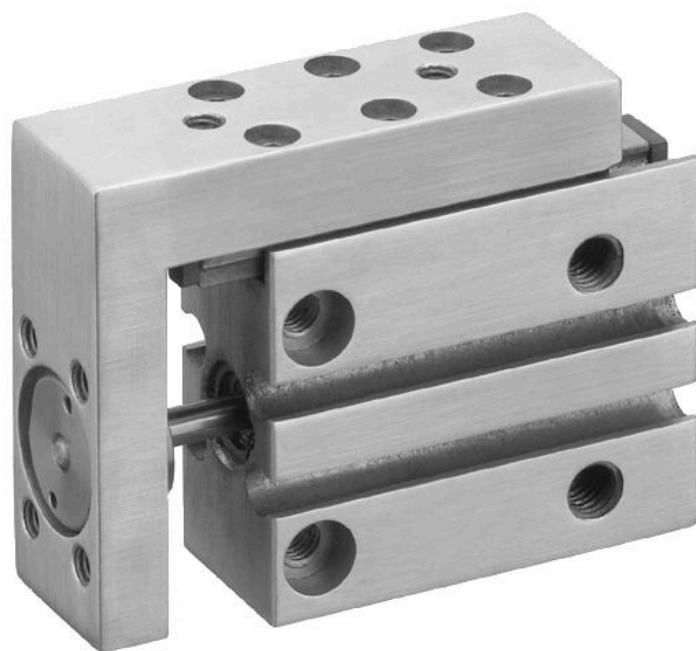


## シリーズ MSN



AVENTICS™

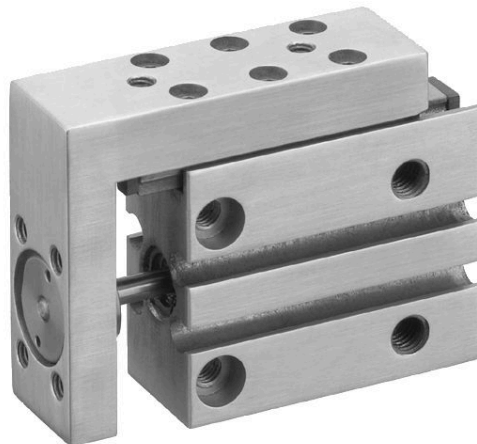
AVENTICS MSN シリーズ ガイド  
シリンダ

  
EMERSON™

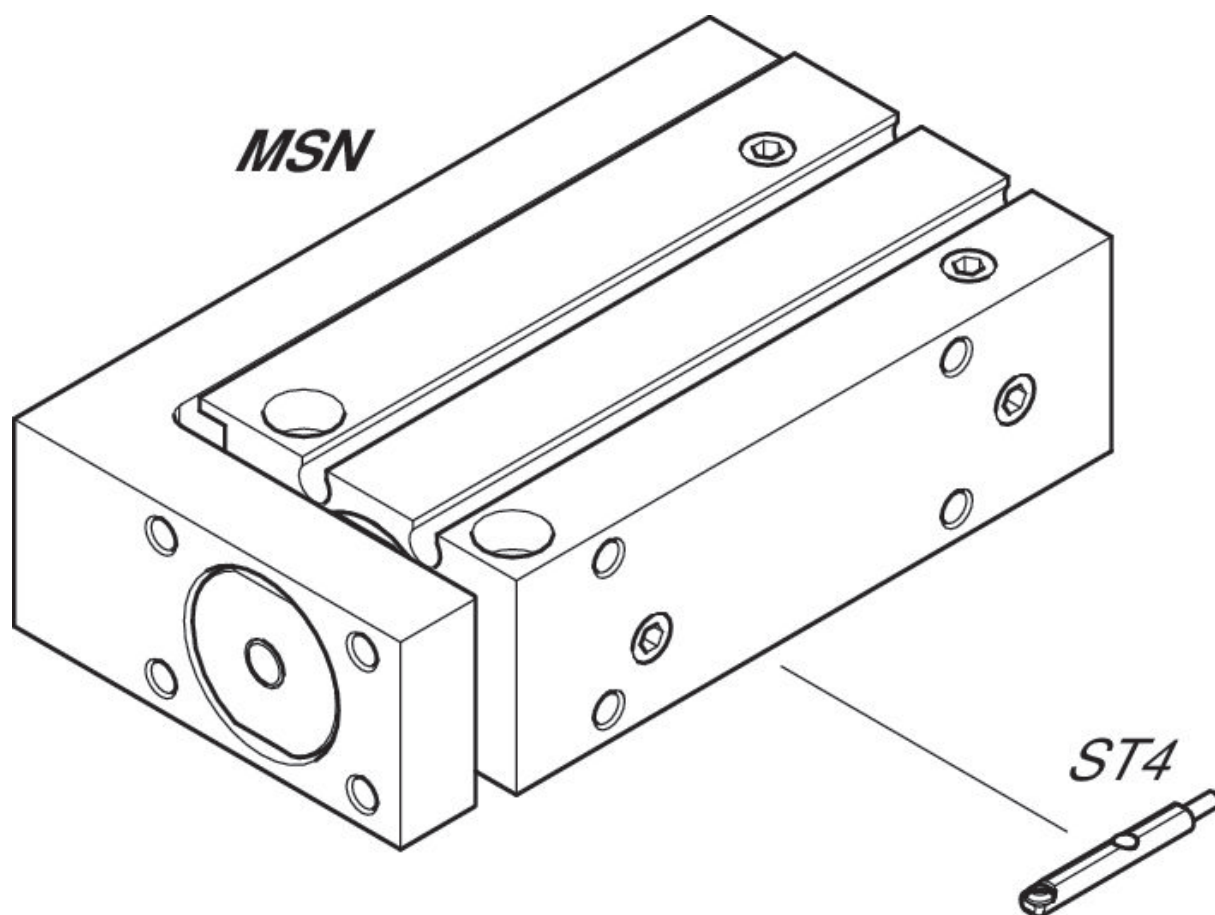
## シリーズ MSN

AVENTICS MSN シリーズ ミニスライドは、非常にコンパクトで無駄なく正確なガイダンスを提供します。多様な取り付けオプションと空気供給オプションを備えたこのシリーズは、事実上あらゆる位置と場所でのアプリケーションを可能にします。

- コンパクトなナローデザイン
- 正確な耐荷重
- 無制限の取り付けオプション



## 外観図



## 製品概要

### 小型往復台 幅細

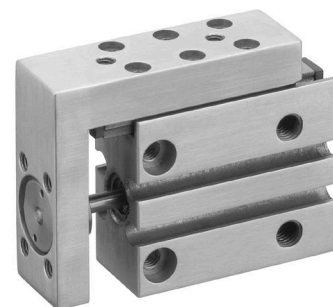
小型往復台, シリーズ MSN.....	4
----------------------	---

### 付属品概要 MSN

センサー, シリーズ ST4, 開いているケーブルの端.....	9
センサー, シリーズ ST4, プラグ M8, 刻み目付きねじ付き.....	11
センサー, シリーズ ST4, プラグ M8.....	13
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, ストレート.....	15
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 角度付き.....	16
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 開いているケーブルの端, ストレート.....	17
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 開いているケーブルの端, 角度付き.....	18

