφάλειας “e”

H κλέμα πρέπει να τοποθετηθεί σε περιβάθμα που είναι κατάλληλο για τον επιθυμητό τύπο προστασίας από ανάφλεξη. Ανάλογα τον τύπο προστασίας από ανάφλεξη το περιβλήμα πρέπει να ανταποκρίνεται σε αυτές τις απαιτήσεις:

- Ενισχυτικά αέρα: IEC/EN 60079-0 και IEC/EN 60079-7

- Εύφλεκτη σκόνη: IEC/EN 60079-0 και IEC/EN 60079-31

Κατά την τοποθέτηση σε σειρά σειριακών κλεμάν άλλων σειρών και μεγεθών καθώς και άλλων πιστοποιημένων εξαρτημάτων φροντίστε ώστε να προτύνεται οι απαραίτητες διαδρομές αέρα και διαρροής.

Μπορείτε να χρησιμοποιείτε την κλέμα σε λειτουργικά μέσα (π.χ. κουτιά διακλάδωσης ή σύνδεσης) με κατηγορία θερμοκρασίας T6. Ταυτόχρονα πρέπει να προτείτε τις ονομαστικές τιμές. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος στο σημείο τοποθέτησης επιτρέπεται να είναι μέχρι +40 °C. Η κλέμα μπορεί επίσης να χρησιμοποιείται σε λειτουργικά μέσα κατηγορίας θερμοκρασίας T1 έως T5. Για εφαρμογές στις κατηγορίες θερμοκρασίας T1 έως T4 προτείτε τη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία στα εξαρτήματα μόνωσης (βλ. “Περιοχή θερμοκρασίας χρήσης” στα Τεχνικά στοιχεία).

#### 2 Υποδείξεις χρήσης Εγγενής ασφάλειας “i”

Σε ηλεκτρικά κυκλώματα με εγγενή ασφάλεια η κλέμα θεωρείται απλό ηλεκτρικό εξάρτημα σύμφωνα με το πρότυπο IEC/EN 60079-14. Η εξέταση τύπου από κοινοτοποιημένο φόρεα ή στημάνων δεν είναι απαραίτητης. Για έγχρωμη σήμανση της κλέμας ως τιμήμα ενός εγγενούς ηλεκτρικού κυκλώματος χρησιμοποιήστε το γαλάζιο.

Η κλέμα έχει ελεγχθεί και ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του τύπου προστασίας από ανάφλεξη “Εγγενής ασφάλεια” σύμφωνα με τα IEC/EN 60079-0 και IEC/EN 60079-11. Ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις για τις διαδρομές αέρα και διαρροής καθώς και για τις αποστάσεις μέσω σταθερής μόνωσης για ηλεκτρικά κυκλώματα 60 V.

Τηρούνται οι αποστάσεις για τη σύνδεση ξεχωριστών ηλεκτρικών κυκλωμάτων με εγγενή ασφάλεια.

#### 3 Τοποθέτηση και σύνδεση

##### 3.1 Τοποθέτηση στη φέρουσα ράγα

Στερεώστε τις κλέμες πάνω σε μια κατάλληλη ράγα. Για οπτικό ή ηλεκτρικό διαχωρισμό μπορείτε να τοποθετήσετε διαχωριστικά πλακίδα ή καπάκια ανάμεσα στις κλέμες. Σε περίπτωση κλεμάν στη σειρά βάλτε το αντίστοιχο καπάκι στην τελεκή με την ανοιχτή πλευρά περιβλήματος. Αν η κλέμασειρά δεν έχει ασφαλιστεί με άλλα πιστοποιημένα εξαρτήματα έναντι συστροφής, ολισθητής ή μετατόπισης, πρέπει να στερεωθεί και στις δύο πλευρές με ένα από τα αναφερόμενα τελικά στηρίγματα (βλέπε Πρόσθετα εξαρτήματα). Κατά την τοποθέτηση των πρόσθετων εξαρτημάτων ενεργήστε σύμφωνα με τα διπλανά παραδείγματα. (2) - (3)

**Προσοχή:** Προσέξτε κατά τη στερέωση σειριακών κλεμάν με όλα τα άλλα πιστοποιημένα εξαρτήματα να τηρούνται οι απαραίτητες διαδρομές αέρα και διαρροής.

##### 3.2 Χρησιμοποίηση γεφυρών

Για σχηματίστε ομάδες ακροδεκτών με το ίδιο δυναμικό, μπορείτε να συνδέστε έναν επιθυμητό αριθμό πόλων. Για το σκοπό αυτό πιέστε τη γέφυρα (FBS...) μέχρι τέρμα μέσα στην λειτουργική υποδοχή της κλέμας. Με τον ίδιο τρόπο για σειριακές κλέμες με διπλή λειτουργική υποδοχή μπορείτε να υλοποιήστε μια ευέλικτη αλυσιδωτή γεφύρωση ή μια μακρύτερη γεφύρωση.

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ:** Κατά τη χρήση των γεφυρών λάβετε υπόψη τα μέγιστα ονομαστικά ρεύματα, βλ. Τεχνικά στοιχεία!

##### 3.3 Χρησιμοποίηση υπερτήδησης

- Για να γίνει αυτό η γλώσσα επαφής της γεφυράς για τη μακρύτερη γεφύρωση πρέπει να είναι κομμένη. (2)

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ:** Προσέξτε τη μειωμένη ονομαστική τάση σε γεφύρωση υπερτήδησης, βλ. Τεχνικά στοιχεία.

##### 3.4 Χρησιμοποίηση κομμένων γεφυρών (3)

**ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ:** Κατά τη χρήση κομμένων γεφυρών πρέπει να τοποθετηθεί μια πλάκα διαχωρισμού ανάμεσα στα άμεσα αντικριστά, ανοικτά άκρα γεφυρών, εφόσον υπάρχουν διαφορετικά δυναμικά. Άλλοι συνδυασμοί από ότι αναφέρθηκε δεν επιτρέπονται και δεν καλύπτονται από το πιστοποιητικό.

##### 3.5 Σύνδεση των καλώδιων

Απογυμνώστε τα καλώδια στο προβλεπόμενο μήκος (βλέπε τεχνικά χαρακτηριστικά). Οι ένωσητοι κλώνοι μπορούν να εφοδιαστούν με ακροχτώνια. Πρεσάρετε τα ακροχτώνια με μια πένσα και βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι απαιτήσεις ελέγχου σύμφωνα με το DIN 46228 μέρος 4. Το μήκος των χάλκινων χιτώνων

## Technische gegevens

### Technische gegevens

#### Productcodering

#### Toepassingstemperatuurbereik

#### Nominale isolatiespanning

#### Nominale spanning

#### - bij overbrugging met brug

#### - bij overspringende doorverbinding

#### - bij afgekorte doorverbinding

#### - bij afgekorte doorverbinding met eindplaat

#### - bij afgekorte doorverbinding met groepscheidingsplaat

#### Temperatuurverhoging

**Aanvullende informatie****5 Conformiteitsverklaring**

Het conformiteitscertificaat vindt u in het downloadbereik in de rubriek fabrikant-

verklaring.

De volgende aangemelde instanties bevestigen de overeenstemming met de gel-

dende richtlijnen:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Geldige certificaten / (EU-) typecertificaten**

Toelatingen	Land/regio	Aangewezen- / toela-	Certificaatnr./filenr.
ATEX	Europa	Physikalisch-Techni-	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Internatio-	Physikalisch-Techni-	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	China	SiTiiAs	2020322313000631
UKEX	Verenigd Koninkrijk	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	VS/Canada	UL	E 192998

**7 Technische gegevens / eisen conform UL- en CSA-standaards**

**!** Voor gebruik in Noord-Amerika geldt deze montagehandleiding met de volgende aanvulling:

USR:	UL 60079-0,4-uitgave/UL 60079-7,2-uitgave
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Spanning V	550
Max. belastingsstroom A	20
Aansluitbareader-	AWG 26-12 massieve en flexibele koperen aders
doorsneden	
Aansluitmethode van deader	Factory and field wiring
Codering	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Acceptatievoorwaarden**

Of montagemiddelen en montagewijze geschikt zijn, moet bij het eindgebruik worden vastgesteld.

De aansluitkabels aan de aansluitklemmen moeten adequaat zijn geïsoleerd voor de spanningen. De afstand tussen kabelisolatie en het metaal van het aansluitpunt mag 1 mm niet overschrijden (zie striplengte).

Tijdens bedrijf mogen de aansluitklemmen niet worden gebruikt bij een omgevingstemperatuur onder -60 °C en boven +110 °C.

De aansluitklemmen zijn beoordeeld voor gebruik in een behuizing met een minimumniveau van IP54. Er moet rekening worden gehouden met de geschiktheid van de behuizing voor eindgebruik met verhoogde veiligheid.

De aansluitpunten voor buitenste aansluitingen van deze aansluitklemmen zijn beoordeeld conform de norm ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors“. Of de aansluitpunten geschikt zijn, moet bij de eindbeoordeling worden vastgesteld.

De lucht- en kruipwegen tussen blanke spanningvoerende componenten met verschillende elektrische potentialen moeten bij het eindgebruik in acht worden genomen.

De geschiktheid van de aansluitklemmen moet met een opwarmingstest bij het eindgebruik worden bevestigd.

