wieland

Connexions
Électriques

Wieland Electric S.a.r.l.
103, chemin de ronde
F- 78 290 CROISSY / SEINE

Téléphone : +33.(0)1.30.15.07.07
Télécopie : +33.(0)1.30.15.07.14
www.wieland-electric.com
www.gesis.com
infos@wieland-electric.com

Programme de livraison

Bornes juxtaposables pour systèmes de distribution
- à raccordement à vis
- à raccordement par ressort
- à raccordement IDC

Bornes d'installation
- à raccordement à vis
- à raccordement par ressort

Bornes pour le raccordement de luminaires et appareillages
Borniers

Connecteurs pour circuits imprimés
- indirectement/directement enfichables
- Embases mâles
- Borniers à étriers/à cages
- Raccordement TOP
- Raccordement par ressort
- Boîtiers électroniques

Composants électroniques
- Modules de relais
- Modules statiques
- Modules interfaces
- Modules de fonction
- Alimentation

Composant bus
- Démarreurs de moteur
- Bus d'énergie
- E/S décentralisées

Systèmes d'installation électrique
- Connecteurs de secteur
- Connecteurs de bus
- Connecteurs combinés bus et puissance
- Connecteurs BT
- Systèmes de câbles plats
- Systèmes de répartition
- Commutateurs EIB

Connecteurs industriels
Adaptateurs borniers
EExi
Connecteurs passe-câble
Connecteurs modulaires

wieland

Connexions
Électriques

gesis®

Systèmes d'installation IP66/IP68

Pour utilisation dans des environnements exigeants

0160.9 MC 05/04

gesis®

Système d'installation

Récompensé par
DESIGN PLUS
Award

Systèmes d'installation IP66/IP68

Que ce soit dans la construction de navires ou de bâtiments, de nombreuses installations électriques exigent des degrés de protection élevés. C'est précisément dans ces domaines qu'un travail d'installation impeccable joue un rôle décisif.

Mais comment cela se passe t-il dans la pratique?
Les conditions d'installation compliquées et le manque de temps conduisent souvent à des erreurs, à la perte du degré de protection et finalement à la défaillance des installations.

La solution:
Le système d'installation ***gesis*** IP+ convient de manière optimale à ces exigences. Sa mise en œuvre est flexible et il dispose d'une technique éprouvée. Cela permet de garantir une installation optimale en IP66/IP68.

Le choix des composants du système offre des solutions pour chaque type d'installation. Calqué sur le principe du «lego», les extensions et compléments sont réalisés rapidement. Un point important qui permet de réduire au minimum les temps de mise en œuvre.

Le système:

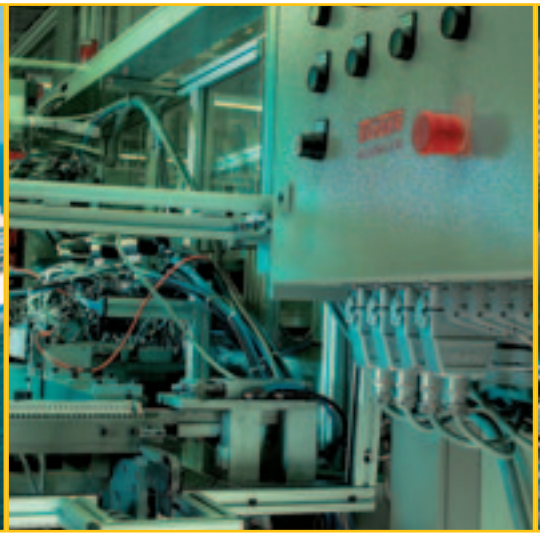
Composants:
→ Connecteurs
→ Répartiteurs avec fixations
→ Cordons pré-confectionnés
→ Raccordement d'appareils

Fonction:
= Alimentation
= Répartition
= Transmission
= Interface pour terminaux

Mise en œuvre:
→ IP66/IP68
→ 250/277 V ; 20A ; EN 61 535
→ Connexion à ressort et à vis
→ Peu de références

Avantages:
= Application dans environnement exigeant
= Applicable dans le monde entier
= Raccordement simple et sûr
= Faibles coûts d'assemblage

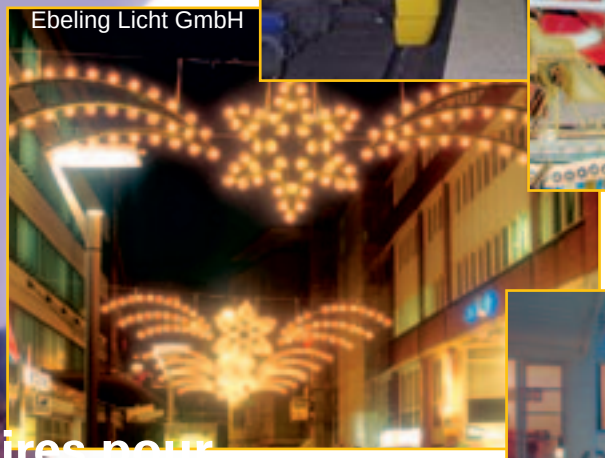
Fait nouveau: **Wieland** place la philosophie d'installation performante de ***gesis*** dans un nouveau segment de marché et applique de nouveaux critères de qualité.
Jugez vous-même!

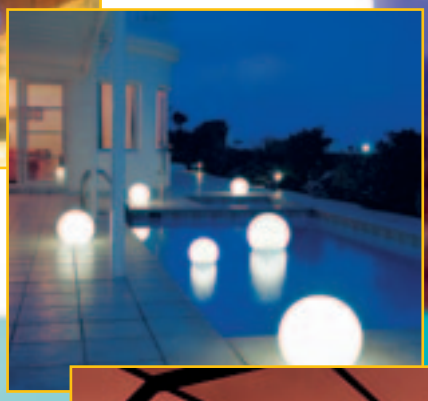


La philosophie *gesis*:
L'idée est aussi simple que géniale. Une gamme complète de composants pour connexions électriques préconfectionnés et soigneusement contrôlés permet une bonne connexion de la source aux récepteurs. Un gain inestimable de temps et d'argent! De nombreux fabricants renommés ont reconnu l'efficacité du système et offrent déjà leurs composants équipés de connecteurs ***gesis***.
Les domaines d'application de ce système sont aussi universel que le système lui-même. En bref: Là où l'énergie ou les signaux électriques doivent être distribués ***gesis*** s'impose comme la référence.

