



## Fiche Ex miniCON

Série 8595/1

– À conserver pour une utilisation ultérieure ! –

**Sommaire**

1	Indications générales.....	3
1.1	Fabricant.....	3
1.2	À propos du présent mode d'emploi .....	3
1.3	Autres documents.....	3
1.4	Conformité aux normes et dispositions.....	3
2	Explication des symboles.....	4
2.1	Symboles figurant dans le mode d'emploi .....	4
2.2	Symboles sur le dispositif .....	4
3	Sécurité.....	5
3.1	Utilisation conforme aux fins prévues .....	5
3.2	Qualification du personnel .....	5
3.3	Risques résiduels.....	6
4	Transport et stockage .....	7
5	Conception.....	8
5.1	Installation dans un boîtier .....	8
6	Montage et installation .....	12
6.1	Montage / démontage.....	12
7	Mise en service.....	34
7.1	Connexion/déconnexion des fiches .....	34
8	Maintenance, entretien, réparation .....	35
8.1	Maintenance .....	35
8.2	Entretien.....	35
8.3	Réparation .....	35
9	Retour .....	35
10	Nettoyage.....	36
11	Élimination .....	36
12	Accessoires et pièces de rechange .....	36
13	Annexe A .....	37
13.1	Caractéristiques techniques.....	37
14	Annexe B .....	45
14.1	Dimensions / cotes de fixation .....	45

# 1 Indications générales

## 1.1 Fabricant

R. STAHL Schaltgeräte GmbH  
Am Bahnhof 30  
D-74638 Waldenburg  
Allemagne

Tél. : +49 7942 943-0  
Fax : +49 7942 943-4333  
Internet : r-stahl.com  
E-mail : info@r-stahl.com

## 1.2 À propos du présent mode d'emploi

- ▶ Lire attentivement le présent mode d'emploi, en particulier les consignes de sécurité, avant toute utilisation.
- ▶ Respecter tous les documents applicables (voir également le chapitre 1.3).
- ▶ Conserver le mode d'emploi pendant la durée de vie du dispositif.
- ▶ Le mode d'emploi doit être à tout moment accessible au personnel opérateur et de maintenance.
- ▶ Transmettre le mode d'emploi à chaque propriétaire ou utilisateur suivant du dispositif.
- ▶ Actualiser le mode d'emploi à chaque complément reçu de R. STAHL.

N° d'identification : 296384 / 859560300040

Numéro de publication : 2023-11-02·BA00·III·fr·01

La notice originale est la version allemande.  
Celle-ci est juridiquement contraignante pour toutes les questions juridiques.

## 1.3 Autres documents

- Fiche technique
- Informations et documents nationaux pour une utilisation en zones Ex (voir aussi chapitre 1.4)

Documents en d'autres langues, voir r-stahl.com





## 1.4 Conformité aux normes et dispositions

- Les certificats IECEX, ATEX, la déclaration de conformité UE ainsi que d'autres certificats et documents nationaux peuvent être téléchargés sous le lien suivant :  
<https://r-stahl.com/en/global/support/downloads/>  
Selon le champ d'application, des informations supplémentaires pertinentes pour la zone Ex peuvent être jointes en annexe.
- IECEX également sous : <https://www.iecex.com/>

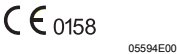


## 2 Explication des symboles

FR

### 2.1 Symboles figurant dans le mode d'emploi

Symbole	Signification
	Avis pour faciliter le travail
 <b>DANGER !</b>	Situation dangereuse qui peut entraîner la mort ou des blessures graves avec des séquelles permanentes si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.
 <b>AVERTISSEMENT !</b>	Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures graves si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.
 <b>ATTENTION !</b>	Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.
<b>AVIS !</b>	Situation dangereuse qui peut entraîner des dégâts matériels si les mesures de sécurité ne sont pas respectées.

### 2.2 Symboles sur le dispositif

Symbole	Signification
	Marquage CE selon la directive actuelle en vigueur.
 <small>02198E00</small>	Dispositif homologué pour les zones Ex selon le marquage.
 <small>11048E00</small>	Consignes de sécurité devant impérativement être prises en compte : si un dispositif porte ce symbole, les données correspondantes et/ou les avis relatifs à la sécurité contenus dans le mode d'emploi doivent impérativement être observés !

### 3 Sécurité

Le dispositif a été fabriqué selon l'état actuel de la technique et selon des règles de sécurité reconnues. Néanmoins, son utilisation peut entraîner un danger pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur ou de tiers ou une dégradation du dispositif, de l'environnement et des biens.

- ▶ Utiliser le dispositif uniquement
  - dans un état irréprochable
  - conformément à son utilisation prévue et en tenant compte de la sécurité et des risques
  - dans le strict respect du présent mode d'emploi

#### 3.1 Utilisation conforme aux fins prévues

Les fiches Ex de la série 8595/1 sont utilisées pour le raccordement rapide de matériels électriques antidéflagrants en zone Ex et industrielle. Elles servent par exemple à la connexion de bus, à la transmission de signaux et de données, à l'alimentation électrique de commandes mobiles, de systèmes électriques ou de machines et actionneurs mobiles. Elles sont conçues pour une utilisation en atmosphères explosives des zones 1, 2, 21 et 22 ; zones 21 et 22 pour les circuits électriques Ex « eb » ; zones 0, 1, 2 pour les circuits électriques Ex « i ».

Les caractéristiques techniques des conducteurs et des raccords à vis doivent être prises en compte.

L'utilisation conforme sous-entend le respect du présent mode d'emploi et des documents applicables, par exemple les fiches techniques. Toutes les autres applications ne sont conformes qu'après approbation de la société R. STAHL.

#### 3.2 Qualification du personnel

Les opérations décrites dans ce mode d'emploi doivent exclusivement être exécutées par un personnel qualifié formé à cet effet. Ceci s'applique en particulier aux travaux relevant des domaines

- Montage/démontage du dispositif
- Installation
- Mise en service
- Maintenance, réparation, nettoyage

**Les personnels qualifiés exécutant ces opérations doivent avoir un niveau de connaissances satisfaisant aux dispositions et normes locales applicables.**

**Des connaissances supplémentaires sont requises pour les opérations exécutées en zone Ex ! R. STAHL recommande le niveau de connaissances décrit dans les normes suivantes :**

- CEI/EN 60079-14 (ingénierie, sélection et montage d'installations électriques)
- CEI/EN 60079-17 (contrôle et maintenance d'installations électriques)
- CEI/EN 60079-19 (réparation de dispositif, révision et remise en état)

### 3.3 Risques résiduels

#### 3.3.1 Risque d'explosion

Dans une zone Ex, un risque d'explosion ne peut pas être totalement exclu, bien que l'appareil soit conçu selon l'état actuel de la technique.

- ▶ Effectuer toujours avec la plus grande précaution toutes les étapes de travail dans une zone Ex !
- ▶ Transporter, stocker, concevoir, monter et utiliser le dispositif uniquement dans le respect des caractéristiques techniques (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).

Les moments dangereux possibles (« risques résiduels ») peuvent être différenciés en fonction des causes suivantes :

#### **Dompage mécanique**

Le dispositif ou ses pièces peuvent être endommagés pendant le transport, le montage ou la mise en service. De tels dommages peuvent, entre autres, annihiler partiellement ou totalement la protection antidéflagrante du dispositif. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Transporter le dispositif uniquement dans son emballage d'origine ou un emballage équivalent.
- ▶ Contrôler l'absence de dommages sur l'emballage et le dispositif. Signaler immédiatement tout dommage à R. STAHL. Ne pas monter ni mettre en service un dispositif endommagé.

#### **Surchauffe ou charge électrostatique**

Une modification ultérieure du dispositif, un fonctionnement en dehors des conditions admises ou un nettoyage inapproprié peuvent entraîner une surchauffe du dispositif ou y générer des charges électrostatiques. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Utiliser le dispositif uniquement dans les conditions d'utilisation prescrites (voir le marquage sur le dispositif et le chapitre « Caractéristiques techniques »).
- ▶ Ne pas utiliser le dispositif dans des zones exposées à des processus fortement générateurs de charges.

#### **Valeurs de tension incorrectes ou raccordements non sécurisés**

Des raccordements inappropriés ou des opérations de connexion et déconnexion sous une tension trop élevée peuvent provoquer des étincelles. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Lors du dénudage des conducteurs, respecter la bonne longueur de dénudage, voir chapitre « Caractéristiques techniques ».
- ▶ Ne pas endommager les conducteurs lors du dénudage.
- ▶ Ne connecter ou déconnecter le dispositif sous charge que jusqu'au niveau du courant de service assigné maximal et de la tension assignée d'emploi maximale (voir chapitre « Caractéristiques techniques »).
- ▶ En cas d'utilisation pour des circuits de sécurité intrinsèque selon Ex ia/ib IIC T6, marquer les fiches en conséquence.
- ▶ Ne pas combiner dans un même connecteur des circuits de sécurité intrinsèque et des circuits de sécurité non intrinsèque.

- ▶ Veiller à ce que la version mâle (contacts mâles) du système miniCON soit toujours hors tension lorsque le connecteur est débranché.
- ▶ Connecter uniquement des dispositifs dont les valeurs de tension fiche/fiche de connecteur et accouplement/prise de courant à bride sont conformes.
- ▶ Obturer les fiches dans le cas de bus alimentés des deux côtés (par ex. Profibus DP ou Ethernet) et les fiches inutilisées à l'aide de capots de protection.
- ▶ Pour les bus qui comprennent l'alimentation en tension des participants (par ex. Profibus PA ou Foundation Fieldbus H1), installer la fiche/fiche de connecteur sur le participant.

### **Montage, installation, mise en service, maintenance ou nettoyage inappropriés**

Les travaux de base tels que le montage, l'installation, la mise en service, la maintenance ou le nettoyage du dispositif ne doivent être effectués que conformément aux dispositions nationales en vigueur dans le pays d'utilisation et par des personnes qualifiées. Sans quoi la protection antidéflagrante risque d'être annihilée. Des explosions avec blessures mortelles ou graves peuvent en être la conséquence.

- ▶ Le montage, l'installation, la mise en service et la maintenance ne doivent être exécutés que par du personnel qualifié et autorisé (voir chapitre 3.2).
- ▶ Ne pas endommager les composants lors du montage.
- ▶ Pour le montage, l'installation et l'entretien, utiliser exclusivement des pièces d'origine/pièces de rechange d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH.
- ▶ Effectuer les réparations du dispositif uniquement avec des pièces de rechange d'origine et après consultation de R. STAHL.
- ▶ Vérifier le bon fonctionnement du connecteur après un court-circuit dans le circuit électrique et le remplacer si nécessaire.
- ▶ Modifier le dispositif uniquement dans le cadre des possibilités décrites.

## **4 Transport et stockage**

- ▶ Transporter et stocker le dispositif avec précaution et dans le respect des consignes de sécurité (voir chapitre « Sécurité »).
- ▶ Stocker le dispositif dans son emballage d'origine, au sec (sans condensation), dans une position stable et à l'abri des chocs.

## 5 Conception



Tout presse-étoupe homologué de manière indépendante peut être utilisé.

Tenir compte de la longueur du filetage du presse-étoupe :

- avec dispositif de décharge de traction intégré : 15 mm
- sans dispositif de décharge de traction : 10 mm (car l'utilisation du collier de serrage à 2 oreilles est nécessaire)

Exigences relatives au câble de raccordement :

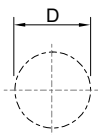
- Le câble de raccordement doit être adapté à l'installation et au domaine d'application.
- Les exigences relatives à l'installation du câble de raccordement selon CEI/EN 60079-14 doivent être respectées.