Bij gebruik in aansluiten verbindingskasten moeten de vastgelegde opbouwen montagevoorschriften in acht worden genomen.

**8 Veiligheidsaanwijzingen**

**!** Let op: Neem de algemene veiligheidsaanwijzingen in acht. Deze kunt u downloaden op onze website in de categorie veiligheidsaanwijzingen.

**i** Document is voor alle kleurvarianten geldig!

**Πρόσθετες πληροφορίες****5 Πιστοποιητικό συμμόρφωσης**

Το πιστοποιητικό συμμόρφωσης διατίθεται στην περιοχή ηλεκτρονικής λήψης (download) υπό τον τίτλο Δήλωση κατασκευαστή Rubrik.

Οι παρακάτω αριθμοί φορείς επιβεβαιώνουν τη συμμόρφωση με τις εκάστοτε ισχύουσες οδηγίες:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Έγκυρα πιστοποιητικά / Πιστοποιητικά εξέτασης τύπου (EE)**

Εγκρίσεις	Χώρα / Περιοχή	Κοινοποιημένος / οργανισμός αδειοδότηρης	Αρ. πιστοποιητικού/αρ. φακέλου
ATEX	Ευρώπη	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Κίνα	SiTiiAs	2020322313000631
UKEX	Ηνωμένο Βασίλειο	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	ΗΠΑ/Καναδάς	UL	E 192998

**7 Τεχνικά στοιχεία / απαιτήσεις σύμφωνα με τα πρότυπα UL και CSA**

**!** Για τη χρήση στη Βόρεια Αμερική, αυτές οι οδηγίες εγκατάστασης ισχύουν με τις εξής προσθήκες:

USR:	UL 60079-0, έκδοση 4/UL 60079-7, έκδοση 2
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Ηλεκτρική τάση V	550
Μέγ. ρεύμα καταπόνησης A	20
Διατομές αγωγών με δυνατότητα σύνδεσης	AWG 26-12 άκαμπτοι και εύκαμπτοι αγωγοί χαλκού
Είδος σύνδεσης των αγωγών	Factory and field wiring
Σήμανση	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Προϋπόθεσεις αποδοχής**

Η καταληπότητα των μέσων συναρμολόγησης και του είδους συναρμολόγησης πρέπει να διαπιστώνεται στην τελική εφαρμογή.

Τα καλώδια σύνδεσης στους ακροδέκτες πρέπει να είναι κατάληλα μονωμένα για τις τάσεις. Η απόσταση ανάμεσα στη μόνωση αγωγού και στο μέταλλο του σημείου σύνδεσης δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1 mm (βλέπε μήκος απογύμνωσης).

Κατά τη λειτουργία, οι σειριακές κλέμες δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται σε θερμοκρασία περιβάλλοντος κάτω των -60 °C και άνω των +110 °C.

Οι σειριακές κλέμες αξιολογήθηκαν για την εφαρμογή σε ένα περιβάλλον με ελάχιστες απατήσεις IP54. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η καταληλότητα του περιβλήματος για την τελική εφαρμογή για την αυξημένη ασφάλεια.

Τα σημεία σύνδεσης για εξωτερικές συνδέσεις αυτών των σειριακών κλεμών αξιολογήθηκαν κατά το ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". Η καταληλότητα των σημείων σύνδεσης πρέπει να διαπιστώνεται στη διαδικασία τελικής παραλαβής.

Πρέπει να λαμβάνονται υπόψη στην τελική εφαρμογή τα διάκενα/μήκη εργμούν ανάμεσα σε ακάλυπτα ηλεκτροφόρα εξαρτήματα με διαφορετικά δυναμικά.

Μέσω ενός ελέγχου θέρμανσης στην τελική εφαρμογή πρέπει να επιβεβαιώνεται η καταληλότητα των ακροδεκτών.

Κατά τη χρήση σε κιβώτια μεταγωγής και σύνδεσης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι καθορισμένες προδιαγραφές διαμόρφωσης και εγκατάστασης.

**8 Επισημάνσεις ασφαλείας**

**!** Προφύλαξη: Τηρείτε τις γενικές υποδείξεις ασφαλείας. Αυτές διατίθενται στην περιοχή ηλεκτρονικής λήψης (download) στην κατηγορία Υπόδειξη ασφαλείας.

**i** Το εγχειρίδιο ισχύει για όλες τις παραλαγές χρώματος!

**Genomgångsplint med push-in anslutning för användning i explosionsfarliga miljöer**

Plinten är avsedd att ansluta och förbinda kopplade ledningar i anslutningsutrymmen med skyddsklass "eb", "ec" eller "na".

**1 Installationsanvisningar, höjd säkerhet "e"**

Plinten måste monteras i en kapsling som är avsedd för skyddsklassen. Beroende på skyddsklass/omgivning måste kapslingen uppfylla följande krav:

- Brännsbara gaser: IEC/EN 60079-0 och IEC/EN 60079-7

- Bränndam: IEC/EN 60079-0 och IEC/EN 60079-31

Kontrollera att de luft- och krysträckor som krävs, inte överskrids vid sammansättning av radplintar från andra serier och storlekar liksom andra certifierade komponenter.

Radplinten kan användas i utrustningar (t.ex. färgrenings- eller kopplingsdosor/-skåp) med temperaturklass T6. Iaktta angivna märkvärden. På installationsplatserna får omgivningstemperaturen inte överskrida +40 °C. Radplinten kan även användas i utrustningar med temperaturklasserna T1 till T5. För användning i temperaturklass T1 till T4 får max tillåten användningstemperatur för isoleringsdelarna inte överskridas (se "Användningstemperaturområde" i Tekniska data).

**2 Användaranvisning egensäkerhet "i"**

Plinten motsvarar i egensäkra strömkretsar en enkel elektrisk utrustning enligt IEC/EN 60079-14. Det krävs ingen typprovning utfört av anmält organ eller märkning. Vid färgmärkning av plinten som del av egensäker krets ska färgen ljusblå användas.

Plinten är kontrollerad och uppfyller kraven på skyddsklassen "Egensäkerhet" enligt IEC/EN 60079-0 och IEC/EN 60079-11. Den uppfyller kraven på luft- och krysträckor samt för avstånden med hjälp av en fast isolering för strömkretsar upp till 60 V.

Avstånden för anslutningen av avskilda egensäkra kretsar uppfylls.

**3 Montering och anslutning****3.1 Montering på DIN-skena**

Haka fast plintarna på en tillhörande DIN-skena. Skiljeplattor eller lock kan används mellan plintarna för optisk eller elektrisk avskiljning. Vid placering av plintarna i rad, sätt tillhörande täckplatta på ändplintens öppna sida. Om plintraden inte säkras mot vriddning, glidning eller förskjutning genom andra certifierade komponenter, så måste den fixeras på båda sidorna med en av de nämnda ändhållarna (se tillbehör). Genomför monteringen av tillbehöret enligt vidstående exempel. (2) - (3)

**Obs:** Vid fixering av radplintar med certifierade komponenter ska nödvändiga luft- och krysträckor beaktas.

**3.2 Användning av bryggor**  
Vid behov kan önskat poltal förbindas för att skapa plintgrupper med samma potential. För detta ändamål, tryck in en jackbar brygga (FBS...) i plintarnas bryggschakt tills det tar stopp. På samma sätt kan flexibla länkbryggningar eller "överhoppande" bryggnings göras med ett dubbelt bryggschakt på radplintar.

**OBS:** Observera maximal märkström vid användning av brygor, se tekniska data!

**3.3 Användning av överhoppande bryggor**

- Då måste bryggans "kontaktkunga" tas bort för den plint som ska hoppas över. (2)

**OBS:** Observera den reducerade märkspänningen vid överhoppad brygning, se tekniska data.

**3.4 Användning av färdigskurna bryggor (3)**

**OBS:** Vid användning av färdigskurna jackbara bryggor måste en skiljeplatta sättas in mellan de exponerade bryggändarna som står mitt emot varandra, om potentialerna skiljer sig åt.  
Andra kombinationer enda de som visas är inte tillåtna och omfattas inte av intyg.

**3.5 Anslutning av ledare**

Avisolera ledarna till angiven längd (se tekniska data). Flexibla ledare kan utrustas med trädändhylsor. Pressa ihop trädändhylsorna med en crimpång och kontrollera att kraven i DIN 46228 del 4 uppfylls. Kopparhylsornas längd ska motsvara avisoleringsslängd för ledarna. Styva eller flexibla ledare med trädändhylsor måste anslutas direkt utan verktyg. För in ledaren så långt det går i plintens anslutningsöppning. För små ledarareor och flexibla ledare utan trädändhylsor måste anslutningspunkten öppnas innan ledaren förs in. För att göra detta, tryck ned den inbyggda manöverknappen med en skruvmejsel (se tillbehör för verktygsrekommendation).