Domaines d'application

- Parkings couverts
- Parkings souterrains
- Aéroports
- Entrepôts
- Stades
- Stations services
- Tunnels
- Serres
- Ascenseurs
- Éclairages temporaires pour chantiers
- Installations industrielles
- Stations de lavage
- Installations foraines
- Tentes et chapiteaux
- Construction navale
- Signalisation routière
- Appareillages
- Gares
- Kiosques
- Éclairages de ville
- Technique des grues
- Publicités lumineuses
- Éclairage décoratif





Moonlight®

1 Connectique

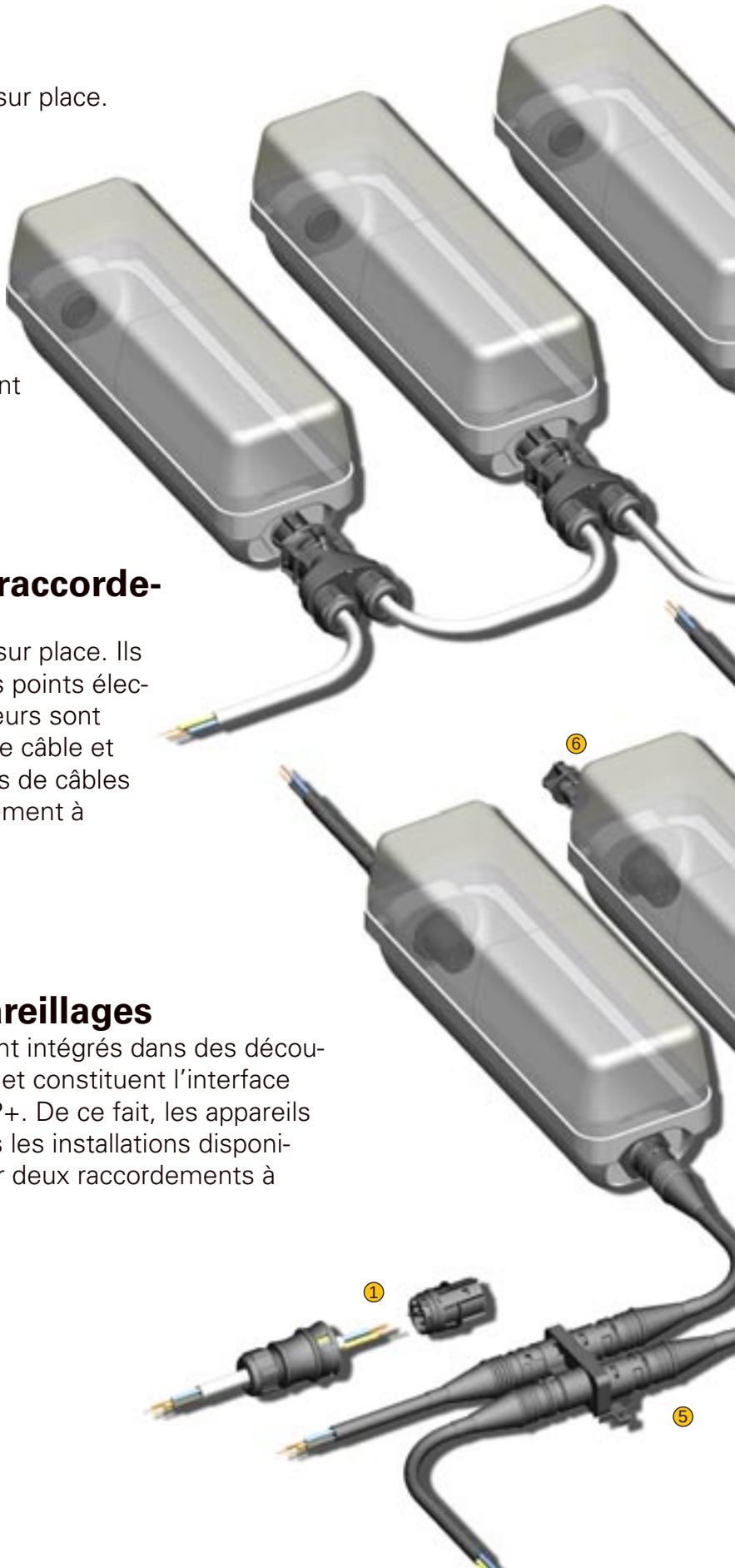
Les connecteurs peuvent être câblés sur place. Ils servent notamment à alimenter le système ***gesis*** IP+. Les connecteurs sont fournis en version mâles et femelles avec serre câble et permettent de raccorder tous les types de câbles usuels. Une variante spéciale permet également de brancher les câbles plats. Ils sont livrables avec raccordement à ressort ou à vis, suivant les besoins.

2 Connectique à double raccordement

Les connecteurs peuvent être câblés sur place. Ils servent à la connexion traversante des points électriques (luminaires). Tous les connecteurs sont fournis entièrement équipés avec serre câble et permettent de raccorder tous les types de câbles usuels. Ils sont livrables avec raccordement à ressort ou à vis, suivant les besoins.

