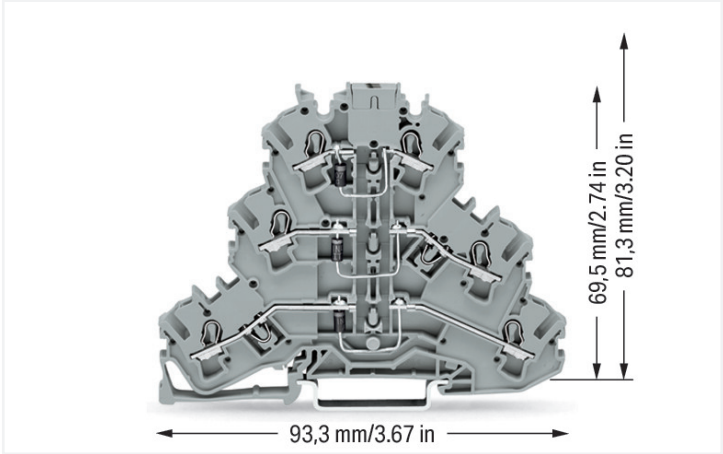


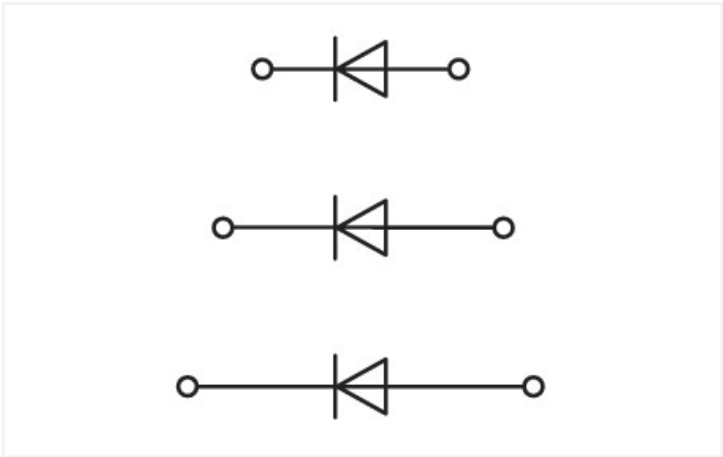
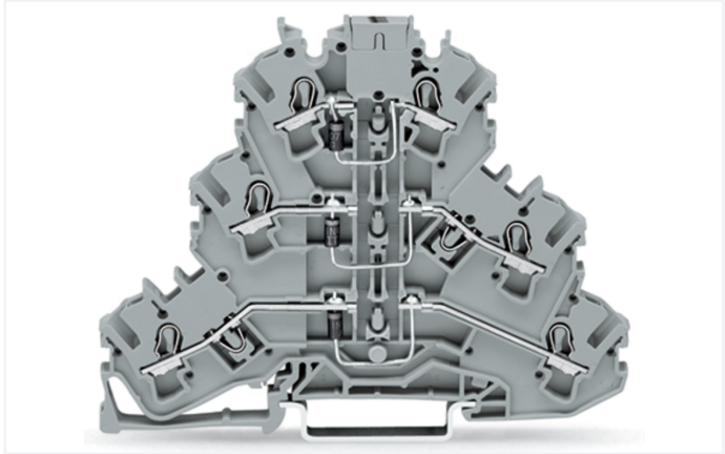
Fiche technique | Référence: 2002-3212/1000-673

Borne de composant; à trois étages; avec 3 diodes 1 N 4007; anode à droite; Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; 2,5 mm²; Push-in CAGE CLAMP®; 2,50 mm²; gris

<https://www.wago.com/2002-3212/1000-673>



Couleur: ■ gris



Borne à trois étages série2002, gris

Avec cette borne à trois étages, portant le numéro d'article 2002-3212/1000-673, l'objectif principal est de réaliser une installation électrique sans faille. La borne à trois étages, la component terminal block with diode remplissent également la fonction component terminal block with diode. Cette borne à trois étages, cette component terminal block with diode nécessitent une longueur de dénudage comprise entre 10\00a00et\00a012\ u00a0mm\00a0 pour la connexion au conducteur. Ce produit se base sur la technologie Push-in CAGE CLAMP®. Avec la technologie de connexion Push-in CAGE CLAMP®, le raccordement de tous types de conducteurs est facile. Grâce à l'avantage supplémentaire du branchement direct, les conducteurs à rigidité suffisante ainsi que les conducteurs fins avec embout d'extrémité se laissent brancher sans outil. Cette borne à trois étages, cette component terminal block with diode sont adaptées aux sections de conducteur de 0.25 mm² à 4 mm² en fonction du type de câble.

