# NBC-P12MSX/ 2,0-94F/P12FSX - Câble de réseau

1584445

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1584445

Veuillez tenir compte du fait que les données affichées dans ce document PDF proviennent de notre catalogue en ligne. Vous trouverez les données complètes dans la documentation utilisateur. Nos conditions générales d'utilisation des téléchargements sont applicables.



Câble de réseau, Ethernet CAT6$_A$ (10 Gbit/s), 8-pôles, PUR exempt d'halogène, bleu lagon RAL 5021, blindé (Advanced Shielding Technology), connecteur mâle droit M12 Push-Pull, codage: X / IP67, sur Connecteur femelle droit M12 Push-Pull, codage: X / IP67, longueur de câble: 2 m

## Données commerciales

| | |
|---|---|
| Référence | 1584445 |
| Conditionnement | 1 Unité(s) |
| Commande minimum | 1 Unité(s) |
| Clé de vente | AF1CMJ |
| Product key | AF1CMJ |
| GTIN | 4067923117525 |
| Poids par pièce (emballage compris) | 147,3 g |
| Poids par pièce (hors emballage) | 147,3 g |
| Numéro du tarif douanier | 85444290 |
| Pays d'origine | PL |

## Caractéristiques techniques

### Propriétés du produit

| | |
|---|---|
| Type de produit | Câble de données préconfectionné |
| Application | Standard |
| Nombre de pôles | 8 |
| Blindé | oui |

### Interfaces

| | |
|---|---|
| Système de bus | Ethernet |
| Type de signal/catégorie | Ethernet $CAT6_A$, 10 Gbit/s |

### Signalisation

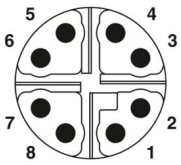
| | |
|---|---|
| Affichage d'état | non |
| Présence d'un affichage d'état | non |

### Propriétés électriques

| | |
|---|---|
| Tension nominale $U_N$ | 48 V AC |
| | 60 V DC |
| Intensité nominale $I_N$ | 0,5 A |
| Support de transmission | Cuivre |
| Taux de transmission | 10 Gbit/s |

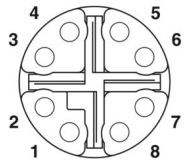
### Connecteur

Raccordement 1

| | |
|---|---|
| Dessin coté | <br>Nombre de pôles M12 mâle, 8 pôles, détrompage X, vue côté mâle |
| Version | M12 connecteur mâle, droit, 8-pôles, blindé (Advanced Shielding Technology), Push-Pull, Détrompage: X, Ethernet |
| Nombre de pôles | 8 |
| Blindé | oui |
| Blindage | Advanced Shielding Technology |
| Type de signal/catégorie | Ethernet $CAT6_A$ (CEI 11801), 10 Gbit/s |
| Cycles d'enfichage | ≥ 100 |
| Résistance d'isolement | ≥ 100 MΩ |
| Catégorie de surtension | II |
| Degré de pollution | 3 |
| Matériau Contact | CuZn |

| | |
|---|---|
| Matériau Surface de contact | Ni/Au |
| Matériau Porte-contacts | PA 6.6 |
| Matériau Surface de prise | TPU, ignifuge, autoextinguible |
| Matériau Joint | FKM |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 | V0 |
| Température ambiante (fonctionnement) | -25 °C ... 85 °C |
| Désignation de la norme | Connecteur M12 |
| Normes/Prescriptions | CEI 61076-2-010 |

