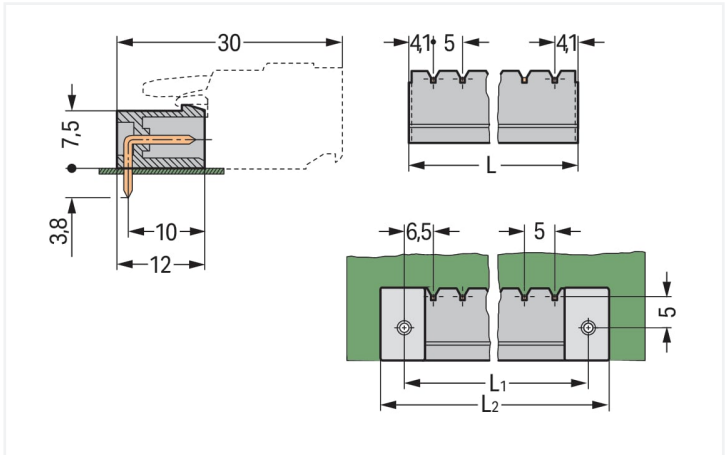
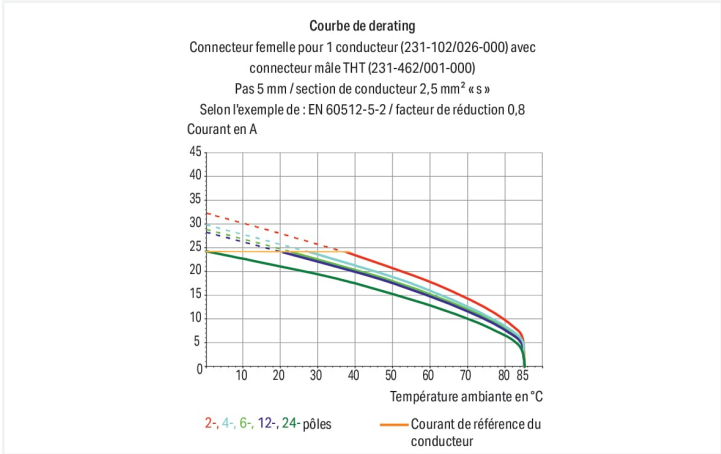




Couleur: ■ gris



Dimensions en mm
 $L = (\text{nombre pôles} - 1) \times \text{pas} + 8,2 \text{ mm}$
 $L1 = L + 5 \text{ mm}$
 $L2 = L1 + 7,4 \text{ mm}$



Connecteur mâle série 231, gris

Avec ce connecteur mâle, portant le numéro d'article 231-475/001-000, l'objectif primordial est de mettre en place une installation électrique sans faille. Optez pour une sécurité infaillible lors de la conception de votre appareil : nos connecteurs pour circuits imprimés vous font bénéficier de possibilités d'utilisation multiples. Le courant et la tension nominaux sont des critères essentiels lors du choix de connecteurs pour circuits imprimés : ils fournissent des informations sur les domaines d'application possibles et les utilisations prévues. Pour ce produit, la tension nominale est de 320 V et le courant nominal de 16 A – ce qui le rend aussi adapté aux dispositifs friands en énergie. Les dimensions sont 78,2 x 12,2 x 12 mm en largeur x hauteur x profondeur. Le boîtier gris en Polyamide (PA66) garantit l'isolation et les contacts sont constitués en cuivre électrolytique (Cu). La surface des contacts est constituée d'Étain. Le soudage des connecteurs pour circuits imprimés se fait par procédé THT. Les broches à souder sont en série sur tout le connecteur mâle et présentent des dimensions de 1,2 x 1,2 mm sur 3,8 mm de longueur. Chaque potentiel est muni de une goupille de soudage.

Remarques	
Remarque de sécurité 1	Le MCS – MULTI CONNECTION SYSTEM – est selon DIN EN 61984 un connecteur sans capacité de coupure. Conformément aux prescriptions d'utilisation, il faut éviter la connexion/déconnexion des connecteurs sous tension ou en charge. Dans la direction du flux d'énergie dans le câblage du circuit, les connecteurs doivent être appliqués de sorte que les connecteurs mâles dans l'état non enfiché, pouvant être touchés, ne soient pas sous tension.
Variantes pour Ex i :	autres nombres de pôles Dépassement de broche de 3,8 mm pour connecteurs mâles avec broches à souder droites Surfaces du contact dorées ou partiellement dorées. D'autres variantes peuvent être demandées au service commercial de WAGO ou, si nécessaire, configurées sur https://configurator.wago.com .



Données électriques				
Données de référence selon		IEC/EN 60664-1		
Overvoltage category	III	III	II	
Pollution degree	3	2	2	
Tension de référence	250 V	320 V	630 V	
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV	4 kV	4 kV	
Courant de référence	16 A	16 A	16 A	
Données d'approbation selon		UL 1977		
Tension de référence		600 V		
Courant de référence		15 A		
Données d'approbation selon		UL 1059		
Use group		B	C	D
Tension de référence		300 V	-	300 V
Courant de référence		15 A	-	10 A
Données d'approbation selon		CSA		
Use group		B	C	D
Tension de référence		300 V	-	300 V
Courant de référence		15 A	-	10 A
Données de raccordement				
Nombre total des potentiels	15	Connexion 1		
Nombre de types de connexion	1	Nombre de pôles 15		
nombre des niveaux	1			
Données géométriques				
Pas	5 mm / 0.197 inch			
Largeur	78,2 mm / 3.079 inch			
Hauteur	12,2 mm / 0.48 inch			
Hauteur utile	8,4 mm / 0.331 inch			
Profondeur	12 mm / 0.472 inch			
Longueur de la broche à souder	3,8 mm			
Dimensions broche à souder	1,2 x 1,2 mm			
Diamètre de perçage avec tolérance	1,7 ^(+0,1) mm			
Données mécaniques				
codage variable	Oui			
Protection contre une éventuelle torsion	Oui			
Connexion				
Version de contact dans le domaine des connecteurs	Connecteur mâle			
Type de connexion de connecteur	pour circuit imprimé			
Protection contre l'inversion	Non			
Sens d'enfichage au circuit imprimé	0 °			
Contacts circuits imprimés				
Contacts circuits imprimés	THT			
Affectation broche à souder	en série sur toute l'embase mâle			
Nombre de broches à souder par potentiel	1			



