

ENGLISH

Feed-through terminal block with screw 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). Observe the accompanying example when installing the accessories. ^[2]

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

To form terminal block groups with the same potential, connect the desired number of positions.

Mount the **fixed bridge (FB...)** into the bridge shaft of the terminal blocks.

Tighten the bridge screws with the specified torque. ^[2]

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

If the bridges are used for skip bridging, the rated voltage is reduced (see technical data)!

For this purpose the bridge (FBR...) to the skip terminal block is not fitted with distance rolls or bridge screws.

3.3 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. Insert the conductor into the terminal point up to the stop. Tighten the screw of the terminal point (tool recommendation, see accessories), adhere to the specified torque range. Recommendation: tighten all screws including those which are on terminal points that are not used.

4 Attestation of Conformity

The above-mentioned product conforms with the most important requirements of directive 2014/34/EU (ATEX directive) and its amending directives. The following relevant standards were consulted for evaluating the conformity:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

For the complete list of relevant standards, including the issue status, see attestation of conformity. This is available in the download area under the category Manufacturer's Declaration.

Conformance with the provisions of the ATEX directive was certified by the following notified body:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, GERMANY (Ref. No. 0102)

Technical data
Technical data
EU-type examination certificate
IECEx certificate
Marking on the product
Rated insulation voltage
Rated voltage
- at bridging with fixed bridge
- At bridging between non-adjacent terminal blocks
Rated current
Maximum load current
Temperature increase
Contact resistance
Operating temperature range
Connection capacity
Rated cross section
Connection capacity rigid
Connection capacity flexible
2 conductors with same cross section, rigid
2 conductors with same cross section, flexible
Stripping length
Torque
Accessories / Type / Item No.
End cover / D-UK 2,5 / 3001022
End cover / D-UK 4/10 / 3003020
Screwdriver / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
End clamp / E/UK / 1201442
Fixed bridge / FBR 2-5-EX / 0716129
Fixed bridge / FBR 10-5-EX / 2303226
Fixed bridge / FBR 80-5-EX / 3000942

ENGLISH

5 Additional valid certificates, general safety notes

For information on additional valid certificates and information on general safety notes, refer to page 2.



Document valid for all color versions!

DEUTSCH

Durchgangsklemme mit Schraubanschluss für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Die Klemme ist zum Anschließen und Verbinden von Kupferleitern in Anschlussräumen der Zündschutzarten „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 Zündschutzart 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/EN 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 Zündschutzart „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 Abteilungs trennplatten oder Deckel zwischen den Klemmen einsetzen. Versehen 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 dem nebenstehenden Beispiel. ^[2]

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 Klemmgruppen gleichen Potenzials zu bilden, können Sie eine gewünschte Polzahl verbinden.

Montieren Sie die **Feste Brücke (FB...)** in den Brückenschacht der Reihenklemmen.

Drehen Sie die Brückenschrauben mit dem vorgegebenen Drehmoment an. ^[2]

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

Wenn Sie die Brücken für eine überspringende Brückung einsetzen, reduziert sich die Bemessungsspannung (siehe technische Daten)!

Hierzu wird die Brücke (FBR...) für die zu überspringende Klemme nicht mit Abstandsrollchen oder Brückenschrauben bestückt.

3.3 Anschließen der Leiter

Isolieren Sie die Leiter mit 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 angegebene Abisolierlänge der Leiter entsprechen. Führen Sie den Leiter bis zum Anschlag in die Klemmstelle ein. Drehen Sie die Schraube der Klemmstelle an (Werkzeugempfehlung, siehe Zubehör), beachten Sie den angegebenen Drehmomentbereich.

Empfehlung: Drehen Sie alle Schrauben, auch die der nicht belegten Klemmstellen an.

4 Konformitätsbescheinigung

Das vorstehend bezeichnete Produkt stimmt mit den wesentlichen Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Richtlinie) und deren Änderungsrichtlinien überein. Für die Beurteilung der Übereinstimmung wurden folgende einschlägige Normen herangezogen:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

Die vollständige Liste der einschlägigen Normen, einschließlich der Ausgabestände, siehe Konformitätsbescheinigung. Diese steht Ihnen im Download-Bereich

DEUTSCH

reich unter der Kategorie Herstellererklärung zur Verfügung.

Die folgende benannte Stelle bescheinigt die Übereinstimmung mit den Vorschriften der ATEX-Richtlinie:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, DEUTSCHLAND (Kenn-Nr. 0102)

5 Weitere gültige Zertifikate, Allgemeine Sicherheitshinweise

Informationen zu weiteren gültigen Zertifikaten und den Hinweis auf allgemeine Sicherheitshinweise, siehe Seite 2.

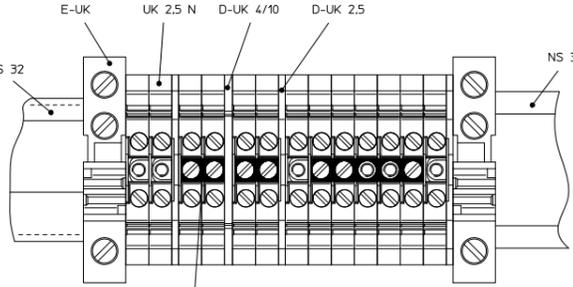


Dokument für alle Farbvarianten gültig!

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300	
phoenixcontact.com	MNR 01060444 - 03	2020-12-01

DE	Einbauanweisung für den Elektroinstallateur
EN	Installation notes for electricians

UK 2,5 N	3003347
1	

2	
	FBR 2-5-EX

Additional information

6 Additional valid certificates, general safety notes

Country	Notified body	Certificate no. / file no.
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	300
Maximum load current A	20
Connectable conductor cross-sections	AWG 30-12 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

6 Weitere gültige Zertifikate, Allgemeine Sicherheitshinweise

Land	Benannte Stelle	Zertifikatsnr./Filenr.
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	300
Max. Belastungsstrom A	20
Anschließbare Leiterquerschnitte	AWG 30-12 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 Aluminium 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!

Informazioni aggiuntive**6 Altri certificati validi, avvertenze generali di sicurezza**

Paese	Ente designato	N. certificato/n. file
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	300
Max. corrente di carico A	20
Sezioni del conduttore collegabili	Conduttori in rame rigidi e flessibili AWG 30-12
Tipo di connessione dei conduttori	Factory and field wiring
Marchatura	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 spelare).

- 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 riscaldamento 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 stabilite.

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**6 Autres certificats valides, consignes générales de sécurité**

Pays	Position désignée	N° de certificat/de fichier
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	300
Courant de charge max. A	20
Sections de conducteurs raccordables	AWG 30-12 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 accrue 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 Aluminium and/or Copper Conductors ». L'adéquation des points de connexion doit être établie dans l'inspection finale.

- Tenir compte des distances dans l'air et lignes de fuite entre des pièces conductrices dénudées et à potentiels divers, 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 consigne 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 !

Informações adicionais

6 Outros certificados válidos, indicações gerais de segurança

País	Órgão notificado	N.º de certificado/n.º de arquivo
EUA/Canadá	UL	E 192998

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

Para aplicação na América do Norte, estas instruções de instalação valem com as seguintes adições:

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	300
Corrente de carga máx. A	20
Bitolas de condutor conectáveis	Condutores de cobre rígidos e flexíveis AWG 30-12
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 Aluminium 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

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

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

Información adicional

6 Otros certificados válidos, indicaciones generales de seguridad

País	Organismo notificado	N.º de certificado/n.º de expediente
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	300
Corriente de carga máx. A	20
Sección de cable conectable	AWG 30-12 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 aislados 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 Aluminium 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!

РУССКИЙ

Прокhodная клемма с винтовым зажимом для применения во взрывоопасных зонах

Клемма для подключения и соединения медных проводников в клеммных коробках с видом взрывозащиты „eb“, „ec“ или „nA“.

1 Уазания по монтажу Повышенная безопасность "е"

Клемму необходимо встроить в корпус, предназначенный для этого вида взрывозащиты. В зависимости от вида взрывозащиты корпус должен отве- чать следующим требованиям:
- горючие газы: МЭН/EN 60079-0 и МЭН/EN 60079-7
- горючая пыль: МЭН 60079-0 и МЭН/EN 60079-31
При последовательном соединении с электротехническими клеммами дру- гих серий и размеров, а также другими разрешенными компонентами сле- дить за тем, чтобы соблюдались необходимые воздушные зазоры и пути утечки.

Клемму разрешается использовать в электрооборудовании с температу- рным классом Т6 (например, ответвительные или соединительные коробки). При этом соблюдать расчетные параметры. На месте монтажа температура окружающей среды не должна превышать +40 °C. Клемму также можно ис- пользовать в электрооборудовании с температурным классом от Т1 до Т5. Для применения в электрооборудовани с температурным классом от Т1 до Т4 соблюдать максимально разрешенную эксплуатационную температуру на деталях изоляции (см. технические характеристики "Диапазон рабочих температур").

2 Информация для пользователей Искробезопасность "i"
Клемма в искробезопасных цепях рассматривается как простое электроо- борудование в смысле стандарта МЭН/EN 60079-14. Проведение типовых испытаний уполномоченной инстанцией и соответствующая маркировка не требуются. Для цветного обозначения клеммы как части искробезопасной цепи использовать голубой цвет.

Клемма испытана и соответствует требованиям вида взывозащиты „Искро- безопасность“ согласно МЭН/EN 60079–0 и МЭН/EN 60079-11. Она отвечает требованиям по воздушным зазорам и путям утечки, а также по рассто- яниям благодаря прочной изоляции для токовых цепей до 60 В. Соблюдению подлежат отступы для подключения развязанных искробезо- пасных цепей согласно.

3 Монтаж и подключение

3.1 Устанoвка на монтажной рейке

Закрепить защелками клеммы на соответствующей монтажной рейке. Для оптического или электрического разъединения использовать между клеммами разделительные пластины или крышки. При последовательном соединении клемм снабдить конечную клемму с открытой стороной корпуса соответствующей крышкой. Если клеммная планка не фиксируется другими сертифицированными деталями от пророчавания, соскальзывания или смещения, ее следует зафиксировать с двух сторон одним из названных концевых держателей (см. принадлежности). При монтаже принадлежно- стей следовать инструкциям согласно расположенному рядом рисунку. ^[2]

ⓘ
Внимание! При фиксации электротехнических клемм с другими раз- решенными компонентами следить за тем, чтобы соблюдались необ- ходимые воздушные зазоры и пути утечки.

3.2 Применение перемычек

Чтобы образовать группы клемм одинакового потенциала, можно соеди- нить желаемое число полюсов.

Установите **жесткую перемычку (FB…)** в ряд шунтирования электротехни- ческих клемм.

Затянуть винты перемычки с заданным моментом затяжки. ^[2]

ⓘ
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании перемычек необходимо учитывать максимальные рабочие токи, см. технические данные! Если Вы используете перемычки для соединения несмежных клемм, снижается расчетное напряжение (см. техн. данные)! Для этого перемычка (FBR…) для несоединяемой клеммы не оснаща- ется дистанционными роликами или винтами перемычки.

3.3 Подключение проводов

Удалить изоляцию провода на указанную длину (см. технические характе- ристики). Гибкие провода могут быть оснащены кабельными наконечни- ками. Обжимными клещами произвести обжим кабельных наконечников и убедиться, что соблюдены требования к проведению испытаний согласно DIN 46228 часть 4. Длина медных наконечников должна соответствовать указанной длине снятия изоляции с проводника. Вставьте проводник в точку подключения до упора. Прикрутить винт точки подключения (рекомен- дации по инструменту см. "Принадлежности"), учитывать указанный диапа- зон момента затяжки.
Рекомендация: затянуть все винты, в том числе и на незанятых точках под- ключения.