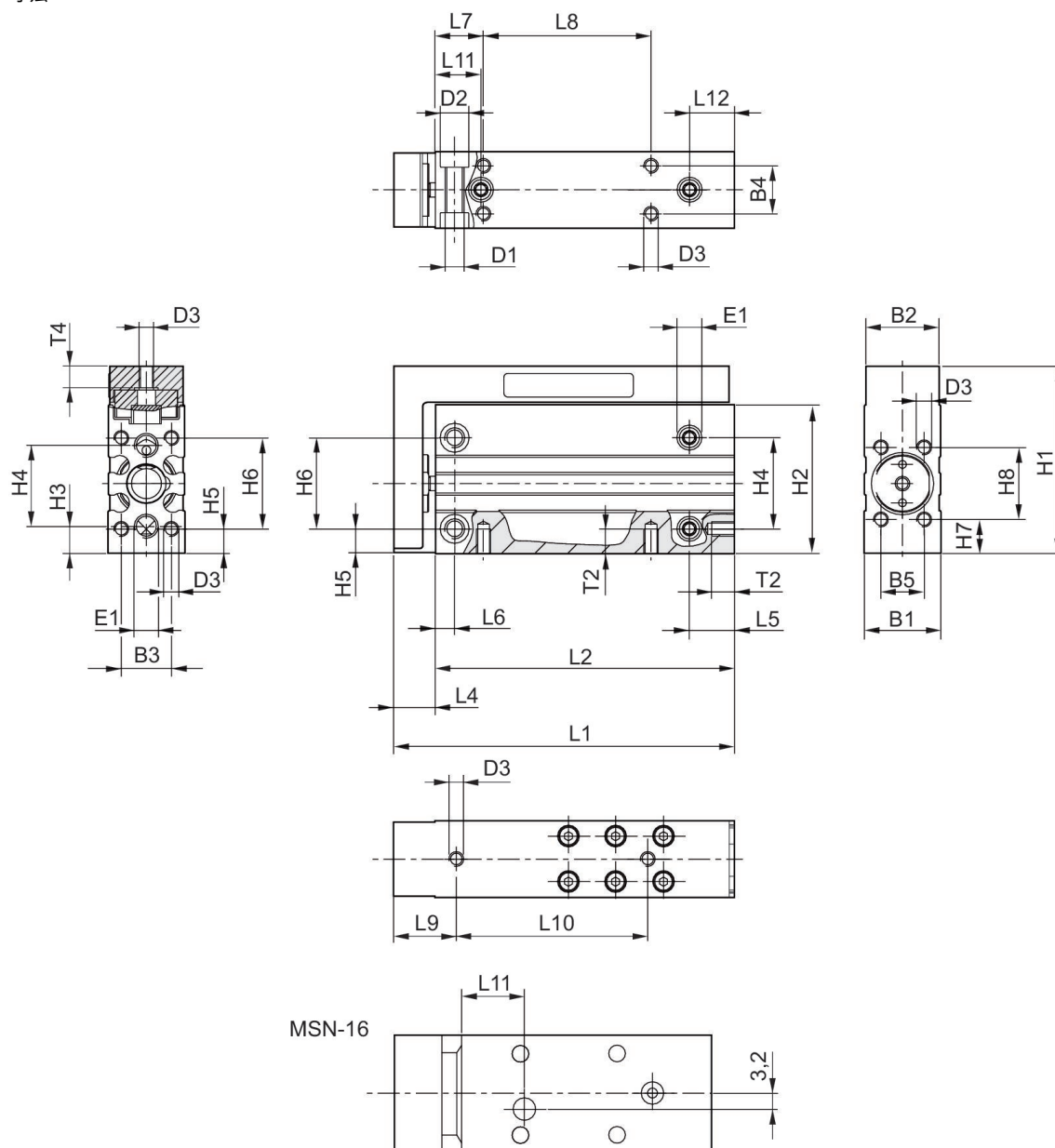
小型往復台, シリーズ MSN

: 案内シリンダー  
 電磁ピストン: 電磁ピストン付き  
 緩衝: 伸縮性  
 作動原則: ダブル動作



ピストン 径 [mm]	ストローク [mm]	作動圧力 (最小) [bar]	作動圧力の最大値 [bar]	ピストン力 入方向 [N]	ピストン力 出方向 [N]	出力速度、最大 [m/s]	マテリアル番号
6	5	2.5	10	13	18	0.5	R452000840
6	10	2.5	10	13	18	0.5	R452000841
6	15	2.5	10	13	18	0.5	R452000842
6	20	2.5	10	13	18	0.5	R452000843
6	25	2.5	10	13	18	0.5	R452000844
6	30	2.5	10	13	18	0.5	R452000845
10	5	1	10	42	49	0.8	R452000846
10	10	1	10	42	49	0.8	R452000847
10	15	1	10	42	49	0.8	R452000848
10	20	1	10	42	49	0.8	R452000849
10	25	1	10	42	49	0.8	R452000850
10	30	1	10	42	49	0.8	R452000851
16	5	1	10	95	127	0.8	R452000852
16	10	1	10	95	127	0.8	R452000853
16	15	1	10	95	127	0.8	R452000854
16	20	1	10	95	127	0.8	R452000855
16	25	1	10	95	127	0.8	R452000856
16	30	1	10	95	127	0.8	R452000857

寸法



寸法

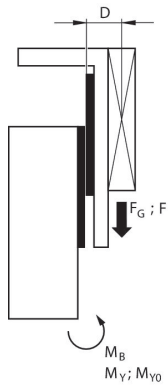
ピストン 径	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	D3	E1 圧縮空気ポート	H1
6	16	15.3	10.5	10	9	M4	6	M3	M5	39
10	20	19.3	13	13	11	M5	7.5	M4	M5	45
16	24	23.3	17	17	16	M5	7.5	M4	M5	51

ピストン 径	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8
6	31	5.5	17	5	19	7	15
10	36	6.5	20	5	23	7.5	18
16	41	6	25	5.5	27	6	26

## 最大許容トルク

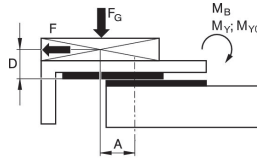
マテリアル番号	ピストン 径	ストローク	a [mm]	d [mm]	Mx0 静的モーメント M [Nm]	My0 静的モーメント M [Nm]	Mz0 静的モーメント M [Nm]	Mx 動的モーメント M [Nm]	My 動的モーメント M [Nm]	Mz 動的モーメント M [Nm]
R452000840	6	5	27	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000841	6	10	32	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000842	6	15	32	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000843	6	20	37	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000844	6	25	42	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000845	6	30	47	6	1.3	0.6	0.6	0.35	0.4	0.4
R452000846	10	5	31	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000847	10	10	36	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000848	10	15	41	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000849	10	20	41	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000850	10	25	48	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000851	10	30	53	6.8	2.3	2.4	2.4	0.6	0.8	0.8
R452000852	16	5	40	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000853	16	10	40	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000854	16	15	50	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000855	16	20	50	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000856	16	25	55	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2
R452000857	16	30	60	7.5	7.3	4.3	4.3	1.8	2	2

補正要因 (a, d)

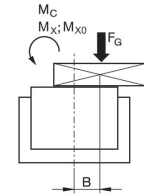


stat.	$M_{B0} = (F_G + F) \cdot D$
dyn.	$M_B = F_G \cdot D$

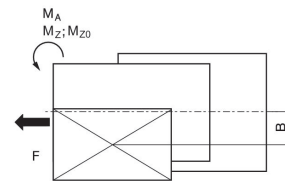
補正要因 (a, d)