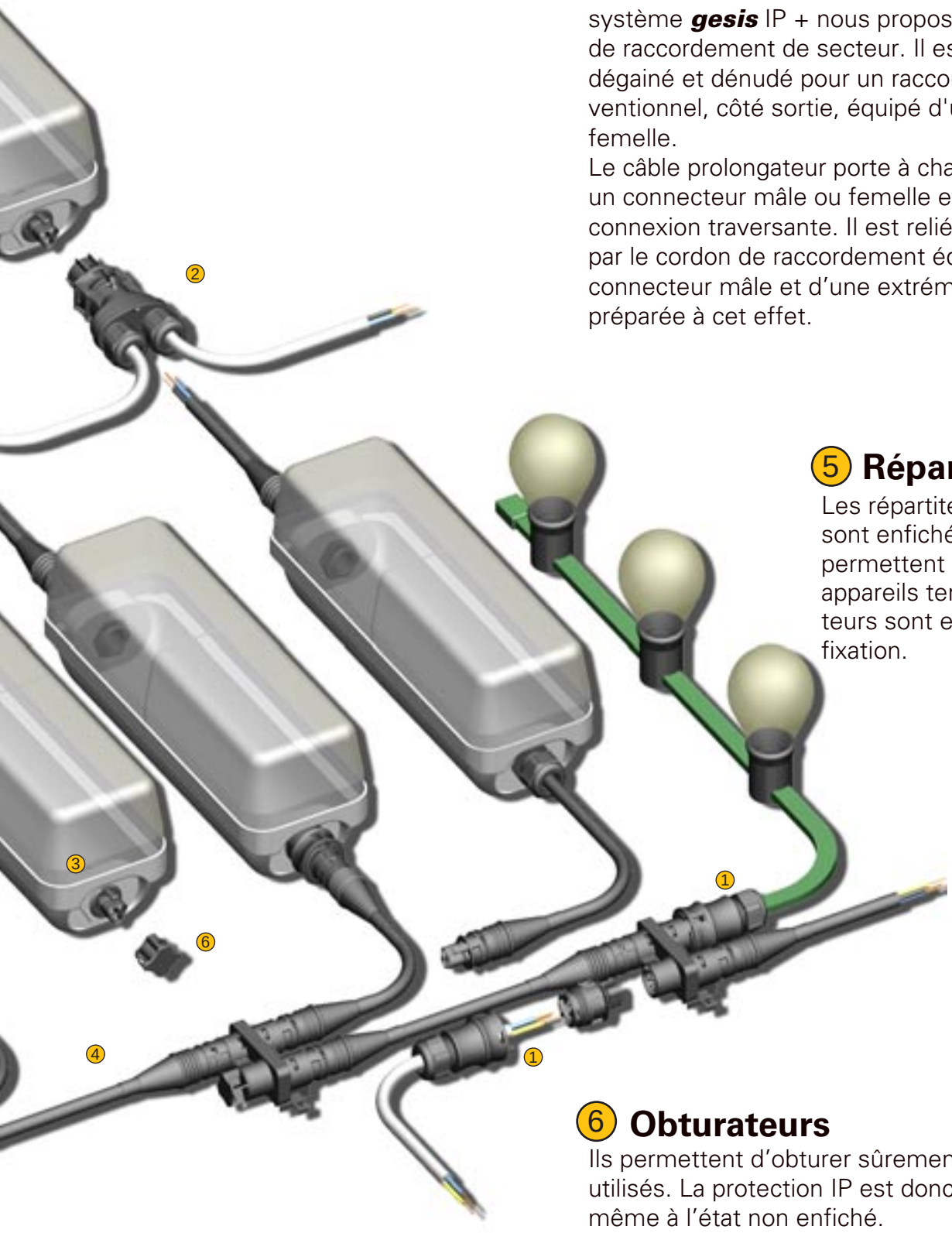
3 Raccordements d'appareillages

Les raccordements d'appareillages sont intégrés dans des découpes de tôle ou plastique des appareils et constituent l'interface entre l'appareil et le système ***gesis*** IP+. De ce fait, les appareils peuvent facilement être enfichés dans les installations disponibles. Le câblage interne est assuré par deux raccordements à ressort pour chaque pôle.



4 Cordons pré-confectionnés

L'alimentation électrique est assurée par des cordons pré-confectionnés. La gamme dispose de deux modèles de base : Pour alimenter le système ***gesis*** IP + nous proposons le cordon de raccordement de secteur. Il est, côté entrée, dégainé et dénudé pour un raccordement conventionnel, côté sortie, équipé d'un connecteur femelle.
Le câble prolongateur porte à chaque extrémité un connecteur mâle ou femelle et assure la connexion traversante. Il est relié à l'appareil par le cordon de raccordement équipé d'un connecteur mâle et d'une extrémité libre préparée à cet effet.



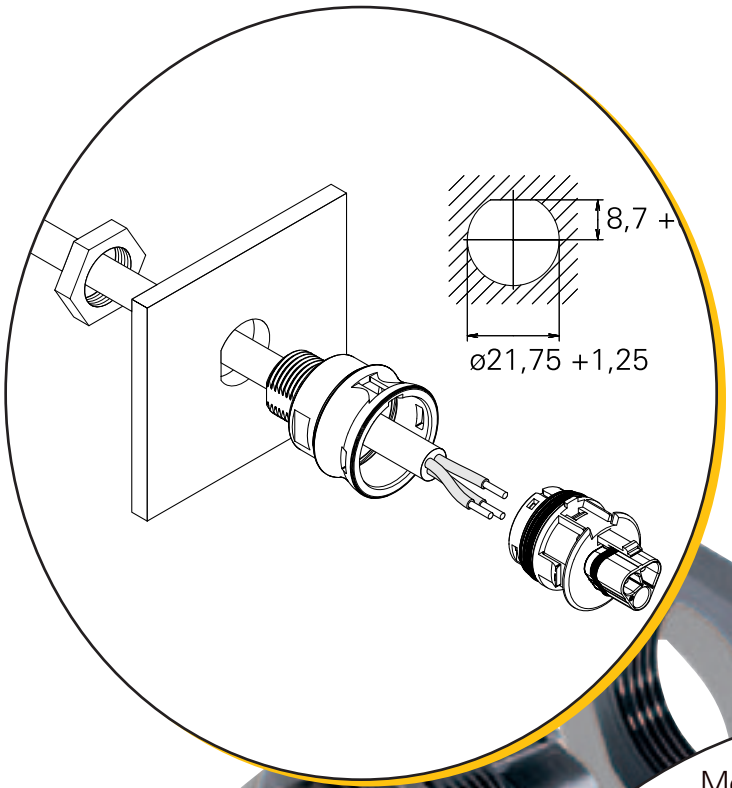
5 Répartiteur

Les répartiteurs préconfectionnés sont enfichés dans l'installation et permettent une dérivation vers les appareils terminaux. Les répartiteurs sont en vente avec ou sans fixation.

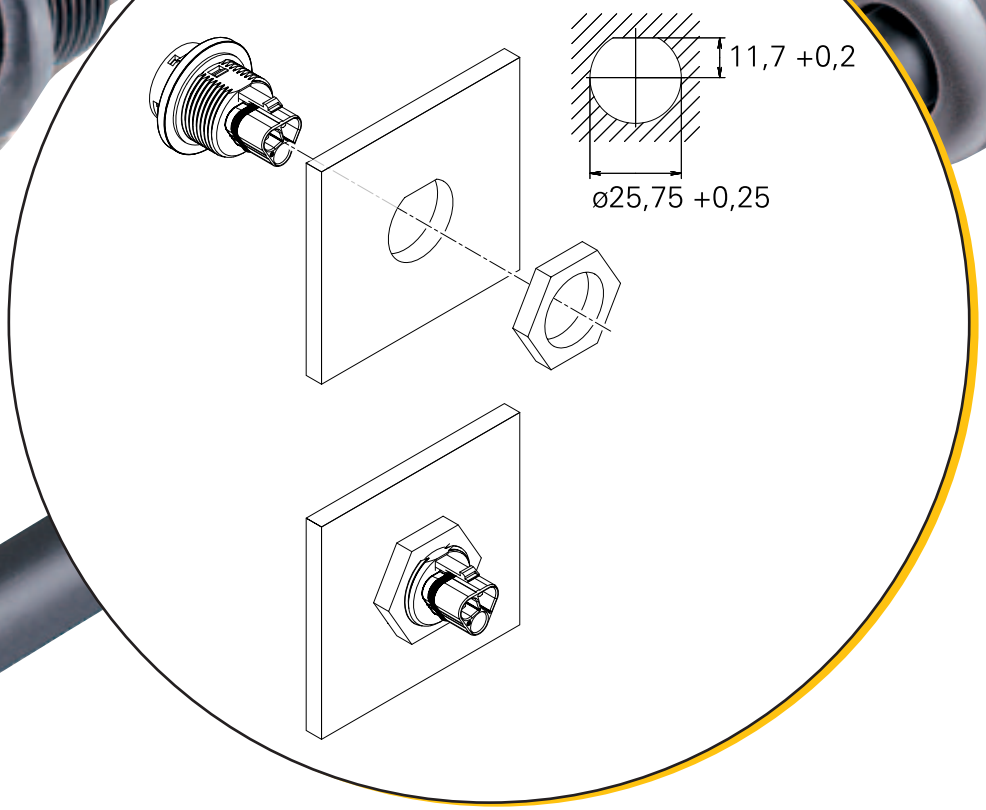
6 Obturateurs

Ils permettent d'obturer sûrement les contacts non utilisés. La protection IP est donc sauvegardée même à l'état non enfiché.