**4 För mer information, se sidan 2**

Intyg om överensstämelse

**Tekniska data****Tekniska data****IECEx-certifikat**

Märkning på produkt

**Märkisolationspåslagning****Märkspänning**

- Vid brygning med bygel
- vid överhoppad brygning
- vid kapad brygning
- för förlängd brygning med lock
- för förlängd brygning med avdelningsskiljplatta

**Märkström****Belastningsström maximal****Temperaturhöjning****Genomgångsresistans****Temperaturområde****Anslutningskapacitet****Märkarea****Anslutningskapacitet styv****Anslutningskapacitet flexibel****Avisoleringslängd****Tillbehör/typ/artikelnr.**

Andplatta / D-ST 2,5 / 3030417

Andbricka / ATP-ST 4 / 3030721

Skrumvejsel / SZP 1-0 6X3,5 / 1204517

Andstöd / CLIPFIX 35-5 / 3022276

Andstöd / CLIPFIX 35 / 3022218

Jackbar brygga / FBS 2-5 / 3030161

Jackbar brygga / FBS 3-5 / 3030174

Jackbar brygga / FBS 4-5 / 3030187

Jackbar brygga / FBS 5-5 / 3030190

Jackbar brygga / FBS 10-5 / 3030213

Jackbar brygga / FBS 20-5 / 3030226

Jackbar brygga / FBS 50-5 / 3038930

**Gennemgangsklemme med Push-in tilslutning til anvendelse i eksplorationsfarlige områder**

Klemmen er beregnet til tilslutning og forbindelse af kobberledninger i tilslutningsrum med beskyttelsesmåder „eb“, „ec“, eller „na“.

**1 Installationshenvisninger forhøjet sikkerhed „e“**

Klemmen skal monteres i et hus, der er egnet til beskyttelsesmåden. Alt efter beskyttelsesmåde skal huset opfylde følgende krav:

- Brandbare gasser IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-7

- Brændbart stov: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-31

Ved montering af rækkeklemmer fra andre typerækker og i andre størrelser samt af andre certificerede komponenter skal det kontrolleres, at de krævede luft- og krybestrækninger ikke overskrides.

Klemmen må anvendes i driftsmidler med temperaturklassen T6 (f.eks. färgrenings- eller tilslutningskasser). Sørg for at overholde mærkeværdierne.

Omgivelingsstemperaturen på indbygningstedet må ikke overskride +40 °C.

Klemmen kan også anvendes i driftsmidler med temperaturklasse T1 til T5. For

tilknytningerne i temperaturklasse T1 til T4 må den maksimalt tilladte

anvendelsestemperatur ved isolationsdelene ikke overskrides (se tekniske data "Anvendelsestemperaturområde").

**2 Brugerhenvisninger Egensikkerhed „i“**

Klemmen gælder i egensikre strømkredse som et stykke enkelt, elektrisk materiel i henhold til IEC/EN 60079-14. En typegodkendelse fra et bemyndiget organ og en mærkning kræves ikke. Hvis klemmen skal mærkes med en farve når den indgår i en egensikker strømkreds, skal farven lyseblå anvendes.

Klemmen er kontrolleret og opfylder kravene i beskyttelsesmåden "egensikker" i henhold til IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-11. Den opfylder kravene til luft- og krybestrækninger samt til afstande ved hjælp af en fast isolering til strømkredse op til 60 V.

Afstanden for tilslutning af adskilte egensikre strømkredse er overholdt.

**3 Montage og tilslutning****3.1 Montage på bæreskinne**

Lås klemmerne fast på en der til passerende bæreskinne. Til optisk eller elektrisk adskillelse kan der indsettes skiljeplader eller endeplader mellem klemmerne. Ved rækkeemontering af klemmerne skal slutklemmen med åben husside forsynes med den tilhørende endeplaade. Hvis klemmekæren ikke sikres med andre attesterede komponenter mod drejning, glidning eller forslydning, skal den fikses med en af de nævnte endeholdere på begge sider (se Tilbehør). Montér tilbehøret som vist i eksemplerne ved siden af. (2) - (3)

**Vigtigt:** Vær under fikseringen af rækkeklemmer med andre certificerede komponenter opmærksom på, at de krævede luft- og krybestrækninger overholder.

**3.2 Anvendelse af broer**

For at skabe klemmegrupper med samme potentielle kan der forbindes et ønsket poltal. Tryk til dette formål en indlægsbro (FBS...) ind i klemmernes funktionsskakt indtil anslag. På samme måde kan der ved rækkeklemmer med dobbelt funktionsskakt skabes en fleksibel kæde- eller poloverspringende brokobling.

**VIGTIGT:** Vær opmærksom på den maksimale mærkestrom ved anvendelse af broer, se den tekniske data!

**3.3 Anvendelse af overspringende brokoblinger**

- Fjern hertil kontaktningen på indlægsbroen til klemmen, der skal overspringes. (2)

**VIGTIGT:** Vær opmærksom på den reducerede isolationsmærkespænding ved overspringende brokobling, se tekniske data.

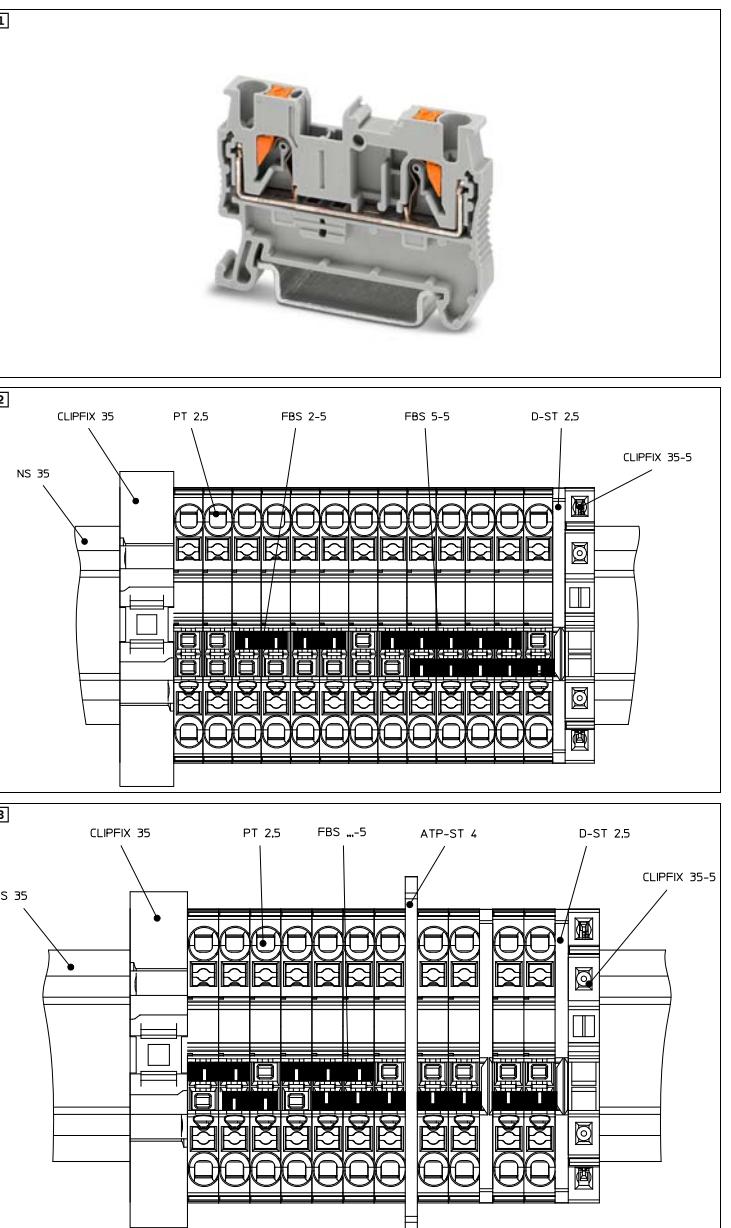
**3.4 Anvendelse af afkortede broer (3)**

**VIGTIGT:** Ved anvendelse af afkortede indlægsbro skal der ved forskellige potentieler sættes en skilleplade i mellem de åbne broer, der står direkte overfor.

Andre kombinationer end de her viste er ikke tilladt og ikke omfattet af godkendelsen.

**3.5 Tilslutning af ledere**

Afisolera ledarna till angiven längd (se tekniska data). Flexibla ledare kan utrustas med trädändhylsor. Pressa ihop trädändhylsorna med en crimpång och kontrollera att kraven i DIN 46228 del 4 uppfylls. Kopparhylsornas längd ska motsvara avisoleringsslängd för ledarna. Styva eller flexibla ledare med trädändhylsor måste anslutas direkt utan verktyg. Föri in ledaren så långt det går i plintens anslutningsöppning. För små ledarareor och flexibla ledare utan trädändhylsor måste anslutningspunkten öppnas innan ledaren förs in. För att göra detta, tryck ned den inbyggda manöverknappen med en skruvmejsel (se tillbehör för verktygsrekommendation).

**4 Yderligere informationer, se side 2****Oversensstømmesattest****Gyldige certifikater / (EU)-typegodkendelser****Henvisning til generelle sikkerhedsforskrifter**

**Ytterligare information****5 Intyg om överensstämmelse**

Intyget om överensstämmelse finns i nedladdningsområdet under rubriken

tillverkarförklaring.