4 Свидетельство о соответствии

Описанное выше изделие соответствует основным требованиям Директивы 2014/34/ЕС (Директива АТЕХ) и поправок к ней. Для оценки соответствия применяются соответствующие нормы:

Технические характеристики
Технические характеристики
Свидетельство ЕС об утверждении типового образца
Сертификат IECEx
Маркировка на изделии
Расчетное напряжение изоляции
Расчетное напряжение
- при шунтировании с жесткой перемычкой
- для соединения несмежных клемм
Расчетный ток
Максимальный ток нагрузки
Повышение температуры
Прходное сопротивление
Диапазон рабочих температур
Возможности подключения
Расчетное сечение
Возможности подключения, жесткие проводники
Возможности подключения, гибкие проводники
2 жестких провода одинакового сечения
2 гибких провода одинакового сечения
Длина снятия изоляции
Момент затяжки
Принадлежности/тип/арт. №
Концевая крышка / D-UK 2,5 / 3001022
Концевая крышка / D-UK 4/10 / 3003020
Отвертка / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
Концевой стопор / E/UK / 1201442
Мостик винтовой / FBR 2-5-EX / 0716129
Мостик винтовой / FBR 10-5-EX / 2303226
Мостик винтовой / FBR 80-5-EX / 3000942

РУССКИЙ

- МЭН 60079-0/EN 60079-0

- МЭН 60079-7/EN 60079-7

Полный список применяемых норм, включая указание версии издания, со- держится в свидетельстве о соответствии. Его можно загрузить в категории "Декларация производителя".

Указанная ниже инстанция подтверждает соответствие предписаниям Ди- рективы АТЕХ:
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB, физико-технический институт ФРГ), Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, GERMANY, (идент. № 0102)

5 Другие действующие сертификаты, Общие указания по технике безопасности

Информацию о других действующих сертификатах и ссылке на Общие ука- зания по технике безопасности см. на стр. 2.

ⓘ
Документ действителен для всех цветовых вариантов!

TÜRKÇE

Patlama riski bulunan alanlarla kullanılmak üzere vidalı bağlantıya sahip geçiş klemensi

Klemens, kablaј alanlarındaki "eb", "ec", "nA" veya "i" tipi korumaya sahip bakır tel- lerin bağlantısı ve birleştirilmesi 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 karşı- laması gerekir:
- Yancı gazlar: IEC/EN 60079-0 ve IEC/EN 60079-7
- Yancı 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. Klemensi sıcaklık sınıfı T6 olan ekipmanların (ör. şube veya çıkış kutularının) içine takabilirsiniz. Anma değerlerine bağlı kalınmalıdır. Kurulum konumundaki ortam sı- caklığı +40°C'yi aşmamalıdır. Klemens ayrıca, sıcaklık sınıfı T1 - T5 arası ekipman- ların içine de takılabilir. Sıcaklık sınıfları T1 - T4 arası uygulamalar için, izolasyon parçalanndaki maksimum izin verilebilir çalışma sıcaklığı ile uyumluluđu doğrulayın (bkz. Teknik Veriler, "Kurulum sıcaklık aralığı").

2 Kullanıcı bilgisi, kendinden güvenli "i"

Kendinden güvenli devrelerde, klemens IEC/EN 60079-14 uyarınca basit elektro- nik ekipman olarak tanımlanır. Onaylanmış bir kurum tarafından tip muayenesi veya markalama yapılması gerekli değildir. Eğer klemens kendinden güvenli bir devrenin parçası olarak renk kodlu ise, açık mavi rengini kullanın. Klemens test edilmiştir ve IEC/EN 60079–0 ve IEC/EN 60079-11 uyarınca "kendin- den güvenli" tipte koruma gereksinimlerini karşılarlar. Hem hava aralığı ve cree- page mesafesine, hem de 60 V'a kadar elektrik devrelerinin katı izolasyonuna yö- nelik mesafelere dair gereksinimleri karşılar.

İzole kendinden güvenli devrelerin bağlanmasıна yönelik mesafeler gözetilmіştir.

3 Montaj ve bağlantı

3.1 DIN rayına montaj

Klemensleri bir uygun DIN rayına yerleştirin. Optik veya elektriksel izolasyon için, klemenslerin arasına ayırma plakaları veya kapaklar yerleştirilebilir. Klemensler sı- ralar halinde düzenleniyorsa, muhafazanın açık yarısı bulunan uç klemensi karşılık gelen kapakla kapatın. Klemens şeridi eđer bükülmeye, kaymaya veya diğer sertifi- kalı bileşenler tarafından hareket ettirilmeye karşı koruma altına alınmamış ise, belirtilen tipte durduruculardan (bkz. aksesuarlar) biri ile her iki taraftan sabitlem- elidir. Aksesuarları takarken, birlikte sağlanan örneği dikkate alın. ^[2]

ⓘ
Not: Klemensleri diğer sertifikalı bileşenler ile sabitlerken, hava kleransla- rına ve krepaj mesafelerine uyulduğundan emin olun.

3.2 Köprülerin kullanımı

Aynı potansiyel ile klemens grupları oluşturmak için, istenilen sayıda kutbu bağla- yın.

Üst köprüyü (FB…) klemenslerin köprü kanalına monte edin.

Köprü vidalarını belirtilen tork ile sıkın. ^[2]

ⓘ
AÇIKLAMA: Köprü kullanırken maksimum nominal akımlara uyun (bkz. tek- nik veriler)! Eğer köprüler köprü atlaması için kullanılıyorsa, anma gerilimi düşer (bkz. teknik veriler)! Bu amaca yönelik olarak, atlanan klemensin köprüsü (FBR…) mesafe ma- karaları veya köprü vidaları ile donatılmıştır.

3.3 İletkenlerin bağlanması

İletkenleri belirtilen uzunlukta soyun (bkz. teknik veriler). Çok telli iletkenlere yük- sük takılabilir. Yüksükleri sıkma pensesi kullanarak sıkın ve DIN 46228 Bölüm 4 da- hilindeki test gereksinimlerinin karşılanmasını güvence altına alın. Bakır yüksükle- rin uzunluğu ile belirtilen kablo soyma uzunluğu birbirine eşit olmalıdır. İletkeni bağlantı noktasına son noktaya kadar sokun. Bağlantı noktasının vidasını sıkılayın (alet tavsiyesi için aksesuarlara bakın); belirtilen tork aralığına uyun. Tavsiye edilir: Kullanılmayan bağlantı noktalandakiler de dahil olmak üzere tüm vidaları sıkın.

4 Uygunluk Tasdiki

Yukarıda belirtilen ürün, 2014/34/EU direktifindeki (ATEX direktifi) ve bunun tas- hihlerindeki en önemli gereksinimlerle uyumludur. Uygunluğun değerlendirilmesi için aşağıdaki ilgili standartlara başvurulmuştur:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

İlgili standartların yayın durumunu da içeren tam bir listesi için, uygunluk tasdikine bakın. Bu belge, İndirilenler alanındaki Üretici Beyanı kategorisi altından indirilebi- lir.

Belgenin ATEX direktifinin hükümlerine uygunluğu aşağıdaki onaylanmış kurum tarafından sertifikalanmıştır:
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, ALMANYA (Ref. No. 0102)

5 Ek geçerli sertifikalar, genel güvenlik notları

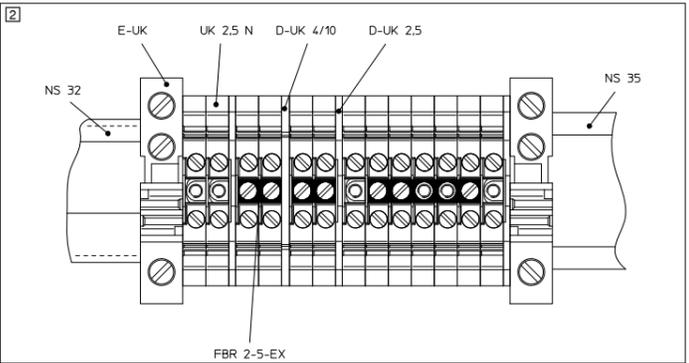
Ek geçerli sertifikalara ve genel güvenlik notlarına ilişkin bilgiler için, bkz. sayfa 2.

TÜRKÇE

ⓘ
Döküman tüm renk versiyonları için geçerlidir!

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 01060444 - 03
TR	Elektrik personeli için montaj talimatı
RU	Инструкция по установке для электромонтажника

UK 2,5 N	3003347
1	

2	
----------	---

РУССКИЙ

Дополнительная информация

6 Другие действующие сертификаты, Общие указания по технине безопасности

Страна	Нотифицированный орган	№ сертификата/№ файла
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	300
Макс. ток нагрузки А	20
Подключаемые сечения проводов	AWG 30-12 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 монтажных средств и типа монтажа определяется в конечном применении.

- Соединительные кабели на клеммах должны иметь достаточную для напряжения изоляцию. Отступ между изоляцией кабеля и металла точки подключения не должен превышать 1 мм (см. Длина снятия изоляции).

- Нельзя эксплуатировать электротехнические клеммы при окружающей температуре ниже -60 °C и выше +110 °C.

- Электротехнические клеммы испытывались для применения в корпусе с минимальным требованием IP54. Необходимо учитывать пригодность корпуса для конечного применения с требованиями повышенной безопасности.

- Точки подключения для внешних подключений этих клемм сертифицированы согласно ANSI/UL 486E «Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors». Пригодность точек подключения определяется при конечной приемке.

- В конечном использовании должны соблюдаться воздушные зазоры и пути утечки между неизолированными частями под напряжением с различным потенциалом.

- Пригодность клемм должна быть подтверждена испытанием на нагрев в конечном применении.

- При использовании во вводных и соединительных коробках обязательно соблюдать установленные требования к конструкции и монтажу.

8 Указания по технике безопасности

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

i Документ действителен для всех цветовых вариантов!

РУССКИЙ

TÜRKÇE

TÜRKÇE

Ek bilgiler

6 Ek geçerli sertifikalar, genel güvenlik notları

Ülke	Onay kurumu	Sertifika no. / dosya no.
ABD/Kanada	UL	E 192998

7 UL ve CSA standartları uyarınca teknik veriler/gereklilikler

! 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	300
Maksimum yük akımı A	20
Bağlanmasına izin verilen iletken kesitleri	AWG 30-12 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 ekipmanının 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 aşmaz (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 güvenlik bakımından da irdelenmelidir.

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

– Farklı potansiyellere sahip gerilim altındaki çıplak parçalar arasındaki hava kleransları ve krepaş 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 kulum yönergeleri dikkate alınmalıdır.

8 Güvenlik notları

! NOT: Genel güvenlik notlarına uyun. Bu belge, İndirilenler alanındaki "Güvenlik nokları" kategorisi altından indirilebilir.

i Döküman tüm renk versiyonları için geçerlidir!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μεταβατική κλέμα με βιδωτή σύνδεση για χρήση σε εκρήξιμες ατμόσφαιρες

Η 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"

Η κλέμα πρέπει να τοποθετηθεί σε περιβλήμα που είναι κατάλληλο για τον επιθυμητό τύπο προστασίας από ανάφλεξη. Ανάλογα τον τύπο προστασίας από ανάφλεξη το περίβλημα πρέπει να ανταποκρίνεται σε αυτές τις απαιτήσεις:
- Εύφλεκτα αέρια: IEC/EN 60079-0 και IEC/EN 60079-7
- Εύφλεκτη σκόνη: IIEC/EN 60079-0 και IEC/EN 60079-31
Κατά την τοποθέτηση σε σειρά σειριακών κλεμών άλλων σειρών και μεγεθών καθώς και άλλων πιστοποιημένων εξαρτημάτων φροντίστε ώστε να τηρούνται 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 τηρείτε 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 τηρείτε τη μέγιστη επιτρεπτή θερμοκρασία στα εξαρτήματα μόνωσης (βλ. "Περιοχή θερμοκρασίας χρήσης" στα Τεχνικά Στοιχεία).