Simplicité de montage: Installation en boîtier
Montage du système modulaire, pour passages M20

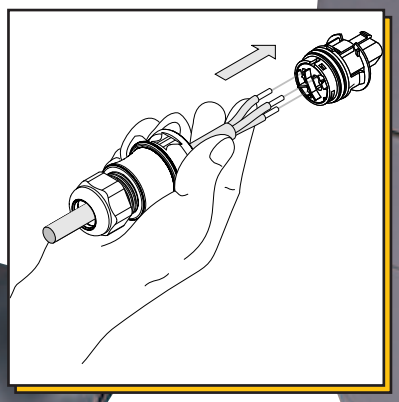


Montage du système standard,
pour passages M25

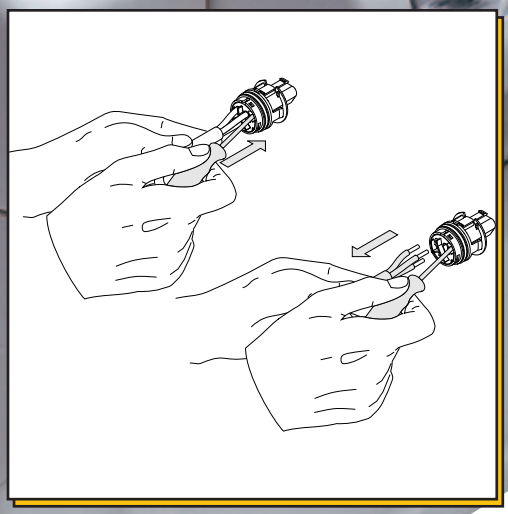


La simplicité de maniement

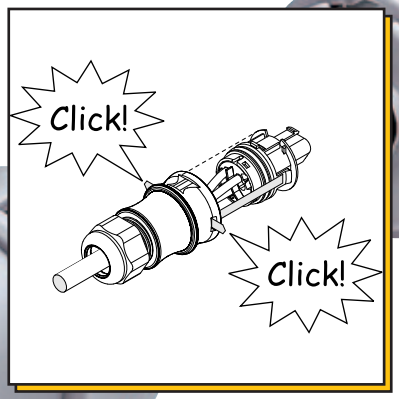
Brancher le conducteur



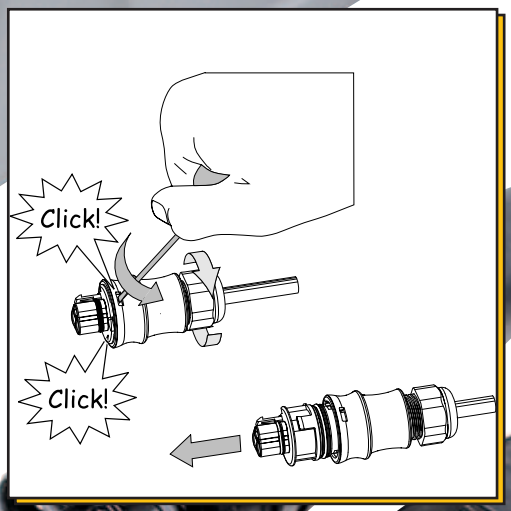
et le débrancher



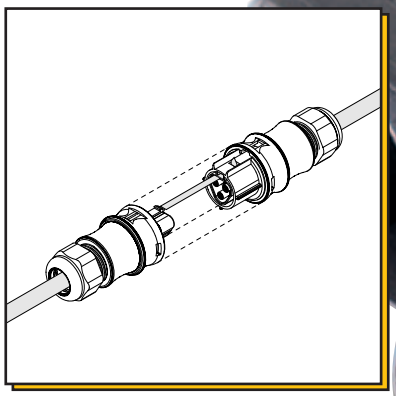
Fermer



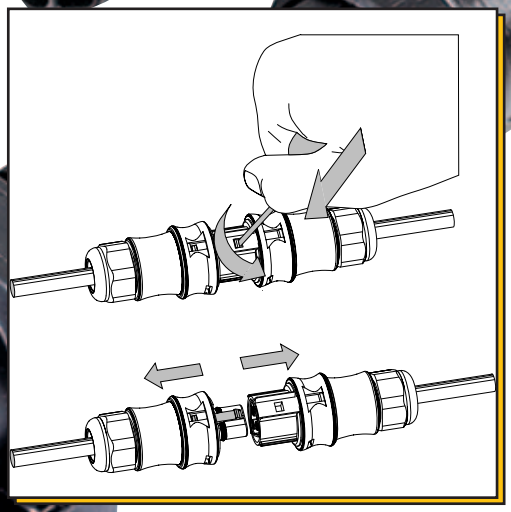
et ouvrir



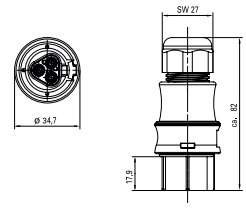
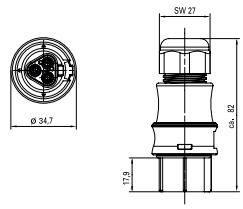
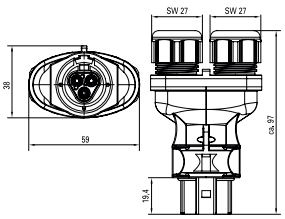
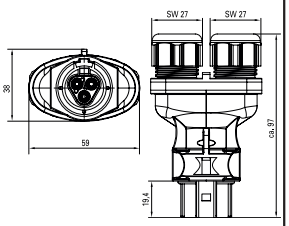
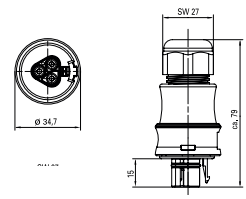
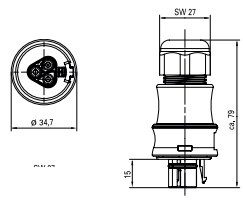
Verrouiller