Données électriques								
Données de référence selon		IEC/EN 60947-7-1			Données d'approbation selon		UL 1059	
Overvoltage category	III	III	II		Use group	B	C	D
Pollution degree	3	2	2		Tension de référence	-	-	-
Tension de référence	-	-	-					
Tension assignée de tenue aux chocs	-	-	-					
Courant de référence	-	-	-					



Général	
Tension nominale	250 V
Tension de blocage	1000 V

Données de raccordement			
Points de serrage	6	Connexion 1	
Nombre total des potentiels	6	Technique de connexion	Push-in CAGE CLAMP®
nombre des niveaux	3	Type d'actionnement	Outil de manipulation
		Matière plastique conducteur raccordable	Cuivre
		Section nominale	2,5 mm²
		Conducteur rigide	0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG
		Conducteur rigide ; enfichage direct	0,75 ... 4 mm² / 18 ... 12 AWG
		Conducteur souple	0,25 ... 4 mm² / 22 ... 12 AWG
		Conducteurs souples ; avec embout d'extrémité isolé	0,25 ... 2,5 mm² / 22 ... 14 AWG
		Conducteur souple ; avec embout d'extrémité, directement enfichable	1 ... 2,5 mm² / 18 ... 14 AWG
		Remarque (Section de conducteur)	En fonction de la nature du conducteur, un conducteur de section inférieure peut également être insérable directement.
		Longueur de dénudage	10 ... 12 mm / 0.39 ... 0.47 inch
		Sens du câblage	Câblage frontal

Données géométriques	
Largeur	5,2 mm / 0.205 inch
Hauteur	93,3 mm / 3.673 inch
Prof. à partir du niveau supérieur du rail	69,5 mm / 2.736 inch

Données mécaniques	
Type de montage	Rail 35
Niveau de repérage	Repérage central/latéral

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
Charge calorifique	0,398 MJ
Poids	17,9 g



Conditions d'environnement		
Température d'utilisation	-35 ... +85 °C	
Température d'utilisation continue	-60 ... +105 °C	
Test d'environnement (conditions environnementales)		
Spécification de test	Applications ferroviaire	DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06
	Véhicules	
	Matériel électronique	
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		$f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$ $f_1 = 5 \text{ Hz bis } f_2 = 150 \text{ Hz}$
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	22 (TOPJOB S)
Unité d'emb. (SUE)	50 pce(s)
Type d'emballage	Carton
Pays d'origine	DE
GTIN	4045454375720
Numéro du tarif douanier	85369010000



Product classification	
UNSPSC	39121410
eCl@ss 10.0	27-14-11-27
eCl@ss 9.0	27-14-11-27
ETIM 9.0	EC000903
ETIM 8.0	EC000903
ECCN	NO US CLASSIFICATION

Conformité environnementale du produit	
CAS-No.	7439-92-1 79-94-7
Liste des substances candidates REACH	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol Lead
État de conformité RoHS	Compliant,With Exemption
Exemption RoHS	7(a) 7(c)-I 7(c)-II
SCIP notification number (Autriche)	32cefc98-f1d4-49eb-8ea5-5cacd6f95a6c
SCIP notification number (Belgique)	8f6869d3-334e-48cb-a761-67c7a8e75fc9
SCIP notification number (Bulgarie)	868f0539-81f7-42c8-93c1-d5eb7cc5524e
SCIP notification number (République tchèque)	1043fb3f-57d7-4404-9d98-320f2e72bd77
SCIP notification number (Danemark)	afef0a7e-3767-494d-989a-9663169cfa51
SCIP notification number (Finlande)	2272762d-ab10-4d8c-9ac2-f68d8d545dd9
SCIP notification number (France)	a45faa2f-8d1e-41d5-a0c6-5bbe39b1f1a6
SCIP notification number (Allemagne)	e96c0775-16d4-4171-8292-83ca0be91df1
SCIP notification number (Hongrie)	9c2ab640-6514-4294-837e-e32da9635c08
SCIP notification number (Italie)	e0f1270d-b448-48f3-a0f2-70ca0c61d3e8
SCIP notification number (Pays bas)	0185947c-7d78-4528-a34f-5dd531eb5089
SCIP notification number (Pologne)	47d4d465-02cd-4ce2-b565-36887c6b0b23
SCIP notification number (Roumanie)	bb423f87-95e0-439d-a32b-056aa122b389
SCIP notification number (Suède)	73444ae1-5b8f-4027-beeb-ae94bfc3b314