Position de montage :

- Poussière : tenir compte de la position de montage selon CEI/EN 60079-14
- Gaz : toutes les positions de montage sont autorisées

### 5.1 Installation dans un boîtier

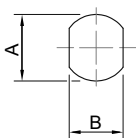
Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) –  
Sous réserve de modifications



24077E00

Taille de filetage	D
M20	Ø 20 +0,3 [Ø 0,79 +0,012]
M25	Ø 25 +0,3 [Ø 0,98 +0,012]
M32	Ø 32 +0,3 [Ø 1,26 +0,012]

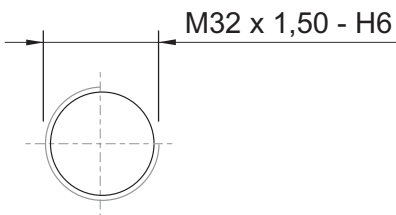
Image d'ouverture du boîtier Ex e,  
pour alésages de passage



24078E00

Taille de filetage	A	B
M20	Ø 20 +0,3 [Ø 0,79 +0,012]	Ø 16,20 +0,2 [Ø 0,64 +0,008]
M25	Ø 25 +0,3 [Ø 0,98 +0,012]	Ø 21,70 +0,2 [Ø 0,85 +0,008]

Image d'ouverture du boîtier Ex e,  
pour alésages de passage avec  
protection antitorsion



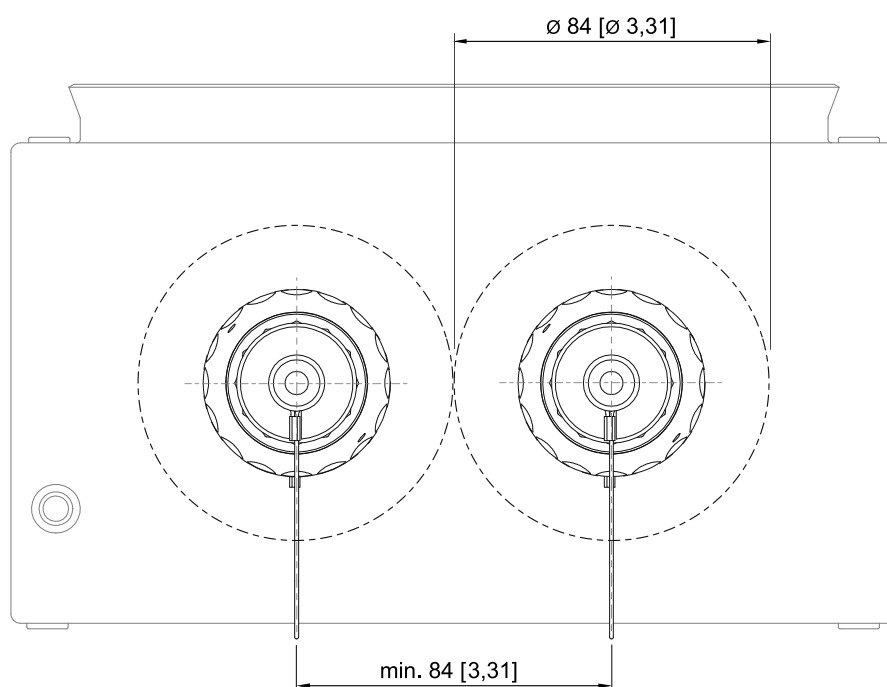
23092E00

Image d'ouverture du boîtier Ex d



Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) –  
Sous réserve de modifications

FR

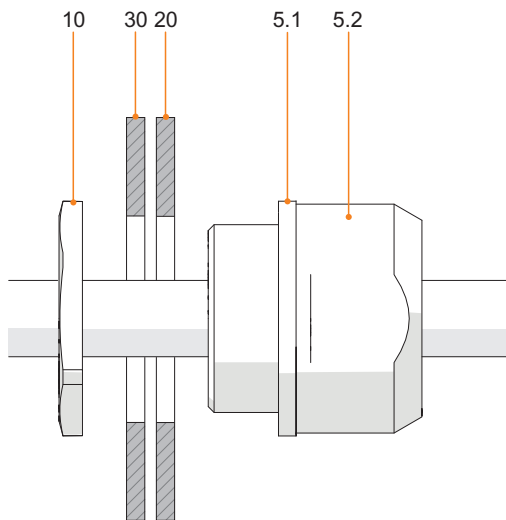


23170E00

**Cadre de collision recommandé pour une utilisation optimale**

**Installation dans un boîtier en plastique**

**Variante 1**  
(épaisseur de paroi max. : 3 mm)



23169E00

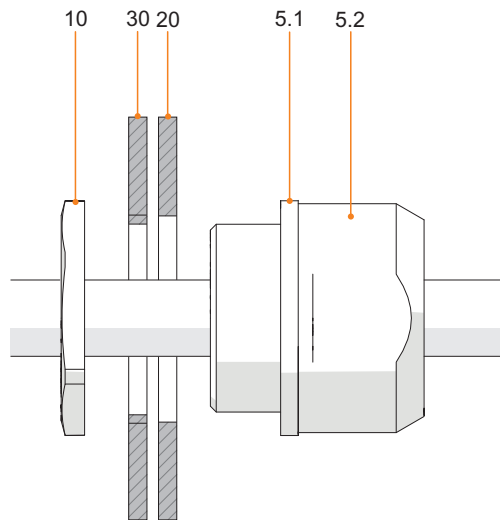
**Légende**

- 10 = 1 écrou<sup>1)</sup> en version plate et protection contre l'auto-desserrage par collage
- 20 = Paroi du boîtier
- 30 = Plaque métallique 2 mm avec alésage de passage

<sup>1)</sup> Le calcul a été effectué avec un écrou H = 4 mm.

En cas d'utilisation d'un écrou plus haut, l'épaisseur de paroi maximale doit éventuellement être réduite en conséquence.

**Variante 2**  
(épaisseur de paroi max. : 3 mm)



23079E00

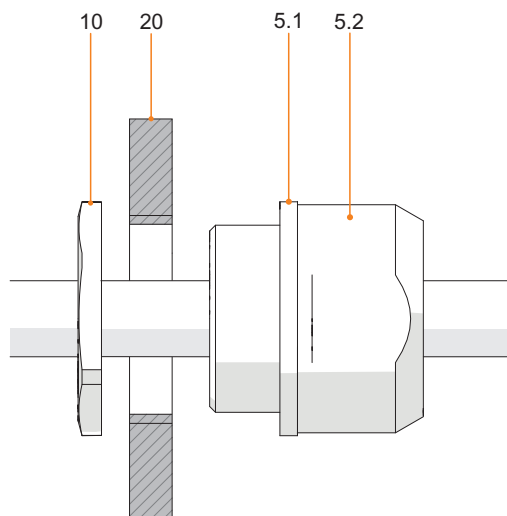
**Légende**

- 10 = 1 écrou<sup>1)</sup> en version plate comme protection contre le desserrage
- 20 = Paroi du boîtier
- 30 = Plaque métallique 3 mm avec filetage

### Installation dans un boîtier métallique

#### Variante 1

(épaisseur de paroi max. : 7 mm, avec filetage)



23077E00

#### Légende

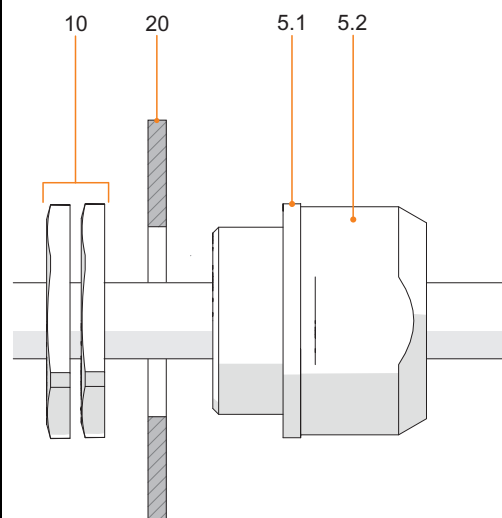
- 10 = 1 écrou<sup>1)</sup> en version plate ou protection contre l'auto-desserrage par collage
- 20 = Paroi du boîtier 7 mm avec filetage

<sup>1)</sup> Le calcul a été effectué avec un écrou H = 4 mm.

En cas d'utilisation d'un écrou plus haut, l'épaisseur de paroi maximale doit éventuellement être réduite en conséquence.

#### Variante 2

(épaisseur de paroi min. : 1,5 mm, épaisseur de paroi max. : 3 mm, avec alésage de passage)



23078E00

#### Légende

- 10 = 1 écrou<sup>1)</sup> en version plate et 1 écrou<sup>1)</sup> en version plate comme protection contre le desserrage
- 20 = Paroi du boîtier avec alésage de passage

## 6 Montage et installation

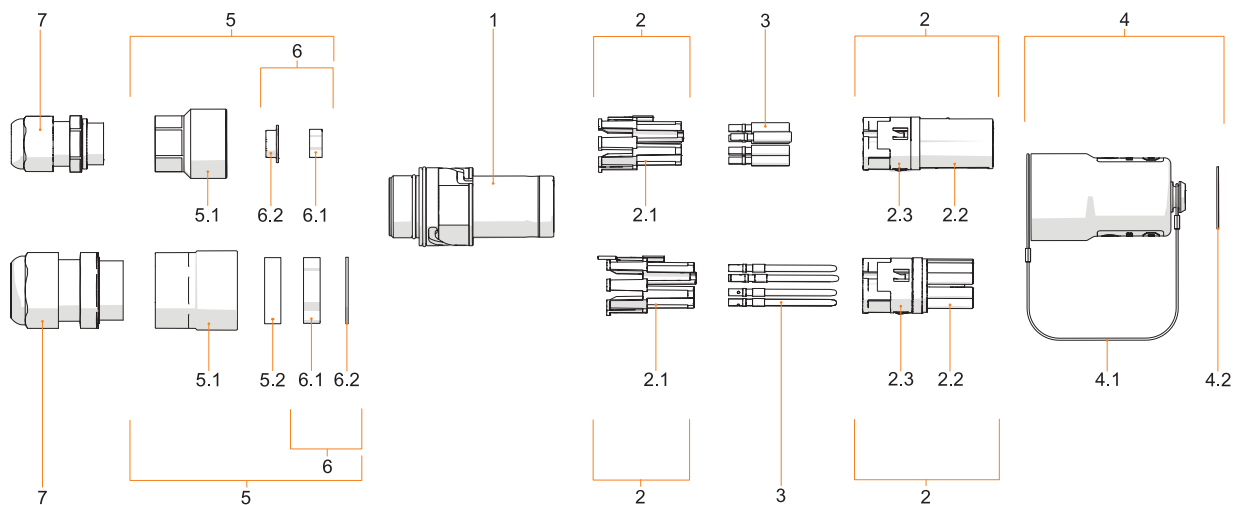
FR

### 6.1 Montage / démontage

- ▶ Monter le dispositif avec précaution et uniquement dans le respect des consignes de sécurité (voir chapitre « Sécurité »).
- ▶ Lire attentivement et suivre exactement les conditions d'installation et les instructions de montage ci-après.
- ▶ Respecter les schémas de montage ainsi que les plans d'encombrement dans ce chapitre, dans le chapitre « Caractéristiques techniques » et dans le chapitre « Annexe B, plans d'encombrement ».

#### 6.1.1 Montage de l'accouplement et de la fiche

##### Variante Accouplement PA (plastique), métal, avec genre inversé



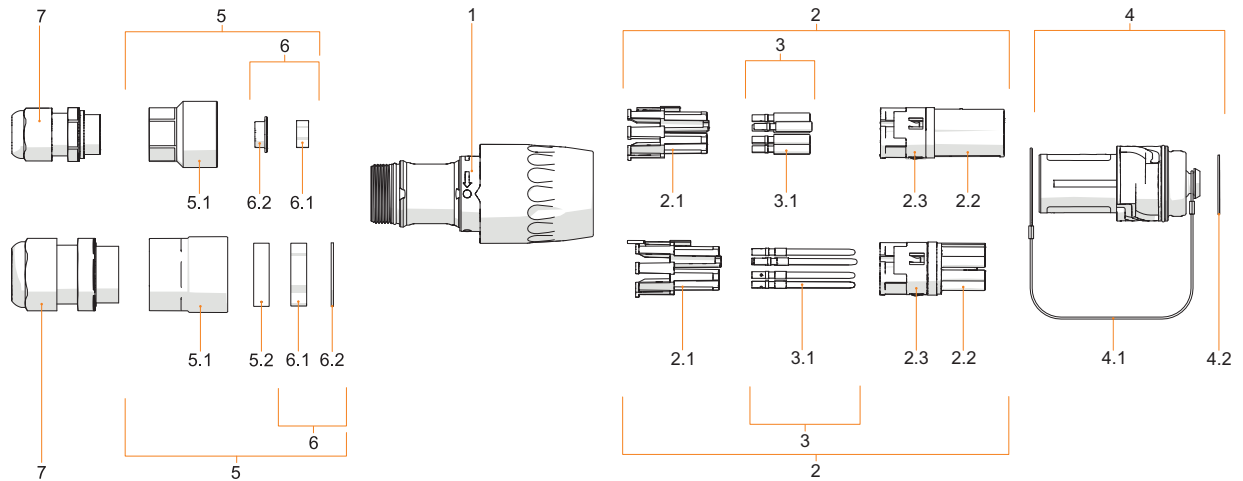
22702E00

##### Légende

KIT	Pièces du KIT Femelle (standard)	Pièces du KIT Mâle (genre inversé)
1 = KIT 8595 Élément de base	= Élément de base Accouplement	
2 = KIT 8595 Insert pour contacts	2.1 = Support pour contact Femelle	2.1 = Support pour contact Mâle
	2.2 = Corps isolant Femelle	2.2 = Corps isolant Mâle
	2.3 = Contact PE (uniquement pour la variante métallique)	
3 = KIT 8595 Contacts	3 = Contact femelle	3 = Contact mâle
4 = KIT 8595 Capot de protection	4.1 = Capot de protection Accouplement (femelle)	4.1 = Capot de protection Accouplement (inv.)
	4.2 = Disque de codage	

KIT	Pièces du KIT Femelle (standard)	Pièces du KIT Mâle (genre inversé)
5 = KIT 8595 Adaptateur M20	5.1 = Adaptateur M20	
	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 5-13 (uniquement pour la variante en plastique)	
	6.2 = Rondelle de centrage (uniquement pour la variante en plastique)	
5 = KIT 8595 Adaptateur M25	5.1 = Adaptateur M25	
	5.2 = Douille d'écartement	
	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 13-17 (uniquement pour la variante en plastique)	
6 = KIT 8595 Collier de serrage à 2 oreilles, petit (uniquement pour la variante métallique M20)	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 5-13	
	6.2 = Rondelle de centrage	
6 = KIT 8595 Collier de serrage à 2 oreilles, grand (uniquement pour la variante métallique M25)	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 13-17	
	6.2 = Rondelle d'appui	
7 = Raccord à vis (en standard uniquement pour la variante en plastique, en option pour la variante en métal)		

Variante Fiche PA (plastique), métal, avec genre inversé



23059E00

Légende

KIT	Pièces du KIT Mâle (standard)	Pièces du KIT Femelle (genre inversé)
1 = KIT 8595 Élément de base	= Élément de base Fiche	
2 = KIT 8595 Insert pour contacts	2.1 = Support pour contact Mâle	2.1 = Support pour contact Femelle
	2.2 = Corps isolant Mâle	2.2 = Corps isolant Femelle
	2.3 = Contact PE (uniquement pour la variante métallique)	
3 = KIT 8595 Contacts	3.1 = Contact mâle	3.1 = Contact femelle
4 = KIT 8595 Capot de protection	4.1 = Capot de protection fiche (mâle/inv.)	
	4.2 = Disque de codage	
5 = KIT 8595 Adaptateur M20	5.1 = Adaptateur M20	
	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 5-13 (uniquement pour la variante en plastique)	
	6.2 = Rondelle de centrage (uniquement pour la variante en plastique)	
5 = KIT 8595 Adaptateur M25	5.1 = Adaptateur M25	
	5.2 = Douille d'écartement	
	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 13-17 (uniquement pour la variante en plastique)	
	6.2 = Rondelle d'appui (uniquement pour la variante en plastique)	
6 = KIT 8595 Collier de serrage à 2 oreilles, petit (uniquement pour la variante métallique M20)	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 5-13	
	6.2 = Rondelle de centrage	
6 = KIT 8595 Collier de serrage à 2 oreilles, grand (uniquement pour la variante métallique M25)	6.1 = Collier de serrage à 2 oreilles 13-17	
	6.2 = Rondelle d'appui	
7 = Raccord à vis (en standard uniquement pour la variante en plastique, en option pour la variante en métal)		

**DANGER! Risque d'explosion en cas de mauvais ordre des opérations et de montage incomplet !**

Le non-respect de cette indication peut causer des blessures mortelles ou graves.

