

DATA SHEET

アナログ/デジタルセンサ用コネクタ付きケーブル & コネクタプラグ

特長

コネクタ付きケーブル

- 堅牢なM12プラグ接続による接続ケーブル
- IP67およびIP68/IP69K仕様
- 衛生接続ケーブル仕様：
溝のない構造、滑らかな表面、清掃が容易

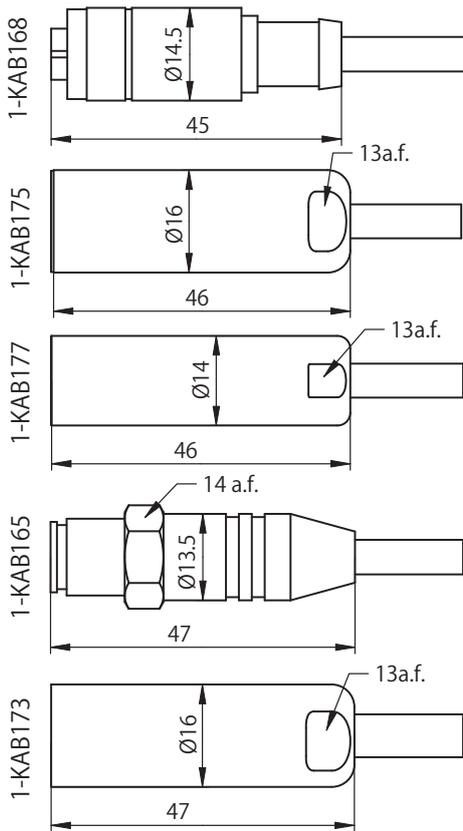
コネクタプラグ

- 固定ケーブル付きHBMロードセル用メスコネクタ
- クイック接続システムによるM12プラグ接続
- ストレートおよび直角仕様のコネクタ

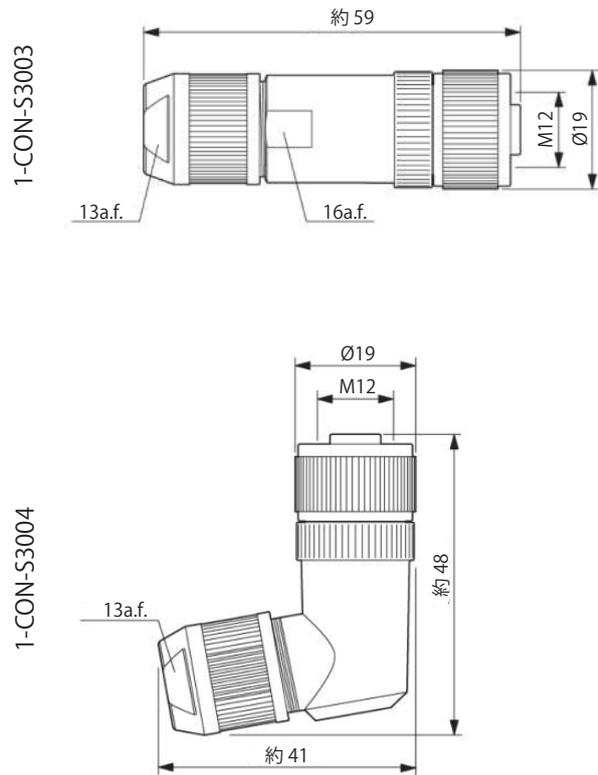


外形寸法

コネクタ付きケーブル



コネクタプラグ



外形寸法 (単位: mm、1 mm = 0.03937インチ)

コネクタ付きケーブルの仕様

タイプ		1-KAB168	1-KAB175	1-KAB177	1-KAB165 ¹⁾	1-KAB173 ²⁾
適合するセンサタイプ		アナログ			デジタル	
ケーブル仕様		PUR (ハロゲンフリー)	衛生設計 (ハロゲンフリー)		PUR (ハロゲンフリー)	TPE
保護等級EN 60529 (IEC 529)に準拠		IP67	IP68/IP69K		IP67 ³⁾	IP68/IP69K
公称(定格)温度範囲	°C	-20 ~ +80	-20 ~ +100 (短時間+120°C)		-20 ~ +80	-20 ~ +100°C (短時間+120°C)
芯数		8	6		8	8
芯線		より線裸銅線 (32 x 0.1 mm)	より線裸銅線 (7 x 0.16 mm)		より線裸銅線 (32 x 0.1 mm)	より線錫メッキ 銅線 (19 x 0.127 mm)
断面積	mm ²	0.25	0.14		0.25	0.25
外径	mm	5.9 ± 0.2	5.2 ± 0.2		6.6 ± 0.2	7 ± 0.2
導体抵抗	mΩ/ m	79	145		79	79
絶縁抵抗	GΩ	> 2				
特性インピーダンス	Ω	-	-		86	120 ± 20
キャパシタンス	pF/m	25	≤ 82		68.4	≤ 100