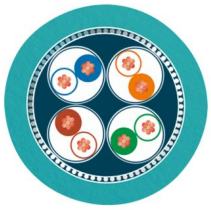
Raccordement 2

| | |
|---|---|
| Dessin coté | <br>Nombre de pôles connecteur femelle M12, 8 pôles, détrompage X, vue côté femelle |
| Version | M12 Connecteur femelle, droit, 8-pôles, blindé (Advanced Shielding Technology), Push-Pull, Détrompage: X, Ethernet |
| Nombre de pôles | 8 |
| Blindé | oui |
| Blindage | Advanced Shielding Technology |
| Type de signal/catégorie | Ethernet $CAT6_A$ (CEI 11801), 10 Gbit/s |
| Cycles d'enfichage | ≥ 100 |
| Résistance d'isolement | ≥ 100 MΩ |
| Catégorie de surtension | II |
| Degré de pollution | 3 |
| Matériau Contact | CuZn |
| Matériau Surface de contact | Ni/Au |
| Matériau Porte-contacts | PA 6.6 |
| Matériau Surface de prise | TPU, ignifuge, autoextinguible |
| Matériau Joint | FKM |
| Classe d'inflammabilité selon UL 94 | V0 |
| Température ambiante (fonctionnement) | -25 °C ... 85 °C |
| Désignation de la norme | Connecteur M12 |
| Normes/Prescriptions | CEI 61076-2-010 |

## Câble/conducteur

| | |
|---|---|
| Longueur du câble | 2 m |

Ethernet 10 GBit [94F]

| | |
|---|---|
| Dessin coté |  |
| Style UL AWM | 21238 (80 °C / 600 V) |
| Nombre de pôles | 8 |
| Blindé | oui |
| Type | Ethernet 10 GBit [94F] |
| Structure du conducteur | 4x2xAWG26/7; S/FTP |
| AWG ligne de signaux | 26 |
| Section de câble | 4x 2x 0,14 mm² |
| Diamètre de fil avec isolant | 1 mm ±0,05 mm |
| Diamètre extérieur du câble | 6,40 mm ±0,2 mm |
| Gaine extérieure, matériau | PUR |
| Gaine extérieure, coloris | bleu lagon RAL 5021 |
| Matériau conducteur | Cordon Cu nu |
| Matériau isolant de fil | PE moussé |
| Fil, coloris | blanc/bleu-bleu, blanc/orange-orange, blanc/vert-vert, blanc/brun-brun |
| Câblage par paire | 2 fils par paire |
| Câblage total | 4 paires en direction de l'âme |
| Revêtement optique de blindage | 70 % |
| Résistance d'isolement | ≥ 500 MΩ*km |
| Résistance de boucle | ≤ 290,00 Ω/km |
| Impédance caractéristique | 100 Ω ±5 Ω (pour 100 MHz) |
| Tension nominale câble | ≤ 100 V |
| Tension d'essai fil/fil | 2000 V (50 Hz, 1 min.) |
| Tension d'essai fil/blindage | 2000,00 V (50 Hz, 1 min.) |
| Rayon de courbure minimum, position fixe | 4 x D |
| Rayon de courbure minimum, position flexible | 8 x D |
| Rayon de courbure minimal, pose fixe | 26 mm |
| Rayon de courbure minimal, pose souple | 51 mm |
| Absence d'halogène | d'après IEC 60754-1 |
| Résistance à la propagation des flammes | selon CEI 60332-1-2 |
| | selon UN ECE-R 118.03 |
| | selon CSA C 22.2 n° 210-FT1 |
| Résistance à l'huile | selon DIN EN 60811-404 |
| Température ambiante (fonctionnement) | -40 °C ... 80 °C (câble, pose fixe) |
| | -20 °C ... 80 °C (Câble, pose souple) |

## Conditions environnementales et de durée de vie

### Conditions ambiantes

| | |
|---|---|
| Indice de protection | IP67/IP20 |

### Oscillation, sinusoïdale

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-6-4:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-5:2003-05 |
| Demande relative à un problème de contact | Durée de la perturbation : 1 µs max |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Fréquence minimum | 10 Hz |
| Fréquence maximale | 500 Hz |
| Amplitude | 0,35 mm |
| Accélération | 5g |
| Vitesse de balayage | 1 octave/min |
| Nombre de cycles | 10 |
| Sens du contrôle | Axes X, Y et Z |

