

1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

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, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, blindé (Advanced Shielding Technology), connecteur mâle droit M12, détrompage: D / IP67, sur connecteur mâle droit M12, détrompage: D / IP67, longueur de câble: 2 m

#### Données commerciales

Référence	1416200
Conditionnement	1 Unité(s)
Commande minimum	1 Unité(s)
Remarque	Fabrication à la commande (pas de reprise)
Clé de vente	BF1CJI
Product key	BF1CJI
Page catalogue	Page 309 (PC-2011)
GTIN	4046356474719
Poids par pièce (emballage compris)	164,2 g
Poids par pièce (hors emballage)	155,77 g
Numéro du tarif douanier	85444210
Pays d'origine	PL

10 janv. 2024 07:46 Page 1 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

### Caractéristiques techniques

#### Remarques

Généralités	Ce produit est conforme à la directive PROFINET Cabling and Interconnection Technology Guideline for PROFINET, Version 2. 00, Order No: 2.252, chapitre 10.1 Cord Sets for Balanced Cabling
Généralités	Vous trouverez davantage de produits avec un type et une longueur de câble variables dans la section Accessoires

#### Propriétés du produit

Type de produit	Câble de données préconfectionné
Type de capteur	PROFINET
Nombre de pôles	4
Application	Standard
Nombre de sorties de câble	1
Blindé	oui
Détrompage	D

#### Propriétés d'isolation

•	
Catégorie de surtension	II
Degré de pollution	3

#### Interfaces

Système de bus	PROFINET
Type de signal/catégorie	PROFINET CAT5 (CEI 11801), 100 Mbit/s
	EtherCAT <sup>®</sup> CAT5 (CEI 11801), 100 Mbit/s

#### Signalisation

Affichage d'état	Non
Présence d'un affichage d'état	Non

#### Propriétés électriques

Tension nominale U <sub>N</sub>	48 V AC
	60 V DC
Intensité nominale I <sub>N</sub>	4 A
Support de transmission	Cuivre
Propriétés de transmission (catégorie)	CAT5 (CEI 11801:2002)

#### Indications sur les matériaux

Classe d'inflammabilité selon UL 94	V0

#### Connecteur

#### Raccordement 1

Туре	connecteur mâle droit M12 / IP67



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

Nombre de pôles	4
ype de codage	D (Données)
Couleur surface de prise	noir
Matériau	CuSn (Contact)
	Ni/Au (Surface des contacts)
	PA (Porte-contacts)
	TPU, ignifuge, autoextinguible (Surface de prise)
	Zinc moulé sous pression, nickelé (Raccordement vissé)
	FKM (Joint)
Cycles d'enfichage	≥ 100
Résistance de contact	≤ 5 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Couple de serrage	0,4 Nm
Indice de protection	IP67
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C 90 °C
ccordement 2	
Туре	connecteur mâle droit M12 / IP67
Nombre de pôles	4
Type de codage	D (Données)
Couleur surface de prise	noir
Matériau	CuSn (Contact)
	Ni/Au (Surface des contacts)
	PA (Porte-contacts)
	TPU, ignifuge, autoextinguible (Surface de prise)
	Zinc moulé sous pression, nickelé (Raccordement vissé)
	FKM (Joint)
Cycles d'enfichage	≥ 100
Résistance de contact	≤ 5 mΩ
Résistance d'isolement	≥ 100 MΩ
Couple de serrage	0,4 Nm
Indice de protection	IP67
Température ambiante (fonctionnement)	-25 °C 90 °C
e/conducteur	
Longueur du câble	2 m