タイプ		1-KAB168	1-KAB175	1-KAB177	1-KAB165 ¹⁾	1-KAB173 ²⁾
シールド		直径0.1 mmの錫メッキ銅線製の編組 (光学カバレッジ 85% ± 5%)	直径0.16 mmの裸の銅線製の編組 (光学カバレッジ > 90%) 編組の下にAWG 26/7の裸の銅ドレイン線		直径0.1 mmの錫メッキ銅線製の編組 (光学カバレッジ 85% ± 5%)	直径0.1 mmの錫メッキ銅線製の編組 (光学カバレッジ > 90%) 編組の下にAWG 28/19の錫メッキ銅ドレイン線
最小曲げ半径	mm	47 (固定しない場合は59)	26 (固定しない場合は52)		22 (固定しない場合は66)	35 (固定しない場合は70)
コネクタ重量、約	g	25	50	25	20	50
ケーブル重量、約	g/m	55	35	35	55	65
ケーブル長(オプション)	m	5~20	3 / 6 / 12	3 / 6	3 / 6 / 12	3 / 6
材質						
コネクタハウジング		TPU (射出成形)	ステンレススチール		TPU (射出成形)	ステンレススチール
ボルト接続部		亜鉛ダイカスト、ニッケルメッキ	ステンレススチール		ステンレススチール	ステンレススチール
コネクタシール		NBR	FKM		FKM	FKM
ワイヤー絶縁		PP	発泡ポリオレフィン		PP	TPE
ケーブル被覆		PUR (ハロゲンフリー)、黒	特殊PUR、黒		PUR (ハロゲンフリー)、黒	TPE
抵抗体 ⁴⁾		紫外線、加水分解、微生物に対する耐性に限界あり	紫外線、食用油、油性エマルジョン、グリース、塩水、アルカリ溶液、オゾン、加圧水に対する高い耐性 (最大10 bar) テスト細菌の99.9%削減 ⁵⁾		油や化学薬品に対する高い耐性	紫外線、機械油、油性エマルジョン、グリース、塩水、アルカリ溶液、オゾンおよび加圧水に対する高い耐性 (最大10 bar)
ケーブル終端のタイプ		-	終端されていないケーブル端		-	終端されていないケーブル端
一般情報		-	溝のない構造、滑らかなコネクタ表面、清掃が容易		-	溝のない構造、滑らかなコネクタ表面、清掃が容易

1) このケーブルは、スタートアップにのみ適しています。CANopenおよびDeviceNet/バスシステムの構築には適していません。

2) このケーブルは、CANopenおよびDeviceNet/バスシステムの構築に適しています。

3) プラグ接続時のみ

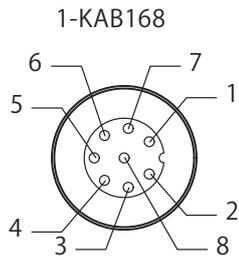
4) 抵抗は個々のケースごとに検証する必要があります。

5) JIS Z 2810に準拠

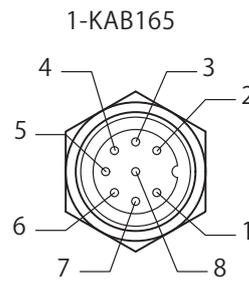
コネクタプラグの仕様

タイプ		1-CON-S3003	1-CON-S3004
			
電気仕様			
定格（公称）電圧	V	30	
公称(定格)電流	A	2	
接触抵抗	mΩ	< 5	
絶縁抵抗	MΩ	> 100	
過電圧カテゴリ		III	
機械仕様			
コンタクトピン/ソケット材料		CuSn/CuSn	
接触面の材質		Ni/Au	
コンタクトキャリア材料		PA 66	
難燃性規格 UL 94		V0	
汚染レベル		3	
接続データ			
保護等級		IP67	
外径	mm	3.8~8	
接続断面の最小/最大	mm ²	0.14~0.34	
接続断面のAWG最小/最大		26~22	
周囲温度範囲 (運転時)	°C	-25~85	