2 Υποδείξεις χρήσης Εγγενής ασφάλεια "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 κοινοποιημένο φορέα ή η σήμανση δεν είναι απαραίτητες. 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 πλακίδια ή καπάκια ανάμεσα στις κλέμες. Σε περίπτωση κλεμών στη σειρά βάλτε το αντίστοιχο καπάκι στην τελική κλέμα με την ανοιχτή πλευρά περιβλήματος. Αν η κλεμοσειρά δεν έχει ασφαλιστεί με άλλα πιστοποιημένα εξαρτήματα έναντι συστροφής, ολίσθησης ή μετατόπισης, πρέπει να στερεωθεί και στις δύο πλευρές με ένα από τα αναφερόμενα τελικά στρίγματα (βλέπε Πρόσθετα εξαρτήματα). Κατά την τοποθέτηση των πρόσθετων εξαρτημάτων ενεργήστε σύμφωνα με το διπλανό παράδειγμα.

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

3.2 Χρησιμοποίηση γεφυρών

Για να σχηματίσετε ομάδες ακροδεκτών με το ίδιο δυναμικό, μπορείτε να συνδέσετε έναν επιθυμητό αριθμό πόλων.

Τοποθετήστε τη **σταθερή γέφυρα (FB…)** στην υποδοχή γέφυρας των σειριακών κλεμών.

Σφίξτε τις βίδες γέφυρας με την προβλεπόμενη ροπή.

ΠΡΟΦΥΛΑΞΗ: Κατά τη χρήση των γεφυρών λάβετε υπόψη τα μέγιστα ονομαστικά ρεύματα, βλ. Τεχνικά στοιχεία! Όταν χρησιμοποιείτε τις γέφυρες για μακρύτερη γεφύρωση η ονομαστική τάση μειώνεται (βλ. τεχνικά στοιχεία)! Εδώ η γέφυρα (FBR…) για τον ακροδέκτη υπερτίδησης δεν εξοπλίζεται με ραουλάκι απόστασης ούτε με βίδες γέφυρας.

3.3 Σύνδεση των καλωδίων

Απογυμνώστε τους κλώνους στο προβλεπόμενο μήκος (βλ. τεχνικά στοιχεία). Οι εύκαμπτοι κλώνοι μπορούν να εφοδιαστούν με ακροχίτωνια. Πρεσάρετε τα ακροχίτωνια με μια πένα και βεβαιωθείτε ότι τηρούνται οι απαιτήσεις ελέγχου σύμφωνα με το DIN 46228 μέρος 4. Το μήκος των χάλκινων χιτωνίων πρέπει να αντιστοιχεί στο αναγραφόμενο μήκος απογύμνωσης των κλώνων. Βάλτε τον κλώνο μέσα στο σημείο σύνδεσης μέχρι τέρμα. Βιδώστε τη βίδα του σημείου σύνδεσης (για το προτεινόμενο εργαλείο, βλ. Παρελκόμενα), τηρώντας την αναγραφόμενη ροπή σύσφιξης.

Σύσταση: Σφίξτε όλες τις βίδες, ακόμη και εκείνες στα μη κατειλημμένα σημεία σύνδεσης.

4 Πιστοποιητικό συμμόρφωσης

Τα παραπάνω αναγραφόμενο προϊόν ικανοποιεί τις κύριες απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 2014/34/EE (Ευρωπαϊκή οδηγία ATEX) καθώς και τις οδηγίες τροποποίησής τους. Για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης της συσκευής χρησιμοποϊήθηκαν τα ακόλουθα ισχύοντα πρότυπα:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

Τεχνικά χαρακτηριστικά
Τεχνικά χαρακτηριστικά
Πιστοποιητικό εξέτασης τύπου EE
Πιστοποιητικό IECEx
Σήμανση στο προϊόν
Ονομαστική τάση μόνωσης
Ονομαστική τάση
- σε περίπτωση γεφύρωσης με σταθερή γέφυρα
- Για μακρύτερη γεφύρωση
Ονομαστικό ρεύμα
Μέγιστο ρεύμα καταπόνησης
Αύξηση θερμοκρασίας
Αντίσταση διέλευσης
Περιοχή θερμοκρασίας χρήσης
Δυνατότητα σύνδεσης
Ονομαστική διατομή
Δυνατότητα σύνδεσης άκαμπτα
Δυνατότητα σύνδεσης εύκαμπτα
2 άκαμπτα καλώδια ίδιας διατομής
2 εύκαμπτα καλώδια ίδιας διατομής
Μήκος απογύμνωσης
Ροπή σύσφιξης
Παρελκόμενο / Τύπος / Κωδικός
Τελικό καπάκι / D-UK 2,5 / 3001022
Τελικό καπάκι / D-UK 4/10 / 3003020
Κατσαβίδι / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
Άκροστρίγμα / E/UK / 1201442
Σταθερή γέφυρα / FBR 2-5-EX / 0716129
Σταθερή γέφυρα / FBR 10-5-EX / 2303226
Σταθερή γέφυρα / FBR 80-5-EX / 3000942

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- IEC 60079-7/EN 60079-7

Για την πλήρη λίστα με τα σχετικά πρότυπα καθώς και των εκδόσεών τους ανατρέξτε στο πιστοποιητικό συμμόρφωσης. Αυτό διατίθεται στην περιοχή ηλεκτρονικής λήψης (download) στην κατηγορία Δήλωση κατασκευαστή. Η συμμόρφωση προς τις διατάξεις της ευρωπαϊκής οδηγίας ATEX πιστοποιείται από τον παρακάτω κοινοποιημένο φορέα: Γερμανικό Ίδρυμα Μετρολογίας, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, ΓΕΡΜΑΝΙΑ, (κωδικός 0102)

5 Περαιτέρω έγκυρα πιστοποιητικά, Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Για πληροφόρηση για περαιτέρω έγκυρα πιστοποιητικά και για τη δήλωση για τις γενικές υποδείξεις ασφαλείας, βλέπε τη σελίδα 2.

i Το εγχειρίδιο ισχύει για όλες τις παραλλαγές χρώματος!

POLSKI

Złączka szynowa przepustowa z połączeniem śrubowym do zastosowania w obszarach zagrożonych wybuchem

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

1 Uwagi dotyczące instalacji Podwyższone bezpieczeństwo „e”

Złączka szynowa musi zostać wbudowana w obudowie spełniającej wymagania ochrony przed zapłonem. W zależności od rodzaju ochrony przed zapłonem obudowa musi spełniać następujące wymagania:
- gazy palne: IEC/EN 60079-0 i IEC/EN 60079-7
- pyły palne: IEC/EN 60079-0 i IEC/EN 60079-31
W przypadku łączenia w szereg złączek szynowych innych serii i rozmiarów oraz innych zatwierdzonych komponentów należy zadbać o zachowanie wymaganych odstępów izolacyjnych w powietrzu i po powierzchni.

Złączkę szynową wolno stosować w wyposażeniu (np. skrzynkach odgałęźnych i przyłączonych) o klasie temperatur 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 przy częściach izolowanych (patrz dane techniczne „Zakres temperatury roboczej”).

2 Wskazówki dla użytkownika – wykonanie iskrobezpieczne „i”

Złączka szynowa traktowana jest w obwodach iskrobezpiecznych 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 iskrobezpiecznego należy użyć koloru jasnoniebieskiego.

Złączka szynowa została skontrolowana i spełnia wymagania typu ochrony przeciwybuchowej „wykonanie iskrobezpieczne” określone w normach IEC/EN 60079–0 oraz IEC/EN 60079-11. Spełnia ona wymagania odnośnie odstępów izolacyjnych powietrznych i powierzchniowych dla wyładowań pełzających oraz odległości dzięki zastosowaniu stałej izolacji obwodów prądowych do 60 V. Zachowano odległości dla połączenia odseparowanych obwodów iskrobezpiecznych.

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 stosować płytki dzielące lub płytki końcowe. W przypadku łączenia złączek szynowych w szereg na końcową złączkę szynową z otwartą stroną obudowy należy założyć odpowiednią płytkę końcową. Jeśli listwa ze złączkami nie jest zabezpieczona przed skreśleniem, zsunięciem lub przesunięciem za pomocą innych atestowanych komponentów, wówczas należy ją zamocować z obu stron jednym z zalecanych trzymaczy końcowych (patrz akcesoria). Podczas montażu akcesoriów należy kierować się umieszczonym obok przykładem.

Uwaga:w przypadku łączenia złączek szynowych z innymi zatwierdzonymi komponentami należy zadbać o zachowanie wymaganych odstępów izolacyjnych powietrznych i powierzchniowych.

3.2 Zastosowanie mostków

W razie potrzeby można połączyć żądaną ilość biegunów, aby utworzyć grupy złączek o tym samym potencjale.

Zamontować **stały mostek (FB…)** w szybie mostkowym złączek szynowych.

Dokręcić śruby mostków podanym momentem obrotowym.

UWAGA: W przypadku zastosowania mostków należy przestrzegać ograniczeń maksymalnych prądów znamionowych, patrz dane techniczne! Zastosowanie mostków do mostkowania przeskakującego powoduje obniżenie napięcia pobierczego (patrz dane techniczne)! W tym przypadku mostek (FBR…) obsługujący daną złączkę szynową nie jest wyposażany w rolki dystansowe lub śruby mostkujące.

3.3 Przyłączanie przewodów

Zdjąć izolację z przewodów na podaną długości (patrz dane techniczne). Na przewodach typu linka można stosować tulejki. Zaciśnąć tulejki praską zaciskową i upewnić się, że spełnione zostały wymagania w zakresie kontroli wg DIN 46228, część 4. Długość tulejek miedzianych musi być zgodna z podaną długością zdejmowania izolacji z przewodów. Wprowadzić przewód do oporu w punkt połączeniowy. Dokręcić śrubę punktu połączeniowego (zalecane narzędzie - patrz akcesoria) podanym momentem. Zalecenie: dokręcić wszystkie śruby, także śruby niezajętych punktów połączeniowych.

4 Świadectwo zgodności

Opisany powyżej produkt jest zgodny z istotnymi wymogami następującej dyrektywy 2014/34/UE (dyrektywa ATEX) oraz ich dyrektywami zmieniającymi. Do oceny zgodności wykorzystano następujące mające zastosowanie normy:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

Kompletna lista właściwych norm, wraz z wersją wydania, patrz Deklaracja zgod-

ności. Jest ona dostępna w zakładce pobierania, kategoria Deklaracja producenta.

Wymieniona poniżej instytucja potwierdza zgodność z przepisami dyrektywy ATEX:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, DEUTSCHLAND (nr ident. 0102)

5 Pozostałe obowiązujące certyfikaty, Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Informacje na temat pozostałych obowiązujących certyfikatów i ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa, patrz strona 2.

i Dokument ten obowiązuje dla wszystkich wersji kolorystycznych!

PHOENIX CONTACT PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

phoenixcontact.com

MNR 01060444 - 03

2020-12-01

PL **Instrukcje dot. instalacji dla elektryka instalatora**

EL **Οδηγίες εγκατάστασης για ηλεκτρολόγους εγκαταστάτες**

UK 2,5 N	3003347
<div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>	

<div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div> <div><div><div></div></div><div><div></div></div></div>

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Πρόσθετες πληροφορίες

6 Περαιτέρω έγκυρα πιστοποιητικά, Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

Χώρα	Κοινοποιημένος οργανισμός	Αρ πιστοποιητικού/αρ. φακέλου
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	300
Μέγ. ρεύμα καταπόνησης A	20
Διατομές αγωγών με δυνατότητα σύνδεσης	AWG 30-12 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 Προϋποθέσεις αποδοχής

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

- Τα καλώδια σύνδεσης στους ακροδέκτες πρέπει να είναι κατάλληλα μονωμένα για τις τάσεις. Η απόσταση ανάμεσα στη μόνωση αγωγού και στο μέταλλο του σημείου σύνδεσης δεν επιτρέπεται 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 περίβλημα με ελάχιστες απαιτήσεις IP54. Πρέπει να λαμβάνεται υπόψη η καταλληλότητα 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 Aluminium and/or Copper Conductors". Η καταλληλότητα των σημείων σύνδεσης πρέπει να διαπιστώνεται στη διαδικασία τελικής παραλαβής.