Données du matériau		
Remarque Données du matériau		Vous trouverez ici des informations sur les spécifications de matériel
Couleur	gris	
Groupe du matériau isolant	I	
Matière isolante Boîtier principal	Polyamide (PA66)	
Classe d'inflammabilité selon UL94	V0	
Matériau du contact	Cuivre électrolytique (E _{Cu})	
Surface du contact	Étain	
Charge calorifique	0,18 MJ	
Poids	5,8 g	

Conditions d'environnement		
Plage de températures limites	-60 ... +100 °C	Test d'environnement (conditions environnementales)
Température d'utilisation	-35 ... +60 °C	
		Spécification de test Applications ferroviaire Véhicules Matériel électronique
		DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
		Exécution de test Applications ferroviaires - Matériels d'ex- ploitation de véhicules ferroviaires - Tests pour vibrations et chocs
		DIN EN 61373 (VDE 0115-0106):2011-04
		Spectre/site de montage
		Test de durée de vie catégorie 1, classe A/B
		Test de fonctionnement avec oscillations sous forme de bruit
		Test réussi selon le point 8 de la norme.
		Fréquence
		f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz f ₁ = 5 Hz bis f ₂ = 150 Hz
		Accélération
		0,101g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 0,572g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes) 5g (niveau de test le plus élevé utilisé pour tous les axes)
		Durée de test par axe
		10 min. 5 h
		Directions de test
		Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z Axes X, Y et Z
		Surveillance des défauts de contact/in- terruptions de contact
		réussi
		Mesure de la chute de tension avant et après chaque axe
		réussi
		Test de durée de vie simulé grâce à des niveaux accrus d'oscillations sous forme de bruit
		Test réussi selon le point 9 de la norme.
		Champ d'application élargi : surveillance des défauts de contact/interruptions de contact
		réussi réussi
		Champ d'application élargi : mesure de la chute de tension avant et après chaque axe
		réussi réussi
		Essai de choc
		Test réussi selon le point 10 de la norme
		Forme du choc
		Demi-sinusoïdal
		Durée du choc
		30 ms
		Nombre de chocs de l'axe
		3 pos. et 3 neg.
		Résistance aux vibrations et aux chocs sur les équipements des véhicules ferro- viaires
		réussi



Données commerciales		
Product Group	3 (Connecteurs multisystèmes)	
eCl@ss 10.0	27-44-04-02	
eCl@ss 9.0	27-44-04-02	
ETIM 9.0	EC002637	
ETIM 8.0	EC002637	
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)	
Type d'emballage	Carton	
Pays d'origine	PL	
GTIN	4044918930741	
Numéro du tarif douanier	85366930000	

Conformité environnementale du produit		
État de conformité RoHS	Compliant,No Exemption	

Approbations / certificats

Homologations générales			Déclarations de conformité et de fabricant		
Homologation	Norme	Nom du certificat	Homologation	Norme	Nom du certificat
CB DEKRA Certification B.V.	IEC 61984	NL-39756/A1	Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2	LR 18677-25			
KEMA/KEUR DEKRA Certification B.V.	EN 61984	71-121453			
UL Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172			
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1977	E45171			

Homologations pour le secteur marine

Homologation	Norme	Nom du certificat
ABS American Bureau of Ship- ping	-	19-HG1869876-PDA
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV
DNV DNV GL SE	-	TAE000016Z



Téléchargements	
Conformité environnementale du produit	
Recherche de conformité	
Environmental Product Compliance 231-475/001-000	

Documentation			
Informations complémentaires			
Technical Section	03.04.2019	pdf 2027.26 KB	

Données CAD/CAE	
Données CAD	Données CAE
2D/3D Models 231-475/001-000	EPLAN Data Portal 231-475/001-000
	ZUKEN Portal 231-475/001-000

PCB Design	
Symbol and Footprint via SamacSys 231-475/001-000	
Symbol and Footprint via Ultra Librarian 231-475/001-000	

1 Produits correspondants
1.1 Produit complémentaire
1.1.1 Connecteur femelle



Réf.: [231-115/026-000](#)
Connecteur femelle pour 1 conducteur;
CAGE CLAMP®; 2,5 mm²; Pas 5 mm; 15
pôles; 2,50 mm²; gris

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Codage

1.2.1.1 Codage



Réf.: 231-129

Détrompeur; encliquetable; gris clair

1.2.1.2 Plaque intermédiaire



Réf.: 231-500

Élément séparateur; pour former des groupes; gris clair

1.2.2 Montage

1.2.2.1 Matériel de montage

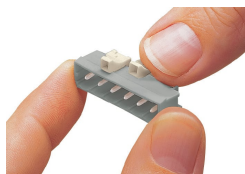


Réf.: 231-193

Élément de fixation; pour connecteurs mâles; d'une pièce; gris

Indications de manipulation

Codage



Détrompage d'un connecteur mâle – encliquer le (les) détrompeur(s).