Följande anmälda organ intygar överensstämmelse med tillämpliga direktiv:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Giltiga certifikat / (EG-) typintyg**

Godkännand en	Land/region	Anmält- / godkännandeorgan	Certifikatnr/Filnr
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Kina	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	Storbritannie n	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/ Kanada	UL	E 192998

**7 Tekniska data/krav enligt UL- och CSA-standarder**

! För användning i Nordamerika gäller denna installationsanvisning med följande kompletteringen:

USR:	UL 60079-0-4-utgåva/UL 60079-7,2-utgåva
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Spänning V	550
Max. belastningsström A	20
Anslutningsbar ledararea	AWG 26-12 styva och flexibla kopparledare
Ledarnas anslutningsmetod	Factory and field wiring
Märkning	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Acceptanskriterier**

Monteringsutrustningens och monteringstypens lämplighet måste fastställas i slutanvändningen.

Anslutningsledningarna på plintarna måste ha en isolering som är anpassad för spänningarna. Avståndet mellan ledarisoleringen och metallen hos plintanslutningarna får inte underskrida 1 mm (se avisoleringslängd).

Under drift får radplintarna inte användas i en omgivningstemperatur lägre än -60 °C eller högre än +110 °C.

Radplintarna har godkänts för användning i en kapsling med ett minimikrav på IP54. Kapslingsens lämplighet för den slutanvändningen måste beaktas för ökad säkerhet.

Anslutningspunkterna för de yttersta anslutningarna på dessa radplintar har godkänts av ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". Anslutningspunktarnas lämplighet måste fastställas i slutbesiktningen.

Luft- och krysträckor mellan avisolerade och spänningsförande delar med olika potentialer måste observeras för användningen.

Plintarnas lämplighet måste bekräftas med ett uppvärmningstest i slutanvändningen.

Vid användning i anslutningsoch förbindelseboxar måste de fastställda specifikationerna för konstruktion och installation beaktas.

**8 Säkerhetsnoteringar**

! Obs: Observera de allmänna säkerhetsnoteringarna. Dessa kan hämtas i nedladdningsområdet under kategorin Säkerhetsnotering.

! Dokumentet gäller för alla färgvarianter!

**Yderligere informationer****5 Overensstemmelseserklæring**

Overensstemmelsesattesten kan findes i downloadområdet i rubrikken leverandørerklæring.

De følgende bemyndigede organer attesterer overensstemmelsen med de henholdsvis gældende direktiver:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Gyldige certifikater / (EU-) typegodkendelser**

Godkendels er	Land / region	Bemyndigt / godkendelsesorgan	Certifikatsnr./filnr.
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Kina	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	Det Forenede Kongerige (UK)	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/ Canada	UL	E 192998

**7 Tekniske data/krav i henhold til UL- og CSA-standarder**

! Ved anvendelse i Nordamerika gælder denne installationsanvisning med følgende supplerende:

USR:	UL 60079-0-4-udgave/UL 60079-7,2-udgave
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Spænding V	550
Maks. belastningsstrøm A	20
Ledertværnsnit, der kan tilsluttes	AWG 26-12 stive og fleksible kobberledere
Ledernes tilslutningstype	Factory and field wiring
Mærkning	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Modtagebetingelser**

Monteringsmidernes egnethed og monteringstypen skal bedømmes i forbindelse med slutanvendelsen.

Tilslutningsledningerne på rækkeklemmerne skal have tilstrækkelig isolering med henblik på spændingerne. Afstanden mellem ledarisoleringen og tilslutningspunktets metal må ikke overskride 1 mm (se avisoleringslængden). Under drift må rækkeklemmerne ikke anvendes ved en omgivelsestemperatur under -60 °C og over +110 °C.

Rækkeklemmerne er blevet bedømt til anvendelse i en kasse med et minimumskrav på IP54. Der skal tages hensyn til kassens egnethed til slutanvendelsen med henblik på den øgede sikkerhed.

Tilslutningspunktene for de ydre tilslutning af disse rækkeklemmer er blevet vurderet iht. ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors“. Tilslutningspunkternes egnethed skal bedømmes i forbindelse med den endelige godkendelse.

Luft- og krystrækkningerne mellem avisolerede spændingsførende dele med forskellige potentialer skal overholdes i slutanvendelsen.

Rækkeklemmernes egnethed skal bekræftes i forbindelse med en temperaturstigningstest i slutanvendelsen.

Ved anvendelse i tilslutningsog forbindelseskasser skal man tage hensyn til de fastlagte opbygningsog installationskrav.

**8 Sikkerhedsanvisning**

! Vigtigt: Overhold de generelle sikkerhedsforskrifter. Denne kan downloades i download-området under kategorien sikkerhedsforskrifter.

! Dokumentet gælder for alle farvevarianter!

## Push-in-liittäintäinen läpivientiliitin, sopii räjähdyssvaaralisiille alueille

Liitin on tarkoitettu kuparijohitimiin liittämiseen ja yhdistämiseen sytytysuoja-alueeksiin "eb", "ec" tai "nA" tiloissa.

### 1 Asennusta koskevia huomautuksia, korotettu turvallisuus "e"

Liitin on asennettava koteloon, joka on sytytysuojaalukan mukainen. Sytytysuojaalukasta riippuen kotelon on vastattava näitä vaatimuksia:

- Palava pöly: IEC/EN 60079-0 ja IEC/EN 60079-7

- Brennbare gasser: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-31

Kun liitin peräkkäin muiden mallistojen ja kokojen rivillätiimä tai muita hyväksyttyjä komponentteja, varmista, että noudatetaan vaadituja ilma- ja pintavälejä. Liittimen saa asentaa lämpötilaluokan T6 käyttötilaisuuteen (kuten esim. haaroitus- ja lämpötilasäätimessä). Noudata asennuksessa mitotilasaroja. Asennuspaikan ympäristön lämpötila saa olla enintään +40 °C. Liittimen voi asentaa myös lämpötilaluokien T1 - T5 käyttötilaisiin. Eristettyjen osien suurinta salitusta käyttölämpötilaan lämpötilaluokissa T1 - T4 ei saa ylittää (ks. teknisen tietojen kohta "käyttölämpötila-alue").

### 2 Ohjeita käyttäjälle, luonnostaan turvallinen "i"

Liitin on luonnostaan turvallisissa virtapiireissä standardin IEC/EN 60079-14 mukainen yksinkertainen sähköläite. Asianomaisen tarkastuslaitoksen suorittama typpitarkastus ja merkintä eivät ole tarpeellisia. Merkitse luonnostaan turvalliseen virtapiiriin kuuluva liitin vaaleansinisellä värvällä.

Liitin on tarkastettu ja se on sytytysuojaalukan luonnostaan turvallinen standardien IEC/EN 60079-0 ja IEC/EN 60079-11 mukaan. Se täyttää ilma- ja pintavälejä koskevat vaatimukset samoin kuin kiinteän eristysken etäisyysksiä koskevat vaatimukset virtapiireille, joiden jännite on enintään 60 V.

Annettuja etäisyysksiä erilisille luonnostaan turvallisille virtapiireille noudatetaan.

### 3 Asennus ja liittäminen

#### 3.1 Asennus asennuskiskoona

Kiinnitä liittimet niille tarkoitettuun asennuskiskoon. Liittimen välini voi asentaa osoijoiden erotuslevyt tai suojuksesi niiden erottamiseen joko optiseesti tai sähköisesti. Jos asennat liittimen rinvian, suojaa pääliittymien avoim puoli siihen kuuluvalla suojuksella. Jos liitinriman kiertynistä, liukumista tai siirtymistä paikaltaan ei estetä muilla hyväksyttyillä komponenteilla, se on kiinnitetävä paikalleen kummallakin puolen jollain mainitusta päätypidikkeistä (ks. lisätarvikkeet). Käytä oheisia esimerkkejä apuna lisätarvikkeiden asennuksessa. (2) - (3)

**Varo:** Muista noudattaa vaadittavia ilma- ja pintavälejä kiinnittäessäsi riviliitimet muihin hyväksyttyihin komponentteihin.

#### 3.2 Siloitusten käyttö

Jos haluat luoda liitintyyhmän, jolla on sama potentiaali, voit yhdistää haluamasi määrään napoja yhteen. Työnä näitä varten pistosiltia (FBS...) vasteesseen asti liittimen toimintouraan. Samalla tavalla voit joustavasti toteuttaa ketju- tai hyppysilloitukseen kaksinkertaisella toimintouralla varustetuilla riviliittimillä.

**VARO:** Älä yliitä suurimpia salitusta nimellisvirtaja käyttäessäsi siltoja, ks. tekniset tiedot!

#### 3.3 Ohitussilloitusten käyttö

Tähän tarkoitukseen pistosillan kosketusjousi on irrotettava ohittavasta liittimestä. (2)

**VARO:** Ota nimellisvirran pienentymisen huomioon käyttäessäsi ohitus-siltausta, ks. tekniset tiedot.

#### 3.4 Mittaan leikattujen siltojen käyttö (3)

**HUOMIO:** Käytettäessä lyhennettyjä pistosiltoja erisuuruissa potentiaaleilla, suoraan vastakkaisen suojaamattomien siltojen pääiden välin on asetettava erotuslevy.

Mut, kuin kuvassa esitetty yhdistelmä ei välttämättä ole salitusta eikä hyväksytä pääille.