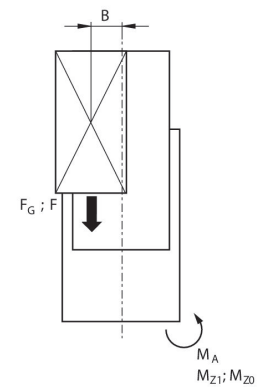
stat.	$M_{B0} = F_G \cdot A + F \cdot D$
dyn.	$M_B = F_G \cdot A$



stat.	$M_{C0} = F_G \cdot B$
dyn.	$M_C = F_G \cdot B$



stat.	$M_{A0} = F \cdot B$
dyn.	$M_A = 0$



stat.	$M_{A0} = (F_G + F) \cdot B$
dyn.	$M_A = F_G \cdot B$

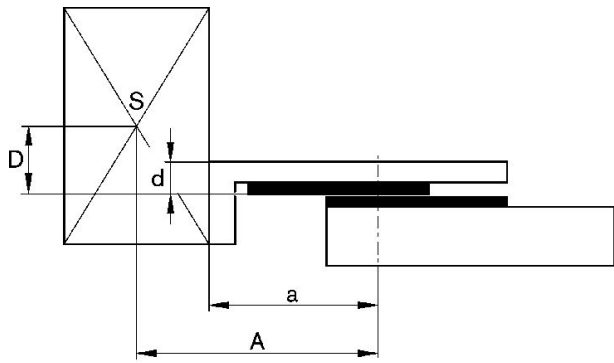
dyn.	$\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} + \frac{M_C}{M_3} \leq 1$
stat.	$\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} + \frac{M_{C0}}{M_{X0}} \leq 1$

$F = m \cdot a$   $FG = m \cdot g$   $a = 1250 \cdot V^2 / H$   
 $F =$  遅延力 [N]  $F_G =$  重力 [N]  $m =$  負荷質量 [kg]  $a =$  遅延 [m/s<sup>2</sup>]  $g =$  重力加速度 9.81 [m/s<sup>2</sup>]  $V =$  速度  $H =$  衝撃緩衝器のストローク長さ [mm]

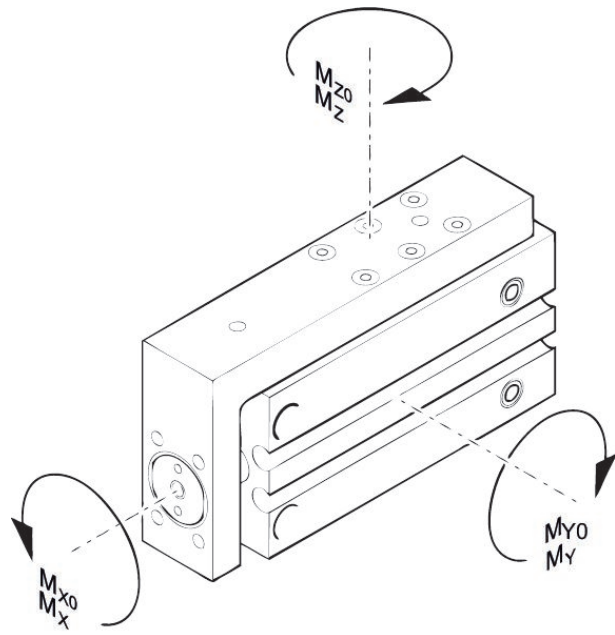
dyn.	$\frac{M_A}{M_1} + \frac{M_B}{M_2} \leq 1$
stat.	$\frac{M_{A0}}{M_{Z0}} + \frac{M_{B0}}{M_{Y0}} \leq 1$

$F = m \cdot a$   $FG = m \cdot g$   $a = 1250 \cdot V^2 / H$   
 $F =$  遅延力 [N]  $F_G =$  重力 [N]  $m =$  負荷質量 [kg]  $a =$  遅延 [m/s<sup>2</sup>]  $g =$  重力加速度 9.81 [m/s<sup>2</sup>]  $V =$  速度  $H =$  衝撃緩衝器のストローク長さ [mm]

補正要因 (a, d)