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

- Μέσω ενός ελέγχου θέρμανσης στην τελική εφαρμογή πρέπει να επιβεβαιώνεται η καταλληλότητα 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.



Το εγχειρίδιο ισχύει για όλες τις παραλλαγές χρώματος!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

POLSKI

Dodatkowe informacje

6 Pozostałe obowiązujące certyfikaty, Ogólne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

Kraj	Jednostka notyfikowana	Nr certyfikatu / nr ref.
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	300
Maks. prąd obciążenia A	20
Możliwe do podłączenia przekroje przewodów	AWG 30-12 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 końcowego.

- Przewody przyłączeniowe na złączkach szynowych muszą być zaizolowane odpowiednio do występujących napięc. Odstęp między izolacją przewodu a częścią metalową punktu połączeniowego nie może wynosić więcej niż 1 mm (patrz długość 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 końcowego.

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

- W zastosowaniu końcowym należy zwracać uwagę na odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe pomiędzy odsłoniętymi częściami czynnymi o różnych potencjalach.

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

- 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!

DANSK
Gennemgangsklemme med skruetilslutning til anvendelse i eksplosionsfarlige 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:

- Brændbare gasser IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-7
- Brændbart støv: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-31

Ved montering af rækkelømmer 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. forgnings- eller tilslutningskasser). Sørg for at overholde mærkeværdierne. Omgivelsestemperaturen på indbygningsstedet må ikke overskride +40 °C.

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

Afstandene for tilslutning af adskilte egensikre strømkredse er overholdt.

3 Montage og tilslutning

3.1 Montage på bæreskinne

Lås klemmerne fast på en dertil passende bæreskinne. Til optisk eller elektrisk adskillelse kan der indsættes skilleplader eller endeplader mellem klemmerne. Ved rækkemontering af klemmerne skal slutklemmen med åben husside forsynes med den tilhørende endeplade. Hvis klemrækken ikke sikres med andre attesterede komponenter mod drejning, glidning eller forskydning, skal den fikseres med en af de nævnte endeholdere på begge sider (se Tilbehør). Monter tilbehøret som vist i eksemplet ved siden af. ^[2]

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

3.2 Anvendelse af broer

For at skabe klemmegrupper med samme potentiale kan et ønsket potal forbindes.

Monter den **faste bro (FB...)** i broskakten til rækkelømmerne.

Spænd broskruerne fast med det foreskrevne drejningsmoment. ^[2]

! **VIGTIGT:** Vær opmærksom på den maksimale mærkestrøm ved anvendelse af broer, se den tekniske data!
Hvis broerne anvendes til en poloverspringende brokobling, reduceres isolationsmærkespændingen (se den tekniske data)!
Hertil bestykkes broen (FBR...) til den klemme, der skal overspringes, ikke med afstandsrukker eller broskruer.

3.3 Tilslutning af ledere

Afisolér lederne til den angivede længde (se de tekniske data).
Fleksible ledere kan forsynes med terminalrør. Tryk terminalrør på med en crimptang og sørg for, at testkravene iht. DIN 46228 Del 4 er opfyldt.
Kobbertyllens længde skal være i overensstemmelse med lederens angivne afisoleringslængde.
For lederen ind i tilslutningspunktet indtil anslag.
Skru tilslutningspunktets skrue fast (værktøjsanbefaling, se tilbehør), vær opmærksom på det angivne tilspændingsmoment-område.

Vi anbefaler: drej alle skruer fast, også til de ikke belagte tilslutningspunkter.

4 Overensstemmelseserklæring

Produktet, som er angivet ovenfor, er i overensstemmelse med de væsentlige krav i direktivet 2014/34/EU (ATEX-direktiv) og de dertil hørende ændringsdirektiver.

Følgende relevante normer blev benyttet til konformitetsvurderingen:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

Se overensstemmelseserklæringen for en fuldstændig liste over gældende standarder. Denne kan downloades i download-området under kategorien leverandørerklæring.

Overensstemmelsen med bestemmelserne i ATEX-direktivet er blevet bekræftet af følgende bemyndiget organ:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, TYSKLAND (Id-Nr. 0102)

Tekniske data
Tekniske data
EU-typegodkendelse
IECEx-certifikat
Produktmærkning
Mærkeisolationsspænding
Isolationsmærkespænding
- ved brokobling med fast bro
- ved poloverspringende brokobling
Mærkestrøm
Maks. belastningsstrøm
Temperaturforøgelse
Gennemgangsmodstand
Driftstemperaturområde
Tilslutningsevne
Dimensioneringstværsnit
Tilslutningsevne stiv
Tilslutningsevne fleksibel
2 ledere med samme tværsnit, stive
2 ledere med samme tværsnit, fleksible
Afisoleringslængde
Tilspændingsmoment
Tilbehør / type / artikelnr.
Endeplade / D-UK 2,5 / 3001022
Endeplade / D-UK 4/10 / 3003020
Skruetrækker / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
Endeholder / E/UK / 1201442
Fast bro / FBR 2-5-EX / 0716129
Fast bro / FBR 10-5-EX / 2303226
Fast bro / FBR 80-5-EX / 3000942

DANSK
5 Yderligere gyldige certifikater, Generelle sikkerhedsforskrifter

Informationer om yderligere gyldige certifikater og henvisning til generelle sikkerhedsforskrifter, se side 2.

! Dokumentet gælder for alle farvevarianter!

!

NEDERLANDS
Doorgangsklem met schroefaansluiting voor de toepassing in explosiegevaarlijke omgevingen

De klem is bedoeld om kopergeleiders 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 aftakkings- of verbindingkast). 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 stroomcircuits 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 intrinsiekveilig 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 groepenscheidingsplaten of afdekplaten tussen de aansluitklemmen aanbrengen. Bevestig bij aaneenschakeling van de klemmen de bijbehorende afdekplaat op de eindklem met open behuizingszijde. Wordt de klemmenstrook niet door andere goedgekeurde componenten beveiligd tegen verdraaien, wegglijden of verschuiven, dan moet deze aan beide kanten met een van de vermelde eindsteunen worden gefixeerd (zie Toebehoren). Voer de montage van het toebehoren uit aan de hand van het hiernaast weergegeven voorbeeld. ^[2]

! **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 pootal verbinden.

Monteer de **vaste brug (FB...)** in de brugschacht van de aansluitklemmen. Draai de brugschroeven met het voorgeschreven aanhaalmoment vast. ^[2]

! **LET OP:** Neem de maximale nominale stroom in acht als bruggen worden gebruikt, zie technische gegevens!
Als u de brug als een overspringende doorverbinding gebruikt, wordt de nominale spanning lager (zie techn. gegevens)!
Hiervoor wordt de brug (FBR...) voor de klem die overgeslagen moet worden niet met afstandrolletjes of brugschroeven uitgerust.

3.3 Aders aansluiten

Strip de aders met de aangegeven lengte (zie technische gegevens).
Flexibele aders kunnen voorzien worden van adereindhulzen. Krimp de adereindhulzen met een perstang en controleer of aan de testvereisten volgens DIN 46228 deel 4 wordt voldaan. De lengte van de koperhulzen moet overeenstemmen met de aangegeven striplengte van de ader. Voer de ader in het aansluitpunt tot deze niet meer verder kan. Draai de schroef van het aansluitpunt aan (gereedschapsadvies, zie toebehoren); neem het aangegeven draaimomentbereik in acht.
Aanbeveling: draai alle schroeven vast, ook de schroeven van de niet gebruikte aansluitpunten.

4 Conformiteitsverklaring

Het hierboven beschreven product voldoet aan de belangrijkste eisen van de richtlijn 2014/34/EU (ATEX-richtlijn) en de bijbehorende wijzigingsrichtlijnen. Voor de beoordeling van de overeenstemming worden volgende relevante normen toegepast:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

Zie certificaat van overeenstemming voor de volledige lijst met relevante normen, inclusief de uitgaveversies. Deze kunt u downloaden op onze website in de categorie fabrikantverklaring.

De hierna genoemde instantie certificeert de overeenstemming met de voorschriften van de ATEX-richtlijn:

NEDERLANDS
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, DUITSLAND (Kenn-Nr. 0102)

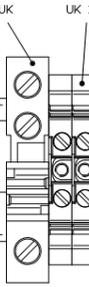
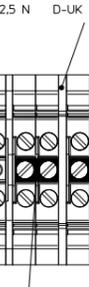
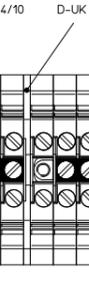
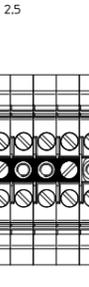
5 Meer geldige certificaten, algemene veiligheidsaanwijzingen
Informatie over andere geldige certificaten en de aanwijzing bij de algemene veiligheidsaanwijzingen, zie pagina 2.

!

! Document is voor alle kleurvarianten geldig!

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200. Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 01060444 - 03
NL	Montageaanwijzing voor de elektro-installateur
DA	Monteringsvejledning for el-installatøren
	2020-12-01

UK 2,5 N	3003347
1	

2	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="text-align: center;"> <p>E-UK</p>  <p>NS 32</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>UK 2,5 N</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>D-UK 4/10</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>D-UK 2,5</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>NS 35</p>  </div> </div> <p style="text-align: center;">FBR 2-5-EX</p>
----------	---

Yderligere informationer

6 Yderligere gyldige certifikater, Generelle sikkerhedsforskrifter

Land	Bemyndiget organ	Certifikatsnr./filnr.
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 supplementer:

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	300
Maks. belastningsstrøm A	20
Ledertværsnit, der kan tilsluttes	AWG 30-12 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

- Monteringsmidlernes egnethed og monteringstypen skal bedømmes i forbindelse med slutanvendelsen.
- Tilslutningsledningerne på rækkeklammerne skal have tilstrækkelig isolering med henblik på spændingeme. Afstanden mellem lederisoleringen og tilslutningspunktets metal må ikke overskride 1 mm (se afisoleringslængden).
- Under drift må rækkeklammerne ikke anvendes ved en omgivelsestemperatur under -60 °C og over +110 °C.
- Rækkeklammerne 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.
- Tilslutningspunkterne for de ydre tilslutning af disse rækkeklammer er blevet vurderet iht. ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors“. Tilslutningspunkternes egnethed skal bedømmes i forbindelse med den endelige godkendelse.
- Luft- og krybe-strækningerne mellem afisolerede spændingsførende dele med forskellige potentialer skal overholdes i slutanvendelsen.
- Rækkeklammernes egnethed skal bekræftes i forbindelse med en temperaturstigningstest i slutanvendelsen.
- Ved anvendelse i tilslutnings- og forbindelseskasser skal man tage hensyn til de fastlagte opbygnings- og installationskrav.

8 Sikkerhedshenvisninger

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

 Dokumentet gælder for alle farvevarianter!

Aanvullende informatie

6 Meer geldige certificaten, algemene veiligheidsaanwijzingen

Land	Keuringsinstantie	Certificaatnr./filenr.
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 aanvullingen:

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	300
Max. belastingsstroom A	20
Aansluitbare aderdoorsneden	AWG 30-12 massieve en flexibele koperen aders
Aansluitmethode van de ader	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 minimumnorm 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 Aluminium 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 aansluit- en verbindingskasten moeten de vastgelegde opbouw- en 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.

 Document is voor alle kleurvarianten geldig!

