

Principes de base et déroulement du montage PERFECT EMVD (BN 22011 / BN 22012)

Principes de base, déroulement du montage

La compatibilité électromagnétique (CEM) est une caractéristique de qualité importante de produits électriques et électroniques.

Afin d'assurer un fonctionnement sans trouble d'appareils, de systèmes et d'installations électriques, on applique la condition de base de la CEM, selon laquelle les installations électriques ne doivent pas se laisser influencer par des perturbations électromagnétiques et ne pas perturber elles-mêmes les autres appareils et installations. Dans le domaine des installations, des grandes longueurs de conducteur pour l'alimentation en énergie ou pour la transmission de données par exemple peuvent engendrer des problèmes particuliers. Les câbles et les conduites de certaines longueurs agissent comme des antennes, et ils sont de ce fait des éléments de couplage déterminants pour des grandeurs perturbatrices. Du fait de l'effet d'antenne, des perturbations électromagnétiques peuvent être reçues et superposées au signal utile. Ceci engendre fréquemment des perturbations pour certains appareils et même la défaillance totale de machines et d'installations.

Dans ces cas, l'utilisation de câbles et de conducteurs comportant un blindage constitue une mesure de protection efficace. Le blindage constitué d'une tresse dense de fils métalliques ou de fines feuilles métalliques intercepte les perturbations et les atténue. Pour l'introduction, dans le respect des règles de la CEM, de câbles et de conducteurs blindés dans un système blindé, les presse-étoupes CEM ont une fonction extrêmement importante. Ils doivent assurer une liaison durable, avec une résistance ohmique et inductive très réduite, entre un blindage de conducteur et un potentiel de boîtier.

Nos presse-étoupes CEM PERFECT EMV remplissent ces conditions d'une excellente manière.

Le montage du type 50.6xx M/EMVD est simple et rapide à réaliser:

1. Dénuder partiellement la tresse de blindage en retirant la gaine extérieur sur une longueur d'environ 10 mm
2. Passer le câble à travers le presse-étoupe à partir du côté de l'écrou de serrage, jusqu'à ce que le ressort de contact se trouve en appui contre le blindage mis à nu
3. Resserrer l'écrou de serrage – terminé !

Grâce à ce principe de fonctionnement, la tresse de blindage de la conduite CEM peut être passée de façon ininterrompue à travers le presse-étoupe, et ce presque jusqu'au point de serrage des conducteurs.

Une amélioration supplémentaire de la liaison équipotentielle et de la protection contre les vibrations peut être obtenue grâce à notre écrou hexagonal pourvu d'arêtes coupantes – voir BN 22035.

(Source: Jacob GmbH)



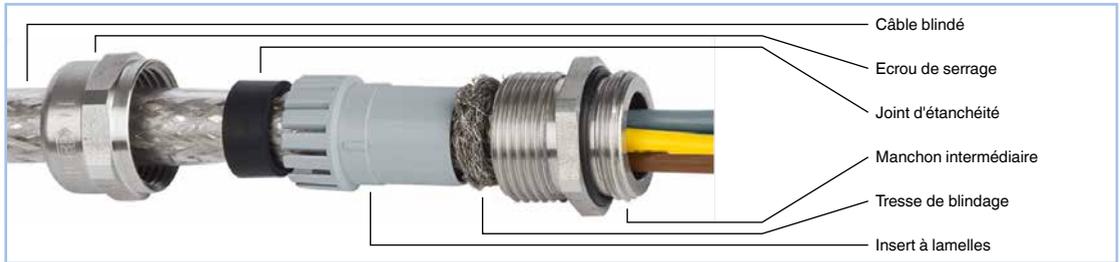
Principes de base et déroulement du montage PERFECT EMV (BN 22013/BN 22014/BN 22154/BN 22155)

Principes de base, déroulement du montage

Notre presse-étoupe CEM PERFECT type 50.6xx M/EMV permet un établissement de contact sans discontinuité. On fait juste glisser l'écrou de serrage et l'insert à lamelles sur le câble. Le blindage de câble mis à nu est replié autour de l'insert à lamelles et le manchon intermédiaire est glissé par-dessus. En vissant l'écrou de serrage, le blindage du câble est comprimé sur une grande surface entre l'insert à lamelles bloqué en rotation et le manchon intermédiaire. Ainsi, on obtient une zone de contact métallique – de très bonne qualité et protégée des influences environnementales extérieures – du blindage du câble vers le boîtier par le biais du manchon intermédiaire.

Déroulement du montage

1. Séparer la gaine extérieure du câble et mettre à nu la tresse de blindage sur environ 10 à 15 mm selon le diamètre du câble.
2. Faire glisser l'écrou de serrage et l'insert à lamelles avec le joint d'étanchéité sur le câble.
3. Replier la tresse de blindage à angle droit (90°) vers l'extérieur.
4. Rabattre la tresse de blindage en direction de la gaine extérieure, c'est-à-dire la replier encore une fois de 180°.
5. Faire glisser le manchon intermédiaire jusqu'à la tresse de blindage et le tourner brièvement dans un mouvement de va-et-vient autour de l'axe du câble.
6. Introduire l'insert à lamelles avec le joint d'étanchéité dans le manchon intermédiaire et enclencher le dispositif de blocage de rotation.
7. Serrer l'écrou de serrage.