#### 3.5 Johtimien liittäminen

Kuori johtimet annetulta pituudelta (ks. tekniset tiedot). Taipuisiin johtimiin voi kiinnittää pääteholkit. Purista pääteholkit puristuspelihdellä ja varmista, että standardin DIN 46228 osan 4 mukaiset tarkastusvaatimukset toteutuvat. Kupariholkkien pituuden on vastattava johtimille annettua kuorintapuitta. Jäykät tai taipuisat johdinholkilla varustetut johtimet voidaan liittää suoraan ilman työkaluja. Työnä johdin liittimen lämpötäukkoon vasteesseen asti. Aava liittäntäkohta ennen kuin työnässä sisään poikkipinnoiltaan pieniä tai taipuisia johtimia ilman pääteholkkia. Aava liittäntäkohta painamalla integroitu painike alas tasapäisellä ruuvimeissellä (suositeltu työkalu, ks. lisätarvikkeet).

#### 4 Lisätietoja: ks. sivu 2

Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Voimassa olevat sertifikaatit / (EU)-typpitarkastustodistukset

Viite yleisiin turvallisuusohjeisiin

### Tekniset tiedot

Merkintä tuotteessa:	
Käyttölämpötila-alue	
Nimellisvirtajäähdytys	
Nimellisjäähdytys	
- silloittaaessa sillalla	
- ohitussiltausen yhteydessä	
- lyhennetyn siltausen yhteydessä	
- lyhennetyn siltausen yhteydessä, osoijoiden erotuslevyn kanssa	
- lyhennetyn siltausen yhteydessä, osoijoiden erotuslevyn kanssa	
Lämpötilan nousu	
Lämpäisyvastus	
Nimellisvirta	
Maks. kuormitusvirta	
Littäntäkapasiteetti	
Nimellispoikkipinta-ala	
Littäntäkapasiteetti, jäykä	
Littäntäkapasiteetti, taipuisa	
Kuorintapuitus	
Lisätarvikkeet / typpi / tuotenumero	
Päätysohus / D-ST 2,5 / 3030417	
Osoijoiden erotuslevy / ATP-ST 4 / 3030721	
Ruuvitalta / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
Päätypuristimet / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
Päätypuristimet / CLIPFIX 35 / 3022218	
Pistosilta / FBS 2-5 / 3030161	
Pistosilta / FBS 3-5 / 3030174	
Pistosilta / FBS 4-5 / 3030187	
Pistosilta / FBS 5-5 / 3030190	
Pistosilta / FBS 10-5 / 3030213	
Pistosilta / FBS 20-5 / 3030226	
Pistosilta / FBS 50-5 / 3038930	

### Tekniske data

Merkking på produktet	
Brukstempertaturområde	
Merkeisolasjonsspennin	
Merkespenning	
- ved brokobling med lask	
- ved forbikoblet broforbindelse	
- ved lengdetilpasset broforbindelse	
- ved lengdetilpasset broforbindelse med deksel	
- ved lengdetilpasset broforbindelse med gruppeskilleplate	
Temperaturökring	
Gjennomgangsmotstand	
Merkestrom	
Belastringsstrom maksimal	
Tilkoblingskapasitet	
Merketversnitt	
Tilkoblingsegenskaper stiv	
Tilkoblingsegenskaper fleksibel	
Avisoleringslengde	
Tilbehør / type / artikkelenummer	
Endedeksel / D-ST 2,5 / 3030417	
Gruppeskilleplate / ATP-ST 4 / 3030721	
Skrutrekker / SZF 1-0,6X3,5 / 1204517	
Endeholder / CLIPFIX 35-5 / 3022276	
Endeholder / CLIPFIX 35 / 3022218	
Stikkbro / FBS 2-5 / 3030161	
Stikkbro / FBS 3-5 / 3030174	
Stikkbro / FBS 4-5 / 3030187	
Stikkbro / FBS 5-5 / 3030190	
Stikkbro / FBS 10-5 / 3030213	
Stikkbro / FBS 20-5 / 3030226	
Stikkbro / FBS 50-5 / 3038930	

## Gjennomgangsklemme med push-in-tilkobling for bruk i eksplosjonsutsatte områder

Klemmen er beregnet for tilkobling og forbindelse av kobberledere i tilkoblingsrom for beskyttelsetypene "eb", "ec" eller "na".

### 1 Monteringsanvisninger for økt sikkerhet "e"

Du må montere klemmen i et hus som er egnet for antenningsbeskyttelsetypen. Avhengig av beskyttelsetypen må huset oppfylle disse kravene:

- Brennbare gasser: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-7
- Brennbart støv: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-31

Ved sammenkobling av rekkeklemmer i andre seier og størrelser samt andre attesterte komponenter må du påse at de nødvendige luft- og krypspavstandene overholdes.

Du kan bruke klemmen i driftsmidler med temperaturklasse T6 (f.eks. forgrenings- eller krypspabokser). Overhold de nominelle verdiene. Omgivelsestemperaturen på monteringsstedet må ikke overskride +40 °C. Klemmen kan også brukes i driftsmidler med temperaturklassene T1 til T5. For anvendelser i temperaturklassene T1 til T4 må du overholde den høyeste tillate driftstemperaturen ved isolasjonsdelen (se tekniske spesifikasjoner "Driftstemperaturområde").

### 2 Bruksanvisning egensikkerhet "i"

I egensikrede strømkretser gjelder klemmen som enkelt elektrisk driftsmiddel i henhold til IEC/EN 60079-14. Typekontroll og -merking er ikke nødvendig. Hvis du vil merke klemmen som en del av en egensikret strømkrets, bruker du lyseblå som fargekode.

Klemmen er kontrollert, og oppfyller kravene for beskyttelsetypen "Egensikkerhet" iht. IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-11. Den oppfyller kravene til luft- og krypspavningene samtidig med avstanden gjennom en fast isolering for strømkretser opp til 60 V.

Avstanden fra tilkobling av atskilte egensikrede strømkretser blir overholdt.

### 3 Montering og tilkobling

#### 3.1 Montering på bæreskinne

Lås klemmene på en tilhørende monteringsskinne. Du kan sette inn skilleplater eller deksler mellom rekkeklemmene for å oppnå en optisk eller elektrisk separasjon. Når rekkeklemmene plasseres ved siden av hverandre, må du sette på det tilhørende dekslet på endeklemmen med åpen husside. Hvis rekkeklemmen ikke sikres slik at den kan vises, skli eller forsøkes av andre, verifiser komponenter, må den festes på begge sider med en av de nevnte endeholderne (se tilbehør). Følg eksemplene nedenfor når du skal montere tilbehoret. (2) - (3)

**OBS:** Når rekkeklemmer festes sammen med andre attesterte komponenter, må du påse at de nødvendige luft- og krypspavstandene overholdes.

#### 3.2 Bruk av broer

Hvis du vil opprette klemmegrupper med samme potensial, kan du forbinde et ønsket poltal. Trykk en lask (FBS...) inn til anslaget i funksjonsjacketten på klemmen. På samme måte kan du lage en fleksibel kjedebroforbindelse eller en oversprigende broforbindelse på rekkeklemmer med en dobbel funksjonsjakt.

**OBS:** Vær oppmerksom på de maksimale merkestrommene ved bruk av broer, se tekniske spesifikasjoner!

#### 3.3 Bruk av forbikoblende broer

Kontaktingen til broen for klemmen som skal overspringes, må kuttet av. (2)

**OBS:** Vær oppmerksom på den reduserte merkespenningen ved forbikoblet broforbindelse, se tekniske spesifikasjoner.

#### 3.4 Bruk av kappede broer (3)

**OBS:** Ved bruk av kappede lasker med forskjellige potensialer må det monteres en gruppeskilleplate mellom de eksponerte broendene som står rett overfor hverandre.

Andre kombinasjoner enn de som er fremstilt er ikke tillatt, og dekkes ikke av godkjeningen.

#### 3.5 Tilkobling av ledere

Avisoler ledene til den angitte lengden (se tekniske spesifikasjoner). Fleksible ledere kan utstyres med endehylsor. Krymp endehylsene med en krymptang, og sørge for at testkravene i henhold til DIN 46228 del 4 blir overholdt. Lengden til kobberhylsen må tilsvare den angitte avisoleringslengden. Stive eller fleksible ledere med endehylsor kan kobles til direkte uten bruk av verktøy. Før lederen inn i tilkoblingsåpningen på klemmen til den bunn. Ved små ledertversnitt og fleksible ledere uten endehylsor må du åpne tilkoblingspunktet før du fører inn lederen. Du trykker da ned den integrerte trykknappen med en flat sportrekker (verktøybefaring, se tilbehør).

### 4 Se side 2 for mer informasjon

Samsvarsbekreftelse

Gyldige sertifikater / (EU)-typegodkjennelsessertifikat

Henvising for generelle sikkerhetsanvisninger

**Lisätietoja****5 Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

Löydät vaatimustenmukaisuustodistuksen latausalueen kohdasta valmistajan ilmoituksessa.