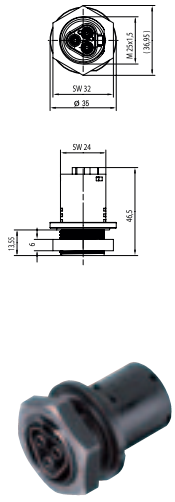
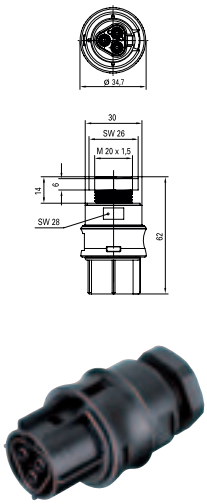
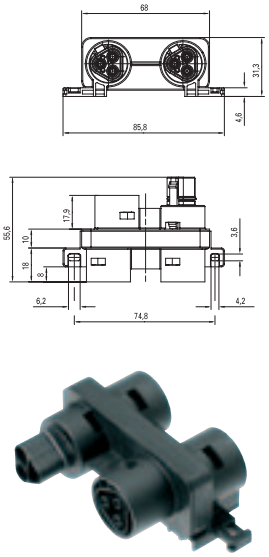
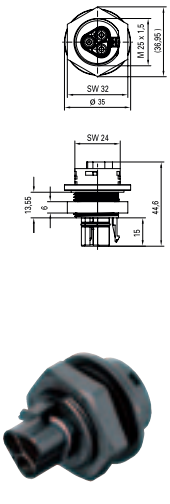
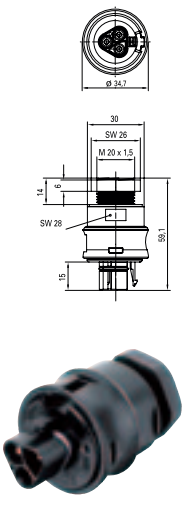
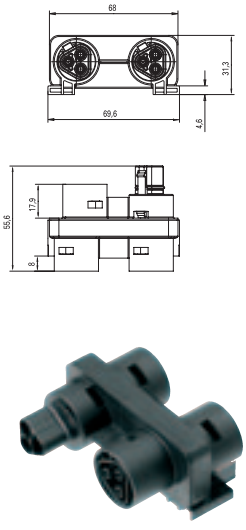
et déverrouiller



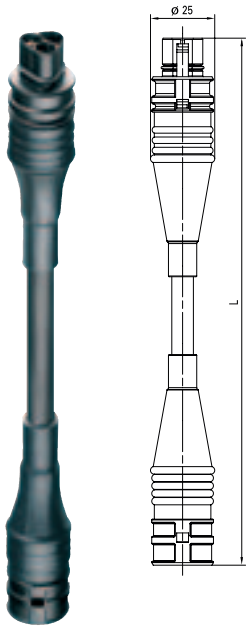
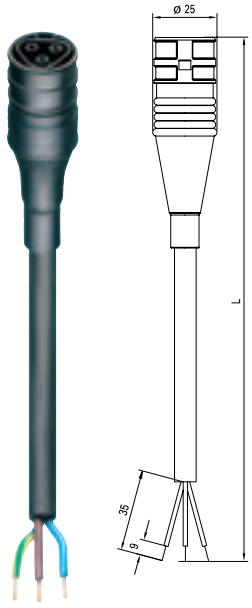
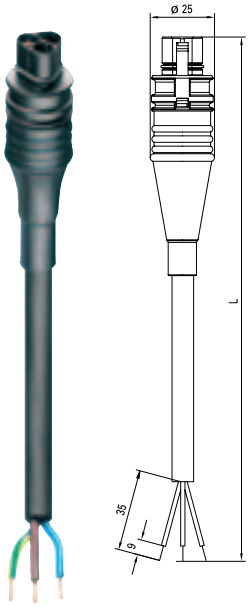
Secteur 3 pôles, IP66/IP68

		Connecteurs		Connecteurs		Connecteurs à double raccordement		Connecteurs à double raccordement	
		avec raccordement à ressort pour les câbles rigides de 0,5 à 2,5 mm², câbles multibrins de 0,5 mm² à 1,5 mm² avec embout, cordons multifilaires de 0,75 à 1,5 mm² avec embout. Non assemblé avec presse étoupe pour câble[1] et verrouillage. Longueur de dégainage et dénudage ainsi que l'embout, voir caractéristiques techniques.		**avec raccordement à vis** pour les câbles rigides, multibrins et multifilaires de 1,5 mm² à 4,0 mm². Non assemblé avec presse étoupe pour câble[1] et verrouillage Longueur de dégainage et dénudage voir caractéristiques techniques		**avec raccordement à ressort** pour les câbles rigides de 0,5 à 2,5 mm², câbles multibrins de 0,5 à 1,5 mm2 avec embout, câbles multifilaires de 0,75 à 1,5 mm². Non assemblé avec presse étoupe pour câble[1] et verrouillage. Plaque de montage pour fixation du double raccordement voir Accessoires ! Longueur de dégainage et dénudage ainsi que l'embout, voir caractéristiques techniques.		**avec raccordement à vis** pour les câbles rigides, multibrins et multifilaires de 1,5 mm² à 2,5 mm². Non assemblé avec presse étoupe pour câble[1] et verrouillage Plaque de montage pour fixation du double raccordement voir Accessoires ! Longueur de dégainage et dénudage voir caractéristiques techniques.	
Câble	Couleur	Réf.	UC	Réf.	UC	Réf.	UC	Réf.	UC
Connecteur femelle									
Diamètre 6 - 10 mm	gris	96.031.0053.0		96.031.4053.0		96.031.0253.0		96.031.4253.0	
	noir	96.031.0053.1		96.031.4053.1		96.031.0253.1		96.031.4253.1	
Diamètre 10 - 14 mm	gris	96.031.0153.0		96.031.4153.0		96.031.0353.0		96.031.4353.0	
	noir	96.031.0153.1		96.031.4153.1		96.031.0353.1		96.031.4353.1	
Câble	Couleur	Réf.	UC	Réf.	UC	Réf.	UC	Réf.	UC
Connecteur mâle									
Diamètre 6 - 10 mm	gris	96.032.0053.0		96.032.4053.0					
	noir	96.032.0053.1		96.032.4053.1					
Diamètre 10 - 14 mm	gris	96.032.0153.0		96.032.4153.0					
	noir	96.032.0153.1		96.032.4153.1					
pour câbles plats H05RNH2-F 2 x 1,5 mm²	gris	96.022.0453.0		96.022.4453.0					
	noir	96.022.0453.1		96.022.4453.1					