最大許容トルク





センサー, シリーズ ST4, 開いているケーブルの端

シリーズ用: PRA SSI GSU RTC CKP GPC MSC MSN RCM CVI

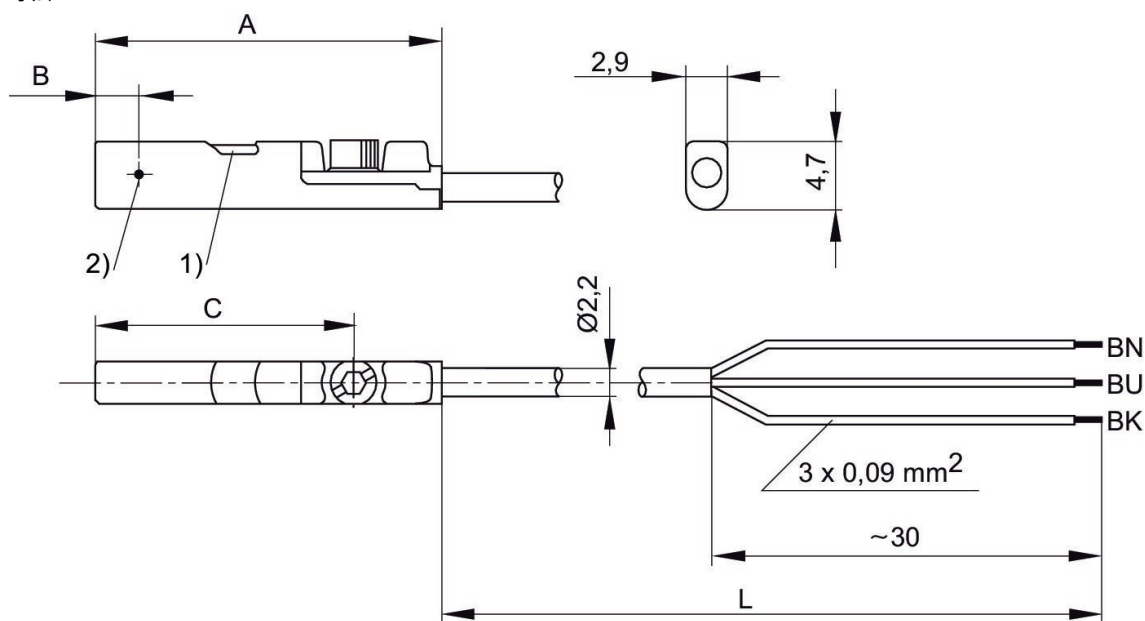
電気接続 2, タイプ: 開いているケーブルの端

証明書: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS



シリーズの直接取付	シリーズの間接取付	スロット幅	コンタクトタイプ	電気接続 極数	マテリアル番号
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	リード	3極	R412019488
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	リード	3極	R412019489
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	電子的 PNP	3極	R412019680
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	電子的 PNP	3極	R412019681
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	NPN	3極	R412019684
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	NPN	3極	R412019685

寸法



1) LED 2) 切換ポイント

L = ケーブル長さ BN = 茶, BK = 黒, BU = 青

マテリアル番号	A	B	C
R412019488	26.3	6.3	20.3
R412019489	26.3	6.3	20.3
R412019680	23.7	2.8	17.7
R412019681	23.7	2.8	17.7
R412019684	23.7	2.8	17.7
R412019685	23.7	2.8	17.7

センサー, シリーズ ST4, プラグ M8, 刻み目付きねじ付き

シリーズ用: PRA SSI GSU RTC CKP GPC MSC MSN RCM CVI

電気接続 2, タイプ: プラグ

電気接続 2, スレッドサイズ: M8

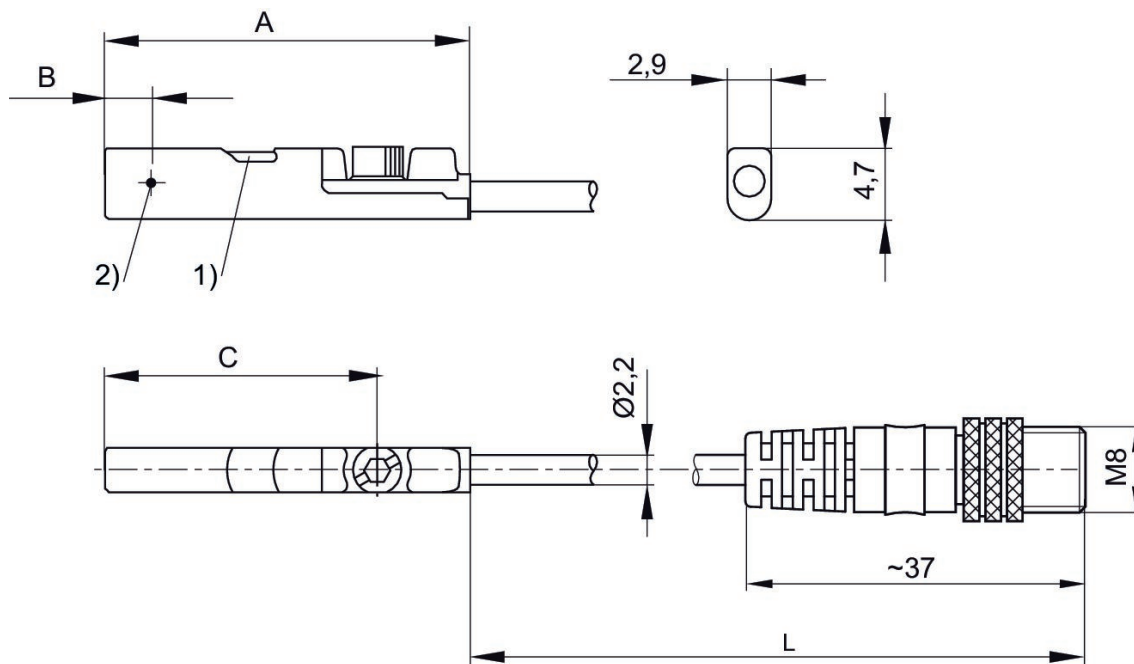
証明書: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS

