

Guide de sertissage des connecteurs PowerSAFE

Manuel



VERSION	MODIFICATIONS
1.0	Première édition
1.1	Modifications rédactionnelles
1.2	Chap. 2.2.1 Tableau et exemple adaptés / Chap. 2.4 Indication de l'absence de douille de
1.3	Modifications rédactionnelles
1.4	Passage au pressage en W / chap. 2.4

Table des matières

1	Instructions en général	3
1.1	Identification pour dangers et indications	3
1.2	Responsabilités de l'utilisateur	3
2	Introduction	4
2.1	Méthodes de raccordement	4
2.2	Raccordement vissé.....	4
2.2.1	Aide à la sélection des embouts	5
2.3	Procédure de montage recommandée pour les connecteurs enfichables	6
2.4	Raccordement par sertissage	7
3	Contrôles de sécurité et de maintenance	9
4	Service	10
4.1	Adresses pour le service	10
4.2	Mentions légales	10

1 Instructions en général

1.1 Identification pour dangers et indications

Danger

Situation dangereuse qui entraîne avec certitude des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.

Attention

Situation dangereuse qui peut entraîner des blessures légères à moyennement graves si elle n'est pas évitée.

Indication

Informations sans relation avec les atteintes aux personnes, par ex. relatives aux dommages matériels.

Mesure de protection

Améliorer la sécurité en appliquant une mesure de protection.

1.2 Responsabilités de l'utilisateur

- Assurez-vous que ce document est toujours lisible et qu'il est conservé avec l'appareil.
- Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation avant la première mise en service de l'appareil.
- Ce produit a exclusivement été conçu et fabriqué pour l'utilisation décrite dans ce document. Toute autre utilisation n'étant pas expressément mentionnée pourrait porter atteinte à l'intégrité du produit et/ou représenter une source de danger.
- Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages occasionnés par une utilisation incorrecte ou non-conforme du produit.
- Pour les pays ne faisant pas partie de la Communauté Européenne, les normes et réglementations nationales en vigueur doivent être respectées, outre les dispositions légales nationales de référence, afin de garantir un niveau de sécurité correspondant.
- L'installation doit respecter les prescriptions applicables.
- Le fabricant ne prend aucune responsabilité en cas de manipulations incorrectes au cours du montage et de déformations pouvant éventuellement survenir à cette occasion.
- Avant toute intervention, l'alimentation électrique doit être coupée.
- Seules des pièces d'origine du fabricant doivent être utilisées pour la maintenance. Seul du personnel spécialisé et qualifié est habilité à effectuer des travaux de maintenance.
- Toutes les procédures qui ne sont pas expressément mentionnées par le fabricant dans la notice sont interdites.
- Les matériaux d'emballage doivent être tenus hors de portée des enfants car ils représentent une source de danger potentielle.

Libellé	Modifié	Objet-ID
24.01.2024 ALAL	18.03.2024 roen	2973069

2 Introduction

Afin de garantir une installation impeccable, les étapes et instructions suivantes doivent être strictement respectées. C'est la seule façon de garantir que le produit fonctionne votre entière satisfaction.

📌 Indication

Lisez attentivement toutes les instructions avant de commencer l'installation. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre service commercial.

2.1 Méthodes de raccordement

Trois méthodes sont disponibles pour raccorder un câble au connecteur Powersafe.

- Raccordement vissé
- Raccordement à sertissage
- Boulon de raccordement

Les méthodes de raccordement recommandées sont décrites en détail dans les pages suivantes. Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter.