- ▶ Vérifier que les composants sont complets.
- ▶ Effectuer les étapes de montage exclusivement dans l'ordre indiqué.
- ▶ N'utiliser que des outils appropriés.
- ▶ Ne pas endommager les composants lors du montage.
- ▶ S'assurer que tous les composants indiqués sont montés.
- ▶ Pour la variante en métal : appliquer un lubrifiant approprié (par ex. Molycote D Paste) sur tous les filetages afin d'éviter une soudure à froid lors de l'application du couple de serrage.
- ▶ Ne serrer le filetage qu'à la fin et au couple de serrage indiqué.

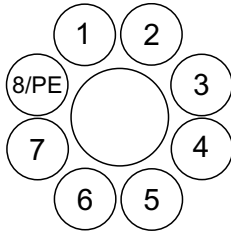
FR

1.	▶ Visser l'entrée de câble (5.2) sur l'adaptateur (5.1) (M20 ou M25).															
2.	▶ Glisser le capot de protection (4.1), l'entrée de câble et l'adaptateur sur le conducteur. Ce faisant, respecter l'orientation des fils (point 5).															
3.	<p>Sélectionner un collier de serrage à 2 oreilles</p> <p>Entrée de câble sans dispositif de décharge de traction intégré, par ex. 8161</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner un collier de serrage à 2 oreilles</li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ø de conducteur L</th> <th>Marquage des colliers</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 ... 7 mm</td> <td>5 - 7 ou 7</td> </tr> <tr> <td>7 ... 9 mm</td> <td>7 - 9 ou 9</td> </tr> <tr> <td>9 ... 11 mm</td> <td>9 - 11 ou 11</td> </tr> <tr> <td>11 ... 13 mm</td> <td>11 - 13 ou 13</td> </tr> <tr> <td>13 ... 15 mm</td> <td>13 - 15 ou 15</td> </tr> <tr> <td>15 ... 17 mm</td> <td>14 - 17 ou 17</td> </tr> </tbody> </table>	Ø de conducteur L	Marquage des colliers	5 ... 7 mm	5 - 7 ou 7	7 ... 9 mm	7 - 9 ou 9	9 ... 11 mm	9 - 11 ou 11	11 ... 13 mm	11 - 13 ou 13	13 ... 15 mm	13 - 15 ou 15	15 ... 17 mm	14 - 17 ou 17	<p>Entrée de câble avec dispositif de décharge de traction intégré</p> <p>Aucun collier de serrage à 2 oreilles nécessaire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Passer au point 4.</li> </ul>
Ø de conducteur L	Marquage des colliers															
5 ... 7 mm	5 - 7 ou 7															
7 ... 9 mm	7 - 9 ou 9															
9 ... 11 mm	9 - 11 ou 11															
11 ... 13 mm	11 - 13 ou 13															
13 ... 15 mm	13 - 15 ou 15															
15 ... 17 mm	14 - 17 ou 17															
4.	<p>Particularités pour l'entrée de câble :</p> <p>Entrée de câble sans dispositif de décharge de traction intégré, par ex. 8161, CMP C2K</p> <p>M20 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisser la rondelle de centrage (6.2) (nécessaire uniquement jusqu'à un Ø extérieur de conducteur de 9) et le collier de serrage à 2 oreilles (6.1) sur le conducteur.</li> </ul> <p>M25 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Collier de serrage à 2 oreilles (plage de serrage 14 ... 17) : Glisser le collier de serrage à 2 oreilles (6.1) puis la rondelle d'appui (6.2) sur le conducteur.</li> <li>▶ Collier de serrage à 2 oreilles (plage de serrage 13 ... 15) : Glisser le collier de serrage à 2 oreilles (6.1) puis la douille d'écartement (5.2) sur le conducteur.</li> </ul> <p><b>AVIS ! Pour les câbles de données multipolaires, utiliser une gaine thermorétractable afin d'éviter l'écrasement des différents fils par le collier de serrage à 2 oreilles. Pour le montage de la gaine thermorétractable, voir le point 5.</b></p>	<p>Entrée de câble avec dispositif de décharge de traction intégré, par ex. CMP A2e100</p> <p>M20 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Passer au point 5.</li> </ul> <p>M25 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisser la douille d'écartement (5.2) sur le conducteur.</li> </ul>														

5.

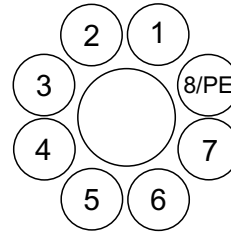
**Préparer le conducteur**

- Veiller à ce que le marquage des fils (couleur ou chiffres) corresponde au marquage des pôles. Si ce n'est pas le cas, préparer l'autre extrémité du conducteur.



**Orientation des fils  
pour contacts femelles**

22700E00



**Orientation des fils  
pour contacts mâles**

22701E00

**Affectation préférentielle :**

**Conducteurs avec marquage des fils selon VDE 0293-380 (couleur)**

3 fils : 1-bleu, 2-brun, 3...7-n/a, PE : jaune/vert

4 fils : 1-brun, 2-noir, 3-gris, 4...7-n/a, PE : jaune/vert

5 fils : 1-bleu, 2-brun, 3-noir, 4-gris, 5...7-n/a, PE : jaune/vert

**Conducteurs avec marquage des fils selon EIA/TIA 568A (couleur)**

Câbles de réseau : 1-blanc/vert, 2-vert, 3-blanc/orange, 4-bleu, 5-blanc/bleu, 6-orange, 7-blanc/brun, 8-brun

**Conducteurs avec marquage des fils selon VDE 0293-338 (chiffres)**

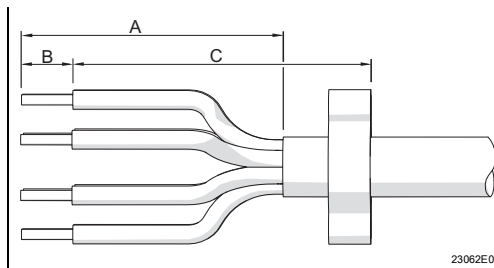
L'affectation correspond au chiffre du fil ; PE : jaune/vert

**Conducteurs avec marquage des fils selon DIN 47100 (couleur)**

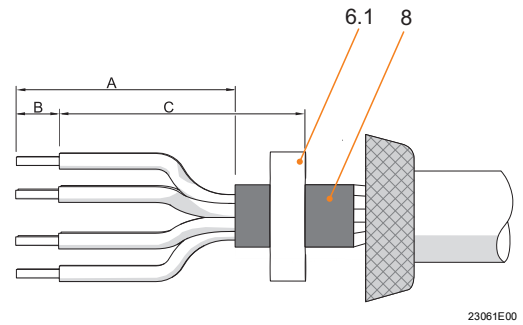
1-blanc, 2-brun, 3-vert, 4-jaune, 5-gris, 6-rosé, 7-bleu, 8-rouge

- Dénuder et isoler le conducteur selon les dimensions suivantes pour le préparer à la soudure ou au sertissage. S'assurer que conformément à la norme CEI/EN 61140, le conducteur PE est suffisamment plus long que les autres conducteurs. Ainsi, en cas de défaillance du dispositif de décharge de traction, le conducteur PE ne sera déconnecté qu'en dernier.





Conducteur standard



Conducteur avec blindage  
(uniquement pour métal)

(Pour le revêtement de blindage, voir le mode d'emploi du fabricant du presse-étoupe)

En cas d'utilisation d'une gaine thermorétractable :

- ▶ Après avoir dénudé le conducteur, glisser la gaine thermorétractable (8) sur les fils et la rétracter en position A (voir tableau).

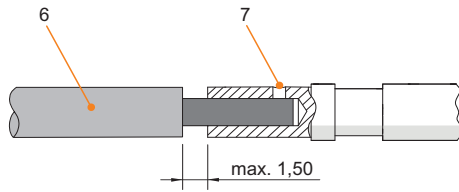
Soudure :

Section		Longueur de dénudage / position de la gaine thermorétractable A [mm]	Longueur de dénudage B [mm]	Position Collier de serrage à 2 oreilles C [mm]
0,25 mm <sup>2</sup>	AWG24	30 ±1	4 ±0,5	39 ±1
0,34 mm <sup>2</sup>	AWG22		5 ±0,5	
0,5 mm <sup>2</sup>	AWG20			
0,75 mm <sup>2</sup>	AWG18			
1 mm <sup>2</sup>				
1,5 mm <sup>2</sup>	AWG16		5,5 ±0,5	

Sertissage :

Section		Longueur de dénudage / position de la gaine thermorétractable A [mm]	Longueur de dénudage B [mm]	Position Collier de serrage à 2 oreilles C [mm]
0,5 mm <sup>2</sup>	AWG20	30 ±1	4 ±0,5	39 ±1
0,75 mm <sup>2</sup>	AWG18		5 ±0,5	
1 mm <sup>2</sup>				
1,5 mm <sup>2</sup>	AWG16			
2,5 mm <sup>2</sup>	AWG14		5,5 ±0,5	

6. ▶ Introduire le conducteur préparé dans le trou du contact.



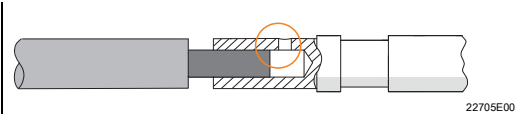
22704E00

**Légende**

- 6 = Conducteur
- 7 = Trou de contrôle

**Causes de connexions défectueuses :**

- Dénudage du cordon trop court.
- Conducteur non visible à travers le trou de contrôle.



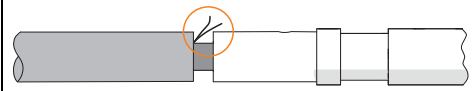
22705E00

- Dénudage du cordon trop long ou introduction incomplète dans le trou.



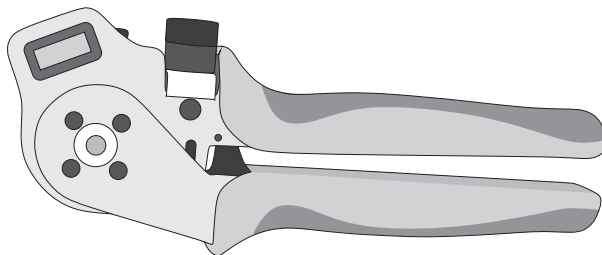
22706E00

- Les fils ne sont pas tous insérés dans le trou.



22707E00

7. ▶ Souder ou sertir le conducteur selon les instructions suivantes :



23063E00

Pour le sertissage, utiliser la pince à sertir à quatre broches DigiCrimp 0,14 ... 6 mm<sup>2</sup> (n° d'art. 295689) ou une pince à sertir à quatre broches équivalente avec plage de réglage numérique.

Pour un positionnement correct du sertissage, le positionneur de contact (n° d'art. 299586) peut être utilisé.