### Chocs

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-6-3:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-5:2003-05 |
| Demande relative à un problème de contact | Durée de la perturbation : 1 µs max |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Accélération | 50g |
| Sens du contrôle | Axes X, Y et Z |
| Forme de choc | Semi-sinusoïdal |
| Nombre de chocs dans chaque sens | 3 |
| Durée du choc nominal | 11 ms |

### Changement de température rapide

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-11-4:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| | IEC 60512-4-1:2003-05 |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |

| | |
|---|---|
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Nombre de cycles | 5 |
| Durée | 30 min |
| Durée de transfert | ≤ 10 s |
| Température minimale | -40 °C |
| Température maximale | +85 °C |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

Chaleur sèche

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-11-9:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 16 h |
| Température de contrôle | 85 °C |

Chaleur humide cyclique, premier cycle

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-11-12:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 12 h + 12 h |
| Température de contrôle | 25 °C |
| Méthode d'essai | Db |

Froid

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-11-10:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 6 h |
| Température de contrôle | -40 °C |

Chaleur humide par cycles, cycles restants

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-11-12:2002-02 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| | IEC 60512-4-1:2003-05 |
| | CEI 60512-13-2:2006-02 |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |

| | |
|---|---|
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |
| Exigence relative à la force totale d'insertion et d'extraction | Force d'enfichage maximum homologuée $F_{insertion}$ < 30 N<br>Force de traction maximum homologuée $F_{withdrawal}$ < 30 N |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 24 h |
| Température de contrôle | 25 °C |

Code IP X5 - Jets d'eau

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| | IEC 60512-4-1:2003-05 |
| Exigence | L'eau projetée contre le boîtier sous forme de jet, quelle que soit la direction d'où elle vient, ne doit pas avoir d'effets néfastes. |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 1 min/m²<br>au moins 3 min |
| Débit volumétrique d'eau | 12,5 l/min ±5 % |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

Code IP X7 - Immersion temporaire

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| | IEC 60512-4-1:2003-05 |
| Exigence | Aucune entrée d'eau en quantité susceptible de causer un effet dommageable ne doit se produire lorsque le boîtier est temporairement immergé dans l'eau dans des conditions normalisées de pression et de durée. |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 30 min |
| Profondeur de plongée | 1 m |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

Code IP 6X - Étanche à la poussière

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| | CEI 60512-13-2:2006-02 |

| | |
|---|---|
| Exigence | La poussière ne doit pas pénétrer dans le boîtier. |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence relative à la force totale d'insertion et d'extraction | Force d'enfichage maximum homologuée $F_{insertion}$ < 23 N<br>Force de traction maximum homologuée $F_{withdrawal}$ < 30 N |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Durée du contrôle | 8 h |
| Dépression | 0,02 bar(s) |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

Polarisation

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-13-5:2006-02 |
| Exigence | Aucun dommage susceptible d'altérer son fonctionnement.<br>L'enfichage des connecteurs ne doit être possible que dans la bonne position et selon la bonne combinaison. Pour des raisons liées à la conception, toute erreur d'enfichage doit être exclue. La polarisation empêche tout mauvais contact électrique. |
| Puissance totale connectée | 1,5 x force d'enfichage ; au moins 35 N |

Durée de vie mécanique
(Première moitié des actions définies)

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-9-1:2010-03 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Nombre de cycles | 50 |

Corrosion, atmosphère industrielle

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-11-7:2003-05 |
| Exigence | Aucune détérioration (corrosion) sur le corps en métal susceptible de nuire au fonctionnement normal. |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Durée du contrôle | 4 jours |
| Méthode d'essai | Méthode 4 |

Durée de vie mécanique
(Deuxième moitié des actions définies)

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-9-1:2010-03 |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Nombre de cycles | 50 |

Durée de vie mécanique

| | |
|---|---|
| | CEI 60512-9-1:2010-03 |

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Nombre de cycles | 100 |

Résistance aux liquides

| | |
|---|---|
| Exigence | Aucune altération des propriétés du matériau susceptible de limiter son utilisation conforme. |
| Durée du contrôle | 24 h |
| Température de contrôle | +85 °C ±2 °C |
| Liquide d'essai | IRM 902 |