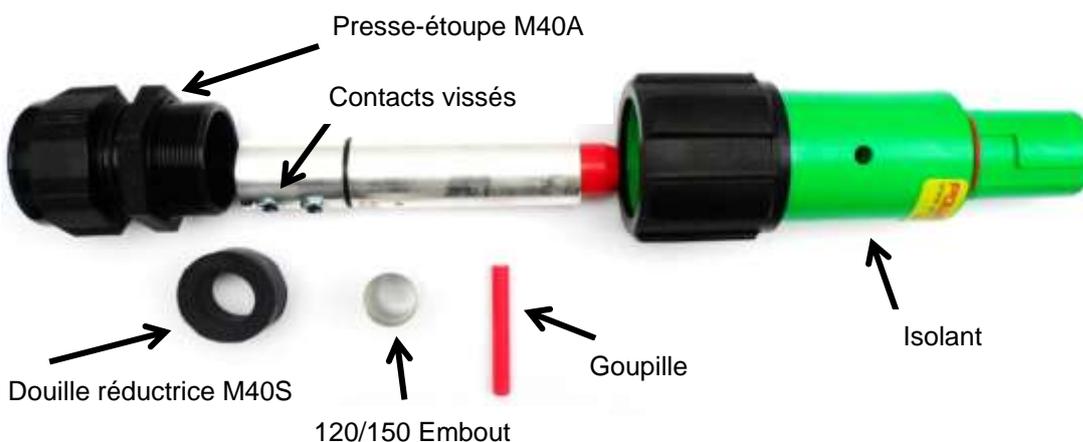
⚠ Danger

Ne modifiez en aucun cas ce produit. Si vous le faites malgré tout, cela peut entraîner des blessures graves, voire la mort. Utilisez uniquement des conducteurs en cuivre. Lisez l'intégralité des instructions avant de commencer le traitement. Veillez à ce que toutes les consignes de sécurité soient respectées avant et après l'utilisation. Ce produit ne doit être installé, testé et entretenu que par un professionnel qualifié, toujours en respectant les réglementations électriques locales et nationales.

2.2 Raccordement vissé

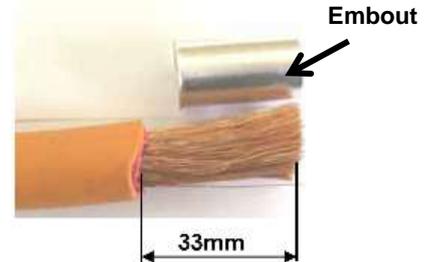
Afin de créer un raccordement enfichable professionnelle, la procédure vous sera montrée étape par étape.

Composants d'un connecteur de câble typique (version initiale)



Procédure recommandée:

1. Desserrez le presse-étoupe du connecteur (isolant) et retirez le contact.
2. Vérifiez le diamètre du câble. Le connecteur standard M40A est conçu pour un diamètre de câble de 19 à 28 mm. Si votre câble a un diamètre de 15 à 18 mm, la douille réductrice M40S fournie doit être installée dans le presse-étoupe M40A.
3. Repoussez le presse-étoupe le long de la gaine du câble.
4. Retirez 33 mm de l'isolation du câble. Veillez à ne pas endommager le conducteur.
5. Montez l'embout correct ou la combinaison de douilles réductrices avec des embouts (cf. tableau ci-dessous) sur le câble conducteur. Veillez à ce que tous les fils soient dans l'embout.



2.2.1 Aide à la sélection des embouts

Taille du câble	Douille réductrice nécessaire					Embout 120/150	Couple de serrage minimum (Nm)	Longueur de dénudage du câble (mm)
	25	35	50	70	95			
25mm ²	x	x	x	x	x	x	10.5	33
35mm ²		x	x	x	x	x	10.5	33
50mm ²			x	x	x	x	10.5	33
70mm ²				x	x	x	10.5	33
95mm ²					x	x	10.5	33
120/150mm ²						x	10.5	33
Kit: No art. Douille réductrice	147795							

Utilisez le tableau ci-dessus pour trouver la douille réductrice appropriée. Poussez les douilles correspondantes les unes dans les autres jusqu'à ce que la section transversale correspondante soit atteinte.

📌 Indication:

Veillez à utiliser les douilles recommandées. Les douilles ne doivent pas être pressées.

Par exemple :

Pour un câble de 35 mm², les 35, 50, 70, 95 et l'embout (120/150) doivent tous être utilisés l'un après l'autre. L'embout (120/150) est inclus avec le connecteur.

Toutes ces douilles s'emboîtent parfaitement et créent une réduction progressive de l'envergure. L'extrémité évasée des douilles doit être en contact avec l'isolation du câble.



douille réductrice / embout approprié(e)



Câble ou douille monté(e) sur un contact

6. Avec une clé Allen de 5 mm, vous devez desserrer les vis de réglage dans le contact.
7. Poussez le câble avec les douilles appropriées à l'arrière du contact et veillez à ce qu'ils soient complètement insérés dans le contact.
8. Avec une clé Allen de 5 mm, vous devez serrer les vis de réglage au contact.
9. Avec la clé dynamométrique, les vis de réglage doivent être contrôlées conformément au tableau du chap. 2.2.1.
10. Insérez maintenant le contact à l'arrière de l'isolant et ajustez le trou de butée dans le contact de manière à ce qu'il forme une ligne avec le trou dans l'isolateur.
11. Alignez maintenant la goupille avec le trou sur l'isolant. La goupille est conçue pour s'insérer parfaitement dans le trou de l'isolant et il est impératif que vous fassiez passer la goupille à travers l'isolant et le contact à l'aide d'un marteau en plastique. Lorsque la goupille est complètement insérée, elle doit être au ras de la surface du corps de l'isolant.

