

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

# Câbles avec connecteur mâle & connecteur pour capteurs analogiques et numériques

## CARACTÉRISTIQUES SPÉCIFIQUES

### Câbles avec connecteur

- Câbles de liaison avec connecteurs M12 robustes
- Versions en IP67 et IP68/IP69K
- Câbles de liaison en version hygiénique : construction sans fente, surfaces lisses, très facile à nettoyer

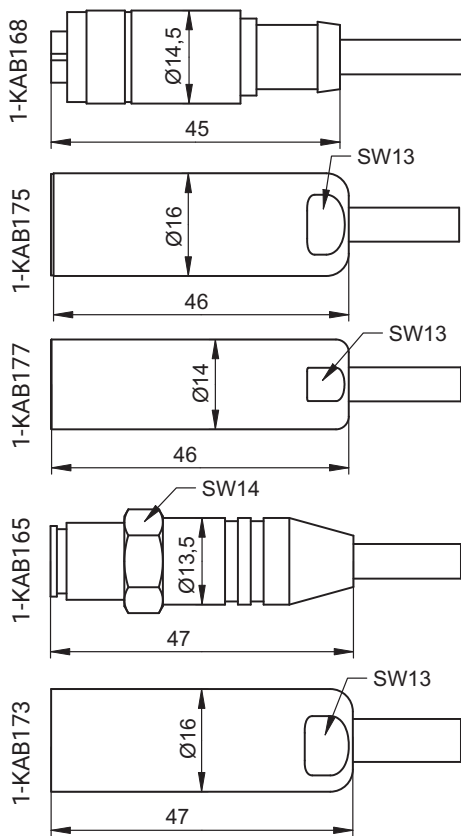
### Connecteur

- Raccord de câbles pour pesons HBM à câbles fixes
- Fiche de connexion rapide M12
- Version droite et coudée

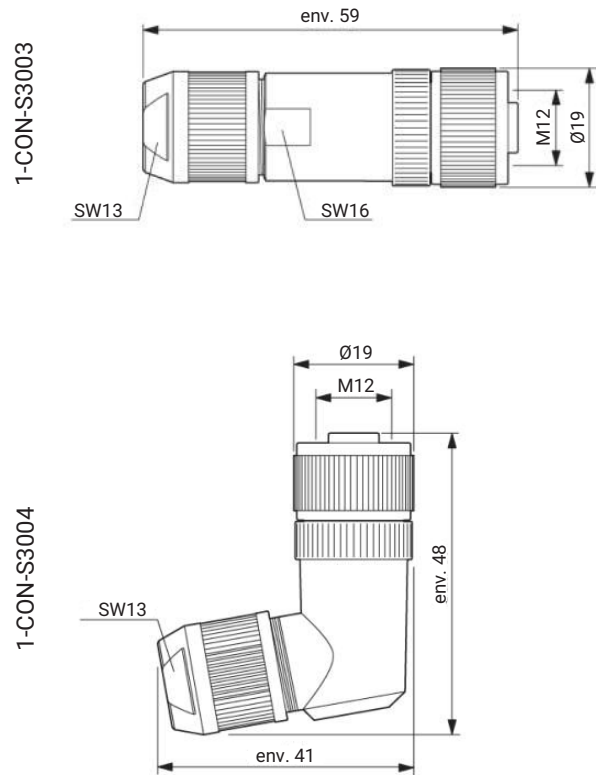


## DIMENSIONS

### Câbles avec connecteur



### Connecteur



Dimensions (en mm)

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR CÂBLES AVEC CONNECTEUR

Type		1-KAB168	1-KAB175	1-KAB177	1-KAB165 <sup>1)</sup>	1-KAB173 <sup>2)</sup>
Convient aux capteurs		analogiques			numériques	
Type de câble		PUR (sans halogène)	Version hygiénique (sans halogène)	PUR (sans halogène)	TPE	
Degré de protection selon EN 60529 (IEC 529)		IP67	IP68/IP69K	IP67 <sup>3)</sup>	IP68/IP69K	
Plage nominale de température	°C	-20 ... +80	-20 ... +100 (brièvement +120°C)	-20 ... +80	-20 ... +100°C (brièvement +120°C)	
Nombre de conducteurs		8	6	8	8	
Structure des conducteurs		Tresse de CU nu (32 x 0,1 mm)	Tresse de CU nu (7 x 0,16 mm)	Tresse de CU nu (32 x 0,1 mm)	Tresse de CU étamé (19 x 0,127 mm)	
Section des conducteurs	mm <sup>2</sup>	0,25	0,14	0,25	0,25	
Diamètre extérieur	mm	5,9 ± 0,2	5,2 ± 0,2	6,6 ± 0,2	7 ± 0,2	
Résistance des conducteurs	mΩ/m	79	145	79	79	
Résistance d'isolement	GΩ	> 2				
Impédance de ligne	Ω	-	-	86	120 ± 20	