電気接続 2, 極数: 3極



シリーズの直接取付	シリーズの間接取付	スロット幅	コンタクトタイプ	電気接続 サイズ	電気接続 極数	マテリアル番号
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	リード	M8	3極	R412019490
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	リード	M8	3極	R412019686
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	電子的 PNP	M8	3極	R412019493
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GPC, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	電子的 PNP	M8	3極	R412019687

寸法

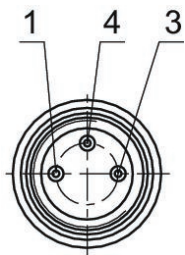


1) LED 2) 切換ポイント  
L = ケーブル長さ

マテリアル番号	A	B	C
R412019490	26.3	6.3	20.3
R412019686	26.3	6.3	20.3
R412019493	23.7	2.8	17.7
R412019687	23.7	2.8	17.7

R412019490, R412019686, R412019493, R412019687

ピン割り当て M8x1 (3 極)



ピン	被覆
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

### センサー, シリーズ ST4, プラグ M8

シリーズ用: PRA SSI GSU RTC CKP GSP MSC MSN RCM CVI

電気接続 2, タイプ: プラグ

電気接続 2, スレッドサイズ: M8

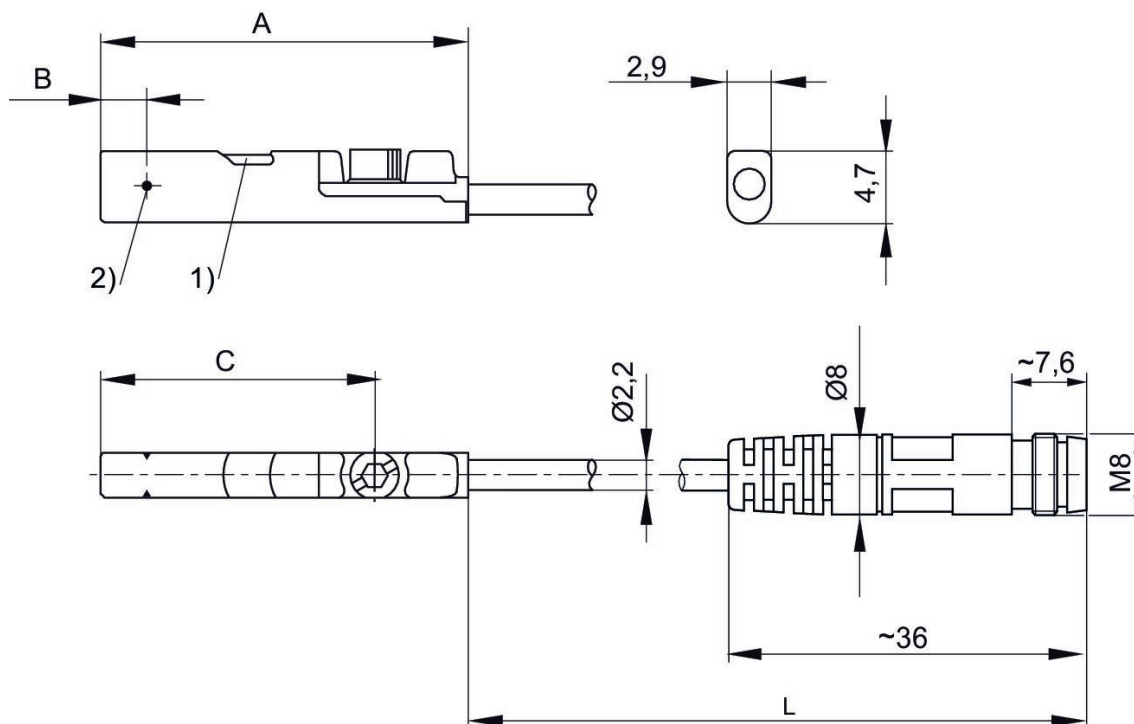
証明書: UL (Underwriters Laboratories) cULus RoHS

電気接続 2, 極数: 3極



シリーズの直接取付	シリーズの間接取付	スロット幅	コンタクトタイプ	電気接続 サイズ	電気接続 極数	マテリアル番号
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	リード	M8	3極	R412019682
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	電子的 PNP	M8	3極	R412019683
PRA, SSI, GSU, RTC, CKP, GSP, MSC, MSN, RCM, CVI	MNI, CSL-RD, ICM	4mmのCナット	NPN	M8	3極	R412019694

#### 寸法

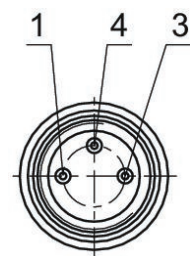


1) LED 2) 切換ポイント  
L = ケーブル長さ

マテリアル番号	A	B	C
R412019682	26.3	6.3	20.3
R412019683	23.7	2.8	17.7
R412019694	23.7	2.8	17.7

R412019682, R412019683, R412019694

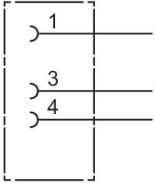
ピン割り当て M8x1 (3 極)



ピン	被覆
1	(+)
3	(-)
4	(OUT)