[1] Presse-étoupe pour câble avec protection antiflexion sur demande

	Embase standard, M25	Embase modulaire, M20	Bloc répartiteur 1E/3A	Boîte de répartition
	avec filetage M25x1,5, vissage de l'extérieur. Avec raccordement par ressort pour câbles rigides de 0,5 à 2,5 mm², multibrins de 0,5 à 1,5 mm² avec embout, multifilaires de 0,75 à 1,5 mm² avec embout. 2 raccords pour chaque pôle. Avec verrouillage. Fixation de la position garantie par un filet plat. Longueur de dénudage ainsi que l'embout, voir caractéristiques techniques.	avec filetage M20x1,5, vissage de l'intérieur. Avec raccordement par ressort pour câbles rigides de 0,5 à 2,5 mm², multibrins de 0,5 à 1,5 mm² avec embout, multifilaires de 0,75 à 1,5 mm² avec embout. 2 raccords pour chaque pôle. Avec verrouillage. Fixation de la position garantie par un filet plat. Longueur de dénudage ainsi que l'embout, voir caractéristiques techniques.	avec verrouillage 1 entrée, connecteur mâle 3 pôles 3 sorties, connecteur femelle 3 pôles	Les boîtes de répartition individuelles offrent la solution idéale à vos applications spécifiques. Les répartiteurs sont offerts en différentes dimensions et sont faits pour les appareillages à montage en série et les bornes à multiples dérivations quelconque. Le système de connexion gesis IP + se chargera de la connexion jusqu'aux appareils terminaux. Nous livrons sur chantier les répartiteurs personnalisés et mis à l'essai à l'état prêt au montage. Les verrouillages sont intégrés.
Couleur	Réf. UC	Réf. UC	Réf. UC	Réf. UC
Avec possibilité de fixation				
gris noir	96.031.1053.0 96.031.1053.1	96.031.2053.0 96.031.2053.1	96.030.0153.0 96.030.0153.1	Sur demande Sur demande
Couleur	Réf. UC	Réf. UC	Réf. UC	Réf. UC
Sans possibilité de fixation				
gris noir	96.032.1053.0 96.032.1053.1	96.032.2053.0 96.032.2053.1	96.030.0253.0 96.030.0253.1	

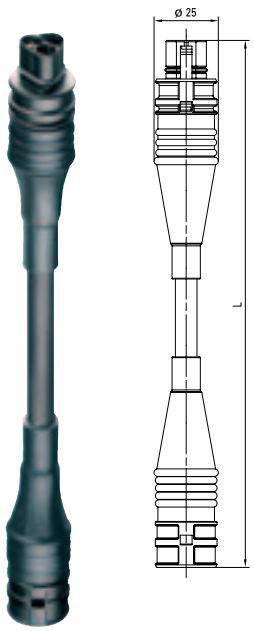
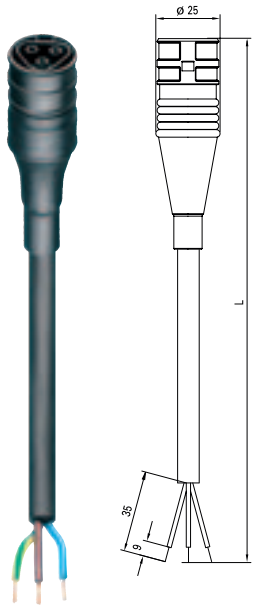
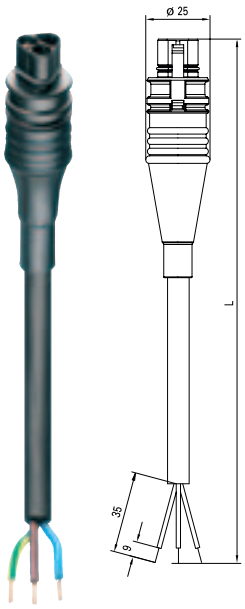
Cordons pré-confectionnés 1,5 mm²

			Cordon prolongateur	Cordon de raccordement	Cordon de raccordement
			3 x 1,5 mm² **Connecteur femelle – mâle** avec verrouillage	**3 x 1,5 mm²** **Connecteur femelle – extrémité libre** avec embout rigidifié par soudage ultrason Longueur de dégainage: 35 mm Longueur de dénudage: 9 mm	**3 x 1,5 mm²** **Connecteur mâle – extrémité libre** avec embout rigidifié par soudage ultrason et verrouillage Longueur de dégainage: 35 mm Longueur de dénudage: 9 mm
Cordons pré-confectionnés					
Câble [1]	Couleur	Longueur[2]	Réf. UC	Réf. UC	Réf. UC
H05VVF	gris Câble: noir	1,0 m 2,0 m 3,0 m 4,0 m 5,0 m 6,0 m 7,0 m 8,0 m	96.232.1000.0 96.232.2000.0 96.232.3000.0 96.232.4000.0 96.232.5000.0 96.232.6000.0 96.232.7000.0 96.232.8000.0	96.232.1003.0 96.232.2003.0 96.232.3003.0 96.232.4003.0 96.232.5003.0 96.232.6003.0 96.232.7003.0 96.232.8003.0	96.232.1004.0 96.232.2004.0 96.232.3004.0 96.232.4004.0 96.232.5004.0 96.232.6004.0 96.232.7004.0 96.232.8004.0
	noir Câble: noir	1,0 m 2,0 m 3,0 m 4,0 m 5,0 m 6,0 m 7,0 m 8,0 m	96.232.1000.1 96.232.2000.1 96.232.3000.1 96.232.4000.1 96.232.5000.1 96.232.6000.1 96.232.7000.1 96.232.8000.1	96.232.1003.1 96.232.2003.1 96.232.3003.1 96.232.4003.1 96.232.5003.1 96.232.6003.1 96.232.7003.1 96.232.8003.1	96.232.1004.1 96.232.2004.1 96.232.3004.1 96.232.4004.1 96.232.5004.1 96.232.6004.1 96.232.7004.1 96.232.8004.1
H07RNF	gris Câble: noir	1,0 m 2,0 m 3,0 m 4,0 m 5,0 m 6,0 m 7,0 m 8,0 m	96.232.1030.0 96.232.2030.0 96.232.3030.0 96.232.4030.0 96.232.5030.0 96.232.6030.0 96.232.7030.0 96.232.8030.0	96.232.1033.0 96.232.2033.0 96.232.3033.0 96.232.4033.0 96.232.5033.0 96.232.6033.0 96.232.7033.0 96.232.8033.0	96.232.1034.0 96.232.2034.0 96.232.3034.0 96.232.4034.0 96.232.5034.0 96.232.6034.0 96.232.7034.0 96.232.8034.0
	noir Câble: noir	1,0 m 2,0 m 3,0 m 4,0 m 5,0 m 6,0 m 7,0 m 8,0 m	96.232.1030.1 96.232.2030.1 96.232.3030.1 96.232.4030.1 96.232.5030.1 96.232.6030.1 96.232.7030.1 96.232.8030.1	96.232.1033.1 96.232.2033.1 96.232.3033.1 96.232.4033.1 96.232.5033.1 96.232.6033.1 96.232.7033.1 96.232.8033.1	96.232.1034.1 96.232.2034.1 96.232.3034.1 96.232.4034.1 96.232.5034.1 96.232.6034.1 96.232.7034.1 96.232.8034.1

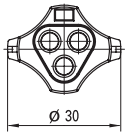
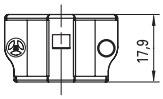
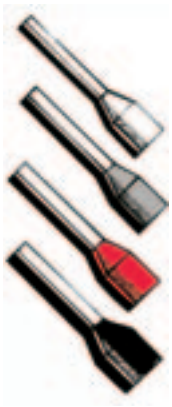
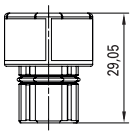
[1] Autres cordons sur demande
[2] Autres longueurs sur demande