Type		1-KAB168	1-KAB175	1-KAB177	1-KAB165 <sup>1)</sup>	1-KAB173 <sup>2)</sup>
<b>Capacité</b>	pF/m	25	≤ 82		68,4	≤ 100
<b>Blindage</b>		Tresse de fils de Cu étamé d'un diamètre de 0,1 mm, recouvrement 85 % ± 5 %	Tresse de fils de Cu nu d'un diamètre de 0,16 mm (recouvrement > 90 %). Fil de repère en Cu nu, AWG 26/7 sous la tresse.		Tresse de fils de Cu étamé d'un diamètre de 0,1 mm, recouvrement 85 % ± 5 %	Tresse de fils de Cu étamé d'un diamètre de 0,1 mm (recouvrement > 90 %). Fil de repère en Cu étamé, AWG 28/19 sous la tresse.
<b>Rayon de courbure minimal</b>	mm	47 (mobile 59)	26 (mobile 52)		22 (mobile 66)	35 (mobile 70)
<b>Poids du connecteur, env.</b>	g	25	50	25	20	50
<b>Poids du câble, env.</b>	g/m	55	35	35	55	65
<b>Longueurs de câble en option</b>	m	5 / 20	3 / 6 / 12	3 / 6	3 / 6 / 12	3 / 6
<b>Matériau</b>						
Boîtier du connecteur		TPU (injecté)	Acier inoxydable		TPU (injecté)	Acier inoxydable
Raccord à vis		Zinc moulé sous pression, nickelé	Acier inoxydable		Acier inoxydable	Acier inoxydable
Joint du connecteur		NBR	FKM		FKM	FKM
Isolation des conducteurs		PP	Mousse de polyoléfine		PP	TPE
Gaine de câble		PUR (sans halogène), noir	PUR spécial, noir		PUR (sans halogène), noir	TPE
<b>Résistance <sup>4)</sup></b>		Résistance sous conditions aux rayonnements UV, à l'hydrolyse et aux microbes	Bonne résistance aux rayonnements UV, huiles alimentaires, émulsions huileuses, graisses, à l'eau salée, aux solutions alcalines, à l'ozone et à l'eau sous pression (10 bars max.) Réduction des bactéries d'essai de 99,9 % <sup>5)</sup>		Bonne résistance aux huiles et produits chimiques	Bonne résistance aux rayonnements UV, huiles pour machines, émulsions huileuses, graisses, à l'eau salée, aux solutions alcalines, à l'ozone et à l'eau sous pression (10 bars max.)
<b>Version de l'extrémité du câble</b>		-	Extrémité libre		-	Extrémité libre
<b>Remarques générales</b>		-	Construction sans fente, surfaces lisses du connecteur qui est donc facile à nettoyer		-	Construction sans fente, surfaces lisses du connecteur qui est donc facile à nettoyer

<sup>1)</sup> Le câble est uniquement destiné à la mise en service et non pas à l'établissement de systèmes de bus CANopen et DeviceNet.



<sup>2)</sup> Le câble est destiné à l'établissement de systèmes de bus CANopen et DeviceNet.

<sup>3)</sup> Uniquement lorsqu'il est enfiché.

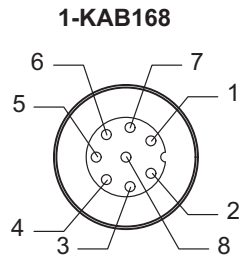
<sup>4)</sup> La résistance doit être vérifiée au cas par cas.

<sup>5)</sup> Selon JIS Z 2810.

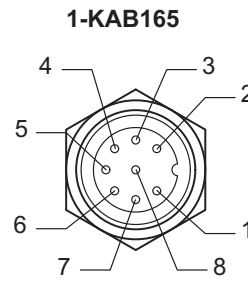
## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES POUR CÂBLES AVEC CONNECTEUR