Chocs (applications ferroviaires)

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 61373:2010-05 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| Demande relative à un problème de contact | Durée de la perturbation : 1 µs max |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Accélération | 5g |
| Sens du contrôle | Axes X, Y et Z |
| Catégorie | 1 |
| Forme de choc | Semi-sinusoïdal |
| Nombre de chocs dans chaque sens | 3 |
| Durée des chocs | 30 ms |

Chocs (applications ferroviaires)

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 61373:2010-05 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| Demande relative à un problème de contact | Durée de la perturbation : 1 µs max |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Accélération | 30g |
| Sens du contrôle | Axes X, Y et Z |
| Catégorie | 2 |
| Forme de choc | Semi-sinusoïdal |
| Nombre de chocs dans chaque sens | 3 |
| Durée des chocs | 18 ms |

Essai de durée de vie simulé par augmentation du niveau des oscillations aléatoires

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 61373:2010-05 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| Demande relative à un problème de contact | Durée de la perturbation : 1 µs max |

| | |
|---|---|
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Fréquence minimum | 5 Hz |
| Fréquence maximale | 150 Hz |
| Sens du contrôle | Axes X, Y et Z |
| Catégorie | 1 |
| Classe | B |

## Contrôles électriques

### Résistance de contact

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| Exigence | Différence de résistance ΔR ≤ 15m Ω (pour chaque canal)<br>$R_{max}$ - $R_{wire}$ ≤ 10 mΩ (pour chaque canal)<br>$R_{shield}$ - $R_{cableshield}$ ≤ 100 mΩ |
| Courant d'essai | 0,1 A |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

### Résistance d'isolement

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

### Rigidité diélectrique

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | IEC 60512-4-1:2003-05 |
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |
| Tension d'essai | 0,5 kV AC |
| Durée du contrôle | 60 s |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

### Contrainte électrique à haute température

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-9-2:2011-11 |
| | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| | CEI 60512-2-1:2002-02 |
| | CEI 60512-3-1:2002-02 |
| | IEC 60512-4-1:2003-05 |
| Exigence | La somme de la température ambiante et de l'échauffement d'un connecteur ne doit pas dépasser la limite supérieure de température. |
| Exigence résistance de passage | Différence de résistance ΔR ≤ 15 mΩ (pour chaque canal) |
| Exigence de résistance d'isolement | $R_I$ ≥ 100 MΩ |
| Exigence rigidité diélectrique | Pendant toute la durée de l'essai, aucun claquage électrique ni aucune rupture diélectrique ne doit se produire.<br>Le courant de fuite maximal admis ne doit pas être dépassé. |

| | |
|---|---|
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Courant d'essai | 0,5 A |
| Durée du contrôle | 1000 h |
| Température de contrôle | 40 °C |
| Limite supérieure de température | 85 °C |

Procédure de raccordement

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60352-2:2006-02 |
| Type de raccordement | Connexions à sertir |

Intégrité des données NEXT (Near End Cross Talk)

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | (selon la norme) ISO/CEI 11801-1:2017-11 |
| Exigence | Les limites de la catégorie de transmission de données définies dans la spécification ne doivent pas être dépassées. |

Intégrité des données RL (Return Loss)

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | (selon la norme) ISO/CEI 11801-1:2017-11 |
| Exigence | Les limites de la catégorie de transmission de données définies dans la spécification ne doivent pas être dépassées. |

## Contrôles mécaniques

Contrôle visuel

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-1-1:2002-02 |
| Exigence contrôle visuel | Aucun défaut affectant les fonctions habituelles. |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

Contrôle des dimensions

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-1-2:2002-02 |
| Exigence | Toutes les pièces ont été validées pour la version actuelle. |