NORSK
Gjennomgangsklemme med skrutilkobling for bruk i eksplosjonsutsatte områder
Klemmen er beregnet for tilkobling og forbindelse av kobberledere i tilkoblingsrom for beskyttelsestypene "eb", "ec" eller "Na".
1 Monteringsanvisninger for økt sikkerhet «e»
Du må montere klemmen i et hus som er egnet for antenningss beskyttelsestypen. Avhengig av beskyttelsestypen 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 krypavstandene overholdes.
Du kan bruke klemmen i driftsmidler med temperaturklasse T6 (f.eks. forgrenings- eller koblingsbokser). 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 tillatte driftstemperaturen ved isolasjonsdelene (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 beskyttelsestypen "Egensikkerhet" iht. IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-11. Den oppfyller kravene til luft- og krypestrekninger samt for avstandene gjennom en fast isolering for strømkretser opp til 60 V.
Avstandene for tilkobling av atskilte egensikrede strømkretser blir overholdt.
3 Montering og tilkobling
3.1 Montering på bæreskinne
Lås klemmene på en tilhørende monteringssskinne. Du kan sette inn skilleplater eller deksler mellom rekkeklemmene for å oppnå en optisk eller elektrisk separering. 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 vris, skli eller forskyves av andre, verifiserte komponenter, må den festes på begge sider med en av de nevnte endeholderne (se tilbehør). Følg eksempelet nedenfor når du skal montere tilbehøret.
! OBS: Når rekkeklemmer festes sammen med andre attesterte komponenter, må du påse at de nødvendige luft- og krypavstandene overholdes.
3.2 Bruk av broer
Hvis du vil opprette klemmegrupper med samme potensial, kan du forbinde et ønsket antall poler.
Monter den faste broen (FB...) i brosjakten til rekkeklemmene.
Trekk til broskruene med angitt tiltrekkingsmoment.
! OBS: Vær oppmerksom på de maksimale merkestrømmene ved bruk av broer, se tekniske spesifikasjoner!
Når du setter inn broer for en overspringende broforbindelse, reduseres merkespenningen (se de tekniske spesifikasjonene).
Broen (FBR...) for klemmen som skal forbikobles, blir da ikke utstyrt med avstandsroller eller broskruer.
3.3 Tilkobling av leder
Avisoler lederne med den angitte lengden (se tekniske spesifikasjoner). Flexible ledere kan utstyres med endehylser. Krymp endehylsene med en krympetang, og sørg for at testkravene i henhold til DIN 46228 del 4 blir overholdt. Lengden til kobberhylsen må tilsvare den angitte avisoleringslengden. Før lederen inn til anslag i tilkoblingspunktet. Trekk til skruen for tilkoblingspunktet (verktøy anbefaling, se tilbehør). Ta hensyn til det angitte dreiemomentområdet.
Anbefaling: Trekk til alle skruer, også de for tilkoblingspunkter som ikke er i bruk.
4 Samsvarsbekreftelse
Det ovennevnte produktet stemmer overens med de viktigste kravene i direktiv 2014/34/EU (ATEX-direktiv) og dettes endringsdirektiver. Følgende gjeldende standarder har blitt brukt til vurderingen av overensstemmelse:
- IEC 60079-0 / EN 60079-0
- IEC 60079-7 / EN 60079-7
Se samsvarserklæringen for en fullstendig liste over gjeldende standarder inkludert utgivelsesstatus. Denne finner du i nedlastingsområdet under kategorien Prodsenterklæring.
Følgende angitt instans attesterer overensstemmelse med forskriftene i ATEX-direktivet:
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, TYSKLAND (ID-nr. 0102)
5 Andre gyldige sertifikater, generelle sikkerhetsanvisninger
Se side 2 for informasjon angående andre gyldige sertifikater og henvisningen til generelle sikkerhetsanvisninger.

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany
Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300

NORSK	NORSK	SVENSKA	SVENSKA
Gjennomgangsklemme med skrutilkobling for bruk i eksplosjonsutsatte områder	Dokument for alle fargevarianter er gyldig. 	Genomgångsplint med skruvanslutning för användning i explosionsfarliga miljöer	Dokumentet gäller för alla färgvarianter!
Klemmen er beregnet for tilkobling og forbindelse av kobberledere i tilkoblingsrom for beskyttelsestypene "eb", "ec" eller "Na".		Plinten är avsedd att ansluta och förbinda kopparledning ar i anslutningsutrymmen med skyddsklass "eb", "ec" eller "nA".	
1 Monteringsanvisninger for økt sikkerhet «e»		1 Installationsanvisningar, höjd säkerhet "e"	
Du må montere klemmen i et hus som er egnet for antenningss beskyttelsestypen. Avhengig av beskyttelsestypen må huset oppfylle disse kravene:		Plinten måste monteras i en kapsling som är avsedd för skyddsklassen. Beroende på skyddsklass/omgivning måste kapslingen uppfylla följande krav	
- Brennbare gasser: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-7		- Brännbara gaser: IEC/EN 60079-0 och IEC/EN 60079-7	
- Brennbart støv: IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-31		- Brännbart damm: IEC/EN 60079-0 och 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 krypavstandene overholdes.		Kontrollera att de luft- och krypsträckor som krävs, inte överskrids vid sammansättning av radplintar från andra serier och storlekar liksom andra certifierade komponenter.	
Du kan bruke klemmen i driftsmidler med temperaturklasse T6 (f.eks. forgrenings- eller koblingsbokser). 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 tillatte driftstemperaturen ved isolasjonsdelene (se tekniske spesifikasjoner «Driftstemperaturområde»).		Radplinten kan användas i utrustningar (t.ex. förgrenings- eller kopplingsdosor/skåp) med temperaturklass T6. Iaktta angivna märkvärden. På installationsplatsen 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 Bruksanvisning egensikkerhet "i"		2 Användaranvisning egensäkerhet "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.		Plinten motsvarar i egensäkra strömkretsar en enkel elektrisk utrustning enligt IEC/EN 60079-14. Det krävs ingen typprovning utförd av anmält organ eller märkning. Vid färgmärkning av plinten som del av egensäker krets ska färgen ljusblå användas.	
Klemmen er kontrollert, og oppfyller kravene for beskyttelsestypen "Egensikkerhet" iht. IEC/EN 60079-0 og IEC/EN 60079-11. Den oppfyller kravene til luft- og krypestrekninger samt for avstandene gjennom en fast isolering for strømkretser opp til 60 V.		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 krypsträckor samt för avstånden med hjälp av en fast isolering för strömkretsar upp till 60 V.	
Avstandene for tilkobling av atskilte egensikrede strømkretser blir overholdt.		Avstånden för anslutningen av avskilda egensäkra kretsar uppfylls.	
3 Montering og tilkobling		3 Montering och anslutning	
3.1 Montering på bæreskinne		3.1 Montering på DIN-skena	
Lås klemmene på en tilhørende monteringssskinne. Du kan sette inn skilleplater eller deksler mellom rekkeklemmene for å oppnå en optisk eller elektrisk separering. 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 vris, skli eller forskyves av andre, verifiserte komponenter, må den festes på begge sider med en av de nevnte endeholderne (se tilbehør). Følg eksempelet nedenfor når du skal montere tilbehøret. 		Haka fast plintarna på en tillhörande DIN-skena. Skiljeplattor eller täckplattor kan användas 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 vridning, 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 tillbehör enligt vidstående exempel. 	
! OBS: Når rekkeklemmer festes sammen med andre attesterte komponenter, må du påse at de nødvendige luft- og krypavstandene overholdes.		! Obs: Vid fixering av radplintar med certifierade komponenter ska nödvändiga luft- och krypsträckor beaktas.	
3.2 Bruk av broer		3.2 Användning av bryggor	
Hvis du vil opprette klemmegrupper med samme potensial, kan du forbinde et ønsket antall poler.		Vid behov kan önskat poittal förbindas för att skapa plintgrupper med samma potential.	
Monter den faste broen (FB...) i brosjakten til rekkeklemmene.		Montera den fasta bryggan (FB...) i radplintarnas bryggschakt.	
Trekk til broskruene med angitt tiltrekkingsmoment. 		Dra åt bryggskruvarna med det angivna åtdragningsmomentet. 	
! OBS: Vær oppmerksom på de maksimale merkestrømmene ved bruk av broer, se tekniske spesifikasjoner!		! OBS: Observera maximal märkström vid användning av bryggor, se tekniska data!	
Når du setter inn broer for en overspringende broforbindelse, reduseres merkespenningen (se de tekniske spesifikasjonene).		Om du använder bryggorna för en överhoppande brygga reduseras märkspänningen (se tekniska data)!	
Broen (FBR...) for klemmen som skal forbikobles, blir da ikke utstyrt med avstandsroller eller broskruer.		För detta används inte avståndsroller eller byglingsskruvar till bygeln (FBR...) för plinten som ska förbikopplas.	
3.3 Tilkobling av leder		3.3 Anslutning av ledare	
Avisoler lederne med den angitte lengden (se tekniske spesifikasjoner). Flexible ledere kan utstyres med endehylser. Krymp endehylsene med en krympetang, og sørg for at testkravene i henhold til DIN 46228 del 4 blir overholdt. Lengden til kobberhylsen må tilsvare den angitte avisoleringslengden. Før lederen inn til anslag i tilkoblingspunktet. Trekk til skruen for tilkoblingspunktet (verktøy anbefaling, se tilbehør). Ta hensyn til det angitte dreiemomentområdet.		Isolera ledarna enligt angiven längd (se tekniska data). Flexibla ledare kan utrustas med trådändhylsor. Pressa ihop trådändhylsorna med en crimpång och kontrollera att kraven i DIN 46228 del 4 uppfylls. Kopparhylsornas längd ska motsvara angiven avisoleringslängd för ledarna. För in ledaren så långt det går i anslutningspunkten. Skruva på anslutningspunktens skruv (för verktygsrekommendation, se tillbehör), observera det angivna vridmomentsområdet.	
Anbefaling: Trekk til alle skruer, også de for tilkoblingspunkter som ikke er i bruk.		Rekommendation: dra åt alla skruvar, även skruvarna på anslutningspunkter som inte används.	
4 Samsvarsbekreftelse		4 Intyg om överensstämelse	
Det ovennevnte produktet stemmer overens med de viktigste kravene i direktiv 2014/34/EU (ATEX-direktiv) og dettes endringsdirektiver. Følgende gjeldende standarder har blitt brukt til vurderingen av overensstemmelse:		Den ovannämnda produkten överensstämmer med de väsentliga kraven i direktivet 2014/34/EU (ATEX-direktivet) och tillhörande ändringsdirektiv. Följande relevanta standarder har använts för bedömning om överensstämelse	
- IEC 60079-0 / EN 60079-0		- IEC 60079-0/EN 60079-0	
- IEC 60079-7 / EN 60079-7		- IEC 60079-7/EN 60079-7	
Se samsvarserklæringen for en fullstendig liste over gjeldende standarder inkludert utgivelsesstatus. Denne finner du i nedlastingsområdet under kategorien Prodsenterklæring.		Komplett lista med tillämpliga standarder inklusive resp. utgåva, se överensstämelseintyget. Den finns tillgänglig under kategorin tillverkarintyg i nedladdningsavsnittet.	
Følgende angitt instans attesterer overensstemmelse med forskriftene i ATEX-direktivet:		Följande anmält organ intygar att kraven i ATEX-direktivet uppfylls:	
Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, TYSKLAND (ID-nr. 0102)		Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, TYSKLAND, (ID-nr. 0102)	
5 Andre gyldige sertifikater, generelle sikkerhetsanvisninger		5 Ytterligere giltige certifikat, allmänna säkerhetsnoteringar	
Se side 2 for informasjon angående andre gyldige sertifikater og henvisningen til generelle sikkerhetsanvisninger.		Information om ytterligere giltige certifikat och hänvisning till allmänna säkerhetsnoteringar, se sidan 2.	

