Câble blindé rigide 3G1,5 pour installation électrique biocompatible - 100m

293,19 € TTC

Référence 05VV-U 3G1,5

Les câbles blindés avec écrans conducteurs, assurent une réduction supérieure à 99% des champs électriques 50 Hz créés par les câbles sous-tension dans votre habitat. A utiliser en priorité dans les maisons bois et les zones de repos et à généraliser si possible à toute votre habitation (construction neuve, rénovation). Référence 3G1,5 gris (05VV-UBPA) - Bobine complète de 100 mètres.

Description du produit :

Câble blindé 3G1,5 rigide pour installation électrique biocompatible Principe :

L'utilisation de câbles électriques blindés permet de supprimer la quasi-totalité des rayonnements en **champ électrique** générés par les circuits sous-tension alimentés par le réseau domestique 230 V / 50 Hz.

C'est la **mise à la terre fonctionnelle** de l'écran de blindage du câble qui assure son efficacité contre les champs électriques.

Les conducteurs torsadés à l'intérieur du câble permettent quant à eux, une forte réduction des rayonnements en **champ magnétique**.

L'objectif étant toujours de réduire au maximum notre exposition aux champs électromagnétiques ; en particulier dans les lieux de repos tels que les chambres.

L'utilisation de câbles blindés est tout particulièrement recommandée dans les maisons en bois et pour tous les passages sous plancher et cloisons bois qui diffusent fortement les champs électriques.

Nous conseillons l'utilisation conjointe de boitiers d'appareillage blindés (faradisés) pour compléter la protection vis à vis des champs électriques basses fréquences jusque aux circuits terminaux. Il convient ensuite d'utiliser des rallonges, cordons et multiprises blindés pour tous les circuits apparent afin de garantir un bon niveau d'efficacité global et d'éviter de ramener des champs électriques à proximité du corps.

Vidéo - Comment raccorder un câble blindé ? Tuto d'installation bio électricité : Vidéo - Rénovation chalet bois avec du câble blindé / électricité blindée, bio électricité : Caractéristiques techniques :

- Dénomination : 05VV-U BPA 3G1,5
- Section des conducteurs : 1,5 mm2
- Nombre de conducteurs : 3
- Diamètre extérieur nominal : 8,3 mm
- Couleur : gris
- Longueur de la bobine : 100 mètres
- Poids : 12 Kg
- Température d'utilisation : -5°C à +70°C
- Température maximale sur l'âme : 160°C en court-circuit (5 secondes)
- Tension assignée : 300/500 V
- Tension d'essai : 2000 V
- Non propagateur de la flamme catégorie C2 selon NF C 32-070, IEC 60332-1
- Résistance linéique à 20°C selon IEC 60228
- Marquage : BIO-HABITAT 05VV-U BPA section en mm2
- Homologations - Normes : NF C 32-207, NF C 32-201-1, NF C 32-081, IEC 60228, NF C 32-070, IEC 60332-1

Applications :

Câble d'alimentation pour installations électro-domestiques et industrielles fixes. Conditions d'installation selon NF C 15-100. La gamme BIO-HABITAT® permet de supprimer les pollutions et nuisances électromagnétiques ainsi que les champs statiques. Le câble BIO-HABITAT® 05VV-U BPA est une variante du FR-N05VV-U, Ce dernier étant conforme aux exigences de la norme et bénéficiant d'une licence de certification. Ce produit a été modifié afin de posséder un écran de protection électromagnétique (repères 3 et 4) non décrit dans la norme de base du FR-N05VV-U.

Rappels théoriques :

- La présence d'une **tension** électrique génère un **champ électrique**.
- La présence d'un **courant** électrique génère un **champ magnétique**.

Avantages des câbles blindés :

La solution des câbles électriques blindés est selon nous encore plus performante que celle des fils blindés qui apportent déjà une réduction considérable des champs comparé à une installation conventionnelle. Le choix du "**fil ou câble**" se fait principalement en raison des critères de faisabilité , de l'écart de prix entre les deux systèmes et des contraintes liées à la mise en œuvre et au raccordement. Le fait que le neutre soit blindé ou non ne fait aucune différence en comparaison d'un fil de phase blindé car il ne rayonne pratiquement pas de champs électriques en raison de son potentiel proche de celui de la terre. En revanche il est parcouru par du courant et peut rayonner du champ magnétique s'il est trop éloigné du conducteur de phase. A cet égard le câble blindé a un léger avantage comparé à l'utilisation d'un fil blindé unique sur les conducteurs de phase du fait de la proximité entre neutre et phase sur tout le parcours du câble. De plus, les conducteurs des câbles que nous proposons à la vente sont torsadé plusieurs fois par mètre linéaire réduisant d'autant plus les champ magnétique par effet d'annulation des champs.

Les câbles blindés peuvent être utilisés pour un montage en apparent car il possèdent une double isolation à la différence des fils blindés qui doivent être placés dans des gaines ou goulottes électriques.

Spécificités d'un câble blindé en comparaison des câbles usuels :

A l'intérieur la gaine isolante se trouve :

- Un **écran métallique conducteur** qui enveloppe tous les conducteurs (phase / neutre / terre).