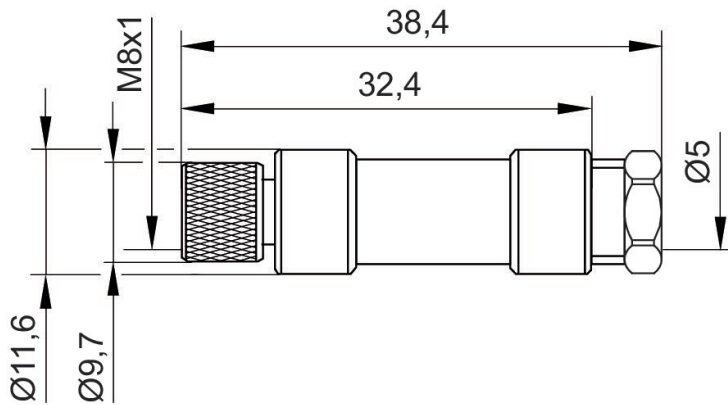
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, ストレート

電気接続 1, タイプ: ソケット  
 電気接続 1, スレッドサイズ: M8x1  
 電気接続 1, 極数: 3極



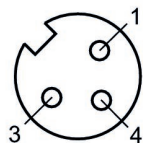
作動電圧	コンタクト割り当て	コーディング	シールドディング	接続タイプ	電流、最大 [A]	接続可能なケーブル直径 最小 [mm]	接続可能なケーブル直径 最大 [mm]	最少周囲温度 [°C]	最高周囲温度 [°C]	マテリアル番号
48 V AC/DC	3極	A - コード化	非シールド	はんだ付け	4	3.5	5	-25	80	1834484173

寸法



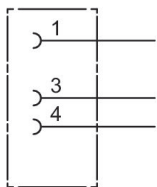
1834484173

ピン割り当て、ソケット



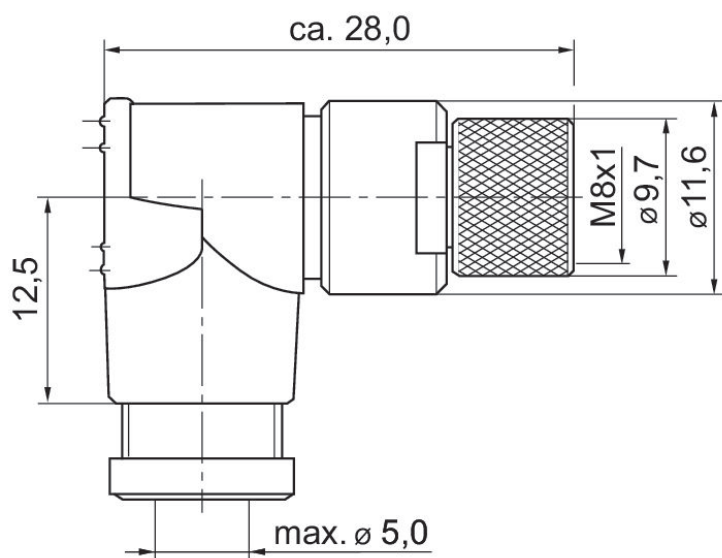
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 角度付き

電気接続 1, タイプ: ソケット  
 電気接続 1, スレッドサイズ: M8x1  
 電気接続 1, 極数: 3極



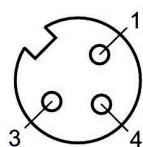
作動電圧	コンタクト割り当て	コーディング	シールドディング	接続タイプ	電流、最大 [A]	接続可能なケーブル直径 最小 [mm]	接続可能なケーブル直径 最大 [mm]	最少周囲温度 [°C]	最高周囲温度 [°C]	マテリアル番号
48 V AC/ DC	3極	A - コード化	非シールド	はんだ付け	4	3.5	5	-40	85	1834484174

寸法 (mm)



1834484174

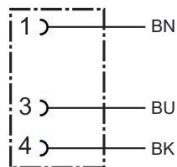
ピン割り当て、ソケット





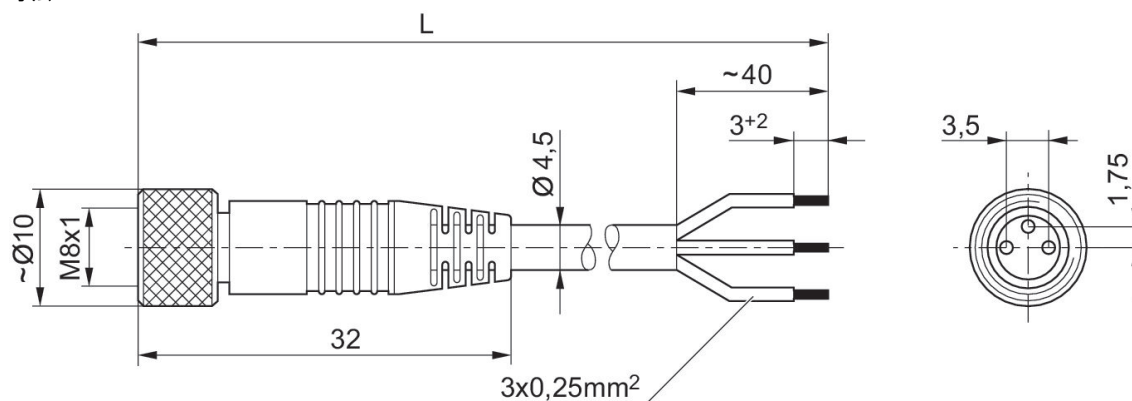
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD. 開いているケーブルの端, ストレート