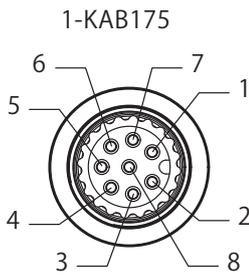
コネクタ付きケーブルの電気接続



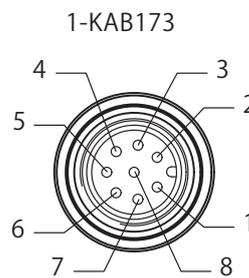
ピン割当て 1-KAB168 (M12 F)	
ターミナル	色
1	白
2	茶
3	緑
4	黄
5	灰
6	桃
7	青
8	赤



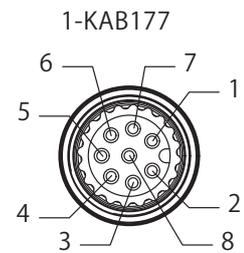
ピン割当て 1-KAB165 (M12 M)	
ターミナル	色
1	白
2	茶
3	緑
4	黄
5	灰
6	桃
7	青
8	赤



ピン割当て 1-KAB175 と 1-KAB177 (M12 F)	
ターミナル	色
1	白
2	なし
3	緑
4	なし
5	灰
6	黒
7	青
8	赤



ピン割当て 1-KAB173 (M12 M)	
ターミナル	色
1	白
2	茶
3	緑
4	黄
5	灰
6	黒
7	青
8	赤



コネクタプラグの電気接続

固定ケーブル付きHBMロードセル	コネクタカラーコード
白 (計測信号+)	青/白
緑 ¹⁾ (センス+)	茶
青 (印加+)	青
赤 (計測信号-)	緑
灰 ¹⁾ (センス-)	緑/白
黒 (励起-)	橙/白
-	橙
-	茶/白

1) 6導体のセンサとケーブルにのみ適用；すべての導体を接続する必要があります！

ケーブルの直径が小さい(3.8 mm~5 mm)場合の注意：
特別なアクセサリが付属：1xブッシングおよび1x熱収縮チューブ

ご発注コード

タイプ	ご発注コード
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ5 m	1-KAB168-5
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ20 m	1-KAB168-20
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製(IP68/IP69K)、衛生設計、長さ3 m	1-KAB175-3-1
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製(IP68/IP69K)、衛生設計、長さ6 m	1-KAB175-6-1
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製(IP68/IP69K)、衛生設計、長さ12 m	1-KAB175-12-1
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製(IP68/IP69K)、衛生設計、長さ3 m	1-KAB177-3-1
M12 Fコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス製 (IP68/IP69K) 、衛生設計、長さ6 m	1-KAB177-6-1
M12 Mコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、長さ3 m	1-KAB165-3
M12 Mコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、6 m	1-KAB165-6
M12 Mコネクタ付き接続ケーブル、8ピン、TPU IP67、PURケーブル被覆、12 m	1-KAB165-12
M12 Mプラグ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス(IP68/IP69K)、TPEケーブル被覆、長さ3 m	1-KAB173-3-1
M12 Mプラグ付き接続ケーブル、8ピン、ステンレス(IP68/IP69K)、TPEケーブル被覆、長さ6 m	1-KAB173-6-1
HBMセンサケーブル用コネクタプラグ、シュリンクホース付き	1-CON-S3003
HBMセンサケーブル用コネクタプラグ、シュリンクホース付き、角度付き	1-CON-S3004

スペクトリス株式会社 ホッティンガー・ブリュエル
 ケアー事業部
 〒136-0071 東京都江東区亀戸6-26-5 日土地亀戸ビル6階
 TEL : 03-5609-7734 FAX : 03-5609-2288
 URL www.hbm.com/jp E-mail hbm-sales@spectris.co.jp

記載内容は変更される場合があります。本仕様書の記述はすべて当社製品の一般的な説明です。
 製品の保証を示すものとして理解されるべきものではなく、また、いかなる法的責任を成すもの
 でもありません。記述に差異が有る場合にはドイツ語原本が正となります。なお含まれる図面は
 ドイツ語原本の複製であり、すべて一角法で作成されています。