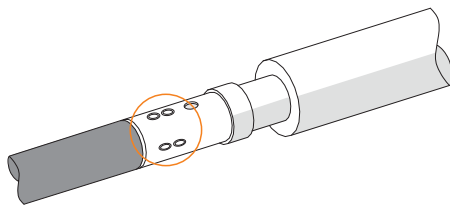
Position de réglage du positionneur : contact femelle : 1 / contact mâle : 3 (pour les détails, voir le mode d'emploi de la pince à sertir)

## Soudure :

Section		KIT Contact mâle/femelle [mm <sup>2</sup> ]	Diamètre de contrôle [mm]
0,25 mm <sup>2</sup>	AWG24	0,25 ... 0,5	1,8
0,34 mm <sup>2</sup> 0,5 mm <sup>2</sup>	AWG22 AWG20	0,75 ... 1,0	2,2
0,75 mm <sup>2</sup> 1 mm <sup>2</sup>	AWG18	1,5	2,8
1,5 mm <sup>2</sup>	AWG16	2,5	3,2

## Sertissage :

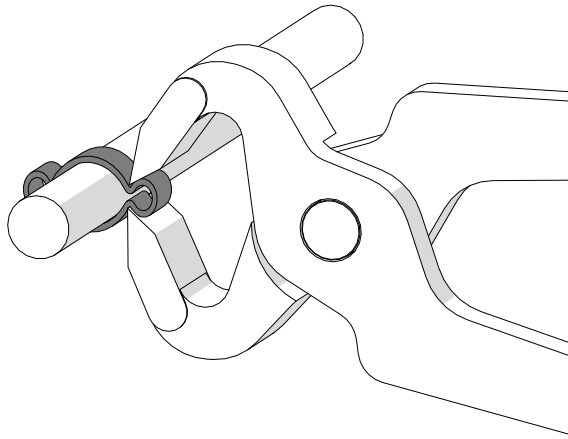
Section		KIT Contact mâle/femelle [mm <sup>2</sup> ]	Diamètre de contrôle [mm]	Cote de réglage Pince à sertir
0,5 mm <sup>2</sup>	AWG20	0,25 ... 0,5	1,8	0,92
0,75 mm <sup>2</sup>	–	0,75 ... 1,0	2,2	1,15
1,0 mm <sup>2</sup>	–			1,25
–	AWG18			1,20
1,5 mm <sup>2</sup>	–	1,5	2,8	1,40
–	AWG16			1,35
2,5 mm <sup>2</sup>	–	2,5	3,2	1,68
2 mm <sup>2</sup>	AWG14			1,62



- Effectuer le sertissage une fois au milieu. Ce faisant, respecter la cote de réglage de la pince à sertir.

22712E00

8. Pincer le collier de serrage à 2 oreilles (6.1) (uniquement pour les entrées de câble sans dispositif de décharge de traction intégré, par ex. 8161).

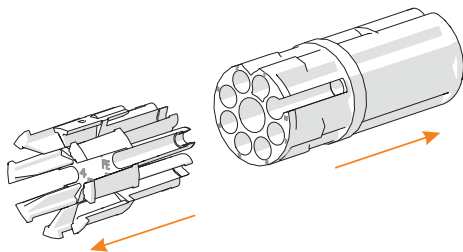


22708E00

- ▶ Positionner le collier de serrage à 2 oreilles, voir point 5, tableau « Sertissage », cote C.
- ▶ Sertir le collier de serrage à 2 oreilles avec un outil approprié (par ex. de Knipex). Le sertissage alterné des deux « oreilles » permet d'éviter l'écrasement de la gaine du câble.

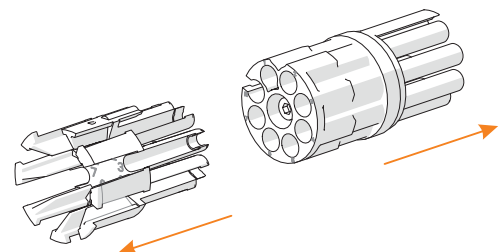
9. Bague de contact PE (2.3) (uniquement pour versions en métal)
- ▶ < 60 V : la bague de contact PE peut être retirée.
  - ▶ > 60 V : la bague de contact PE ne doit pas être retirée. La bague PE est connectée directement au contact mâle/contact femelle (8/PE). Cela permet d'établir une connexion conductrice du contact avec le boîtier métallique.

10. Séparer le corps isolant (2.2) et le support de contact (2.1)



22688E00

**Insert femelle**



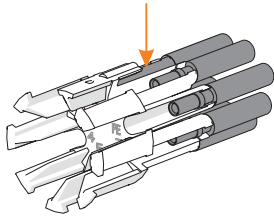
22711E00

**Insert mâle**

11. Monter les pièces de contact (3.1) dans les supports de contact (2.1)

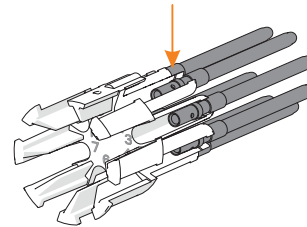
**AVIS !** Monter les pièces de contact de manière à ce qu'aucun pôle ne reste inutilisé.

- ▶ Clipser les pièces de contact dans les supports de contact. Veiller à la numérotation des pôles afin que les connecteurs s'emboîtent.



Support de contact femelle

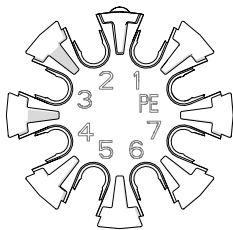
22691E00



Support de contact mâle

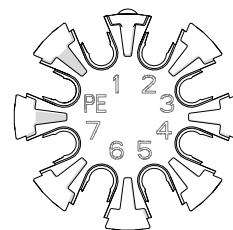
22692E00

- ▶ Lors de l'affectation, toujours commencer à 1 et finir à PE. PE est PE ou 8e pôle.



Support de contact femelle

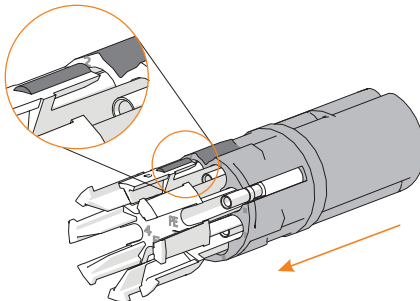
22689E00



Support de contact mâle

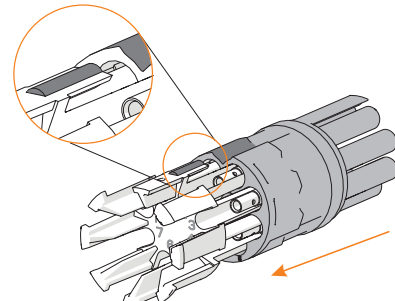
22690E00

12. ▶ Insérer le support de contact (2.1) dans le corps isolant (2.2).



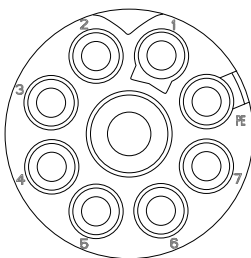
Support de contact femelle /  
corps isolant femelle

22694E00



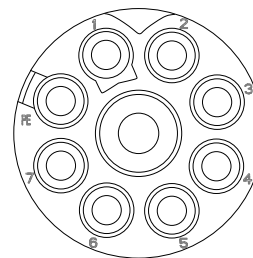
Support de contact mâle /  
corps isolant mâle

22695E00



Corps isolant femelle

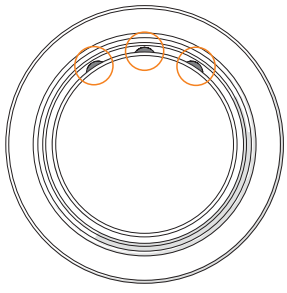
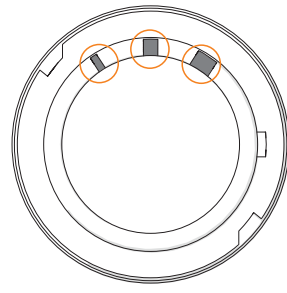
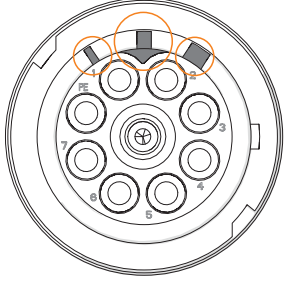
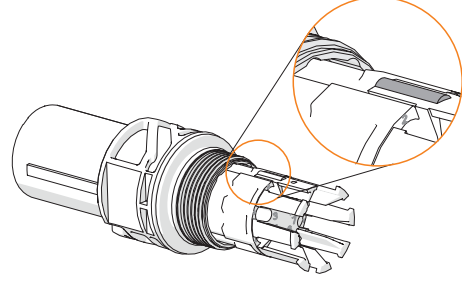
23167E00



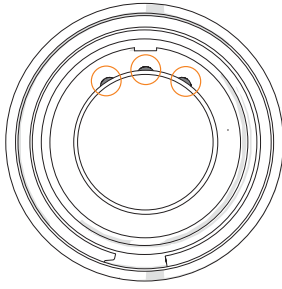
Corps isolant mâle

23168E00

- ▶ Aligner l'ergot du support de contact avec l'encoche du corps isolant.
- ▶ Comprimer le support de contact à l'arrière pour faciliter l'insertion des contacts.

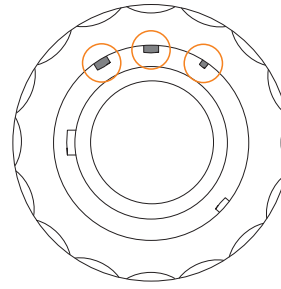
13.	Régler et vérifier le codage
13.1.	<p>Accouplement de l'élément de base (1)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>3-2-1 Vue arrière</b></p> <p><small>22696E00</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><b>1-2-3 Vue avant</b></p> <p><small>22697E00</small></p> </div> </div> <p>► Pousser l'insert femelle ou mâle avec le codage souhaité par l'arrière dans l'accouplement de l'élément de base.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-start;"> <div style="text-align: center;">  <p><b>Exemple pour codage 2</b></p> <p><small>22699E00</small></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p><small>22698E00</small></p> </div> </div> <p>► Vérifier le codage par l'avant ou à l'état monté. Le triangle dans l'insert de contact se trouve à la position du codage réglé. Si l'élément de base est tenu légèrement incliné, le codage réglé est plus facile à voir.</p>

## 13.2. Fiche de l'élément de base (1)



1-2-3 Vue arrière

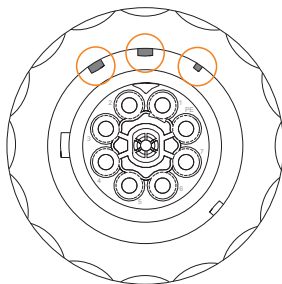
23064E00



3-2-1 Vue avant

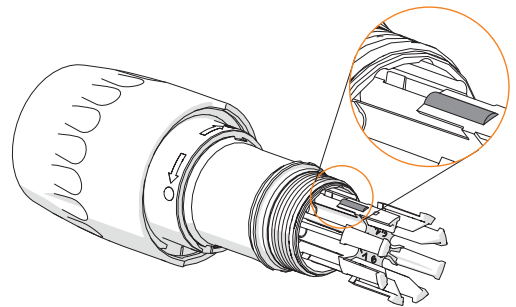
23065E00

- Pousser l'insert femelle ou mâle avec le codage souhaité par l'arrière dans la fiche de l'élément de base.



Exemple pour codage 2

23067E00



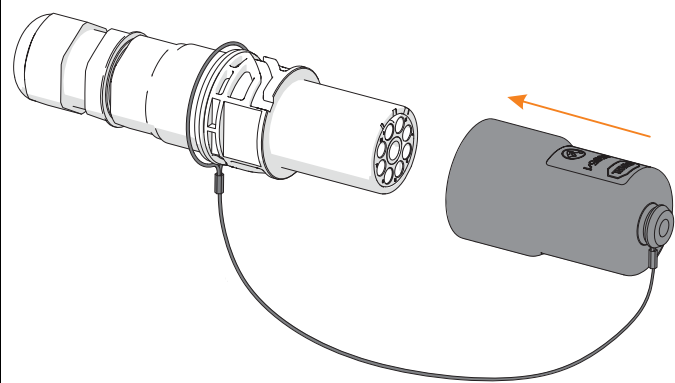
23066E00

- Vérifier le codage par l'avant ou à l'état monté.  
Le triangle dans l'insert de contact se trouve à la position du codage réglé.  
Si l'élément de base est tenu légèrement incliné, le codage réglé est plus facile à voir.