Cordons pré-confectionnés 2,5 mm²

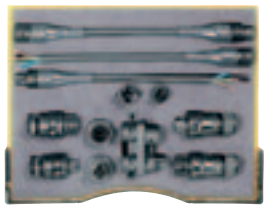
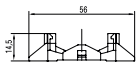
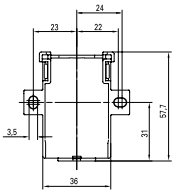
RST 20i3

	Cordon prolongateur	Cordon de raccordement	Cordon de raccordement
	3 x 2,5 mm² **Connecteur femelle – mâle** avec verrouillage	**3 x 2,5 mm²** **Connecteur femelle – extrémité libre** avec embout rigidifié par soudage ultrason Longueur de dégainage: 35 mm Longueur de dénudage: 9 mm	**3 x 2,5 mm²** **Connecteur mâle – extrémité libre** avec embout rigidifié par soudage ultrason et verrouillage Longueur de dégainage: 35 mm Longueur de dénudage: 9 mm
			
Longueur[2)]	Réf. UC	Réf . UC	Réf. UC
1,0 m	96.233.1000.0	96.233.1003.0	96.233.1004.0
2,0 m	96.233.2000.0	96.233.2003.0	96.233.2004.0
3,0 m	96.233.3000.0	96.233.3003.0	96.233.3004.0
4,0 m	96.233.4000.0	96.233.4003.0	96.233.4004.0
5,0 m	96.233.5000.0	96.233.5003.0	96.233.5004.0
6,0 m	96.233.6000.0	96.233.6003.0	96.233.6004.0
7,0 m	96.233.7000.0	96.233.7003.0	96.233.7004.0
8,0 m	96.233.8000.0	96.233.8003.0	96.233.8004.0
1,0 m	96.233.1000.1	96.233.1003.1	96.233.1004.1
2,0 m	96.233.2000.1	96.233.2003.1	96.233.2004.1
3,0 m	96.233.3000.1	96.233.3003.1	96.233.3004.1
4,0 m	96.233.4000.1	96.233.4003.1	96.233.4004.1
5,0 m	96.233.5000.1	96.233.5003.1	96.233.5004.1
6,0 m	96.233.6000.1	96.233.6003.1	96.233.6004.1
7,0 m	96.233.7000.1	96.233.7003.1	96.233.7004.1
8,0 m	96.233.8000.1	96.233.8003.1	96.233.8004.1
1,0 m	96.233.1030.0	96.233.1033.0	96.233.1034.0
2,0 m	96.233.2030.0	96.233.2033.0	96.233.2034.0
3,0 m	96.233.3030.0	96.233.3033.0	96.233.3034.0
4,0 m	96.233.4030.0	96.233.4033.0	96.233.4034.0
5,0 m	96.233.5030.0	96.233.5033.0	96.233.5034.0
6,0 m	96.233.6030.0	96.233.6033.0	96.233.6034.0
7,0 m	96.233.7030.0	96.233.7033.0	96.233.7034.0
8,0 m	96.233.8030.0	96.233.8033.0	96.233.8034.0
1,0 m	96.233.1030.1	96.233.1033.1	96.233.1034.1
2,0 m	96.233.2030.1	96.233.2033.1	96.233.2034.1
3,0 m	96.233.3030.1	96.233.3033.1	96.233.3034.1
4,0 m	96.233.4030.1	96.233.4033.1	96.233.4034.1
5,0 m	96.233.5030.1	96.233.5033.1	96.233.5034.1
6,0 m	96.233.6030.1	96.233.6033.1	96.233.6034.1
7,0 m	96.233.7030.1	96.233.7033.1	96.233.7034.1
8,0 m	96.233.8030.1	96.233.8033.1	96.233.8034.1

Accessoires

	Obturateur	Embouts	Tournevis	Outil de sertissage
	pour l'obturation sûre de connecteurs mâles ou femelles non utilisés	Embouts avec collet en matériau isolant pour les conducteurs de 0,5 mm² selon DIN 46228-E0,5-10 0,75 mm² selon DIN 46228-E0,75-12 1,0 mm² selon DIN 46228-E1,0-12 1,5 mm² selon DIN 46228-E1,5-12 Matériau: Collet: polypropylène, Résistance aux températures 105°C, Résistant aux courants de cheminement Tube: E-Cu, étamage par électrolyse	Tournevis selon DIN 5264 0,4 x 2,5 pour ouvrir la zone de serrage des contacts à ressort	**pour les zones de serrage de la technique de raccordement à ressort** pour les embouts de 0,08 - 6 mm², AWG 28 - 10 – sertissage carré – blocage forcé déverrouillable – Pression de sertissage réglable Longueur totale 174 mm
Couleur	Réf. UC	Réf. Taille	Réf.	Réf.
Pour l'obturation de connecteurs femelles non utilisées	  			
blanc gris rouge noir	05.564.4453.0 05.564.4453.1	06.600.3827.0 0,5 mm² 06.600.3727.0 0,75 mm² 06.600.3627.0 1,0 mm² 06.600.3927.0 1,5 mm²	06.502.4300.0	95.101.1300.0
Couleur	Réf. UC			
Pour l'obturation de connecteurs mâles non utilisés	  			
blanc gris rouge noir	Z5.564.4553.0 Z5.564.4553.1			

Kit échantillon

	RST20i3 Kit d'initiation Contenu : – connecteurs – raccordements d'appareillages – répartiteurs – cordons préconfectionnés – embouts	
	Réf.	
	 	
	99.488.0000.0	
Couleur	Réf. UC	
Plaque de montage pour connecteurs à double raccordement	  	
blanc gris rouge noir	01.006.1553.0 01.006.1553.1	

Types de protection

Protection contre le toucher	Protection contre les corps étrangers			Protection contre l'eau
Pas de protection	Pas de protection	0	0	Pas de protection
Parties larges du corps (par ex. le dos de la main)	Grands corps étrangers (diam. > 50 mm)	1	1	Protection contre les gouttes d'eau tombées à la verticale
Doigts	Corps étrangers de taille moyenne (diam. > 12 mm)	2	2	Protection contre les gouttes d'eau tombées en biais (jusqu'à 15 °)
Outils et fils (diam. > 2,5 mm)	Petits corps étrangers (diam. >2,5 mm)	3	3	Protection contre les eaux pulvérisées jusqu'à 60° par rapport à la verticale
Outils et fils (diam. > 1 mm)	Corps étrangers granulaires (diam. > 1 mm)	4	4	Protection contre les projections d'eau de tous côtés
Protection de contact total	Dépôts de poussière	5	5	Protection contre les jets d'eau
Protection de contact total	Infiltration de poussière	6	6	Protection contre les jets d'eau puissants
			7	Protection contre l'immersion momentanée
			8	Protection contre l'immersion permanente

Dans de nombreuses applications, les appareils et installations électrotechniques doivent fonctionner impeccablement durant de nombreuses années sous des conditions d'environnement difficiles. Afin que leur fonctionnement soit fiable, il faut éviter la pénétration de liquides ou de corps étrangers (par ex. poussières, huiles, suie, etc.) dans les équipements de production, garages ou à l'extérieur. Les exigences posées à la protection IP varie d'une application à l'autre.
Dans le cas du type de protection IP68, les conditions environnantes sont à relever de façon détaillée par le fabricant (au moins 1,50 m et 30 minutes)i:
Dans tous les cas, le fabricant et l'utilisateur devront s'accorder sur les conditions.