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

Dessin coté	
Poids de gaine	61 kg/km
Nombre de pôles	4
Blindé	oui
Туре	Chaîne porte-câbles PROFINET CAT5 [93C]
Structure du conducteur	1x4xAWG22/7, SF/TQ
Durée du parcours du signal	5,3 ns/m
Vitesse du signal	0,66 c
Structure du conducteur ligne de signal	7x 0,25 mm
AWG ligne de signaux	22
Section de câble	4x 0,34 mm²
Diamètre de fil avec isolant	1,5 mm
Diamètre extérieur du câble	6,5 mm ±0,2 mm
Gaine extérieure, matériau	PUR
Gaine extérieure, coloris	vert RAL 6018
Matériau conducteur	Cordon Cu étamé
Matériau isolant de fil	PE
Fil, coloris	blanc, jaune, bleu, orange
Epaisseur gaine extérieure	env. 0,9 mm
Câblage total	Quarte en étoile
Revêtement optique de blindage	85 %
Résistance d'isolement	≥ 500 MΩ*km
Résistance de liaison	≤ 20,00 mΩ/m (pour 10 MHz)
Résistance de boucle	≤ 120,00 Ω/km
Impédance d'onde	100 $\Omega$ ±15 $\Omega$ (pour 1 100 MHz)
Tension nominale câble	600 V (Cote UL)
Tension d'essai fil/fil	2000 V (50 Hz, 1 min.)
Tension d'essai fil/blindage	2000 V (50 Hz, 1 min.)
Rayon de courbure minimum, position fixe	5 x D
Rayon de courbure minimum, position flexible	7,5 x D
Rayon de courbure minimal, pose fixe	33 mm
Rayon de courbure minimal, pose souple	49 mm
Cycles de flexion max.	3000000
Résistance à la traction	≤ 150 N
Contraintes de torsion	± 30 °/m
Affaiblissement paradiaphonique (NEXT)	80 dB (pour 1 MHz)
	76 dB (pour 4 MHz)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

	70 dB (pour 10 MHz)
	65 dB (pour 16 MHz)
	63 dB (pour 20 MHz)
	60 dB (pour 31,25 MHz)
	55 dB (pour 62,5 MHz)
	50 dB (pour 100 MHz)
Effet d'écran	2,1 dB (pour 1 MHz)
	4 dB (pour 4 MHz)
	6,3 dB (pour 10 MHz)
	8 dB (pour 16 MHz)
	9 dB (pour 20 MHz)
	11,4 dB (pour 31,25 MHz)
	16,5 dB (pour 62,5 MHz)
	21,3 dB (pour 100 MHz)
Absence d'halogène	oui
Résistance à la propagation des flammes	selon CEI 60332-1-2
Résistance à l'huile	selon DIN EN 60811-2-1
Résistance spéciale	résistant aux UV
Propriétés particulières	Caractéristiques électriques selon EN 50288-2-2
Température ambiante (fonctionnement)	-40 °C 70 °C (câble, pose fixe)
	-40 °C 70 °C (Câble, pose souple)
Température ambiante (montage)	-20 °C 60 °C

#### Conditions environnementales et de durée de vie

#### Conditions ambiantes

Indice de protection	IP65
	IP67

#### Normes et spécifications

#### M12

····-	
Désignation de la norme	Connecteur M12
Normes/prescriptions	CEI 61076-2-101