Tekniske data
Tekniske data
EU-typegodkjennelsestifikat
IECEx-sertifikat
Merking på produktet
Merkeisolasjonsspenning
Merkespenning
- ved brokobling med fast bro
- ved forbikoblet broforbindelse
Merkestrøm
Belastningsstrøm maksimal
Temperaturrekning
Gjennomgangsmotstand
Brukstemperaturområde
Tilkoblingskapasitet
Merketverrsnitt
Tilkoblingsegenskaper stiv
Tilkoblingsegenskaper fleksibel
2 ledere med samme tverrsnitt, entrådet
2 ledere med samme tverrsnitt, flertrådet
Avisoleringslengde
Dreiemoment
Tilbehør / type / artikkelnummer
Endedeksel / D-UK 2,5 / 3001022
Endedeksel / D-UK 4/10 / 3003020
Skrutrekker / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
Endeholder / E/UK / 1201442
Fast bro / FBR 2-5-EX / 0716129
Fast bro / FBR 10-5-EX / 2303226
Fast bro / FBR 80-5-EX / 3000942

Tekniska data
Tekniska data
EU typgodkännande
IECEx-certifikat
Märkning på produkt
Märkisolasjonsspänning
Märkspänning
- vid brygning med fast brygga
- vid överhoppad brygning
Märkström
Belastningsström maximal
Temperaturhöjning
Genomgångsresistans
Temperaturområde
Anslutningskapacitet
Märkarea
Anslutningskapacitet styv
Anslutningskapacitet flexibel
2 ledare med samma area, styva
2 ledare med samma area, flexibla
Avisoleringslängd
Vridmoment
Tilbehør/typ/artikelnr.
Ändplatta / D-UK 2,5 / 3001022
Ändplatta / D-UK 4/10 / 3003020
Skruvmejsel / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
Ändstöd / E/UK / 1201442
Fast brygga / FBR 2-5-EX / 0716129
Fast brygga / FBR 10-5-EX / 2303226
Fast brygga / FBR 80-5-EX / 3000942

Tekniska data
Ex: 
PTB19ATEX1014U
IECEx PTB 19.0039U
Ex eb IIC Gb
500 V
550 V
550 V
176 V
20,5 A (2,5 mm²)
25,5 A (4 mm²)
40 K (20,5 A / 2,5 mm²) // 40 K (25,5 A / 4 mm²)
0,34 mΩ
-60 °C ... 105 °C
2,5 mm² // AWG 14
0,2 mm² ... 4 mm² // AWG 24 - 12
0,2 mm² ... 2,5 mm² // AWG 24 - 14
0,2 mm² ... 1 mm² // AWG 24 - 18
0,2 mm² ... 1 mm² // AWG 24 - 18
7 mm
0,6 Nm ... 0,8 Nm
20 A / 2,5 mm²

Ytterligere informasjon

6 Andre gyldige sertifikater, generelle sikkerhetsanvisninger

Land	Teknisk kontrollorgan	Sertifikatnr./filnr.
USA/Canada	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
Spenning V	300
Maks. belastningsstrøm A	20
Tilkoblingsbare ledertverrsnitt	AWG 30-12 stive og fleksible kobberledere
Tilkoblingsmetode for leder	Factory and field wiring
Merkning	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 spennin-gene. Avstanden mellom lederisolasjon og metallet på tilkoblingspunktet må ikke overskride 1 mm (se avisoleringslengde).

– Under drift må rekkeklemmene ikke brukes i omgivelsestemperaturer 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 ytre tilkoblinger på disse rekkeklemmene har blitt godkjent iht. ANSI/UL 486E «Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium 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 bekrefte med en oppvarmingstest i sluttanvendel-sen.

– Ved bruk i koblingsbokser må det tas hensyn til de fastlagte oppbyggings- og in-stallasjonsangivelsene.

8 Sikkerhetsanvisninger

 **OBS:** Følg de generelle sikkerhetsanvisningene. Du finner disse i nedlas-tingsområdet under kategorien Sikkerhetsanvisninger.

 Dokument for alle fargevarianter er gyldig.

Ytterligare information

6 Ytterligare giltiga certifikat, allmänna säkerhetsnoteringar

Land	Anmält organ	Certifikatnr./Filnr
USA/Kanada	UL	E 192998

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

 För användning i Nordamerika gäller denna installationsanvisning med följande kompletteringar:

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	300
Max. belastningsström A	20
Anslutningsbar ledararea	AWG 30-12 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 monteringsstypens 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. Kapslingens lämplighet för den slutanvändningen måste beaktas för ökad säkerhet.

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

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

- Plintarnas lämplighet måste bekräftas med ett uppvärmningstest i slutanvändningen.

- Vid användning i anslutnings- och förbindelseboxar måste de fastställda specifikationer 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!

ČEŠTINA

Průchozí svornice se šroubovou přípojkou pro použití ve výrobném 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 splňovat 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 řazení řadových svornic jiných konstrukčních řad a velikostí a jiných certifikovaných součástí dbejte na dodržení požadovaných drah vzdušných a plazivých proudů.

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

2 Pokyny pro uživatele: jiskrová bezpečnost „i“

V jiskrové bezpečných proudových okruzích platí svornice za jednoduchý elektrický provozní prostředek ve smyslu normy IEC/EN 60079-14. Přezkoušení typu u oznámeného subjektu ani označení se nevyžadují. Pro barevné označení svornice jako součásti jiskrové bezpečného proudového okruhu použijte světle modrou.

Svornice byla přezkoušena a splňuje požadavky na druh ochrany „Jiskrová bezpečnost“ podle IEC/EN 60079–0 a IEC/EN 60079-11. Splňuje dále požadavky na vzdušné a plazivé vzdálenosti a na vzdálenosti obecné 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

Zahákněte svornice na příslušnou nosnou lištu. K optickému nebo elektrickému oddělení je možné vložit mezi svornice oddělovací desky sekci nebo koncové desky. Při řazení svorek opatřete koncovou svorku s otevřenou stranou pouzdra příslušnou koncovou deskou. Pokud svorkovnice není jinými certifikovanými součástmi zajištěna proti pootočení, sklouznutí nebo posunutí, musí se na obou stranách upevnit uvedenou koncovkou (viz příslušenství). Při montáži příslušenství se řiďte vedle uvedeným příkladem. (↗)

⚠ Pozor: Při upevňování řadových svornic s jinými certifikovanými součástmi dbejte na dodržování požadovaných vzdušných vzdáleností a drah plazivých proudů.

3.2 Použití můstků

Je možné spojit požadovaný počet pólů do skupinek o stejném napětí.

Namontujte **pevný můstek (FB...)** do prostoru svornic pro můstky.

Šrouby můstku utáhněte předepsaným utahovacím momentem. (↗)

⚠ POZOR: Při použití můstků dbejte na maximální jmenovité proudy, viz technické údaje!

Pokud jsou můstky použity pro přeskakující přemostění, znamená to snížení jmenovitého napětí (viz technické údaje)!

Můstek (FBR...) pro přemosťovanou svornici k tomu není osazen distančními válečky nebo můstkovými šrouby.

3.3 Připojení vodičů

Odizolujte vodiče v uvedené délce (viz technické údaje). Ohebné vodiče můžete opatřit koncovkami. Koncovky vodičů nalisujte lisovacími kleštěmi a zajistěte dodržení zkušebních požadavků podle DIN 46228, část 4. Délka měděných koncovek musí odpovídat uvedené délce odizolování vodičů. Vodič zasuňte do svorky až na doraz. Utáhněte šroub bodu připojení (doporučené nářadí viz příslušenství). Dodržte při tom uvedený rozsah utahovacího momentu.

Doporučení: utáhněte všechny šrouby; i v neobsazených bodech připojení.

4 Osvědčení o shodě

Výše označený výrobek je v souladu s hlavními požadavky směrnice 2014/34/EU (ATEX) a jejich změn. Při posuzování shody byly vzaty v úvahu následující příslušné normy:

– IEC 60079-0/EN 60079-0

– IEC 60079-7/EN 60079-7

Úplný seznam příslušných norem včetně údajů o vydáních viz osvědčení o shodě. Toto osvědčení najdete na stránce s dokumenty ke stažení v kategorii Prohlášení výrobce.

Shoda s předpisy směrnice ATEX byla potvrzena následujícím oznámeným subjektem:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, NÉMECKO (ident. č. 0102)

Technická data
Technická data
Certifikát ES o zkoušce
Certifikát IECEx
Označení na výrobku
Izolační pevnost
Jmenovité napětí
- při propojení pevným můstkem
- u překračujícího můstku
Jmenovitý proud
Zatěžovací proud maximální
Zvýšení teploty
Vnitřní odpor
Rozsah provozních teplot
Možnosti připojení
Jmenovitý průřez
Připojovací kapacita pevná
Připojovací kapacita pružná
2 vodiče se stejným průřezem, tuhé
2 vodiče se stejným průřezem, ohebné
Délka odstranění izolace
Krouticí moment
Příslušenství / typ / č. výrobku
Zakončovací kryt / D-UK 2,5 / 3001022
Zakončovací kryt / D-UK 4/10 / 3003020
Šroubovák / SF-SL 0,6X3,5-100 S-VDE / 1212587
Koncový držák / E/UK / 1201442
Pevný můstek / FBR 2-5-EX / 0716129
Pevný můstek / FBR 10-5-EX / 2303226
Pevný můstek / FBR 80-5-EX / 3000942

ČEŠTINA

5 Další platné certifikáty, všeobecné bezpečnostní pokyny

Pro informace o dalších platných certifikátech a odkaz na všeobecné bezpečnostní pokyny viz strana 2.

ⓘ Dokument platí pro všechna barevná provedení!

SUOMI

Ruuviliitäntäinen läpivientiliitin, sopii räjähdysvaarallisille alueille

Liitin on tarkoitettu kuparijohtimien liittämiseen ja yhdistämiseen syyttymissuoja-luokkien "eb", "ec" tai "nA" tiloissa.

1 Asennusta koskevia huomautuksia, korotettu turvallisuus "e"

Liitin on asennettava koteloon, joka on syyttymissuojaaluokan mukainen. Syyttymissuojaaluokasta riippuen kotelon on vastattava näitä vaatimuksia:

- Palavat kaasut: IEC/EN 60079-0 ja IEC/EN 60079-7

- Palava pöly: IEC/EN 60079-0 ja IEC/EN 60079-31

Kun liität peräkkäin muiden mallistojen ja kokojen riviliittäimiä tai muita hyväksytyjä komponentteja, varmista, että noudatat vaadittuja ilma- ja pintavälejä. Liittimen saa asentaa lämpötilaluokan T6 käyttölaitteisiin (kuten esim. haaroitus- tai liitäntärasiat). Noudata asennuksessa mitoitusarvoja. Asennuspaikan ympäristön lämpötila saa olla enintään +40 °C. Liittimen voi asentaa myös lämpötilaluokien T1 - T5 käyttölaitteisiin. Eristettyjen osien suurinta sallittua käyttölämpötilaa lämpötilaluokissa T1 - T4 ei saa ylittää (ks. teknisten tietojen kohta "käyttölämpötila-alue").

2 Ohjeita käyttäjälle, luonnostaan turvallinen "i"

Liitin on luonnostaan turvallisisa virtapiireissä standardin IEC/EN 60079-14 mukainen yksinkertainen sähkölaite. Asianomaisen tarkastuslaitoksen suorittama tyyppitarkastus ja merkintä eivät ole tarpeellisia. Merkitse luonnostaan turvalliseen virtapiiriin kuuluva liitin vaaleansinisellä värillä.

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

Annettuja etäisyyksiä erillisille luonnostaan turvallisille virtapiireille noudatetaan.

3 Asennus ja liittäminen

3.1 Asennus asennuskiskoon

Kiinnitä liittimet niille tarkoitettuun asennuskiskoon. Liittimien väliin voi asentaa osioiden erotuslevyt tai suojukset niiden erottamiseen joko optisesti tai sähköisesti. Jos asennat liittimiä riviin, suojaa päätyliittimen avoin puoli siihen kuuluvalla suojuksella. Jos liitinriman kiertymistä, liukumista tai siirtymistä paikaltaan ei estetä muilla hyväksytyillä komponenteilla, se on kiinnitettävä paikalleen kummaltakin puolen jollain mainituista päätypidikkeistä (ks. lisätarvikkeet). Käytä oheista esimerkkiä apuna lisätarvikkeiden asennuksessa. (↗)

⚠ Varo: Muista noudattaa vaadittavia ilma- ja pintavälejä kiinnittäessäsi riviliittimet muihin hyväksytyihin komponentteihin.