Approbations / certificats

Déclarations de conformité et de fabricant



Homologation	Norme	Nom du certificat
EU-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
Railway WAGO GmbH & Co. KG	-	Railway Ready
UK-Declaration of Confor- mity WAGO GmbH & Co. KG	-	-



Téléchargements

Conformité environnementale du produit

Recherche de conformité			
Environmental Product Compliance	2002-3212/1000-673		

Documentation

Texte complémentaire			
2002-3212/1000-673	18.04.2019	xml 3.93 KB	
2002-3212/1000-673	18.04.2019	docx 15.27 KB	

Données CAD/CAE

Données CAD	
2D/3D Models	2002-3212/1000-673

Données CAE	
EPLAN Data Portal	2002-3212/1000-673
WSCAD Universe	2002-3212/1000-673
ZUKEN Portal	2002-3212/1000-673

1 Produits correspondants

1.2 Accessoires en option

1.2.1 Butée d'arrêt sans vis

1.2.1.1 Matériel de montage



Réf.: 249-117
Butée d'arrêt sans vis; Largeur 10 mm;
Pour rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris



Réf.: 249-116
Butée d'arrêt sans vis; Largeur 6 mm; Pour
rail 35 x 15 et 35 x 7,5; gris

1.2.2 Conducteurs de pontage enfichables

1.2.2.1 Contact de pontage



Réf.: 2009-414
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-414/000-005
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-416
Conducteurs de pontage enfichables; 1,5 mm²; isolé; longueur 250 mm; noir



Réf.: 2009-414/000-006
Conducteurs de pontage enfichables; isolé; longueur 110 mm; noir



Réf.: 2009-412
Conducteurs de pontage enfichables; isolé; Longueur 60 mm; noir

1.2.3 Contact de pontage			
1.2.3.1 Contact de pontage			
			
Réf.: 210-123 Chaîne de pontage; isolé; bleu	Réf.: 210-103 Chaîne de pontage; isolé; noir	Réf.: 2002-405/011-000 Contact de pontage en étoile; 3 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-406/020-000 Contact de pontage sous forme de triangle; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-410/000-006 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-410 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-410/000-005 Contact de pontage; 10 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-402/000-006 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; bleu
			
Réf.: 2002-402 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-402/000-005 Contact de pontage; 2 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-403/000-006 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-403 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-403/000-005 Contact de pontage; 3 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-404/000-006 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-404 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-404/000-005 Contact de pontage; 4 raccords; isolé; rouge
			
Réf.: 2002-405/000-006 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-405 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-405/000-005 Contact de pontage; 5 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-406/000-006 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; bleu
			
Réf.: 2002-406 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-406/000-005 Contact de pontage; 6 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-407/000-006 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-407 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-407/000-005 Contact de pontage; 7 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-408/000-006 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-408 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-408/000-005 Contact de pontage; 8 raccords; isolé; rouge
			
Réf.: 2002-409/000-006 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; bleu	Réf.: 2002-409 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-409/000-005 Contact de pontage; 9 raccords; isolé; rouge	Réf.: 2002-440 Contact de pontage; de 1 à 10; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-433 Contact de pontage; de 1 à 3; isolé; gris clair	Réf.: 2002-434 Contact de pontage; de 1 à 4; isolé; gris clair	Réf.: 2002-435 Contact de pontage; de 1 à 5; isolé; gris clair	Réf.: 2002-436 Contact de pontage; de 1 à 6; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-437 Contact de pontage; de 1 à 7; isolé; gris clair	Réf.: 2002-438 Contact de pontage; de 1 à 8; isolé; gris clair	Réf.: 2002-439 Contact de pontage; de 1 à 9; isolé; gris clair	Réf.: 2002-400 Pontage sans fin; 2 raccords; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-413 Pontage sans fin; 3 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-415 Pontage sans fin; 5 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-423/000-006 Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; bleu	Réf.: 2002-423 Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; gris clair
			