Type		1-CON-S3003	1-CON-S3004
			
<b>Caractéristiques électriques</b>			
Tension nominale	V	30	
Courant nominal	A	2	
Résistance de contact	mΩ	< 5	
Résistance d'isolement	MΩ	> 100	
Catégorie de surtensions		III	
<b>Données mécaniques</b>			
Matériau contact mâle/embase femelle		CuSn/CuSn	
Matériau surface de contact		Ni/Au	
Matériau porte-contacts		PA 66	
Classe d'inflammabilité selon UL 94		V0	
Degré d'encrassement		3	
<b>Caractéristiques de raccordement</b>			
Degré de protection		IP67	
Diamètre extérieur	mm	3,8 ... 8	
Section de raccord min./max.	mm <sup>2</sup>	0,14 ... 0,34	
Section de raccord AWG min/max.		26 ... 22	
Température ambiante (fonctionnement)	°C	-25 ... 85	

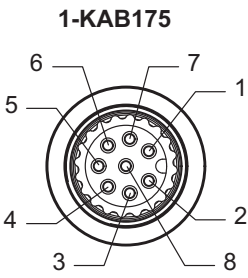
## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE POUR CÂBLES AVEC CONNECTEUR MÂLE



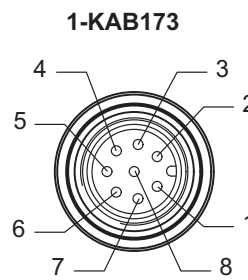
Affectation des broches 1-KAB168 (M12 F)	
Borne	Couleur
1	Blanc
2	Marron
3	Vert
4	Jaune
5	Gris
6	Rose
7	Bleu
8	Rouge



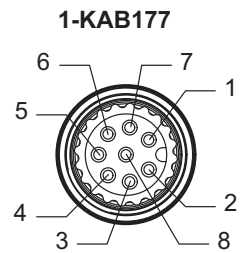
Affectation des broches 1-KAB165 (M12 M)	
Borne	Couleur
1	Blanc
2	Marron
3	Vert
4	Jaune
5	Gris
6	Rose
7	Bleu
8	Rouge



Affectation des broches 1-KAB175 et 1-KAB177 (M12 F)	
Borne	Couleur
1	Blanc
2	Non disponible
3	Vert
4	Non disponible
5	Gris
6	Noir
7	Bleu
8	Rouge



Affectation des broches 1-KAB173 (M12 M)	
Borne	Couleur
1	Blanc
2	Marron
3	Vert
4	Jaune
5	Gris
6	Noir
7	Bleu
8	Rouge



## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE POUR CONNECTEUR

Peson HBM à câbles fixes		Code couleur du connecteur mâle	
	Blanc (signal +)		Blanc/bleu
	Vert <sup>1)</sup> (sense +)		Marron
	Bleu (excitation +)		Bleu
	Rouge (signal -)		Vert
	Gris <sup>1)</sup> (sense -)		Vert/Blanc
	Noir (excitation -)		Orange/blanc
-	-		Orange
-	-		Marron/blanc

1) Applicable aux capteurs et câbles 6 fils, tous les brins doivent être raccordés !

Remarque concernant les sections de câbles plus faibles entre 3,8 mm et 5 mm :  
Accessoires spéciaux fournis : 1x passe-câble et 1x gaine thermorétractable

## RÉFÉRENCES DE COMMANDE

Type	Numéro de commande
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, TPU IP67, gaine PUR, 5 m de long	1-KAB168-5
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, TPU IP67, gaine PUR, 20 m de long	1-KAB168-20
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, version hygiénique, 3 m de long	1-KAB175-3-1
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, version hygiénique, 6 m de long	1-KAB175-6-1
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, version hygiénique, 12 m de long	1-KAB175-12-1
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, version hygiénique, 3 m de long	1-KAB177-3-1
Câble de liaison avec connecteur M12 F, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, version hygiénique, 6 m de long	1-KAB177-6-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, TPU IP67, gaine PUR, 3 m de long	1-KAB165-3
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, TPU IP67, gaine PUR, 6 m de long	1-KAB165-6
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, TPU IP67, gaine PUR, 12 m de long	1-KAB165-12
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, gaine TPE, 3 m de long	1-KAB173-3-1
Câble de liaison avec connecteur M12 M, 8 pôles, acier inoxydable IP68/IP69K, gaine TPE, 6 m de long	1-KAB173-6-1
Connecteur pour câble capteur HBM gaine thermorétractable incluse	1-CON-S3003
Connecteur pour câble capteur HBM gaine thermorétractable incluse, coudé	1-CON-S3004

### Hottinger Brüel & Kjaer GmbH

Im Tiefen See 45 · 64293 Darmstadt · Germany  
Tel. +49 6151 803-0 · Fax +49 6151 803-9100  
www.hbkworld.com · info@hbkworl.com

Sous réserve de modifications. Les caractéristiques indiquées ne décrivent nos produits que sous une forme générale. Elles n'impliquent aucune garantie de qualité ou de durabilité.