📌 Indication:

Les goupilles sont conçues pour une utilisation unique.

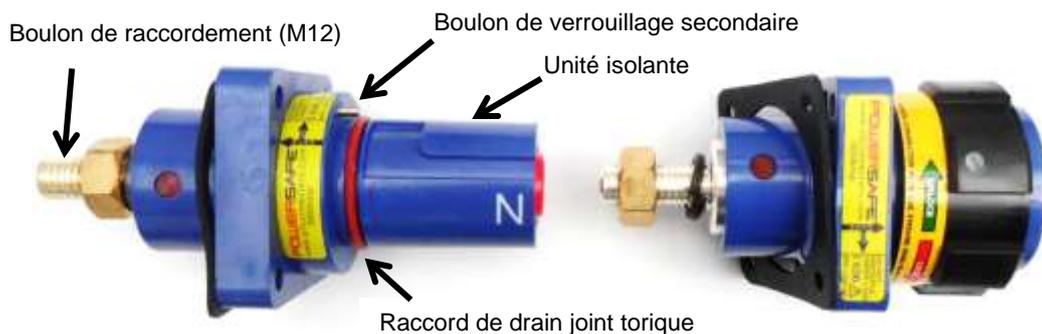
Dans le cas où le connecteur est démonté, une nouvelle goupille doit être montée. N'utilisez jamais une goupille qui n'est pas fermement insérée dans l'isolant. Des contrôles réguliers doivent être effectués afin de garantir la sécurité des goupilles de positionnement.

12. Vissez maintenant le presse-étoupe sur l'isolant et serrez-le à 11 Nm.

2.3 Procédure de montage recommandée pour les connecteurs enfichables

Les connecteurs sont livrés prémontés et prêts à être montés directement sur les boîtiers.

1. Si le connecteur est monté sur un appareil, retirez l'écrou et la rondelle élastique du boulon de raccordement.
2. Montez le câble sur la goupille filetée à l'aide de la cosse de serrage du câble appropriée (M12).
3. Vissez à nouveau l'écrou sur le boulon de raccordement à l'aide de la rondelle élastique et serrez l'écrou à maximum 12 à 14 Nm.



2.4 Raccordement par sertissage

Il est important d'utiliser la pince à sertir et les jeux de matrices recommandés pour obtenir de bons résultats de sertissage.

Insert de la matrice W



Une pince à sertir hydraulique et des jeux de matrices hexagonales doivent être utilisés pour obtenir de bons raccordement sertis. Le choix du bon insert de presse est important pour obtenir un résultat fiable. Étant donné que les diamètres des câbles varient considérablement, le tableau suivant sert de guide pour la sélection appropriée des inserts. Des essais de traction avec le câble doivent être effectués.

Contact à sertir dimensions

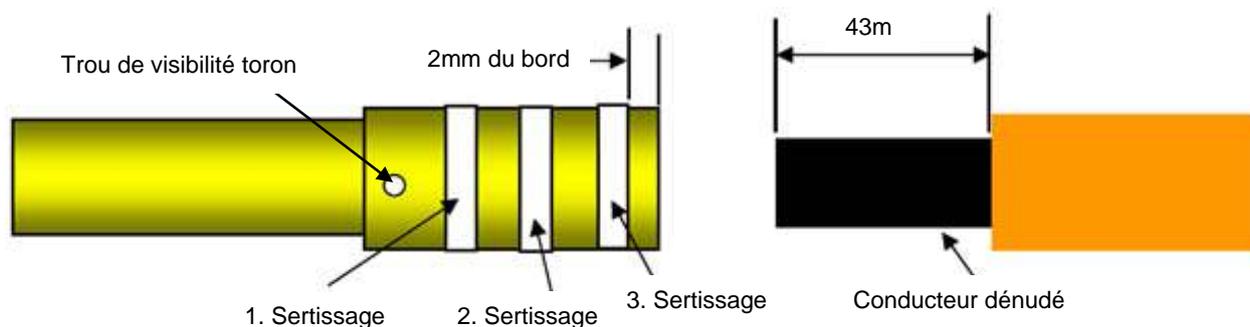
Taille du câble mm ²	Intérieur diamètre mm	Extérieur diamètre mm	Résistance à la rupture IEC61238-1 N	Jeu d'outils Code & (nombre de pressions)
185	19.2	24.5	11.100	185 [□] (3)
240	21.1	25.4	14.400	240 [□] (4)
300	24.0	30.0	18.000	300 [□] (4)