- Un **fil de continuité** non isolé, de faible section, appelé **drain**. Ce drain est présent sur toute la longueur du câble et se trouve en contact permanent avec l'écran métallique du câble blindé.

Conseils pour une mise en œuvre performante des câbles blindés :

- **Préalable :** Votre habitation doit posséder une prise de terre, idéalement de qualité (cf : norme française NF C 15-100).
- **Impératif** : Relier le drain à la terre (au minimum à une extrémité côté tableau) pour rendre le blindage fonctionnel.
- **Nota :** Dans la biologie de l'habitat, nous préconisons des valeurs de prise de terre entre **10 et 30 Ohms**.
- A chaque boite de dérivation, reconnecter les fils de drains entre eux pour assurer la continuité à la terre du blindage dans son ensemble.
- Veillez à préserver le niveau d'isolement général de votre installation en apportant un soin tout particulier aux raccordements des câbles blindés.
- L'installation et le raccordement des câbles blindés doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Après l'installation de câbles blindés, des mesures de champs sont recommandées pour valider l'efficacité de l'ensemble de l'installation électrique. Nous vous recommandons l'utilisation des appareils de la gamme Gigahertz Solutions (ME 3030B / 3830B / 3840B) et (ME 3851A / 3951A jusqu'au NFA1000 pour la gamme professionnelle). Simple et performants.

Principe de fonctionnement :

- L'efficacité des câbles blindés repose sur le principe d'**écran électrostatique** qui reproduit une **mini cage de Faraday** autours et sur toute la longueur des câbles blindés.
- La mise à la terre de l'écran de chaque câble permet via son fil de drain de fixer un potentiel 0V faisant barrière aux champs électriques basses fréquences. Les champs sont alors bloqués à l'intérieur du câble par effet d'écran et une partie du champ capté par l'écran par effet de couplage est évacué à la terre.

Utilisation des câbles blindés :

Chez geotellurique.fr, nous espérons voir rapidement l'usage des câbles électriques blindés se généraliser dans nos habitations et constructions neuves. Correctement installés et raccordés, ils permettent une réduction drastique de notre exposition chronique aux champs électriques et magnétiques basses fréquences dans nos environnements de vie et de travail. Ces dispositions améliorent de manière générale la qualité de vie dans nos habitations et contribuent sur le long terme au bien-être des habitants.

Pour les valeurs de précaution, nous utilisons le référentiel de la Biologie de l'Habitat (valeurs SBM2015) à télécharger en bas de page.

La nécessité d'utiliser des câbles blindés dépend aussi de l'usage des pièces et des sensibilités individuelles. Un blindage partiel par tronçons est envisageable.

Selon les différents types de bâtis et l'agencement de vos pièces de vie, voici des cas pratiques pour lesquels nous jugeons indispensable l'usage ou la mise en place câbles blindés :

- Lorsque les réseaux électriques passent dans des matériaux ayant un fort indice de diffusion des champs électriques, notamment le bois, le Fermacell, le Placoplâtre et de tout matériau métallique non relié à la terre (ex : rails de PLACO).
- A proximité des lieux de repos ou de long séjour.
- Pour les installations apparentes sous moulures.

- Pour les passages de câbles au niveau des plafonds.

Pour évaluer l'impact des champs électriques sur votre corps, nous conseillons d'utiliser un testeur de tension induite. Vous retrouverez tous les détails dans la fiche produit associée.

Note importante : SECURITE ELECTRIQUE

La mise en œuvre et le raccordement des câbles blindés doit être réalisée par des professionnels qualifiés. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommage matériel ou corporel résultant d'une mauvaise utilisation des câbles blindés. Toutes les informations sont données ici à titre indicatif et informatif, il revient à l'électricien de réaliser une installation en conformité avec les normes et règles de l'art en vigueur.

Chez geotellurique.fr, vous bénéficiez d'un service de qualité (par téléphone ou par mail) pour vous accompagner et vous conseiller dans le choix et l'utilisation de nos produits. Nous sommes à vos côtés pour rechercher et vous proposer les meilleures solutions de protection contre les champs électromagnétiques artificiels.

Domaine: Électricité biocompatible, biotique ou bioelectricité
Garantie: 2 ans
Technologie: BF (Basses Fréquences)
Accessoire: Non
Champ d'application: Protection habitation
Épaisseur: 3G1,5
Mise à la terre: Obligatoire
Couleur Câble: Gris
Couleur fil(s): Bleu-Marron-V/J

1. Âme massive cuivre nu classe 5 - IEC 60228
2. Isolant : PVC type TI1 - NF C 32-201-1
   Repérage code couleur - NF C 32-081
3. Drain de masse
4. Ruban polyester/aluminium
5. Gaine : PVC type TM1 - NF C 32-201-1
   Couleurs standards : noir, gris, blanc

RPC CONFORME EN 50575 CERTIFIE EUROCLASSES

Section nominale (mm²)	Composition nominale	Diamètre des conducteurs isolés (mm)	Diamètre extérieur nominal (mm)	Masse linéique approximative (kg/km)
3 x 1.5	**1 x 1.38**	**2.8**	**8.3**	**121**
3 x 2.5	1 x 1.75	3.4	10.1	172
5 x 1.5	**1 x 1.38**	**2.8**	**10.3**	**170**
5 x 2.5	1 x 1.75	3.4	11.7	260