Réf.: 2002-423/000-005 Pontage sans fin; de 1 à 3; isolé; rouge	Réf.: 2002-424/000-006 Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; bleu	Réf.: 2002-424 Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; gris clair	Réf.: 2002-424/000-005 Pontage sans fin; de 1 à 4; isolé; rouge
			
Réf.: 2002-480 Ponts intercalables; 10 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-481 Ponts intercalables; 11 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-482 Ponts intercalables; 12 raccords; isolé; gris clair	Réf.: 2002-473/011-000 Ponts intercalables; 2 raccords; de 1 à 3; isolé; gris clair

1.2.3.1 Contact de pontage



Réf.: 2002-472
Ponts intercalables; 2 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-473
Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-475/011-000
Ponts intercalables; 3 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-474
Ponts intercalables; 4 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-475
Ponts intercalables; 5 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-476
Ponts intercalables; 6 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-477
Ponts intercalables; 7 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-478
Ponts intercalables; 8 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-479
Ponts intercalables; 9 raccords; isolé; gris clair



Réf.: 2002-477/011-000
Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: 2002-479/011-000
Ponts intercalables; isolé; gris clair



Réf.: 2002-481/011-000
Ponts intercalables; isolé; gris clair

1.2.5 Montage

1.2.5.1 Capot de protection



Réf.: 709-156
Profil de recouvrement; typ. 3; approprié au support pour capot type 3; longueur 1 m; transparent

1.2.5.2 Support de capot de protection



Réf.: 709-169
porteur du profil de recouvrement; typ. 3; avec vis de verrouillage et de fixation et avec boulon; pour bornes sur rail série 279 jusqu'à 282, 880; pour Mini-bornes sur rail, série 264; pour bornes pour capteurs et actionneurs, série 270; gris

1.2.6 Obturateur de protection avec signalisation de danger

1.2.6.1 Couvercle



Réf.: 2002-115
Obturateur de protection avec signalisation de danger; pour 5 bornes; avec signalisation de danger; jaune

1.2.7 Outil

1.2.7.1 Outil de manipulation



Réf.: 210-658
Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; Coudé; court; multicolore



Réf.: 210-720
Outil de manipulation; Lame 3,5 x 0,5 mm; avec tige partiellement isolée; multicolore

1.2.8 Rail

1.2.8.1 Matériel de montage



Réf.: 210-114
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-506
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-197
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-508
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 1,5 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-118
Rail acier; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-113
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-505
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; non perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-115
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 18 mm; pas des trous 25 mm; couleurs argent



Réf.: 210-112
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; d'après EN 60715; Largeur de trou 25 mm; pas des trous 36 mm; couleurs argent



Réf.: 210-504
Rail acier; 35 x 7,5; épaisseur 1 mm; longueur 2 m; perforé; galvanisation de bandes; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-196
Rail aluminium; 35 x 8,2; épaisseur 1,6 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs argent



Réf.: 210-198
Rail en cuivre; 35 x 15; épaisseur 2,3 mm; longueur 2 m; non perforé; d'après EN 60715; couleurs cuivre

1.2.9 Réducteur isolant de sécurité

1.2.9.1 Réducteur isolant de sécurité



Réf.: 2002-171
Réducteur isolant de sécurité; 0,25 - 0,5 mm²; 5 pièces/bande; gris clair



Réf.: 2002-172
Réducteur isolant de sécurité; 0,75 - 1 mm²; 5 pièces/bande; gris foncé

1.2.10 Repérage

1.2.10.1 Adaptateur de repérage



Réf.: 2002-131
Adaptateur; gris



Réf.: 2009-198
Adaptateur; gris

1.2.11 Tester et mesurer

1.2.11.1 Accessoire de test



Réf.: 2009-174
Adaptateur de test; pour fiche de test Ø 4 mm; pour tester les bornes sur rail TOPJOB® S; gris



Réf.: 2002-611
Module de fiche de contrôle type L pour TOPJOB® S; modulaires; 1 pôle; gris