Indication

Il est important d'utiliser le contact à sertir approprié pour chaque section de câble. **Aucune** douille réductrice ne doit être utilisée.

La disposition de l'isolant et du presse-étoupe est la même que celle décrite précédemment pour les raccords vissés. Comment effectuer un raccordement serti est décrit ci-dessous :

1. Sélectionnez le jeu d'outils dans le tableau ci-dessus. Par exemple, avec un câble de 185mm², le jeu de matrices 185[□] doit être utilisé.
2. Dénudez le conducteur sur une longueur de 43 mm
3. Poussez le conducteur dénudé à l'arrière du contact. Veillez à ce que tous les torons des fils soient dans la douille. Vérifiez si le toron est visible au niveau du trou d'observation.
4. Placez soigneusement le contact et le câble dans l'insert de poinçonnage et serrez-les avec l'outil de sertissage. Lorsque l'outil atteint la compression requise, un clic est perceptible et audible.
5. Le tableau ci-dessus indique le nombre de pressions à effectuer. Pour 25mm² à 150mm², au moins deux pressions sont nécessaires. À partir de 185mm², au moins trois pressions sont nécessaires. Les pressions doivent être effectuées à une distance égale des positions le long du contact.



3 Contrôles de sécurité et de maintenance

Les étapes suivantes garantiront la sécurité à long terme et la performance durable de vos raccords.

1. Vérifiez régulièrement la surface extérieure des isolants afin de détecter tout signe de fissure ou de rupture. S'il y a des signes de dommages, l'isolant complet doit être remplacé.
2. Vérifiez la densité des presse-étoupes. Les presse-étoupes peuvent se desserrer lors de l'utilisation, ainsi de l'eau de pénétrer. C'est la raison pour laquelle des contrôles réguliers sont obligatoires.
3. Pour les connecteurs : vérifiez l'état du joint torique avant afin de détecter tout signe d'usure. Un film de graisse de silicone doit également être appliqué régulièrement sur la surface du joint torique. Cela garantit la stabilité dimensionnelle et protège le joint torique.
4. Pour les connecteurs : vérifiez si le boulon de verrouillage secondaire à ressort se déplace librement. Il doit pouvoir être complètement rentré et sorti.
5. Vérifiez la sécurité et la position des goupilles. Après un léger tapotement avec le marteau, les goupilles ne doivent pas bouger.

4 Service

4.1 Adresses pour le service

GIFAS ELECTRIC GmbH Borsigstrasse 9 D-41469 Neuss	GIFAS-ELECTRIC S.r.l Via dei Filaracci 45 Piano del Quercione I-55054 Massarosa (LU)	GIFAS ELECTRIC GmbH Strass 2 A-5301 Eugendorf	GIFAS-ELECTRIC GmbH Dietrichstrasse 2 Postfach 275 CH-9424 Rheineck
☎ +49 2137 105-0 📠 +49 2137 105-230 🌐 www.gifas.de ✉ verkauf@gifas.de	☎ +39 58 497 82 11 📠 +39 58 493 99 24 🌐 www.gifas.it ✉ info@gifas.it	☎ +43 6225 7191-0 📠 +43 6225 7191-561 🌐 www.gifas.at ✉ verkauf@gifas.at	☎ +41 71 886 44 44 📠 +41 71 886 44 49 🌐 www.gifas.ch ✉ info@gifas.ch

4.2 Mentions légales

GIFAS-ELECTRIC GmbH
CH-9424 Rheineck
www.gifas.ch

Sous réserve de modifications techniques et d'erreurs.

Ce manuel est la propriété de la société GIFAS-ELECTRIC GmbH et ne peut être copié, traduit ou transmis, que ce soit intégralement ou partiellement, sans l'autorisation écrite préalable de GIFAS-ELECTRIC, ni être dupliqué ou diffusé à des tiers.