3.2 Silloitusten käyttö

Jos haluat luoda liitinryhmän, jolla on sama potentiaali, voit yhdistää haluamasi määrän napoja yhteen.

Asenna **kiinteä silta (FB...)** riviliittimien siltaliitäntään.

Kiristä sillan ruuvit ruuvit ohjeituukkuteen. (↗)

⚠ VARO: Älä ylitä suurimpia sallittuja nimellisvirtoja käyttäessäsi siltoja, ks. tekniset tiedot!

Jos käytät siltaa hyppysilloituksen tekemiseen, nimellisjännite pienenee (ks. tekniset tiedot)!

Tätä tarkoitusta varten ylitettävän liittimen siltaa (FBR...) ei varusteta etäisyysrullilla tai siltaruuveilla.

3.3 Johtimien liittäminen

Kuori johtimet annetulta pituudelta (ks. tekniset tiedot). Taipuisiin johtimiin voi kiinnittää pääteholkit. Purista pääteholkit puristuspihdellä ja varmista, että standardin DIN 46228 osan 4 mukaiset tarkastusvaatimukset toteutuvat. Kupariholkkien pituuden on vastattava johtimille annettua kuorintapituutta. Työnnä johdin vasteseen asti liitäntäkohtaan. Kiristä liitäntäkohdan ruuvi (työkaluosuostus, ks. lisätarvikkeet) annettuun ohjekireyteen.

Suositus: kiristä kaikkien liitäntäkohtien ruuvit, myös ne, joiden kohdalla ei ole johdinta.

4 Vaatimustenmukaisuusvakuutus

Edellä kuvattu tuote täyttää direktiivin 2014/34/EU (ATEX-direktiivi) ja sen muutosdirektiivien olennaiset vaatimukset. Yhdenmukaisuuden arvioinnissa on käytetty seuraavia asiaankuuluvia standardeja:

- IEC 60079-0/EN 60079-0

- IEC 60079-7/EN 60079-7

Täydellinen versioita vastaavien sovellettujen standardien luettelo on vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa. Tämä on saatavissasi latausalueen kohdassa valmistajan vakuutus.

Seuraavassa mainittu taho on todistanut ATEX-direktiivin vaatimusten vastaavuuden:

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, DEUTSCHLAND (tunnusnro 0102)

5 Muut voimassa olevat sertifiikaatit, yleiset turvallisuusohjeet

Tietoja muista voimassa olevista sertifiikaateista ja yleisistä turvallisuusohjeista, ks. sivu 2.

SUOMI

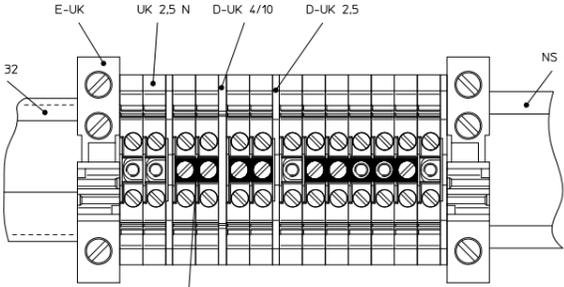
ⓘ Asiakirja koskee kaikenvärisiä versioita!

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200. Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 01060444 - 03
2020-12-01	

FI Asennusohje sähköasentajalle

CS Montážní pokyny pro elektroinstalaci

UK 2,5 N	3003347
1	

2	
	FBR 2-5-EX

ČEŠTINA

Doplňkové informace

6 Další platné certifikáty, všeobecné bezpečnostní pokyny

Země	Autorizované místo	Č. certifikátu / č. souboru
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	300
Max. zatěžovací proud A	20
Připojitelné průřezy vodičů	AWG 30-12 pevné a flexibilní měděné vodiče
Typ připojení vodičů	Factory and field wiring
Označení	USR: Class I, Zone 1, AEx e II / CNR: Ex eb IIC

7.1 Podmínky přejímky

- Vhodnost montážních prostředků a druh montáže musí být stanoven v konečné aplikaci.

- Připojovací kabely na svornicích musí být pro daná napětí dostatečně izolované. Vzdálenost mezi izolací vodiče a kovem bodu připojení nesmí překročit 1 mm (viz délka odizolování).

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

- Řadové svornice byly dimenzovány pro použití v pouzdře s minimálním požadavkem IP54. Je třeba zohlednit vhodnost pouzdra pro konečné použití pro zvýšení bezpečnosti.

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

- Při konečném použití je třeba zohlednit vzdušné vzdálenosti a dráhy plazivých proudů mezi holými částmi pod napětím s různými potenciály.

- Vhodnost svornic se potvrzuje pomocí zkoušky oteplení v konečné aplikaci.

- Při použití ve spojovacích a propojovacích skříních je třeba zohlednit stanovené konstrukční a instalační specifikace.

8 Bezpečnostní pokyny

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

i Dokument platí pro všechna barevná provedení!

ČEŠTINA

SUOMI

Lisätietoja

6 Muut voimassa olevat sertifikaatit, yleiset turvallisuusohjeet

Maa	Ilmoitettu laitos	Sertifikaatin / tiedoston nro
Yhdysvallat / Kanada	UL	E 192998

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

! Tämä asennusohje pätee sovelluksiin Pohjois-Amerikassa seuraavin täydennyksin:

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	300
Suurin kuormitusvirta A	20
Liitettävissä olevat johdinten poikkipinnat	AWG 30-12 jäykät ja taipuisat kuparijohtimet
Johtimien liitântätapa	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 esiintyviä jännitteitä varten. Johtimen eristyksen ja liitäntäkohdan metallin välinen etäisyys ei saa olla yli 1 mm (ks. kuorintapitus).

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

- Riviliittimet on asennettu sovellusta varten koteloon, jonka suojausluokka on vähintään IP54. Kotelon soveltuminen varmennettua rakennetta edellyttävään loppu-sovellukseen on huomioitava.

- Näiden riviliittimien ulkoisten liitäntöjen liitäntäkohtien arviointiin on sovellettu standardia ANSI/UL 486E "Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors". Liitäntäkohtien soveltuvuus on määritettävä lopputar-kastuksen yhteydessä.

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

- Liittimien soveltuvuus on todettava loppusovelluksessa tekemällä lämpenemis-testi.

- Käyttö liitäntärasioissa edellyttää voimassa olevien rakenne- ja asennusmääräyksiens noudattamista.

8 Turvallisuusohjeet

! **Varo:** noudata Yleisiä turvallisuusohjeita. Nämä ovat saatavissa latausalueelta turvallisuusohjeiden kohdalta.

i Asiakirja koskee kaikenvärisiä versioita!

SUOMI

中文

螺钉连接直通式端子，适用于易爆区域

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，以及与其他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。并不需要从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，则在终端端子的开放式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。(图)

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

要组成具有相同电位的端子组，需连接所需数目的位置。

将**固定桥** (FB...) 装入端子的桥座内。

以规定的扭矩拧紧桥接螺钉。(图)

注：使用桥接件时请注意最大额定电流（参见技术数据）。若使用桥接件来进行跳跃桥接，则额定电压会降低（请见技术数据）！为此，跳接端子的桥接件 (FBR...) 未装隔离螺栓或桥接螺钉。

3.3 连接导线

将导线剥线至规定的长度（见技术数据）。柔性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。将导线插入接线点上直至止挡。拧紧接线点的螺钉（工具建议请见附件），请遵守规定的扭矩范围。建议：拧紧所有螺钉，包括未使用的接线点上的螺钉。

4 一致性认证

上述产品符合 2014/34/EU 指令（ATEX 指令）及其修改指令中最重要的要求。在评估一致性时，参考了以下相关标准：

- IEC 60079-0/EN 60079-0
- IEC 60079-7/EN 60079-7

相关标准的完整列表，包括发行状态，请见一致性证书。可从下载区域中的制造商声明栏目下载。

通过以下认证机构认证符合 ATEX 规定：

Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, GERMANY（参考号 0102）

5 其他有效证书，一般安全注意事项

有关其他有效证书的信息以及一般安全注意事项，请见第 2 页。

i	文件适用于所有颜色型号！
----------	--------------

MAGYAR

Átvezető sorkapocs csavaros csatlakozással, robbanásveszélyes területen történő alkalmazáshoz

A sorkapocs „eb”, „ec”, ill. „nA” típusú védelemmel ellátott csatlakozóterekben lévő rézvezetők csatlakoztatá-sára és összekapcsolására alkalmas.

1 Installációra vonatkozó tudnivalók az „e” fokozott biztonsággal kapcsolatosan

A sorkapocsokat egy olyan készülékházba kell beépíteni, amely megfelel a robbanásvédelmi módnak. A robbá-násvédelmi módtól függően a készülékháznak a következő feltételeknek kell megfelelnie:

- Éghető gázok: IEC/EN 60079-0 és IEC/EN 60079-7
- Éghető poros közeg: IEC/EN 60079-0 és IEC/EN 60079-31

Más termékcsorozatokból származó és a megadottól eltérő méretű sorkapocsokkal, valamint más tanúsított al-katrészekkel történő összekapcsoláskor ügyeljen arra, hogy a szükséges légközökre és kúszóutakra vonat-kozó előírásokat betartsa.

A sorkapocs T6 hőmérsékleti osztályú üzemi eszközökben (pl.: leágazásokban vagy csatlakozódobozokban) alkalmazható. Tartsa be az előírt értékeket. A beépítés helyén a környezeti hőmérséklet legfeljebb +40 °C le-het. A sorkapocs T1–T5 hőmérsékleti osztályú üzemi eszközökben is alkalmazható. T1–T4 hőmérsékleti osz-tályú környezetben való alkalmazás esetén tartsa be a szigetelő alkatrészeknél a megengedett maximális al-kalmazási hőmérsékletet (lásd az "Alkalmazási hőmérsékleti tartomány" címszót a műszaki adatokban).

2 Alkalmazási utalások az „i” gyújtószikramentességre vonatkozóan

A kapocs az IEC/EN 60079-14 szabvány értelmében gyújtószikramentes áramkörökben egyszerű villamos üzemi eszköznek minősül. A berendezés megjelölése és kinevezett hivatal általi bevizsgálása nem szükséges. Ha a kapcsot egy gyújtószikramentes áramkör részeként színnel jelöli, használja a világos kék színt. A kapocs a szükséges vizsgálatokon átesett, és teljesíti az IEC/EN 60079–0, valamint az IEC/EN 60079-11 szabványok szerinti „gyújtószikramentesség” robbanásvédelmi mód követelményeit. A kapocs megfelel a lég-közökre és kúszóutakra, valamint a távolságára vonatkozó követelményeknek a max. 60 V áramkörök szilárd szigetelésével. A szétválasztott gyújtószikramentes áramkörök csatlakoztatásához szükséges távolságok megfelelnek az elő-írásnak.

3 Összeszerelés és csatlakoztatás

3.1 Kalapsínre történő szerelés

Pattintsra rá a kapcsokat egy megfelelő kalapsínre. Az optikai vagy villamos leválasztáshoz csoportleválasztó lemezekkel vagy véglapokkal helyezhet a kápcapcsok soros elrendezése esetében helyezze a végkapocs készülékházának nyitott oldalára a hozzátartozó véglapot. Ha a kapcsolóssort másik tanúsított ré-szegység nem biztosítja elcsavarodás, elcsúszás vagy eltolás ellen, akkor a kapcsolóssort mindkét oldalon a megnevezett végbakok egyikével kell rögzíteni (lásd a tartozékokat). A tartozék összeszerelésekor a mellékelt példa szerint járjon el. (图)

Figyelem: Sorkapcsok más tanúsított alkatrészekkel történő rögzítésekor ügyeljen arra, hogy betartsa a szükséges átütési távolságokra és kúszóutakra vonatkozó előírásokat.