Seuraavassa mainitut tahot vakuuttavat tuotetta koskevien direktiivien vaatimusten mukaisuuden:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Voimassa olevat sertifikaatit / (EU) tyyppitarkastustodistukset**

Hyväksynyt	Maa / alue	Mainittu taho / hyväksyvä viranomainen	Sertifikaatin / tiedoston nro
ATEX	Eurooppa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Kiina	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	Yhdistynyt kuningaskunta	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	Yhdysvallat / Kanada	UL	E 192998

**7 Tekniset tiedot / UL- ja CSA-standardien asettamat vaatimukset**

! Tämä asennusohje pätee soveltuksiin Pohjois-Amerikassa seuraavin tähdennyksin:

USR:	UL 60079-0, 4. painos/UL 60079-7, 2. painos
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Jännite V	550
Suurin kuormitusvirta A	20
Liitetävissä olevat johdinten poikkipinnat	AWG 26-12 jäykät ja taipuisat kuparijohtimet
Johtimien liittäntätapa	Factory and field wiring
Merkintä	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Hyväksymisen edellytykset**

Asennustarvikkeiden ja -tavan soveltuvuus on määritettävä loppusovelluksessa.

Liittimissä olevien liitäntäjohtojen on oltava riittävästi eristettyjä esirityviä jännitteitä varten. Johtimen eristyksen ja liitäntäohdan metallin välinen etäisyys ei saa olla yli 1 mm (ks. kuorintapitius).

Riviliittimet ei saa käyttää ympäristöissä, joiden lämpötila on alle -60 °C ja yli +110 °C.

Riviliittimet asennetulla sovellusta varten koteloon, jonka suojausluokka on vähintään IP54. Kotelon soveltuuminen varmennettua rakennetta edellyttää loppusovelluksen huomioitava.

Näiden riviliittimien ulkoisten liitäntöjen liitäntäkohtien arvointiin on sovellettu standardia ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". Liitäntäkohtien soveltuus on määritettävä lopputarkastuksen yhteydessä.

Noudata loppusovelluksessa eri potentiaalin omaavien paljaiden jänniteellisten osien ilma- ja pintavälejä.

Liittimien soveltuus on todettava loppusovelluksessa tekemällä lämpenemistesti.

Käytöllä liitäntärasioissa edellyttää voimassa olevien rakenneja asennusmääräyksien noudattamista.

**8 Turvallisuusohjeet**

! **Varo:** noudata yleisiä turvallisuusohjeita. Nämä ovat saatavissa latausaluetta turvallisuusohjeiden kohdalta.

! Asiakirja koskee kaikenvärisiä versioita!

**Ytterligere informasjon****5 Samsvarsbekreftelse**

Du finner samsvarsbekreftelse under rubriken Produsenterklæring i nedlastingsområdet.

De følgende tekniske kontrollorganer bekrefter overensstemmelse med de relevant mukaisuuden:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102]

CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Gyldige sertifikater / (EU)- typegodkjennelsessertifikat**

Godkjenninger	Land/region	Teknisk kontrollorgan / registreringsmyndighet	Sertifikatnr./filnr.
ATEX	Europa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Internasjonal	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEx PTB 10.0021 U
CCC	Kina	SITIiAs	2020322313000631
UKEX	Storbritannia	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Cana-da	UL	E 192998

**7 Tekniske spesifikasjoner / krav iht. UL- og CSA-standarder**

! Disse installasjonsanvisningene gjelder for bruk i Nord-Amerika med følgende tilføyelser:

USR:	UL 60079-0-4-utgave/UL 60079-7-2-utgave
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Spennin V	550
Maks. belastningsstrøm A	20
Tilkoblingsbare ledertverrsnitt	AWG 26-12 stive og fleksible kobberledere
Tilkoblingsmetode for ledet	Factory and field wiring
Merking	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Godkjenningsbetingelser**

Egnetheten til monteringsmiddelet og monteringsmetoden må fastslås i sluttanvendelsen.

Tilkoblingsledningene på klemmene må være tilstrekkelig isolert for spenningene. Avstanden mellom ledersolisjon og metallet på tilkoblingspunktet må ikke overskride 1 mm (se avisoleringslengde).

Under drift må rekkeklemmene ikke brukes i omgivelser med temperaturer lavere enn -60 °C eller høyere enn +110 °C.

Rekkeklemmene har blitt godkjent for bruk i et hus med et minstekrav på IP54. Det må tas hensyn til husets egnethet for sluttanvendelsen for økt sikkerhet.

Tilkoblingspunktene for tyre tilkoblinger på disse rekkeklemmene har blitt godkjent iht. ANSI/UL 486E «Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors». Egnetheten til tilkoblingspunktene må fastslås i sluttanvendelsen.

Det må tas hensyn til luft- og krypavstandene mellom blanke spenningsførende deler med ulike potensialer i sluttanvendelsen.

Egnetheten til klemmene må bekreftes med en oppvarmingstest i sluttanvendelsen.

Ved bruk i koblingsbokser må det tas hensyn til de fastlagte oppbyggingsog instalasjonsangivelsene.

**8 Sikkerhetsanvisninger**

! OBS: Folg de generelle sikkerhetsanvisningene. Du finner disse i nedlastingsområdet under kategorien Sikkerhetsanvisninger.

! Dokument for alle fargevarianter er gyldig.

## MAGYAR

### Átvezető sorkapocs direkt rugós csatlakozással, robbanásveszélyes területen történő alkalmazáshoz

A sorkapocs „eb”, „ec”, ill. „na” típusú védelemmel ellátott csatlakozóterekben lévő résvezetők csatlakoztatására és összekapcsolására alkalmas.

#### 1 Installációra vonatkozó tudnivalók az „e” fokozott biztonsággal kapcsolatosan

A sorkapcsokat egy olyan készülékhez kell beépíteni, amely megfelel a robbanásvédelmi módnak. A robbanás-

-Éghető gázok: IEC/EN 60079-0 és IEC/EN 60079-7

-Éghető poros: IEC/EN 60079-0 és IEC/EN 60079-31

Más termékoszorakból származó és a megadtól eltérő mérhető sorkapcsokkal, valamint más tanúsított alkatrészkel történő összekapcsoláskor ügyeljen arra, hogy a szükséges légeközökre és kiszútotakra vonatkozó előírásokat betartsa.

A sorkapocs T6 hőmérsékleti osztályú üzemi eszközökben (pl.: leágazásokban vagy csatlakozódobozokban) alkalmazható. Tartsa be az előírt értékeket. A beépítés helyén a hőmérsékleti legfeljebb +40 °C lehet. A sorkapocs T1-T5 hőmérsékleti osztályú üzemi eszközökben is alkalmazható. T1-T4 hőmérsékleti osztályú környezethez való alkalmazás esetén tartsa be a szigetelő alkatrészeknél a megengedett maximális alkalmazási hőmérsékletet (lásd az „Alkalmazási hőmérséklet tartomány” címcsót a műszaki adatokban).

#### 2 Alkalmazási utalások az „i” gyűjtőszíkkramentességre vonatkozóan

A kapocs az IEC/EN 60079-14 szabvány értelmében gyűjtőszíkkramentes áramkörökben egyszerű villamos üzemi eszköznek minősül. A berendezés megjelölése és kinevezett hivatal általi bevizsgálása nem szükséges. Ha a kapocs egy gyűjtőszíkkramentes áramkör részének színnel jelöli, használja a világos kék színt.

A kapocs a szükséges vizsgálatokon átesett, és teljesít az IEC/EN 60079-0, valamint az IEC/EN 60079-11 szabványok szerinti „gyűjtőszíkkramentesség” robbanásvédelmi mód követelményeit. A kapocs megfelel a légeközökre és kiszútotakra, valamint a távolságára vonatkozó követelményeknek a max. 60 V áramkörök szíjjel.

A szétfelhasztott gyűjtőszíkkramentes áramkörök csatlakoztatásához szükséges távolságok megfelelnek az előírásnak.

#### 3 Összeszerelés és csatlakoztatás

##### 3.1 Kalapsínre történő szerelés

Pattintsa rá a kapocsat egy megfelelő kalapsínre. Az optikai vagy villamos leválasztáshoz csoportleválasztó lemezeket vagy véglapokat helyezhet a sorkapcsok közé. A sorkapcsok soros elrendezésére esetében helyezze a végkapocs készülékházának nyitott oldalára a hozzátartható véglapot. Ha a kapocsot másik tanúsított részegység nem biztosítja elcsavarodás, elcsúszás vagy eltolás ellen, akkor a kapocssort mindenkorral a megnevezett végbákok egyikével kell rögzíteni (lásd a tartozékokat). A tartozék összeszerelésekkel a mellékelt példáknak megfelelően járjon el. (2) - (3)

**FIGYELEM:** Sorkapcsok más tanúsított alkatrészekkel történő rögzítésékor ügyeljen arra, hogy betartsa a szükséges általúti távolságokra és kiszútotakra vonatkozó előírásokat.

##### 3.2 Áthidalók alkalmazása

Azonos potenciálú kapocs-csoportok létérezásához összekapcsolhatja a kívánt számú pólusszámot. Ehhez dugjon be egy dugaszolható hidat (FBS...) útközésig a sorkapcsok áthidalórárkába. Kettős áthidalórárkal rendelkező sorkapcsok esetén ugyanilyen módon hozhat létre rugalmas lánc- vagy leválasztó áthidalást.