14.	Monter l'adaptateur (5.1) et l'entrée de câble (5.2)		
15.	▶ Serrer aux couples de serrage indiqués.		
			<b>Couple de serrage</b>
			<b>Filetage de raccordement à 20 °C</b>
			<b>Écrou borgne à 20 °C</b>
	Entrée de câble 8161	M20 x 1,5	2,3 Nm
	M25 x 1,5	3,0 Nm	2,0 Nm
		<b>Liaison équipotentielle (plastique) à 20 °C</b>	<b>Métal à 20 °C</b>
Adaptateur de couple	M20 x 1,5	6 Nm	14 Nm
	M25 x 1,5		

16. Monter/démonter le capot de protection

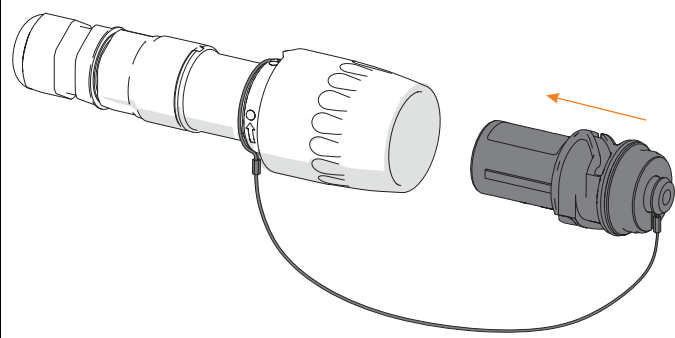
Élément de base Accouplement (1) :



22709E00

- ▶ Monter le capot de protection (4.1) dans le sens axial. Veiller à ce que le capot de protection soit entièrement monté. \*Clic\*

Élément de base Fiche (1) :

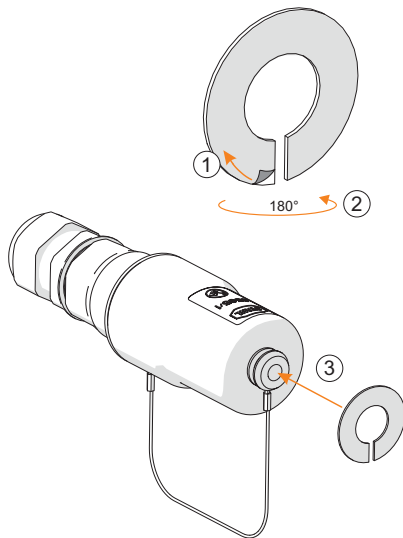


23068E00

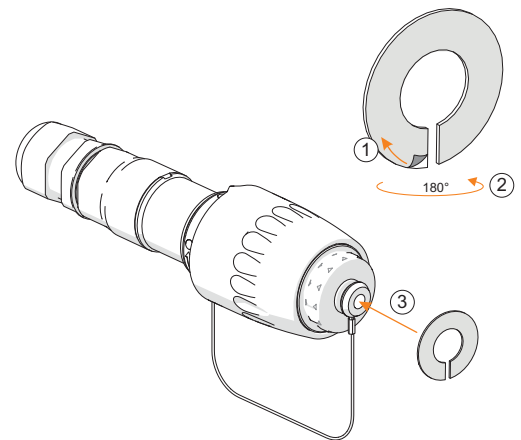
- ▶ Veiller à ce que la flèche de l'écrou à embase pointe vers le rouge.
- ▶ Introduire le capot de protection (4.1) jusqu'à la butée.
- ▶ Tourner l'écrou à embase du rouge au vert. Veiller à ce que le capot de protection soit entièrement monté. \*Clic\*



## 17. Monter le disque de codage (4.2)



22710E00



23069E00

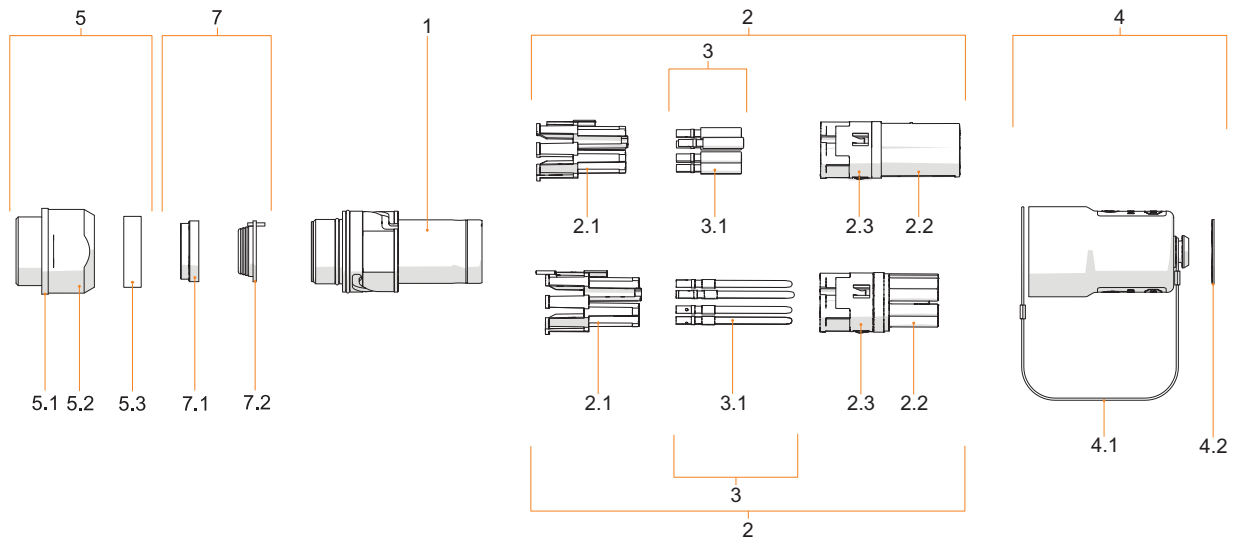
- ▶ Retirer le film de protection du disque de codage (1).
- ▶ Tourner le disque de codage de 180° (2).
- ▶ Faire glisser le disque de codage sur l'accouplement de l'élément de base ou sur la fiche de l'élément de base (3).

### 6.1.2 Montage de la prise de courant à bride Ex e et de la fiche de connecteur Ex e

Avant d'installer le connecteur Ex miniCON dans un boîtier, effectuer les étapes de contrôle suivantes :

- Mettre tous les raccordements et câbles hors tension et les sécuriser contre toute commutation non autorisée.
- Vérifier l'intégrité et la propreté des perçages et filetages.
- Veiller à la conformité du filetage et des trous taraudés.
- Vérifier si toutes les pièces sont présentes.
- Vérifier la position correcte et l'intégrité du joint.

#### Variante Prise de courant à bride Ex e en métal, avec genre inversé

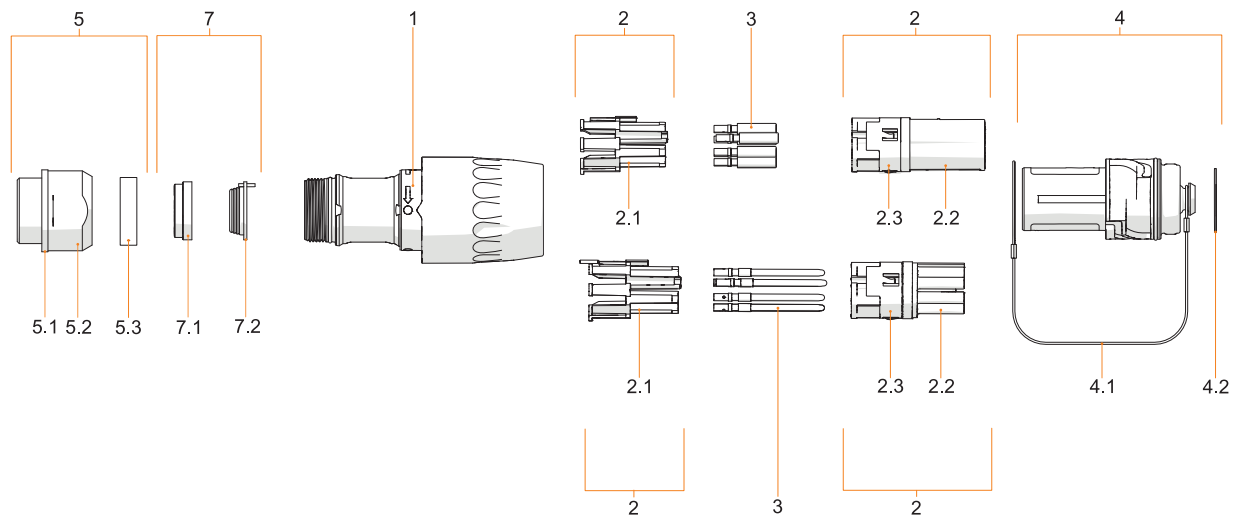


23072E00

#### Légende

KIT	Pièces du KIT Femelle (standard)	Pièces du KIT Mâle (genre inversé)
1 = KIT 8595 Élément de base	= Élément de base Accouplement	
2 = KIT 8595 Insert pour contacts	2.1 = Support pour contact Femelle	2.1 = Support pour contact Mâle
	2.2 = Corps isolant Femelle	2.2 = Corps isolant Mâle
	2.3 = Contact PE	
3 = KIT 8595 Contacts	3.1 = Contact femelle	3.1 = Contact mâle
4 = KIT 8595 Capot de protection	4.1 = Capot de protection Accouplement (femelle)	4.1 = Capot de protection Accouplement (inv.)
	4.2 = Disque de codage	
5 = KIT 8595 Adaptateur Ex e	5.1 = Joint	
	5.2 = Adaptateur	
	5.3 = Douille d'écartement	
7 = KIT 8595 Blindage	7.1 = Rondelle de serrage	
	7.2 = Bague de mise à la terre	

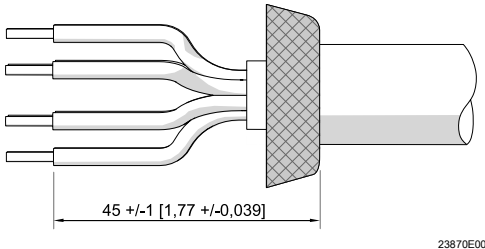
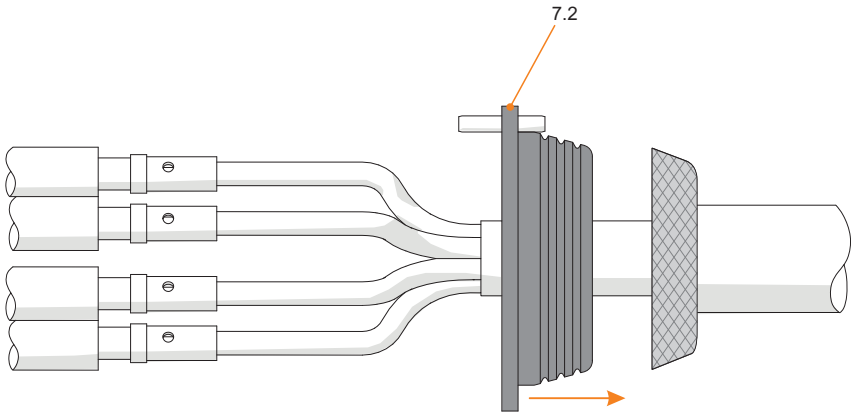
## Variante Fiche de connecteur Ex e en métal, avec genre inversé



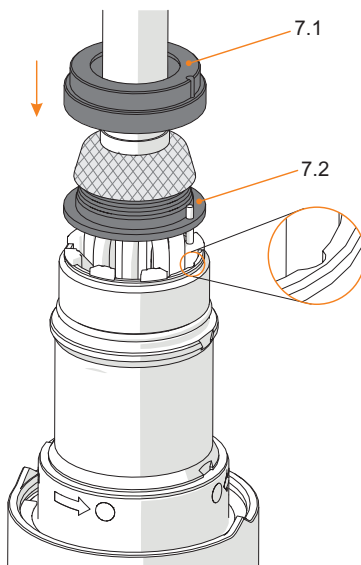
23073E00

## Légende

KIT		Pièces du KIT Mâle (standard)	Pièces du KIT Femelle (genre inversé)
1	= KIT 8595 Élément de base	= Élément de base Fiche	
2	= KIT 8595 Insert pour contacts	2.1 = Support pour contact Mâle	2.1 = Support pour contact Femelle
		2.2 = Corps isolant Mâle	2.2 = Corps isolant Femelle
		2.3 = Contact PE	
3	= KIT 8595 Contacts	3 = Contact mâle	3 = Contact femelle
4	= KIT 8595 Capot de protection	4.1 = Capot de protection fiche (mâle/inv.)	
		4.2 = Disque de codage	
5	= KIT 8595 Adaptateur Ex e	5.1 = Joint	
		5.2 = Adaptateur	
		5.3 = Douille d'écartement	
7	= KIT 8595 Blindage	7.1 = Rondelle de serrage	
		7.2 = Bague de mise à la terre	

1.	<p><b>Avec blindage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisser le joint (5.1), l'adaptateur (5.2), la rondelle de serrage (7.1) et le capot de protection (4.1) sur le conducteur dans l'ordre indiqué.</li> </ul>	<p><b>Avec douille d'écartement</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Glisser le joint (5.1), l'adaptateur (5.2), la douille d'écartement (5.3) et le capot de protection (4.1) sur le conducteur dans l'ordre indiqué.</li> </ul>
2.	<p><b>Préparer le conducteur</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Voir chapitre 6.1.1, points 5 à 7</li> </ul> <p><b>Conducteur avec blindage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Observer en outre :</li> </ul>  <p>45 +/- 1 [1,77 +/- 0,039]</p> <p>23870E00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Passer au point 3</li> </ul>	<p><b>Conducteur sans blindage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Passer au point 4</li> </ul>
3.	<p>▶ Glisser la bague de mise à la terre (7.2) du côté contact sur le conducteur jusqu'au blindage.</p>  <p>7.2</p> <p>23799E00</p>	
4.	<p>Monter le corps isolant (2.2), les pièces de contact (3.1) et le support de contact (2.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Voir chapitre 6.1.1, points 9 à 12</li> </ul>	
5.	<p>Sélectionner le codage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Voir chapitre 6.1.1, point 13</li> </ul>	

6. Uniquement si un blindage est nécessaire : monter la bague de mise à la terre et la rondelle de serrage.

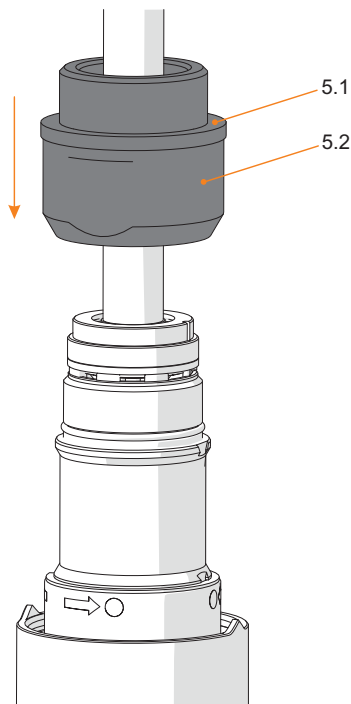


- ▶ Placer l'élément de base (1) à la verticale, poser la bague de mise à la terre (7.2).  
Veiller à ce que la broche s'enfonce dans l'une des trois encoches du codage.
- ▶ Serrer le blindage entre la bague de mise à la terre (7.2) et la rondelle de serrage (7.1).  
En cas de blindage fin, celui-ci peut également être torsadé ou doublé.  
Veiller à ce que la broche s'engage dans le trou.