Résistance du matériel (pour les matériaux PA66 et NBR)

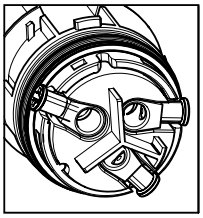
Prenez contact avec nous si les facteurs influents sont différents!			
	+	Huile pour moteurs (SAE 20W/55)	+
Lumière ultraviolette (employer des connecteurs noirs !)	+	Chlorure de nickel	+
Résistance aux huiles et graisses	+	Paraffine et ses dérivés	+
Hydrocarbures aliphatiques	+	Ester phosphorique	+
Hydrocarbures aromatiques	+	Ester phtalique	+
Alcools	+	Résines polyamides	+
Ammoniaque, anhydre	+	Polyols de polyester	+
Chlorure d'ammonium (ammoniaque)	+	Polyols de polyéther	+
Sulfate d'ammonium	+	Polyglycols	+
Chlorure de baryum	+	Plastifiant polymère	+
Bière	+	Résines de polyuréthanne	+
Beurre	+	Mercure	+
Alcool butylique	+	Huile de ricin	+
Chlorure de calcium, aqueux, 10 %	+	Ammoniaque	+
Acide citrique, aqueux, 10 %	+	Oxygène, RT	+
Chlorure de fer III	+	Lubrifiant (O-149), (non du mazout de soute, pétroliers)	+
Éther éthylique	+	Soufre, humide	+
Peintures, laques, contenant peu d'acide sulfurique	+	Acide sulfurique (dilué, RT)	+
Jus de fruit, acides de fruit	+	Hexafluorure de soufre	+
Tannin	+	Sueur	+
Glycérine	+	Ether d'acide sébacique	+
Glysantine, aqueuse 40 %	+	Esprit de vin	+
Chlorure de potassium	+	Acide nitrique (10 %)	+
Potasse caustique aqueuse 10 %	+	Acide chlorhydrique (10 %)	+
Gros sel aqueux 10 %	+	Eau, RT, sans chlore jusqu'à 80°C	+
Huile de lin	+	Eau, résistance à l'eau de mer, artif. 20°C	+
Lait	+	Chlorure stanneux IV, 20 °C, saturé	+
Acide lactique, 20 °C			

Caractéristiques techniques

Tension nominale:	250V
Intensité nominale:	20A
Nombres de pôles:	3 pôles (L, N, terre)
Type de protection :	Connecteurs et raccordements d'appareillages IP65, IP66, IP67, IP68 (3m ; 2 heures), répartiteurs et Cordons pré-confectionnés à l'étude
Homologation (à l'étude) :	VDE ; UL; CSA; LR; GL; DNV
Prescriptions :	DINVDE 0606-200); draft IEC 23/337/FDIS; VDE 0110; VDE 0628 ; IEC60999 ; UL1977 ; CSA:C22.2 No.182.2-M1987 ; LR Type Approval System
Cordons pré-confectionnés :	Technique de sertissage, H05VV-F ou H07RN-F, 1,5mm2 et 2,5mm2.
Câbles à extrémité libre :	Longueur de dégainage 35 mm
	Longueur de dénudage 9 mm
Verrouillage :	Ouverture avec outil : introduire un tournevis pour vis à fente dans l'ouverture de verrouillage et tourner à 90°
Matériau :	Pièces de contact : laiton à surface traitée
Pièces isolantes :	Matière thermoplastique PA
Matière d'étanchéité :	NBR
Température permanente :	de –30°C à 100°C
Essai au fil incandescent 960°C :	pour les connecteurs et raccordements d'appareillages
Codage :	Codage mécanique, symbolisé par un code couleur.
	Couleur grise et noire à codage mécanique identique. Autres codages en option.
Généralités :	La protection contre les chocs électriques est toujours garantie même déconnectée. Le contact de terre est proéminent. Les pièces sous tension doivent être, selon la prescription, les connecteurs femelles. De ce fait, le câblage en boucle est impossible ! Incompatible avec d'autres systèmes de connexions. Contact sur un seul pôle impossible. Verrouillage en conformité avec la norme EN 61 535.
Note	Connexion et déconnexion sous tension selon la norme DIN VDE 0625. Contact protégé contre la charge de traction sur le câble. Tous les composants sont verrouillables entre eux. Un verrouillage doit être prévu selon DIN VDE 0628.

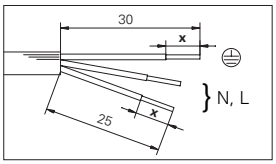
Longueur de dénudage et embouts

Raccordement à vis:

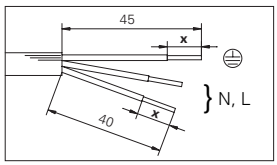


X=

Connecteur:

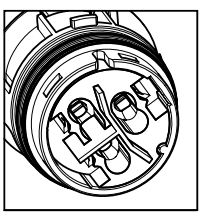


Connecteur, double raccordement



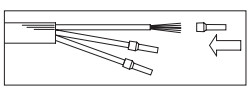
Section de câble	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²
monobrin	8	8	8
multibrins	8	8	8
multifilaire	8	8	8
rigidifié par soudage ultrason	8	8	8

Raccordement par ressort:

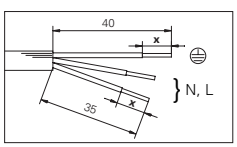


X=

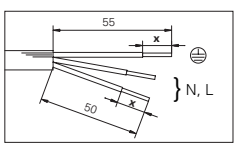
Conducteurs multibrins



Connecteurs et raccordement d'appareillage



Connecteur, double raccordement



Section de câble	0,5 mm²	0,75 mm²	1 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²
monobrin	14,5 + 1	14,5 + 1	14,5 + 1	14.5 + 1	14,5 + 1
multibrins	12,0 + 1	13,0 + 1	13,0 + 1	13,0 + 1	
embout selon DIN	46228-E-10	46228-E-12	46228-E-12	46228-E-12	
multifilaire		13,0 + 1	13,0 + 1	13,0 + 1	
embout selon DIN		46228-E-12	46228-E-12	46228-E-12	
rigidifié par soudage ultrason				14,5 + 1	14,5 + 1