**FIGYELEM:** Ügyeljen a maximális méretezési áramokra a hidak használatakor, lásd a műszaki adatokat!

##### 3.3 Kihagyó áthidalások alkalmazása

• A leválasztandó sorkapocshoz szükséges dugaszolható híd érintkezőnyelvét ehhez el kell távolítani. (3)

**FIGYELEM:** Vegye figyelembe a csökkengett méretezési feszültséget a kihagyó áthidalásnál, lásd a műszaki adatokat.

##### 3.4 Méretezési vágott áthidalók alkalmazása (3)

**FIGYELEM!** Rövidített dugaszolható áthidalók alkalmazása esetén különböző potenciálknál helyezzen el egy részválasztó lapot közvetlenül az egymással szemben elhelyezkedő, szabadon hozzáférhető hidvegek között.

Az ábrázolt kombinációtól eltérő kombinációk nem megengedettek, és a tanúsítvány nem fedezzi azokat.

##### 3.5 Vezetők csatlakoztatása

Csupasztitsa le a vezetőket a megadott hosszúságra (lásd a műszaki adatokat). A rugalmas vezetőket érvég-hüvelyekkel lehet ellátni. Préselje össze az érvég-hüvelyeket egy krímpelőfogoval, és biztosítsa a DIN 46228.4. részében foglalt ellenőrzési feltételek betartását. A részüvelek hosszának meg kell egyeznie a vezetők meghadt csupaszolási hosszával. A merev vagy érvég-hüvelyel ellátott hajlékony vezetők közvetlenül, szerszám nélkül csatlakozhatnak. Vezesse be a vezetőt útközésg a sorkapocs csatlakozónylásába. Kics vezető-kerezetmetszettel és érvég-hüvely nélküli rugalmas vezetők esetén a vezeték bevezetése előtt ki kell nyitni a csatlakozási pontot. Ehhez egy hornyos csavarhuzóval (javasolt szerszám, lásd a tartozékokat) nyomja le az integrált indítógombot.

#### 4 A további információkat lásd a 2. oldalon

Megfelelő igazolás

Érvényes tanúsítványok / (EU)-típusvizsgálati jegyzőkönyvek

Utolás az elektromos szerszámokra vonatkozó általános biztonsági utasításokra

## SLOVENSKO

### Prehodna sponka s pritisnim priključkom za uporabo v eksplozijsko ogroženih območjih

Sponka je predvidena za priključitev in povezavo bakrenih vodnikov v priključitvenih prostorih z vrsto protieksplozjske zaščite „eb”, „ec“ oz. „nA“.

#### 1 Navodila za inštaliranje Povečana varnost „e“

Sponko morate vgraditi v ohišje, ki je primerno za vrsto protieksplozjske zaščite. Odvino od vrste protieksplozjske zaščite mora ohišje izpolnjevati naslednje zahteve:

- eksplozivni plini: IEC/EN 60079-0 in IEC/EN 60079-31

- eksplozivni prah: IEC/EN 60079-0 in IEC/EN 60079-31

Pri razenju vrstnih sponk drugih serij in velikosti ter drugih attestiranih komponent pažite, da so upoštevane potrebne razdalje za zračne in plazeče površinske tokove.

Sponko smete uporabljati v obratovalnih sredstvih s temperaturnim razredom T6 (npr. razdelilnih ali povezovalnih omaračih). Pri tem upoštevajte nazivne vrednosti. Temperatura okolice na mestu vgradnje sme znašati maks. +40 °C. Sponka se lahko uporablja tudi v obratovalnih sredstvih s temperaturnimi razredi T1 do T5. Pri uporabi v temperaturnih razredih T1 do T4 upoštevajte najvišjo dovoljeno temperaturo na izolacijskih delih (glejte tehnične podatke "Temperaturno območje uporabe").

#### 2 Napotki za uporabo lastna varnost „i“

Sponka se v tokokrogih z lastno varnostjo smatra kot enostavno električno obratovalno sredstvo v smislu IEC/EN 60079-14. Preizkus vzorca s strani priglašenega organa in označitev nista potrebna. Pri barvnom označevanju sponke kot dela tokokroga z lastno varnostjo uporabite svetlo modro.

Sponka je preverjena in izpoljuje zahteve za vrsto protieksplozjske zaščite „lastna varnost“ po IEC/EN 60079-0 in IEC/EN 60079-11. Izpoljuje zahteve glede razdalj za zrak in površinske plazeče tokove ter razdalji zaradi trdne izolacije za tokokroge do 60 V.

Razdalje za priključitev ločenih lastno varnih tokokrovov so upoštevane.

#### 3 Montaža in priključitev

##### 3.1 Montaža na nosilno tračnico

Sponke zataknite na pripadajočo nosilno tračnico. Za optično ali električno ločitev lahko med sponke vstavite ploščico za ločevanje razdelkov ali pokrov. Pri nizanju sponki končno sponko z odprt stranjo ohišja opremite s pripadajočim pokrovom. Če letve s sponkami ni zavarovana pred zasukom, zdrsom ali premikanjem z drugimi attestiranimi komponentami, jo morate na obeh straneh fiksirati z enim od navedenih končnih držal (glejte Pribor). Pri montaži pribora se ravnjajte po prikazanih primerih. (2) - (3)

**POZOR:** Pri fiksirjanju vrstnih sponk z drugimi attestiranimi komponentami pazite, da so upoštevane potrebne zračne in plazilne razdalje.

##### 3.2 Uporaba mostičkov

Po potrebi lahko tvorite skupine sponk z enakim potencialom tako, da povežete zeleno število polov. V ta namen potisnite mostiček (FBS...) do omejitve v funkcionalno zarezno sponko. Na enak način lahko pri vrstnih sponkah z dvojno funkcionalno zarezno sponko realizirate fleksibilno verižno premostitev ali premostitev s preskakovanjem.

**POZOR:** pri uporabi mostičev upoštevajte maksimalne standardne tokove, glejte tehnične podatke!

##### 3.3 Uporaba preskočnih mostičev

• Pri tem je treba odstraniti kontaktne ježičke mostička za tiste sponke, preko katerih opravite preskovanje. (2)

**POZOR:** pri premostitvi s preskakovanjem upoštevajte značeno standardno napetost, glejte tehnične podatke.

##### 3.4 Uporaba odrezanih mostičkov (3)

**POZOR:** pri uporabi odrezanih vtičnih mostičev morate v primeru različnih potencialov med neposredno nasproti stojca odprtja konca mostičev vstaviti ločilno ploščo.

Drugega konfiguracije od prikazanih niso dovoljene in niso pokrite z atestom.

##### 3.5 Priključitev vodnikov

Nenimate navedeno dolžino izolacije z vodnikov (glejte tehnične podatke). Pleteni vodnike lahko opremite z vticami. Stisnite vticice s stiskalnimi kleščami in zagotovite, da so izpolnjeni pogoj za preverjanje v skladu z DIN 46228 del 4. Dolžina bakrenih vticic mora ustrezati navedeni dolžini snežitje izolacije na vodnikih. Toge vodnike ali pletene vodnike z vticicami lahko priključite direktno brez orodja. Vstavite vodnik do omejitve v priključno odprtino sponke. Pri majhnih presekih vodnikov in pri pletenih vodnikih brez vticic morate pred vstavljivo vodniku odpreti sponko. V ta namen s plosčatim izvijačem (priporočeno orodje, glejte pribor) pritisnite vgrajeni prispani gumu navzdol.

#### 4 Nadaljnje informacije; glejte stran 2

Potrdilo o skladnosti

Veljavni certifikati / (EU)-Potrdilo o pregledu tipa

Napotki za splošne varnostne napotke

## CESTINA

### Průchozí svornice s připojkou Push-in pro použití ve výbušném prostředí

Svornice je určena k připojování a spojování měděných vodičů v připojovacích prostorech s druhem ochrany „eb“, „ec“, resp. „nA“.

#### 1 Pokyny pro instalaci Zvýšená bezpečnost „e“

Svornici musíte vestavět do pouzdra, které je pro daný druh ochrany vhodné a přezkoušené. Podle druhu ochrany musí pouzdro správně vyložit tyto požadavky:

- hořlavé plyny: IEC/EN 60079-0 a IEC/EN 60079-7

- hořlavý prach: IEC/EN 60079-0 a IEC/EN 60079-31

Při razení radových svornic jinými konstrukčními rádi a velikostí a jiných certifikovaných součástí dbejte na dodržení požadovaných druhů vzdálostí a plazivých proudu.

Svornice smí být použita v provozních prostředcích s teplotním rozdílem T6 (např. v obočovacích nebo spojovacích skříních). Dodržujte přitom příslušné jmenné hodnoty. Maximální dovolená teplota prostředí na místě montáže je +40 °C. Svornice je použitelná v provozních prostředcích s teplotními rozdíly T1 až T5. Při použití v prostředcích s teplotním rozdílem T1 až T4 dodržujte maximální přípustnou provozní teplotu uvedenou na izolačních součástech (viz technické údaje). "Rozsah provozní teplot".

#### 2 Pokyny pro uživatele: jiskrová bezpečnost „i“

V jiskrově bezpečných proudových okruzích platí svornice za jednoduchý elektrický provozní prostředek ve smyslu normy IEC/EN 60079-14. Přezkoušení typu u označení svornice jako součásti jiskrově bezpečného proudového okruhu použijte světlé modro.