電気接続 1, タイプ: ソケット  
 電気接続 1, スレッドサイズ: M8x1  
 電気接続 1, 極数: 3極



作動電圧	電流 [A]	シールド ディング	電気 接続 1, タイプ	電気接 続 1, ス レッド サイズ	電気接続 1, コー ディング	電気 接続 2, タイプ	ケーブ ル長さ [m]	ケー ブル- $\phi$ [mm]	導体 横断面 [mm <sup>2</sup> ]	最少周 囲温度 [°C]	最高周 囲温度 [°C]	マテリアル番号
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M8x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	3	4.5	0.24	-25	85	1834484166
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M8x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	5	4.5	0.24	-25	85	1834484168
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M8x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	10	4.5	0.24	-25	85	1834484247

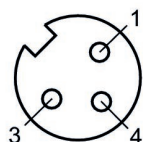
寸法



L = 長さ

1834484166, 1834484168, 1834484247

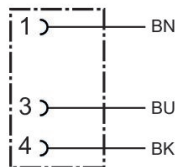
ピン割り当て、ソケット



(1) BN=茶 (3) BU=青 (4) BK=黒

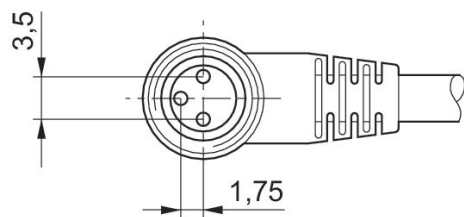
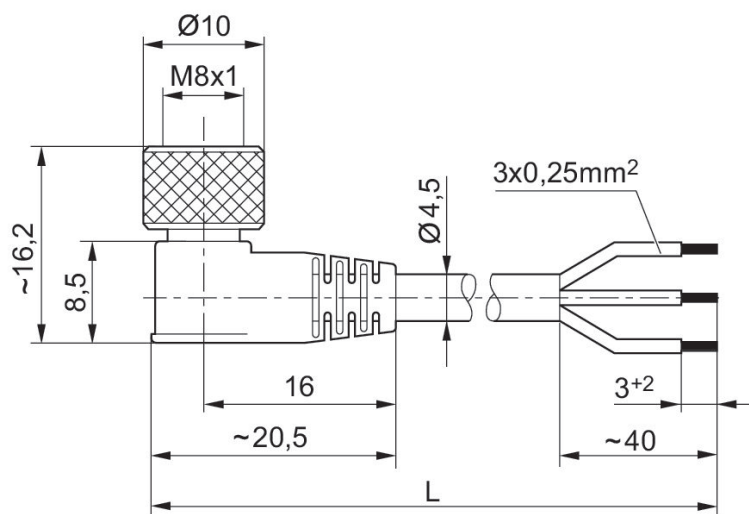
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 開いているケーブルの端, 角度付き

電気接続 1, タイプ: ソケット  
 電気接続 1, スレッドサイズ: M8x1  
 電気接続 1, 極数: 3極



作動電圧	電流 [A]	シールド ディング	電気 接続 1, タイプ	電気接 続 1, ス レッド サイズ	電気接続 1, コー ディング	電気 接続 2, タイプ	ケーブ ル長さ [m]	ケー ブル- $\phi$ [mm]	導体 横断面 [mm <sup>2</sup> ]	最少周 囲温度 [°C]	最高周 囲温度 [°C]	マテリアル番号
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M8x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	3	4.5	0.24	-40	85	1834484167
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M8x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	5	4.5	0.24	-40	85	1834484169
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M8x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	10	4.5	0.24	-40	85	1834484248

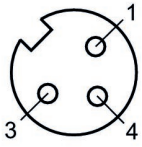
寸法



L = 長さ

1834484167, 1834484169, 1834484248

ピン割り当て、ソケット







(1) BN=茶 (3) BU=青 (4) BK=黒

Efficient pneumatic solutions, our program:  
cylinders and drives, valves and valve systems,  
air supply management, proportional pressure  
control valves



Visit us: [www.Emerson.com/aventics](http://www.Emerson.com/aventics)  
Your local contact: [Emerson.com/contactus](http://Emerson.com/contactus)

-  [Emerson.com](http://Emerson.com)
-  [Facebook.com/EmersonAutomationSolutions](https://Facebook.com/EmersonAutomationSolutions)
-  [LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions](https://LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions)
-  [Twitter.com/EMR\\_Automation](https://Twitter.com/EMR_Automation)



The Emerson logo is a trademark and service mark of Emerson Electric Co. AVENTICS is a registered trademark of one of the Emerson family of companies. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2020 Emerson Electric Co. All rights reserved.



**CONSIDER IT SOLVED™**