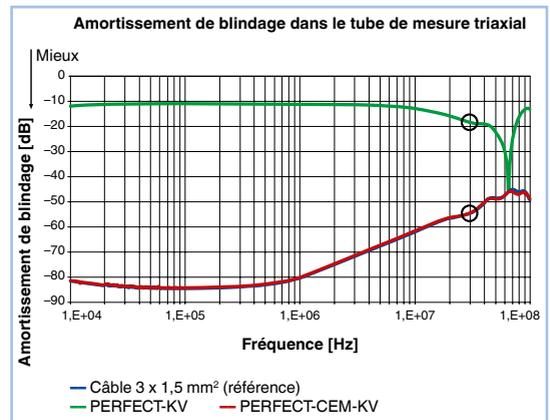
Rapport d'essai CEM

Nos presse-étoupes CEM PERFECT type 50.6xx M/EMV ont été contrôlés et certifiés par VDE, conformément à la norme VG 95373 partie 40, par rapport à la résistance de liaison et par rapport à l'amortissement de blindage. Si vous le désirez, nous pouvons vous fournir le rapport d'essai complet.

(Source: Jacob GmbH)

Une amélioration supplémentaire de la liaison équipotentielle et de la protection contre les vibrations peut être obtenue grâce à notre écrou hexagonal pourvu d'arêtes coupantes – voir BN 22035/BN 22184.

(Source: Jacob GmbH)

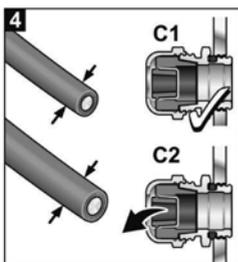
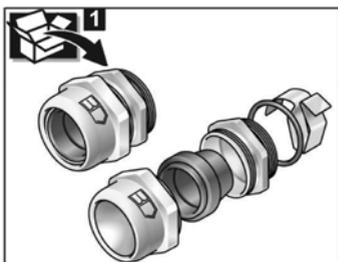


Amortissement de blindage PERFECT CEM-KV, PERFECT-KV et câble de référence jusqu'à une gamme de fréquence logarithmique de 30 MHz. Le point 30 MHz est marqué.

Déroulement du montage: WADI EMV one (BN 22313)/PERFECT EMV plus (BN 22337, BN 22338)

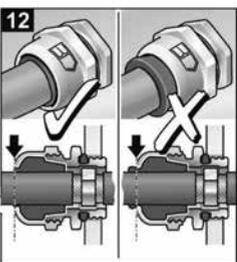
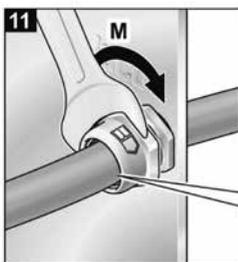
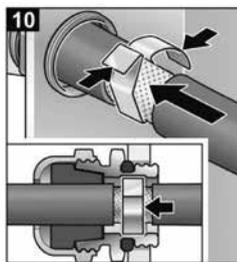
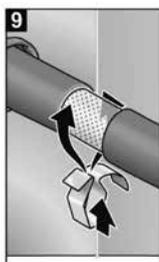
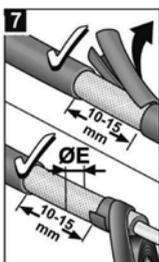
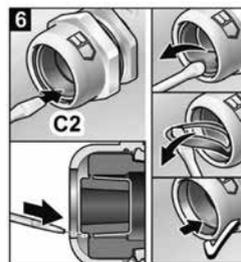
Déroulement du montage

1. Retirer le clip CEM du manchon du presse-étoupe. (2)
2. Installer le presse-étoupe sur le boîtier prévu. (3)
3. Choix du type de montage, avec ou sans joint d'étanchéité intérieur, cela dépend du diamètre de câble utilisé. (4/5)
4. En cas de montage sans joint d'étanchéité intérieur: démonter le joint d'étanchéité intérieur avec un tournevis. (6)
5. Dénuder partiellement la tresse de blindage en retirant la gaine extérieure sur une longueur d'environ 10–15 mm. (7)
6. Installation du ressort de contact sur la tresse de blindage à l'endroit qui est mis à nu. (9)
7. Insertion du câble, ressort de contact inclus, à travers le presse-étoupe. Encliquetage du ressort de contact sur le manchon. (10)
8. Ressermer l'écrou de serrage – terminé!



5

	ØE	ØC1	ØC2	Mmax.	
	mm	mm	mm	Nm	
M12x1,5	3,5-5,5	3-5	5-8	5	
M16x1,5	5,5-8	5-7,5	7,5-10,5	7	
M20x1,5	8-11	8-10,5	10,5-15	12	
M25x1,5	10-15	12,5-15,5	15,5-20,5	12	
M32x1,5	13-20	17-20,5	20,5-25,5	15	
M40x1,5	20-27	24-29	29-33	15	
M50x1,5	26-34	31-37,5	37,5-42	30	
M63x1,5	34-44	40-46	46-53	60	



Une amélioration supplémentaire de la liaison équipotentielle et de la protection contre les vibrations peut être obtenue grâce à notre écrou hexagonal pourvu d'arêtes coupantes – voir BN 22035. (Source: Jacob GmbH)