Svornice je přezkoušena a splňuje požadavky na druh ochrany „Jiskrová bezpečnost“ podle IEC/EN 60079-0 a IEC/EN 60079-11. Splňuje daleko požadavky na vzdálenost a plazivé vzdálenosti a na vzdálenost obecně díky pevné izolaci pro proudové obvody do 60 V.

Vzdálenosti pro připojení oddělených izolačně bezpečných obvodů jsou dodrženy.

#### 3 Montáž a připojení

##### 3.1 Montáž na nosnou lištu

Zahájte svornice na příslušnou nosnou lištu. K optickému nebo elektrickému oddělení je možné vložit mezi svornice oddělovací desky sekci nebo konkavou desku. Pokud svornice není jinými certifikovanými součástmi zajištěna proti pootočení, sklonkujte nebo posunutí, musí se na obou stranách upnout uvedenou konkavou (viz příslušenství). Při montáži příslušenství se říďte vede uvedenými příklady. (2) - (3)

**Pozor:** Při upěvňování radových svornic s jinými certifikovanými součástmi dbejte na dod

**Kiegészítő információk****5 Megfelelőségi tanúsítvány**

A megfelelőségi tanúsítványt a Letöltések területén, a Gyártói nyilatkozat kategóriában töltethet le. Aztán általában bejelentett szervezetek igazolják, hogy a termék az érvényes irányelveknek megfelel: Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102] CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Érvényes tanúsítványok / (EU)- típusvizsgálati jegyzőkönyvek**

Egendélyek	Ország/régió	Bejelentett / engedélyt kiadó szervezet	Tanúsítványsz./fájlsz.
ATEX	Európa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Nemzetközi	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEEx PTB 10.0021 U
CCC	Kína	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Egyesült Királyság	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA / Kanada	UL	E 192998

**7 Műszaki adatai / Az UL- és CSA-szabványok szerinti követelmények**

Észak-Amerikában történő alkalmazásra a telepítési utasítás a következő kiegészítésekkel érvényes:	
USR:	UL 60079-0,4-kiadás/UL 60079-7,2-kiadás
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Feszültség (V)	550
Max. terhelőáram (A)	20
Csatlakoztatásható vezeték-keszítmények	AWG 26-12 merev és rugalmas rézvezetők
Vezetékek csatlakozási módja	Factory and field wiring
Jelölés	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Átvételi feltételek**

A szerialisztikák és a szerialisztikai mód alkalmasságát a végfelhasználás során kell meghatározni. A sorkapcsok csatlakozóvezetékeit a feszültségek megfelelően kell szigetelni. A vezetékszigetelés és a csatlakozási pont fém része közötti távolság nem haladhatja meg az 1 mm-t (lásd a csatlakozási hosszt). Üzem közben a sorkapcsokat illesz -60 °C alatti és +110 °C fölötti környezeti hőmérsékleteken használni. A sorkapcsok csatlakozásházban történő alkalmazását az IP54 minimális követelmény alapján állapították meg. Figyelembe kell venni, hogy a csatlakozóház alkalmass-e fokozott biztonságot igénylő végfelhasználásra. Ezen sorkapcsok külön csatlakozónak csatlakozási pontjait az ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors“ szabvány alapján vizsgálták be. A csatlakozási pontok alkalmasságát a végső átvételkor kell meghatározni. Az eltérő potenciállal rendelkező, feszültség alatt álló csupasz alkatrészek közötti átütési távolságokat és kúszókat a végfelhasználás során figyelembe kell venni. A kapcsok alkalmasságát a végső felhasználás során végzett melegedésvizsgállal kell megerősíteni. Csatlakozás összekötődobozokban történő használat esetén figyelembe kell venni a megadott felépítési és telepítési adatokat.

**8 Biztonsági utasítások**

**Figyelem:** Vegye figyelembe az általános biztonsági utasításokat. Ezek a Letöltések felületén, a Biztonsági utasítások kategóriában érhetők el.

A dokumentum minden színváltozatban érvényes!

**Dodatne informacije****5 Potrdilo o skladnosti**

Potrdilo o skladnosti najdeš v območju za prenos v rubriki 'Izjava proizvajalca'. Sledi priglašeni organ izdajo potrdilo o skladnosti s posameznimi veljavnimi direktivami: Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102] CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Veljavni certifikati / (EU)- Potrdilo o pregledu tipa**

Atesti	Država / Regija	Priglašeni / odobritveni organ	Št. certifikata/št. datoteke
ATEX	Evropa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	International	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEEx PTB 10.0021 U
CCC	Kitajska	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Združeno kraljestvo	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	ZDA/Kanada	UL	E 192998

**7 Tehnični podatki / zahteve po standardih UL in CSA**

! Za uporabo v Severni Ameriki veljajo ta navodila glede inštalacije z naslednjimi dopolnilni:

USR:	UL 60079-0,4-izdaja/UL 60079-7,2-izdaja
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Napetost V	550
Maks. obremenitveni tok A	20
Priklučni prečni prerezi vodnikov	AWG 26-12 togi in pleteni bakreni vodniki
Način priključitve vodnikov	Factory and field wiring
Oznaka	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Pogoji prevzema**

Pri končni uporabi je treba ugotoviti primernost montažnih pripomočkov in načina montaže. Priklučni vodniki na sponekah morajo biti izolirani primerno napetosti. Razmik med izolacijo vodnika in kovino na sponečem mestu ne sme presegati 1 mm (glejte dolžino odstranjene izolacije). Vrstni sponek ni dovoljeno uporabljati za obratovanje pri temperaturi okolice pod -60 °C in nad +110 °C. Vrstne sponke so bile ocenjene za uporabo v ohaju z minimalno zahtevo IP54. Upoštevati je treba primernost ohaja za končno uporabo za povečano varnost. Spončna mesta za zunanje priključke teh vrstnih sponek so bila ocenjena po ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors“. Primernost spončnih mest je treba ugotoviti pri končnem prevzemu. Pri končni uporabi je treba upoštevati zračne in plazilne odseke med gladkimi napetostno prevodnimi deli z različnimi potenciali.

Pri tem je treba potrditi s preverjanjem segregacija pri končni uporabi.

Pri uporabi v priključnih in povezovalnih omarah je treba upoštevati predpisana določila glede postavitve in inštalacije.

**8 Varnostni napotki**

! Pozor: upoštevajte splošne varnostne napotke. Slednji so vam na voljo v območju za prenos pod kategorijo Sicherheitshinweis (varnostni napotek).

! Dokument velja za vse barvne variante!

**Doplňkové informace****5 Osvědčení o shodě**

Osvědčení o shodě najdeš v sekci Ke stažení v rubrice Prohlášení výrobce. Následující notifikované orgány osvědčují shodu s aktuálně platnými směrnicemi: Physikalisch-Technische Bundesanstalt [0102] CSA Group Testing UK Ltd. [0518]

**6 Platné certifikáty / (EU) certifikáty o přezkoušení typu**

Schválení	Země / Oblast	Notifikovaný / schvalovací orgán	Č. certifikátu / č. souboru
ATEX	Evropa	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	PTB 09 ATEX1111 U
IECEx	Mezinárodní	Physikalisch-Technische Bundesanstalt	IECEEx PTB 10.0021 U
CCC	Čína	SITIAs	2020322313000631
UKEX	Spojené království	CSA Group Testing UK Ltd.	CSAE 22UKEX1096U
UL	USA/Kanada	UL	E 192998

**7 Technické údaje / požadavky podle norem UL a CSA**

! Pro použití v Severní Americe platí tyto pokyny pro instalaci s následujícími dodatky:

USR:	UL 60079-0,4-výstup/UL 60079-7,2-výstup
CNR:	CAN / CSA E 60079-0:02, CAN/CSA E 60079-7:03
Napětí V	550
Max. zatěžovací proud A	20
Připojitelné průřezy vodičů	AWG 26-12 pevné a flexibilní měděné vodiče
Typ pripojení vodičů	Factory and field wiring
Označení	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

**7.1 Podmínky přejímky**

Vhodnost montažních prostředků a druh montáže musí být stanoven v konečné aplikaci. Připojovací kably na svornících musí být pro daná napětí dostatečně izolovány. Vzdálenost mezi izolací vodicí a kovem bodu připojení nesmí překročit 1 mm (viz délka odizolování).

Během provozu se řadové svornice nesmí používat při teplotě okolo nižší než -60 °C a vyšší než +110 °C.

Radové svornice byly dimenzovány pro použití v pouzdrech s minimálním požadavkem IP54. Je treba zohlednit vhodnost pouzdra pro konečné použití pro zvýšení bezpečnosti.

Body připojení pro externí připojky těchto řadových svornic byly posouzeny v souladu s ANSI / UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors". Vhodnost bodu připojení musí být určena při konečné přejímce.

Při konečném použití je treba zohlednit vzdálenost a dráhy plazivých proudů mezi holými částmi pod napětím s různými potenciály.

Vhodnost svornic se potvrzuje pomocí zkoušky oteplení v konečné aplikaci.

Při použití se spojovacích a propojovacích skříňích je treba zohlednit stanovené konstrukční a instalacní specifikace.

**8 Bezpečnostní pokyny**

! Pozor: Dodržujte Všeobecné bezpečnostní pokyny. Najdete je na stránce s dokumenty ke stažení v kategorii Bezpečnostní pokyny.

! Dokument platí pro všechna barevná provedení!