Force totale d'enfichage et d'extraction

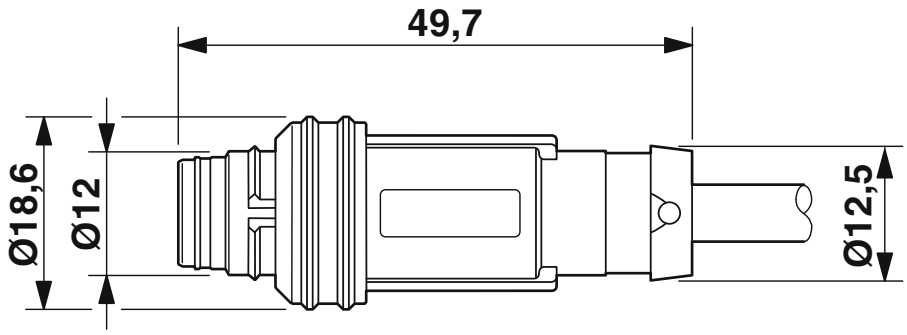
| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-13-2:2006-02 |
| Exigence relative à la force totale d'insertion et d'extraction | Force d'enfichage maximum homologuée $F_{insertion}$ < 30 N<br>Force de traction maximum homologuée $F_{withdrawal}$ < 30 N |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

Force de traction unitaire avec gabarit

| | |
|---|---|
| Spécification de contrôle | CEI 60512-16-5:2008-07 |
| Exigence | Après 3 cycles de commutation avec la cale maximale, les contacts testés doivent encore pouvoir respecter la cale minimale. |
| Texte complémentaire | Les valeurs indiquées s'appliquent à toutes les répétitions du même essai au sein de la séquence d'essais normative. |