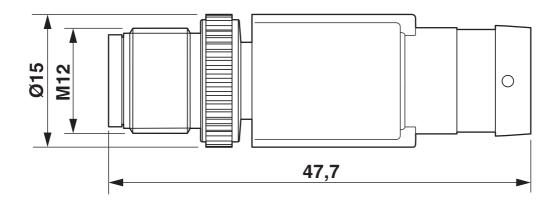


1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

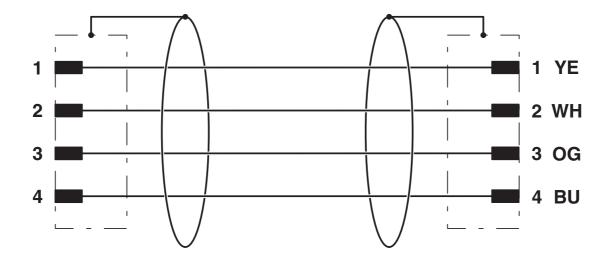
#### **Dessins**

#### Dessin coté



Connecteur mâle M12 x 1, droit, blindé

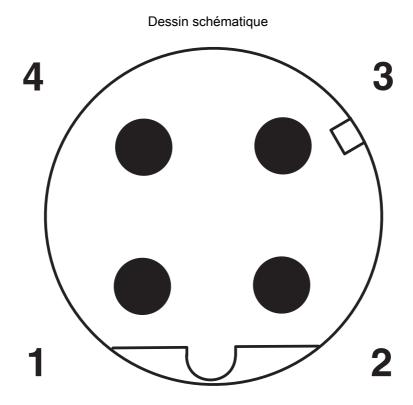
#### Schéma de connexion





1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200



Nombre de pôles M12 mâle, 4 pôles, détrompage D, vue côté mâle



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

### Classifications

#### **ECLASS**

	ECLASS-11.0	27060307		
	ECLASS-12.0	27060307		
	ECLASS-13.0	27060307		
ETIM				
	ETIM 9.0	EC001855		
UNSPSC				
	UNSPSC 21.0	26121600		



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

### Conformité environnementale

China RoHS	Période d'utilisation conforme : illimitée = EFUP-e
	Aucune substance dangereuse dépassant les valeurs seuils ;



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### Accessoires

NBC-MSD-MSD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408634

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408634



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur connecteur mâle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

#### NBC-MSD-MRD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408625

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408625



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur connecteur mâle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

10 janv. 2024 07:46 Page 10 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### NBC-MRD-MRD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408624

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408624



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur connecteur mâle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

#### NBC-MSD-FSD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408617

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408617



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur Connecteur femelle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

10 janv. 2024 07:46 Page 11 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### NBC-MSD-FRD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408608

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408608



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur Connecteur femelle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

#### NBC-MRD-FSD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408616

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408616



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur Connecteur femelle droit M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

10 janv. 2024 07:46 Page 12 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### NBC-MRD-FRD SCO-PN/.../... - Câble de réseau

1408607

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1408607



Câble de réseau, PROFINET CAT5 (100 Mbit/s), EtherCAT<sup>®</sup> CAT5 (100 Mbit/s), 4-pôles, Type de câble variable, blindé, connecteur mâle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, sur Connecteur femelle coudé M12 SPEEDCONNEC, détrompage: D / IP67, longueur de câble: Longueur au choix (0,2... 40,0 m)

#### PROT-M12 FS-PA-CHAIN - Capuchon de fermeture

1430873

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1430873

Cache de protection M12 en plastique avec bande de fixation pour lignes de capteurs, pour des connecteurs mâles M12 non affectés



10 janv. 2024 07:46 Page 13 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### SAC-M12-EXCLIP-M - Clips de sécurité

1558988

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1558988



Clip de sécurité pour le côté connecteur mâle de câbles pour capteurs/actionneurs munis de connecteurs M12 et de connecteurs M12 à confectionner, pour écrous moletés de diamètre 15 mm, ou pour clé Allen de 14 mm, évite la séparation de raccords enfichables, sans outil

#### TSD 04 SAC - Tournevis dynamométrique

1208429

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1208429



Tournevis dynamométrique, couple de serrage préréglé de 0,4 Nm et entraînement hexagonal de 4 mm pour connecteur M12

10 janv. 2024 07:46 Page 14 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### TSD-M 1,2NM - Tournevis dynamométrique

1212224

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1212224



Tournevis dynamométrique, précision selon EN ISO 6789, réglable de 0,3 à 1,2  $\mbox{Nm}$ 

#### TSD-M SAC-BIT ADAPTER - Kit d'adaptation

1212600

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1212600



Embout d'adaptateur, pour outils dynamométriques TSD-M..., entraînement 1/4"-E6,3, avec six pans de 4 mm pour embouts SAC

10 janv. 2024 07:46 Page 15 (16)



1416200

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1416200

#### SAC BIT M12-D15 - Outil

1208432

https://www.phoenixcontact.com/fr/produits/1208432



Embout enfichable pour le montage de câbles de capteurs/actionneurs munis de connecteurs M12 et de connecteurs M12 à équiper avec diamètre d'écrou moleté de 15 mm, pour emmanchement à six pans de 4 mm

Phoenix Contact 2024 © - 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

10 janv. 2024 07:46 Page 16 (16)