23074E00

7. Monter l'adaptateur

Avec blindage



- ▶ Glisser par le haut l'adaptateur Ex e (5.2) avec le joint (5.1) sur la rondelle de serrage (7.1) et la bague de mise à la terre (7.2) et le visser sur l'élément de base (1).
- ▶ Serrer aux couples de serrage indiqués.  
(Couple de serrage de l'adaptateur Ex e M32 : 14 Nm)

Avec douille d'écartement

- ▶ Visser l'adaptateur Ex e (5.2) avec la douille d'écartement (5.3) sur l'élément de base (1).
- ▶ Serrer aux couples de serrage indiqués.  
(Couple de serrage de l'adaptateur Ex e M32 : 14 Nm)

8. Monter le capot de protection (4.1) et le disque de codage (4.2)

- ▶ Voir chapitre 6.1.1, points 16 à 17

9. Installation dans un boîtier

- ▶ Voir chapitre « Conception »
- ▶ Respecter les couples de serrage :
  - M20 : 5 Nm
  - M25 : 12 Nm
  - M32 : 24 Nm

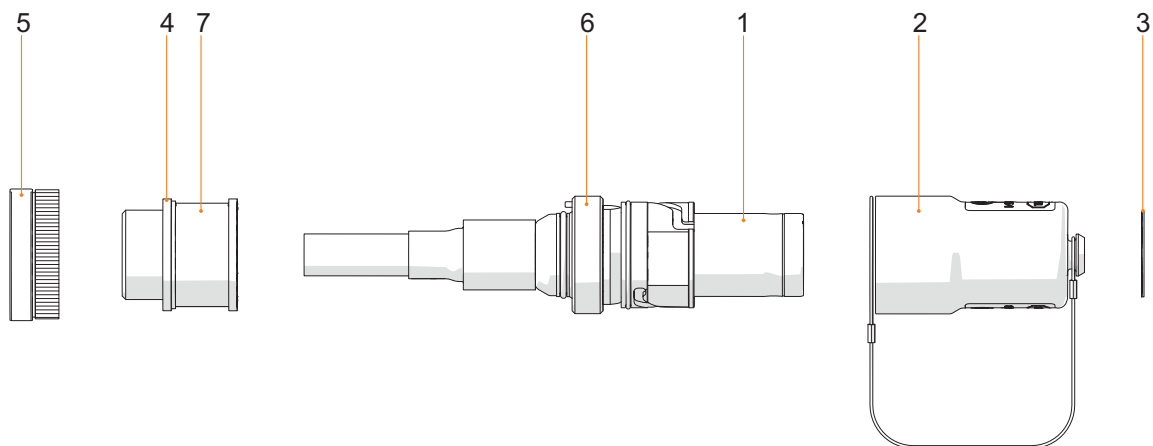
**AVIS !** Lors du collage (par ex. avec de la Loctite), veiller à ce que la température d'utilisation de la colle soit supérieure d'au moins 20 °C à la température présente sur la pièce à installer.

### 6.1.3 Montage de la prise de courant à bride Ex d et de la fiche de connecteur Ex d

Avant d'installer le connecteur Ex miniCON dans un boîtier Ex d, effectuer les étapes de contrôle suivantes :

- Mettre tous les raccordements et câbles hors tension et les sécuriser contre toute commutation non autorisée.
- Vérifier l'intégrité et la propreté des perçages et filetages.
- Veiller à la conformité du filetage et des trous taraudés.
- Vérifier si toutes les pièces sont présentes.
- Vérifier la position correcte et l'intégrité du joint.
- Veiller à ce que les trous taraudés dans le boîtier de protection résistant à la pression répondent aux exigences minimales de la norme CEI/EN 60079-1.

#### Variante Prise de courant à bride Ex d en métal, avec genre inversé

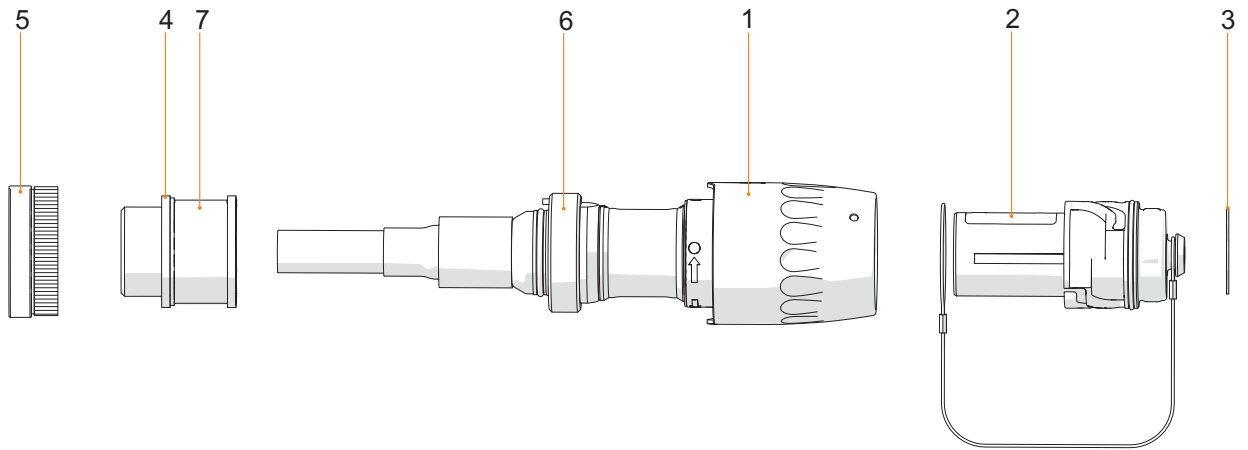


23090E00

#### Légende

1	= Accouplement	5	= Écrou à embase
2	= Capot de protection accouplement	6	= Traversée
3	= Disque de codage	7	= Adaptateur
4	= Joint		

Variante Fiche de connecteur Ex d en métal, avec genre inversé

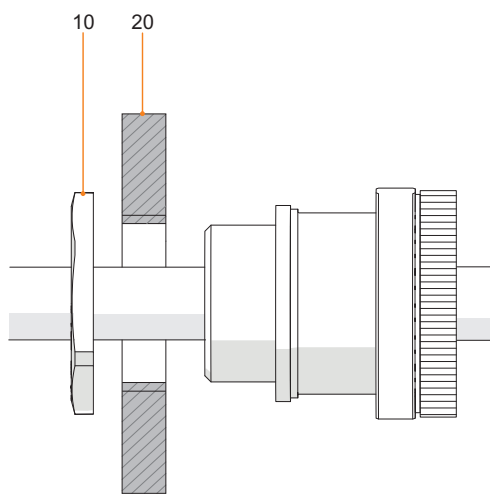


Légende

- |   |                             |   |                  |
|---|-----------------------------|---|------------------|
| 1 | = Fiche                     | 5 | = Écrou à embase |
| 2 | = Capot de protection fiche | 6 | = Traversée      |
| 3 | = Disque de codage          | 7 | = Adaptateur     |
| 4 | = Joint                     |   |                  |

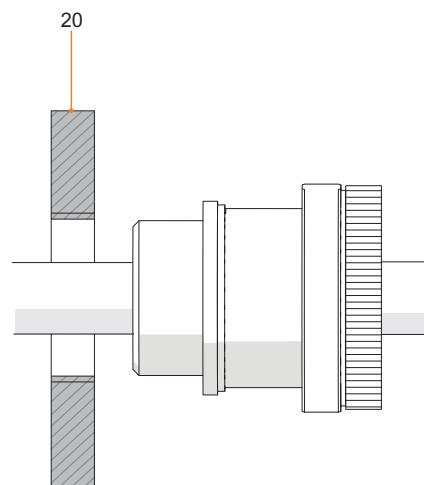
1. Installation dans un boîtier Ex d (20)

Variante 1  
(épaisseur de paroi max. : 8 mm)



- 1 écrou (10)<sup>1)</sup> en version plate
- Protection contre l'auto-desserrage par collage
- Couple de serrage : 24 Nm

Variante 2  
(épaisseur de paroi min. : 8 mm)

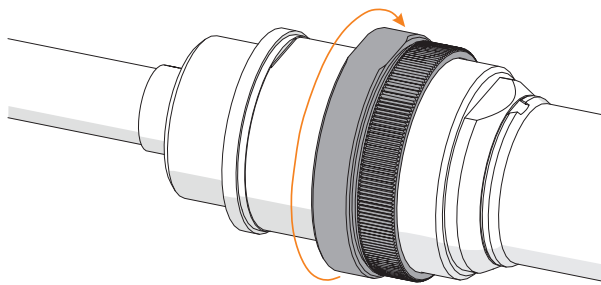


- Protection contre l'auto-desserrage par collage
- Couple de serrage : 24 Nm

<sup>1)</sup> Le calcul a été effectué avec un écrou H = 4 mm.  
En cas d'utilisation d'un écrou plus haut, l'épaisseur de paroi maximale doit éventuellement être réduite en conséquence.

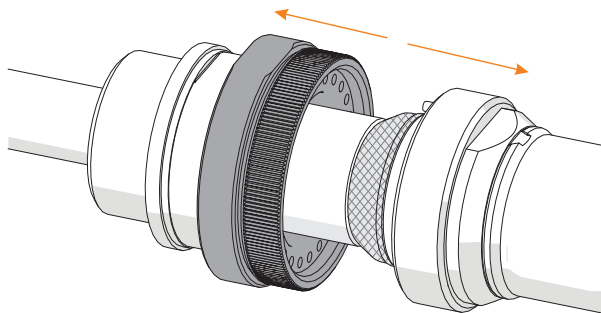


### 1.1. Changement de l'orientation de la prise de courant à bride ou de la fiche de connecteur



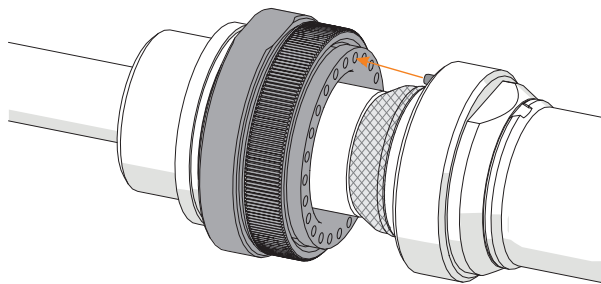
23095E00

- ▶ Desserrer l'écrou à embase.



23096E00

- ▶ Déconnecter l'adaptateur de la traversée.



23097E00

- ▶ La position du dispositif peut être changée à l'aide de la goupille de positionnement.
- ▶ Pour la variante avec blindage, veiller à ce que le blindage se trouve entre l'adaptateur et la traversée !
- ▶ Fixer l'adaptateur avec l'écrou à embase. (Couple de serrage : 18 Nm)

### 2. Monter le capot de protection et le disque de codage

- ▶ Voir chapitre 6.1.1, points 16 à 17

#### 6.1.4 Démontage

- ▶ Effectuer les étapes de travail du montage dans l'ordre inverse.

FR

## 7 Mise en service

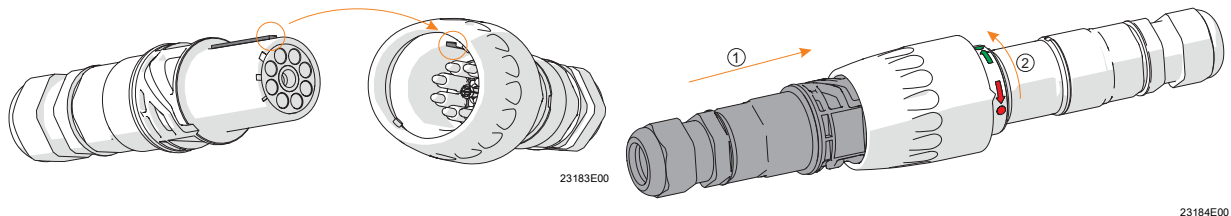
Avant la mise en service, effectuer les vérifications suivantes :

- ▶ Vérifier l'exécution correcte du montage.
- ▶ Vérifier la bonne fixation des conducteurs et l'absence de dommages.
- ▶ Vérifier si le dispositif est endommagé.
- ▶ Vérifier l'absence de contaminants sur les contacts et les nettoyer si nécessaire.
- ▶ Veiller à un positionnement correct et solide des variantes du dispositif.
- ▶ Veiller à ce que les capots de protection soient bien fixés.
- ▶ Vérifier si les couples de serrage prescrits sont respectés.

### 7.1 Connexion/déconnexion des fiches

**AVIS ! Dysfonctionnement ou endommagement du dispositif en raison de composants inadaptés.**

Le non-respect de cette indication peut entraîner des dégâts matériels.



- ▶ Vérifier l'absence de contaminants sur les contacts et les nettoyer si nécessaire.
- ▶ Avant de procéder à la connexion, veiller à ce que la flèche sur l'écrou à embase pointe vers le rouge.
- ▶ Veiller à la conformité du codage des fiches.
- ▶ Après la déconnexion, refermer immédiatement les fiches avec le capot de protection. Veiller à ce que les capots de protection soient en bon état et propres avant de les refermer.

## 8 Maintenance, entretien, réparation

- ▶ Respecter les normes et dispositions nationales applicables dans le pays d'utilisation, par exemple CEI/EN 60079-14, CEI/EN 60079-17, CEI/EN 60079-19.