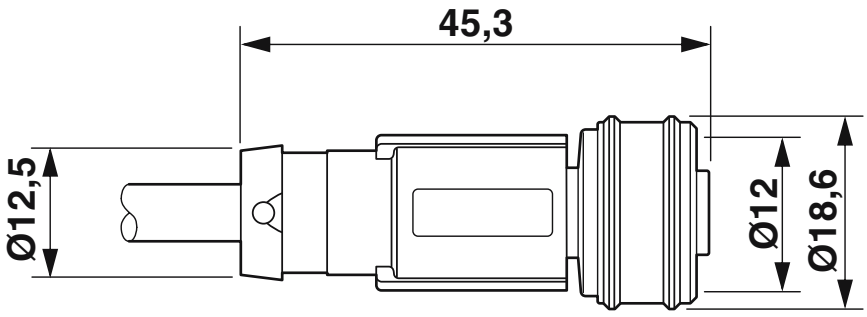
## Dessins

Dessin coté



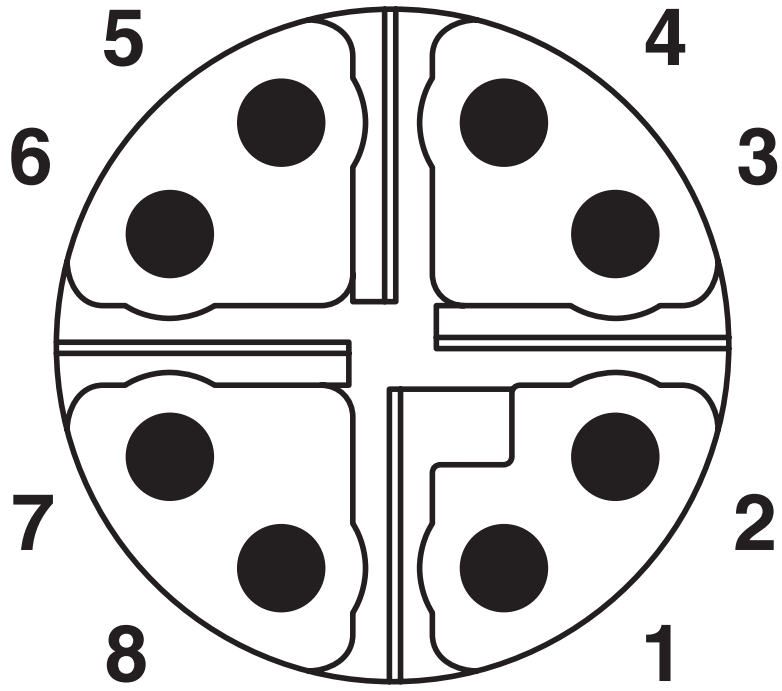

Connecteur mâle M12 Push-Pull, droit

Dessin coté



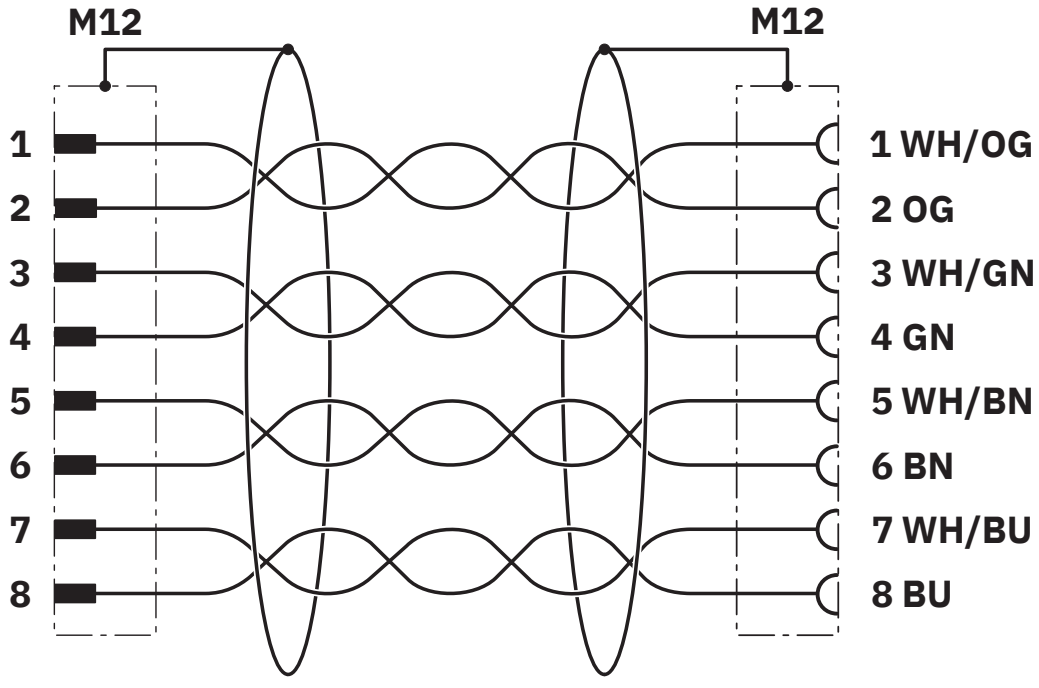

Connecteur femelle M12 Push-Pull, droit

Dessin schématique




Nombre de pôles M12 mâle, 8 pôles, détrompage X, vue côté mâle

Schéma de connexion




Affectation des contacts des connecteurs mâles M12

## Classifications

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27060307 |
| ECLASS-15.0 | 27060307 |

### ETIM

| | |
|---|---|
| ETIM 10.0 | EC002599 |

## Conformité environnementale

EU RoHS

| | |
|---|---|
| Conforme aux exigences de la directive RoHS | Oui, Aucun exception |

China RoHS

| | |
|---|---|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E |
| | Aucune substance dangereuse au-dessus des valeurs limites |

EU REACH SVHC

| | |
|---|---|
| Indication de substance soumise à autorisation REACH (n° CAS) | Aucun substance na un taux pondéral supérieur à 0,1 % |


Phoenix Contact 2026 © - Tous droits réservés
https://www.phoenixcontact.com



PHOENIX CONTACT SAS
52 Boulevard de Beaubourg Emerainville
77436 Marne La Vallée Cedex 2 France
+33 (0) 1 60 17 98 98
documentation@phoenixcontact.fr