Réf.: 2002-649
Module vide TOPJOB® S; modulaires; pour sauter p.ex. des bornes pontées; gris



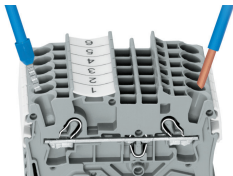
Réf.: 2009-182
Prise de test; pour max. 2,5 mm²; pour le raccordement sans outil des conducteurs de contrôle individuels de 0,08; gris

Indications de manipulation

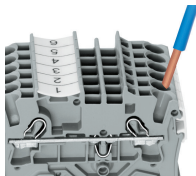
Raccorder le conducteur



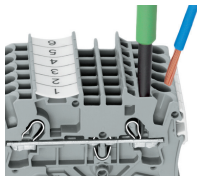
Tous les types de conducteurs en un clin d'œil



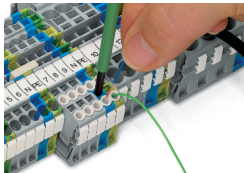
Insertion direct – conducteurs rigides et conducteurs avec embout d'extrémité



Raccordement du conducteur – insertion directe.
Les conducteurs rigides peuvent être insérés directement – sans aucun outil – jusqu'à une section supérieure et au moins deux sections en dessous de la sections nominale.

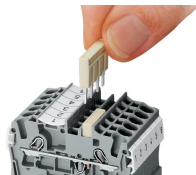


Raccordement des conducteurs avec outil de manipulation.
Raccordement de conducteurs avec outil de manipulation
Comme pour le ressort CAGE CLAMP®, les conducteurs souples de petites sections et sans embout ne peuvent se raccorder par insertion directe. Il faut donc les introduire, après avoir ouvert la cage à ressort en introduisant verticalement un tournevis dans l'ouverture prévue.
Avantage:
L'ouverture d'introduction du conducteur avec une inclinaison de 15° par rapport à l'outil de manipulation augmente considérablement le confort de câblage.

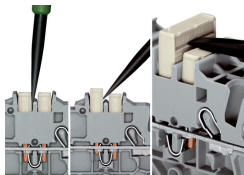


Raccordement du conducteur – Réducteur isolant de sécurité

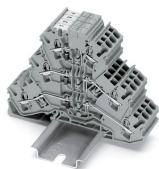
Pontage



Le système de peignes de pontage est basé sur le principe connecteur mâle/femelle. Chaque borne est munie d'une prise double avec ressort en acier (chromenickel). Les contacts de pontage peuvent être fabriqués en cuivre électrolytique avec des dimensions particulièrement petites. Toutefois, ces derniers peuvent être chargés jusqu'au courant nominal de la borne. Les bornes de mise à la terre peuvent être aussi pontées. Les ponts sont réalisés en retirant des broches de contact (séries 2000, 2001, 2002, 2004).



Démonter les peignes de pontage
Pour retirer le contact de pontage, introduire l'outil de manipulation entre le contact de pontage et la paroi de séparation du guide de pontage, puis faire levier afin de le soulever.
Pour retirer les contacts de pontage (de moins de 5 pôles), faire levier avec l'outil de manipulation par le centre (voir fig.3); pour plus de 5 pôles, agir des deux côtés.

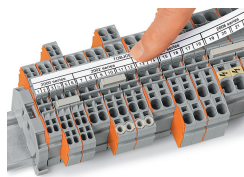
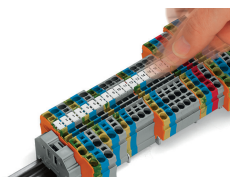


Les bornes à diode à trois étages sont conçues pour les circuits à diodes spécifiques, comme par ex. les circuits de test de lampes et d'indication de défaut.

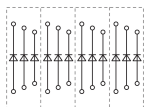
Le pas de la borne de seulement 5,2 mm permet d'obtenir un encombrement extrêmement réduit.

L'utilisation des peignes de pontage offre des possibilités supplémentaires pour la conception des circuits spécifiques.

Repérage



Encliqueter dans le logement de marquage



Bornes pour réaliser des ensembles à diodes ouvertes, connexion individuelle possible

2002-3212/1000-673 ou

2002-3212/1000-674

L'utilisation des peignes de pontage permet de réaliser des circuits de « communs ».