### 8.1 Maintenance

En complément des réglementations nationales, vérifier en outre les points suivants :

- le serrage correct des conducteurs sertis ou soudés,
- la formation de fissures et d'autres dommages visibles sur le dispositif,
- l'intégrité des contacts (encrassement des contacts)  
(Une légère coloration noire des contacts peut apparaître au cours de la durée de vie et ne constitue pas une altération des propriétés électriques.)
- le respect des températures admissibles,
- l'ajustement ferme des fixations,
- l'absence de poussière et de saleté grossière sur le dispositif,
- une utilisation conforme aux fins prévues,

### 8.2 Entretien

- ▶ Entretien du dispositif conformément aux dispositions nationales en vigueur et aux consignes de sécurité du présent mode d'emploi (chapitre « Sécurité »).

### 8.3 Réparation

- ▶ Effectuer les réparations du dispositif uniquement avec des pièces de rechange d'origine et après consultation de R. STAHL.

## 9 Retour

- ▶ Tout retour ou emballage de dispositifs ne doit être effectué qu'en accord avec R. STAHL ! À cet effet, veuillez contacter le représentant local de R. STAHL.

Le service après-vente de R. STAHL se tient à disposition en cas de retour de dispositif pour réparation ou maintenance.

- ▶ Contacter personnellement le service après-vente.

ou

- ▶ Consulter le site Internet [r-stahl.com](http://r-stahl.com).
- ▶ Sélectionner dans « Assistance » > « RMA » > « Formulaire RMA ».
- ▶ Remplir le formulaire et l'envoyer.  
Vous recevrez automatiquement par e-mail un formulaire RMA.  
Veuillez imprimer ce fichier.
- ▶ Envoyer ensemble dans l'emballage le dispositif et le formulaire RMA à la R. STAHL Schaltgeräte GmbH (adresse indiquée au chapitre 1.1).

## 10 Nettoyage

- ▶ Avant et après le nettoyage, vérifier si le dispositif est endommagé. Mettre immédiatement hors service les dispositifs endommagés.
- ▶ Afin d'éviter toute surcharge électrostatique, les dispositifs situés en zones Ex doivent uniquement être nettoyés avec un chiffon humide.
- ▶ En cas de nettoyage humide, utiliser de l'eau ou des détergents doux, non abrasifs, non agressifs.
- ▶ Utiliser spécialement pour le nettoyage des contacts des savons aqueux à base de soude ou de potassium, ou bien de l'éthanol 70 % ou de l'isopropanol 70 %.

## 11 Élimination

- ▶ Respecter les prescriptions nationales et locales ainsi que les dispositions légales relatives à l'élimination.
- ▶ Les matériaux doivent être recyclés séparément.
- ▶ S'assurer d'une élimination de tous les composants respectueuse de l'environnement conformément aux dispositions légales.

## 12 Accessoires et pièces de rechange

**AVIS ! Dysfonctionnement ou endommagement du dispositif si les pièces utilisées ne sont pas d'origine.**

Le non-respect de cette indication peut entraîner des dégâts matériels.

- ▶ Utiliser uniquement des accessoires et des pièces de rechange d'origine de R. STAHL Schaltgeräte GmbH (voir fiche technique).

## 13 Annexe A

### 13.1 Caractéristiques techniques

FR

#### Protection contre les explosions


##### Mondial (IECEX)

Gaz et poussière	IECEX EPS 20.0035X Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb Ex ia IIC T6 Ga Ex tb IIIC T80 °C ... T95 °C Db Ex ia IIIC T80 °C Da
------------------	---


##### Europe (ATEX)

Gaz et poussière	EPS 20 ATEX 1075 X Ⓢ II 2 G Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb Ⓢ II 1 G Ex ia IIC T6 Ga Ⓢ II 2 D Ex tb IIIC T80 °C ... T95 °C Db Ⓢ II 1 D Ex ia IIIC T80 °C Da
------------------	---

##### États-Unis (NEC)

Gaz et poussière	 E531347 Classe I, zone 1, AEx db eb IIC Gb Classe I, zone 0, AEx ia IIC Ga Classe I, div. 2, groupes A, B, C, D Classe II, III, div. 2, groupes F, G Zone 21, AEx tb IIIC Db Zone 20, AEx ia IIIC Da
------------------	---

##### Canada (CE Code)

Gaz et poussière	 E531347 Ex db eb IIC T6 ... T5 Gb Ex ia IIC T6 Ga Ex tb IIIC T80 °C ... T95 °C Db Ex ia IIIC T80 °C Da Classe I, div. 2, groupes A, B, C, D Classe II, III, div. 2, groupes F, G
------------------	---

##### Attestations et certificats

Attestations	IECEX, ATEX, UL
--------------	-----------------

## Caractéristiques techniques

## Caractéristiques électriques

Tension assignée d'emploi	ATEX/IECEX :
	500 V AC max. 110 V DC
	NEC/CEC :
	500 V AC
	Ex i :
	$U_i \leq 60 \text{ V}$ $I_i \leq 200 \text{ mA}$ $P_i \leq 1,3 \text{ W}$ $C_i, L_i$ négligeable Avis : plusieurs circuits de sécurité intrinsèque peuvent être raccordés. Respecter les données électriques pour une utilisation Ex i (voir certificat).
Fréquence	50/60 Hz
Tolérance de tension AC	+10 %
Courant de service assigné	ATEX/IECEX :
	16 A
	NEC/CEC :
	8 A
Tension assignée d'isolement	690 V
Puissance de commutation	ATEX/IECEX :
	AC-3 : 550 V / 16 A DC : 110 V / 8 A
	NEC/CEC :
	AC-3 : 550 V / 8 A
Fusible de puissance	Valeurs électriques minimales : 5 V / 5 mA
sans protection thermique	16 A gL
avec protection thermique	25 A gL
Gamme de fréquence	1 GHz

**Caractéristiques techniques**

Durée de vie mécanique	Plastique : 5 000 cycles de raccordement <sup>*)</sup> Métal : 5 000 cycles de raccordement <sup>*)</sup> Plastique / métal : 2 000 cycles de raccordement <sup>*)</sup>		
Durée de vie électrique	Tenir compte des cycles de raccordement électriques sous charge.		
	*) Les valeurs s'appliquent pour une température ambiante de 20 °C / 68 °F		
	Tension	Intensité du courant	Cycles de raccordement (sous charge) *)
	550 V AC	16 A	25 cycles de raccordement
		12 A	250 cycles de raccordement
		5 A	350 cycles de raccordement
	400 V AC	16 A	150 cycles de raccordement
		5 A	1 050 cycles de raccordement
	230 V AC	16 A	200 cycles de raccordement
		5 A	1 500 cycles de raccordement
110 V DC	8 A	100 cycles de raccordement	
	5,6 A	500 cycles de raccordement	
60 V DC	16 A	100 cycles de raccordement	
	11,2 A	500 cycles de raccordement	
Conditions ambiantes	*) Les valeurs s'appliquent pour une température ambiante de 20 °C / 68 °F		
	Si le nombre de cycles de raccordement mécaniques est supérieur au nombre autorisé de cycles de raccordement électriques, toute connexion ou déconnexion sous charge est interdite.		
	Capacité de déconnexion : AC : 3 pôles DC : 6 pôles		
Température ambiante	-60 ... +75 °C / -76 ... +167 °F		

## Caractéristiques techniques

FR

3 pôles (1 ... 3 pôles chargés)								
Classe de température		T6						
Température ambiante		$T_a \leq 45^\circ\text{C} / 113^\circ\text{F}$	$T_a \leq 50^\circ\text{C} / 122^\circ\text{F}$	$T_a \leq 55^\circ\text{C} / 131^\circ\text{F}$	$T_a \leq 60^\circ\text{C} / 140^\circ\text{F}$	$T_a \leq 65^\circ\text{C} / 149^\circ\text{F}$	$T_a \leq 70^\circ\text{C} / 158^\circ\text{F}$	$T_a \leq 75^\circ\text{C} / 167^\circ\text{F}$
Section de raccordement	Gb / Db	Courant de service assigné						
0,25 mm <sup>2</sup>	Gaz	$\leq 4,0\text{ A}$					$\leq 3,3\text{ A}$	$\leq 2,2\text{ A}$
	Poussière	$\leq 4,0\text{ A}$						
AWG24	Gaz	$\leq 4,0\text{ A}$					$\leq 3,6\text{ A}$	$\leq 2,9\text{ A}$
	Poussière	$\leq 4,0\text{ A}$						
0,34 mm <sup>2</sup>	Gaz	$\leq 5,6\text{ A}$					$\leq 5,1\text{ A}$	$\leq 4,1\text{ A}$
	Poussière	$\leq 5,6\text{ A}$						
AWG22	Gaz	$\leq 5,6\text{ A}$					$\leq 5,1\text{ A}$	$\leq 4,1\text{ A}$
	Poussière	$\leq 5,6\text{ A}$						
0,5 mm <sup>2</sup> / AWG20	Gaz	$\leq 8,0\text{ A}$	$\leq 7,3\text{ A}$	$\leq 6,6\text{ A}$	$\leq 5,8\text{ A}$	$\leq 5,1\text{ A}$	$\leq 4,4\text{ A}$	$\leq 2,9\text{ A}$
	Poussière	$\leq 8,0\text{ A}$					$\leq 7,3\text{ A}$	$\leq 5,8\text{ A}$
0,75 mm <sup>2</sup> / AWG18	Gaz	$\leq 11,2\text{ A}$	$\leq 10,2\text{ A}$	$\leq 9,2\text{ A}$	$\leq 8,2\text{ A}$	$\leq 7,1\text{ A}$	$\leq 6,1\text{ A}$	$\leq 4,1\text{ A}$
	Poussière	$\leq 11,2\text{ A}$					$\leq 10,2\text{ A}$	$\leq 8,2\text{ A}$
1 mm <sup>2</sup> / AWG16	Gaz	$\leq 12,0\text{ A}$	$\leq 10,9\text{ A}$	$\leq 9,8\text{ A}$	$\leq 8,7\text{ A}$	$\leq 7,6\text{ A}$	$\leq 5,5\text{ A}$	$\leq 4,4\text{ A}$
	Poussière	$\leq 12,0\text{ A}$					$\leq 9,8\text{ A}$	$\leq 7,6\text{ A}$
1,5 mm <sup>2</sup> / AWG14	Gaz	$\leq 16,0\text{ A}$	$\leq 14,6\text{ A}$	$\leq 13,1\text{ A}$	$\leq 11,6\text{ A}$	$\leq 10,2\text{ A}$	$\leq 7,3\text{ A}$	$\leq 5,8\text{ A}$
	Poussière	$\leq 16,0\text{ A}$					$\leq 14,6\text{ A}$	$\leq 13,1\text{ A}$
2,5 mm <sup>2</sup>	Gaz	$\leq 16,0\text{ A}$					$\leq 14,6\text{ A}$	$\leq 11,6\text{ A}$
	Poussière	$\leq 16,0\text{ A}$					$\leq 13,1\text{ A}$	



## Caractéristiques techniques

FR

3 pôles (1 ... 3 pôles chargés)					
Classe de température		T5			
Température ambiante		$T_a \leq 60^\circ\text{C} / 140^\circ\text{F}$	$T_a \leq 65^\circ\text{C} / 149^\circ\text{F}$	$T_a \leq 70^\circ\text{C} / 158^\circ\text{F}$	$T_a \leq 75^\circ\text{C} / 167^\circ\text{F}$
Section de raccordement	Gb / Db	Courant de service assigné			
0,25 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 4,0 A			
	Poussière				
AWG24	Gaz	≤ 4,0 A			
	Poussière				
0,34 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 5,6 A			
	Poussière				
AWG22	Gaz	≤ 5,6 A			
	Poussière				
0,5 mm <sup>2</sup> / AWG20	Gaz	≤ 8,0 A	≤ 7,3 A	≤ 6,6 A	≤ 5,8 A
	Poussière	≤ 8,0 A			
0,75 mm <sup>2</sup> / AWG18	Gaz	≤ 11,2 A	≤ 10,2 A	≤ 9,2 A	≤ 8,2 A
	Poussière	≤ 11,2 A			
1 mm <sup>2</sup> / AWG16	Gaz	≤ 12,0 A	≤ 10,9 A	≤ 9,8 A	≤ 8,7 A
	Poussière	≤ 12,0 A			
1,5 mm <sup>2</sup> / AWG14	Gaz	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A
	Poussière	≤ 16,0 A			
2,5 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 16,0 A			≤ 14,6 A
	Poussière	≤ 16,0 A			