3.2 Átáthalók alkalmazása

Azonos potenciálú kapocs csoportok létrehozásához összekapcsolhatja a kívánt pólusszámokat.

Szerelje be a **fix hidat** (FB...) a sorkapocs átáthalóárkába.

Húzza meg a hidcsavarokat előírt forgatónyomatékkal. (图)

FIGYELEM: Ügyeljen a maximális méretezési áramokra a hidak használatakor, lásd a műszaki adato-kat! Ha az átáthalókat egy leválasztó átáthaláshoz használja, csökken a méretezési feszültség (lásd a mű-szaki adatokat)! Ebben az esetben az átáthalandó kapocs hídjához (FBR...) nem kell távtartókat vagy hidcsavarokat al-kalmazni.

3.3 Vezetők csatlakoztatása

Csupaszítsa le a vezetőket a megadott hosszúságban (lásd a műszaki adatokat). A rugalmas vezetőket érvég-hüvelyekkel lehet ellátni. Préselje össze az érvég-hüvelyeket egy krimpelőfogóval, és biztosítsa a DIN 46228 4. részében foglalt ellenőrzési feltételek betartását. A rézhüvelyek hosszának meg kell egyeznie a vezetők meg-adott csupaszoslási hosszával. Vezesse be a vezetőt ütközésig a csatlakozási pontba. Csavarja be a csatlako-zási pont csavarját (az ajánlott szerszámot lásd a tartozékoknál), vegye figyelembe a megadott forgatónyoma-ték-tartományt.

Javaslat: Csavarozza be az összes csavart, a nem használt csatlakozási pontoknál is.

4 Megfelelőségi tanúsítvány

A fent megnevezett termék megfelel a 2014/34/EU (ATEX) irányelvben és annak módosító irányelveiben foglalt alapvető követelményeknek. A megfeleléség elbírálására a következő vonatkozó szabványokat vettük figye-lembe:

- IEC 60079-0/EN 60079-0
- IEC 60079-7/EN 60079-7

A vonatkozó szabványok teljes listáját - beleértve a kiadóhivatalokat is - lásd a megfeleléségi tanúsítványban. Ezt a letöltések felületen a gyártói nyilatkozat kategóriájában töltheti le.

Az ATEX irányelv előírásainak való megfeleléseget az alábbi bejelentett szerv tanúsította: Physikalisch-Technische Bundesanstalt (Szövetségi Fizikai-Műszaki Intézet), Bundesallee 100, 38116 Braun-schweig, NÉMETORSZÁG, (azonosító szám 0102)

5 További érvényes tanúsítványok, általános biztonsági utasítások

A további érvényes tanúsítványokkal, valamint a biztonsági utasításokkal kapcsolatos általános tudnivalók a 2. oldalon található.

i	A dokumentum minden színváltoztatban érvényes!
----------	--

SLOVENSKO

Prehodna sponka z vijačnim priključkom za uporabo v eksplozijsko ogro-ženih območjih

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

1 Navodila za inštaliranje Povečana varnost „e”

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

- eksplozivni plini: IEC/EN 60079-0 in IEC/EN 60079-7
- eksplozivien prah: IEC/EN 60079-0 in IEC/EN 60079-31

Pri nizanju vrstnih sponk drugih serij in velikosti ter drugih atesiranih komponent pazite, da so upoštewane pot-rebne razdalje za zračne in plazeče površinske tokove. Sponko smete uporabljati v obratovalnih sredstvih s temperaturnim razredom T6 (npr. razdelilnih ali povezo-valnih omaricah). 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 priprlašeneg a organa in označitev nista potrebna. Pri barvnem označe-vanju sponke kot dela tokokroga z lastno varnostjo uporabite svetlo modro.

Sponka je preverjena in izpolnjuje zahteve za vrsto protieksplzijske zaščite „lastna varnost” po IEC/EN 60079-0 in IEC/EN 60079-11. Izpolnjuje zahteve glede razdalj za zrak in površinske plazeče tokove ter razdalj zaradi trdne izolacije za tokokroge do 60 V.

Razdalje za priključitev ločenih lastno varnih tokokrogov so upoštewane.

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 ploščice za ločevanje razdelkov ali pokrove. Pri nizanju sponk končno sponko z odprto stranjo ohišja opremite s pripadajočim pokrovom. Če letev s sponkami ni zavarovana pred zasukom, zdrsom ali premikanjem z drugimi atesiranimi komponentami, jo morate na obeh straneh fiksirati z enim od navedenih končnih držal (glejte pri-bor). Pri montaži pribora se ravnajte po prikazanem primeru. (图)

Pozor: pri fiksiranju vrstnih sponk z drugimi atesiranimi komponentami pazite, da so upoštewane pot-rebne zračne in plazilne razdalje.

3.2 Uporaba mostičkov

Po potrebi lahko tvorite skupine sponk z enakim potencialom tako, da povežete želeno število polov.

Montirajte **fiksni mostiček (FB...)** v zarezo za mostiček vrstnih sponk.

Pritegnite vijake mostičkov z navedenim priteznim momentom. (图)

POZOR: pri uporabi mostičev upoštevajte maksimalne standardne tokove, glejte tehnične podatke! Če uporabite mostičke za premostitev s preskakovanjem, se zmanjša nominalna napetost (glejte teh-nične podatke)! Pri tem mostiček (FBR...) za sponko, katero mora mostiček preskočiti, ni opremljen z distančnim valjč-kom ali vijakom mostička.

3.3 Priključitev vodnikov

Snemite navedeno dolžino izolacije z vodnikov (glejte tehnične podatke). Pletene vodnike lahko opremite z vot-licami. Stisnite votlice s stiskalnimi kleščami in zagotovite, da so izpolnjeni pogoji za preverjanje v skladu z DIN 46228 del 4. Dolžina bakrenih votlic mora ustrezati navedeni dolžini snetja izolacije na vodnikih. Vodnik poti-nite v spojno mesto do omejitve. Privijte vijak na spojnem mestu (priporočilo glede orodja, glejte pribor), upo-števajte navedeno območje priteznega momenta. Priporočilo: pritegnite vse vijake, tudi na nezasedenih spojnih mestih.

4 Potrdilo o skladnosti

Zgoraj naveden proizvod ustreza bistvenim zahtevam direktive 2014/34/EU (direktiva ATEX) in njenim spre-mbamb. Za ovrednotenje izpolnjevanja pogojev so določeni naslednji standardi:

- IEC 60079-0/EN 60079-0
- IEC 60079-7/EN 60079-7

Celoten seznam zadevnih standardov, vključno s številkami različic, glejte v potrdilu o skladnosti. Ta vam je za prenos na vaš računalnik na razpolago pod kategorijo Herstellererklärung (izjava proizvajalca).

Spodaj navedeni priglasitveni organ potrjuje usklajenost s predpisi ATEX-direktive: Physikalisch-Technische Bundesanstalt, Bundesallee 100, 38116 Braunschweig, NEMČIJA (ident. št. 0102)

5 Nadaljnji veljavni certifikati, splošni varnostni napotki

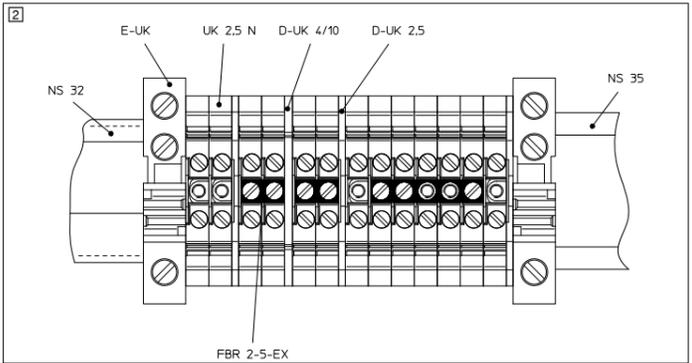
Informacije o nadaljnjih veljavnih certifikatih in napotek na varnostne napotke, glejte stran 2.

i	Dokument velja za vse barvne variante!
----------	--

PHOENIX CONTACT	PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG Flachsmarktstraße 8, 32825 Blomberg, Germany Fax +49-(0)5235-341200, Phone +49-(0)5235-300
phoenixcontact.com	MNR 01060444 - 03 2020-12-01

SL	Navodila za vgradnjo za elektroinštalaterje
HU	Beszerelési utasítás az elektromos telepítést végző szakember számára
ZH	电气人员安装须知

UK 2,5 N	3003347
-----------------	----------------



中文

更多信息

6 其他有效证书，一般安全注意事项

国家	公告机构	证书编号 / 文件编号
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	300
最大负载电流 A	20
可连接的导线横截面	AWG 30-12 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。

 <div>文件适用于所有颜色型号！</div>
--

MAGYAR

Kiegészítő információk

6 További érvényes tanúsítványok, általános biztonsági utasítások

Ország	Megnevezett hely	Tanúsítványsz./fájlsz.
USA / Kanada szá-mára	UL	E 192998

7 Műszaki adatok / 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)	300
Max. terhelőáram (A)	20
Csatlakoztatható vezeték-keresztmetsze-tek	AWG 30-12 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 szerelőeszközök és a szerelési mód alkalmasságát a végfelhasználás során kell meghatározni.
- A sorkapcsok csatlakozóvezetékait a feszültségnek megfelelően kell szigetelni. A vezetékszigetelés és a csatlakozási pont fém része közötti távolság nem haladhatja meg az 1 mm-t (lásd a csupasozási hosszt).
- Üzem közben a sorkapcsokat tilos -60 °C alatti és +110 °C fölötti környezeti hőmérsékleten használni.
- A sorkapcsok csatlakozóházban történő alkalmazását az IP54 minimális követelmény alapján állapították meg. Figyelembe kell venni, hogy a csatlakozóház alkalmas-e fokozott biztonságot igénylő végfelhasználásra.
- Ezen sorkapcsok külső csatlakozóinak csatlakozási pontjait az ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium and/or Copper Conductors” szabvány alapján vizsgálták be. A csatlakozási pontok al-kalmasságát a végső átvételkor kell meghatározni.
- Az eltérő potenciállal rendelkező, feszültség alatt álló csupasz alkatrészek közötti átütési távolságokat és kú-szóutakat a végfelhasználás során figyelembe kell venni.
- A kapcsok alkalmasságát a végső felhasználás során végzett melegésvizsgálattal kell megerősíteni.
- Csatlakozó- és 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 felületen, a Bizton-sági utasítások kategóriában érhetők el.

A dokumentum minden színváltoztatban érvényes!

SLOVENSKO

Dodatne informacije

6 Nadaljnji veljavni certifikati, splošni varnostni napotki

Država	Priglašeni organ	Št. certifikata/št. datoteke
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 dopolnili:

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	300
Maks. obremenitveni tok A	20
Priključni prečni prerezi vodnikov	AWG 30-12 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.
- Priključni vodniki na sponkah morajo biti izolirani primerno napetosti. Razmik med izolacijo vodnika in kovino na spončnem mestu ne sme preseгati 1 mm (glejte dolžino odstranjene izolacije).
- Vrstnih sponk ni dovoljeno uporabljati za obratovanje pri temperaturi okolice pod –60 °C in nad +110 °C.
- Vrstne sponke so bile ocenjene za uporabo v ohišju z minimalno zahtevo IP54. Upoštevati je treba primernost ohišja za končno uporabo za povečano varnost.
- Spončna mesta za zunanje priključke teh vrstnih sponk so bila ocenjena po ANSI/UL 486E „Equipment Wiring Terminals for Use with Aluminium 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.
- Primernost sponk je treba potrditi s preverjanjem segrevanja 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 kate-gorijo Sicherheitshinweis (varnostni napotek).

 <div>Dokument velja za vse barvne variante!</div>
--