## Caractéristiques techniques

FR

8 pôles (4 ... 8 pôles chargés)												
Classe de température		T6										
Température ambiante		$T_a \leq 35^\circ\text{C} / 95^\circ\text{F}$	$T_a \leq 40^\circ\text{C} / 104^\circ\text{F}$	$T_a \leq 45^\circ\text{C} / 113^\circ\text{F}$	$T_a \leq 50^\circ\text{C} / 122^\circ\text{F}$	$T_a \leq 55^\circ\text{C} / 131^\circ\text{F}$	$T_a \leq 60^\circ\text{C} / 140^\circ\text{F}$	$T_a \leq 65^\circ\text{C} / 149^\circ\text{F}$	$T_a \leq 70^\circ\text{C} / 158^\circ\text{F}$	$T_a \leq 75^\circ\text{C} / 167^\circ\text{F}$		
Section de raccordement	Gb / Db	Courant de service assigné										
0,25 mm <sup>2</sup>	Gaz							≤ 2,0A	≤ 1,3A			
	Poussière	≤ 2,4A										
AWG24	Gaz							≤ 2,2A	≤ 1,8A	≤ 0,4A		
	Poussière	≤ 2,4A										
0,34 mm <sup>2</sup>	Gaz					≤ 4,0A	≤ 3,6A	≤ 3,3A	≤ 3,1A	≤ 1,8A		
	Poussière	≤ 4,0A										
AWG22	Gaz					≤ 4,0A	≤ 3,6A	≤ 2,9A	≤ 2,6A	≤ 1,8A		
	Poussière	≤ 4,0A										
0,5 mm <sup>2</sup> / AWG20	Gaz	≤ 5,6A	≤ 5,1A		≤ 4,6A	≤ 4,1A	≤ 3,6A	≤ 3,1A	≤ 2,0A			
	Poussière	≤ 5,6A						≤ 5,1A	≤ 4,1A	≤ 2,6A		
0,75 mm <sup>2</sup> / AWG18	Gaz	≤ 8,0A	≤ 7,3A		≤ 6,6A	≤ 5,8A	≤ 5,1A	≤ 4,4A	≤ 3,6A	≤ 2,2A		
	Poussière	≤ 8,0A						≤ 6,6A	≤ 5,1A	≤ 3,6A		
1 mm <sup>2</sup> / AWG16	Gaz	≤ 8,0A			≤ 7,3A	≤ 6,6A	≤ 5,8A	≤ 5,1A	≤ 3,6A	≤ 3,3A		
	Poussière	≤ 8,0A					≤ 7,6A	≤ 6,6A	≤ 5,1A	≤ 3,6A		
1,5 mm <sup>2</sup> / AWG14	Gaz	≤ 12,0A	≤ 10,9A	≤ 9,8A	≤ 8,7A		≤ 7,6A	≤ 6,6A	≤ 5,5A	≤ 4,4A		
	Poussière	≤ 12,0A				≤ 10,9A	≤ 9,8A	≤ 8,7A	≤ 6,6A	≤ 4,4A		
2,5 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 13,1A		≤ 11,6A		≤ 10,2A	≤ 8,7A	≤ 7,3A	≤ 5,8A	≤ 4,4A		
	Poussière	≤ 16,0A		≤ 14,6A			≤ 11,6A	≤ 10,2A	≤ 8,7A	≤ 5,8A		

## Caractéristiques techniques

8 pôles (4 ... 8 pôles chargés)						
Classe de température T5						
Température ambiante						
	$T_a \leq 45\text{ °C} / 113\text{ °F}$ $T_a \leq 50\text{ °C} / 122\text{ °F}$ $T_a \leq 55\text{ °C} / 131\text{ °F}$ $T_a \leq 60\text{ °C} / 140\text{ °F}$ $T_a \leq 65\text{ °C} / 149\text{ °F}$ $T_a \leq 70\text{ °C} / 158\text{ °F}$ $T_a \leq 75\text{ °C} / 167\text{ °F}$					
Section de raccordement	Gb / Db					
	Courant de service assigné					
0,25 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 2,4 A				
	Poussière					
AWG24	Gaz	≤ 2,4 A				
	Poussière					
0,34 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 4,0 A	≤ 3,6 A			
	Poussière	≤ 4,0 A				
AWG22	Gaz	≤ 4,0 A	≤ 3,6 A			
	Poussière	≤ 4,0 A				
0,5 mm <sup>2</sup> / AWG20	Gaz	≤ 5,6 A	≤ 5,1 A	≤ 4,6 A	≤ 4,1 A	
	Poussière	≤ 5,6 A				
0,75 mm <sup>2</sup> / AWG18	Gaz	≤ 8,0 A	≤ 7,3 A	≤ 6,6 A	≤ 5,8 A	≤ 5,1 A
	Poussière	≤ 8,0 A				
1 mm <sup>2</sup> / AWG16	Gaz	≤ 8,0 A	≤ 7,3 A	≤ 6,6 A	≤ 5,8 A	
	Poussière	≤ 8,0 A				≤ 7,3 A
1,5 mm <sup>2</sup> / AWG14	Gaz	≤ 12,0 A	≤ 10,9 A	≤ 9,8 A	≤ 8,7 A	≤ 7,6 A
	Poussière	≤ 12,0 A			≤ 10,9 A	≤ 9,8 A
2,5 mm <sup>2</sup>	Gaz	≤ 14,6 A	≤ 13,1 A	≤ 11,6 A	≤ 10,2 A	≤ 8,7 A
	Poussière	≤ 16,0 A		≤ 14,6 A		≤ 11,6 A
Température de stockage	-60 ... +80 °C / -76 ... +176 °F					
Température de service	-60 ... +80 °C / -76 ... +176 °F					
Caractéristiques mécaniques						
Nombre de pôles	8P / 7P + PE (PE à action avancée)					
Degré de protection	IP66 / IP67 (selon CEI/EN 60529) IP64 (selon CEI/EN 60079-0 et CEI/EN 60079-31) Type 3, 4, 4X (selon ANSI/NEMA 250)					
Matériau						
Boîtier	Polyamide, renforcé de fibres de verre Acier inoxydable Laiton nickelé					
Joint	Silicone, polyamide					

## Caractéristiques techniques

Résistance aux chocs	IK09 pour toutes les variantes métalliques, y compris les variantes de dispositifs (selon CEI/EN 62262) IK09 pour accouplement PA (selon CEI/EN 62262) IK08 pour fiche PA (selon CEI/EN 62262) 7 joules (selon CEI/EN 60079-0)
Section de raccordement	Soudure : à fils fins (selon DIN VDE 0295 cl. 5 / CEI 60228 cl. 5)   0,25 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
	AWG   AWG24/7, AWG22/7, AWG20/7, AWG18/7, AWG16/7
	Sertissage : à fils fins (selon DIN VDE 0295 cl. 5 / CEI 60228 cl. 5)   0,5 ... 2,5 mm <sup>2</sup>
	AWG   AWG20/7, AWG18/7, AWG16/7, AWG14/7
Types de conducteurs	8595/1-..1-S-...-...-.*  * = 01 JZ-500 / OZ-500 02 Megaflex 500 03 F-CY-OZ 04 UL (LiYCY) 05 SUPER-PAAR-TRONIC-340-C-PUR 06 SiHF 07 Ölflex Classic 110 08 H05VV-F 09 H07RN-F
Poids	Avis : tenir compte des caractéristiques techniques du type de conducteur. Fiche de connecteur en métal pour Ex e (sans conducteur) : 0,567 kg Prise de courant à bride en métal pour Ex e (sans conducteur) : 0,400 kg Fiche de connecteur en métal pour Ex d (sans conducteur) : 0,727 kg Prise de courant à bride en métal pour Ex d (sans conducteur) : 0,559 kg Fiche en métal : 0,491 kg Accouplement en métal : 0,323 kg Fiche en plastique : 0,174 kg Accouplement en plastique : 0,130 kg

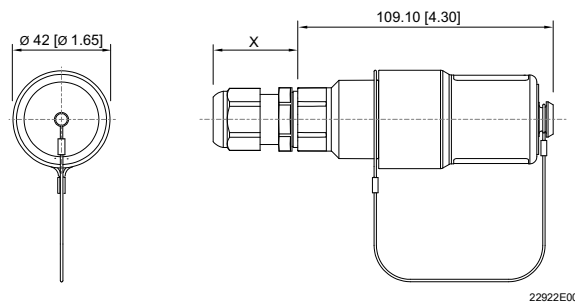
Pour d'autres caractéristiques techniques, voir [r-stahl.com](http://r-stahl.com)

## 14 Annexe B

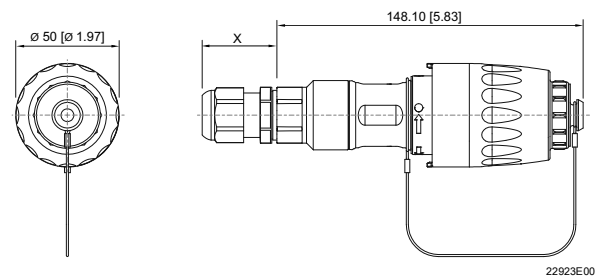
## 14.1 Dimensions / cotes de fixation

FR

Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) –  
Sous réserve de modifications

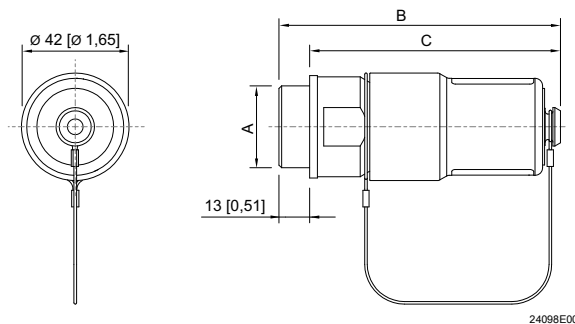


8595/1 Accouplement



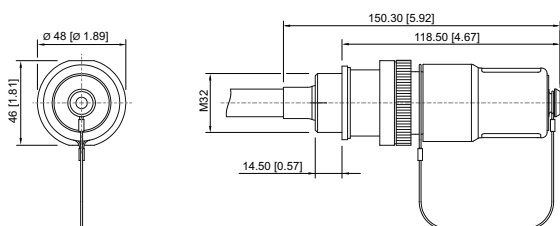
8595/1 Fiche

X = en fonction du presse-étoupe utilisé

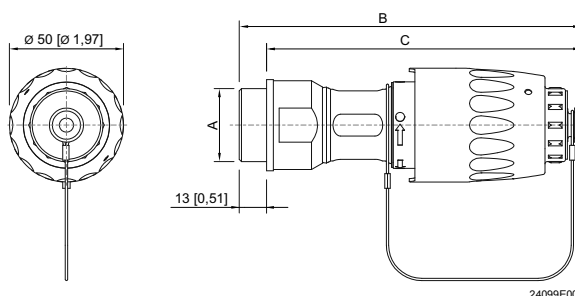


8595/1 Prise de courant à bride Ex e

Taille de filetage	A	B	C
M20	M20 x 1,5	116,50 [4,59]	103,50 [4,07]
M25	M25 x 1,5	116,50 [4,59]	103,50 [4,07]
M32	M32 x 1,5	111,00 [4,37]	98,00 [3,86]



8595/1 Prise de courant à bride Ex d

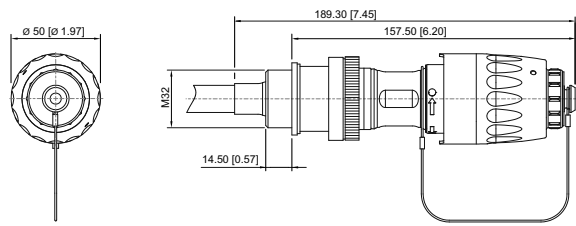


8595/1 Fiche de connecteur Ex e

Taille de filetage	A	B	C
M20	M20 x 1,5	155,50 [6,12]	142,50 [5,61]
M25	M25 x 1,5	155,50 [6,12]	142,50 [5,61]
M32	M32 x 1,5	150,00 [5,91]	137,00 [5,39]

Plans d'encombrement (toutes les dimensions sont en mm [pouces]) –  
Sous réserve de modifications

FR



8595/1 Fiche de connecteur Ex d

22927E00

**EU Konformitätserklärung**  
*EU Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité UE*



**R. STAHL Schaltgeräte GmbH • Am Bahnhof 30 • 74638 Waldenburg, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

**dass das Produkt:** Steckverbinder miniCON  
*that the product:* Connector miniCON  
*que le produit:* Fiche miniCON

**Typ(en), type(s), type(s):** 8595/1

**mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.**  
*is in conformity with the requirements of the following directives and standards.*  
*est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.*

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)	Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie	EN IEC 60079-0:2018
2014/34/EU ATEX Directive	EN 60079-1:2014
2014/34/UE Directive ATEX	EN IEC 60079-7:2015 + A1:2018
	EN 60079-11:2012
	EN 60079-31:2014

**Kennzeichnung, marking, marquage:**

II 2 G Ex db eb IIC T6..T5 Gb  
 II 1 G Ex ia IIC T6..T5 Ga  
 II 2 D Ex tb IIIC T80 °C Db  
 II 1 D Ex ia IIIC T80 °C Da

**CE 0158**

**EU Baumusterprüfbescheinigung:** EPS 20 ATEX 1057 X  
*EU Type Examination Certificate:* (Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH  
*Attestation d'examen UE de type:* Wilhelm-Hennemann-Straße 8  
 19061 Schwerin, Germany, NB2004)

**Produktnormen:** EN 61984:2009  
*Product standards:*  
*Normes des produit:*

2014/30/EU EMV-Richtlinie	Nicht zutreffend nach Artikel 2, Absatz (2) d).
2014/30/EU EMC Directive	<i>Not applicable according to article 2, paragraph (2) d).</i>
2014/30/UE Directive CEM	<i>Non applicable selon l'article 2, paragraphe (2) d).</i>

2011/65/EU RoHS-Richtlinie	EN IEC 63000:2018
2011/65/EU RoHS Directive	
2011/65/UE Directive RoHS	

Waldenburg, 2022-03-01

**Ort und Datum**  
*Place and date*  
*Lieu et date*

i.V.   
 Holger Semrau  
 Leiter Entwicklung Schaltgeräte  
 Director R&D Switchgear  
 Directeur R&D Appareillage

i.V.   
 Jürgen Freimüller  
 Leiter Qualitätsmanagement  
 Director Quality Management  
 Directeur Assurance de Qualité