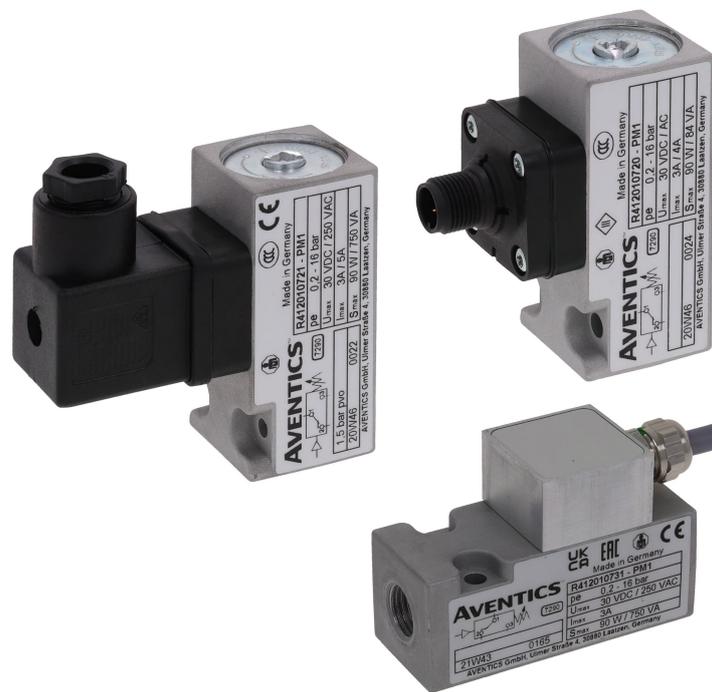


シリーズ PM1



AVENTICS™

AVENTICS PM1 シリーズ 圧カスイッチ



シリーズ PM1

AVENTICS PM1 シリーズ は、圧縮空気および非侵襲性ガスの測定用の非常にコンパクトな圧カスィッチです。PM1 シリーズでは、ユーザは -0.9~16 bar の異なる圧力範囲から選択できます。

- 頑強なハウジング
- 圧力範囲 -0.9~0 bar、-0.9~1 bar、-0.9~3 bar または 0.2~16 bar で利用可能
- 多様なプロセス接続部
- ATEX バージョン利用可能



製品概要

電気圧カセンサー

圧カスイッチ, シリーズ PM1, G1/4, 型A, バルブコネクタ付き	4
圧カスイッチ, PM1シリーズ, G1/4, タイプA, バルブ接続なし	6
圧カスイッチ, シリーズ PM1, M12, 0,2 - 16 bar	8
圧カスイッチ, シリーズ PM1, M12, -0,9 - 0 bar	10
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, 型A, バルブコネクタ付き	12
圧カスイッチ, PM1シリーズ, フランジ, タイプA, バルブ接続なし	14
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, M12, -0,9 - 0 bar	16
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, M12, 0,2 - 16 bar	18
圧カスイッチ, PM1シリーズ, CNOMO, タイプA, バルブ接続なし	20
圧カスイッチ, シリーズ PM1, M12, ATEX	22
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, M12, ATEX	23

電気付属品

バルブコネクタ, CON-VPシリーズ, 型A, 24 V DC	24
バルブコネクタ, CON-VPシリーズ, 型A, 300 V DC / 250 V AC, 3極	25
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 5-針, 角度付き	26

メカニカル付属品

ダブルニップル, シリーズ PE5	28
ダブルニップル	29

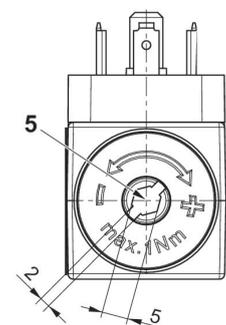
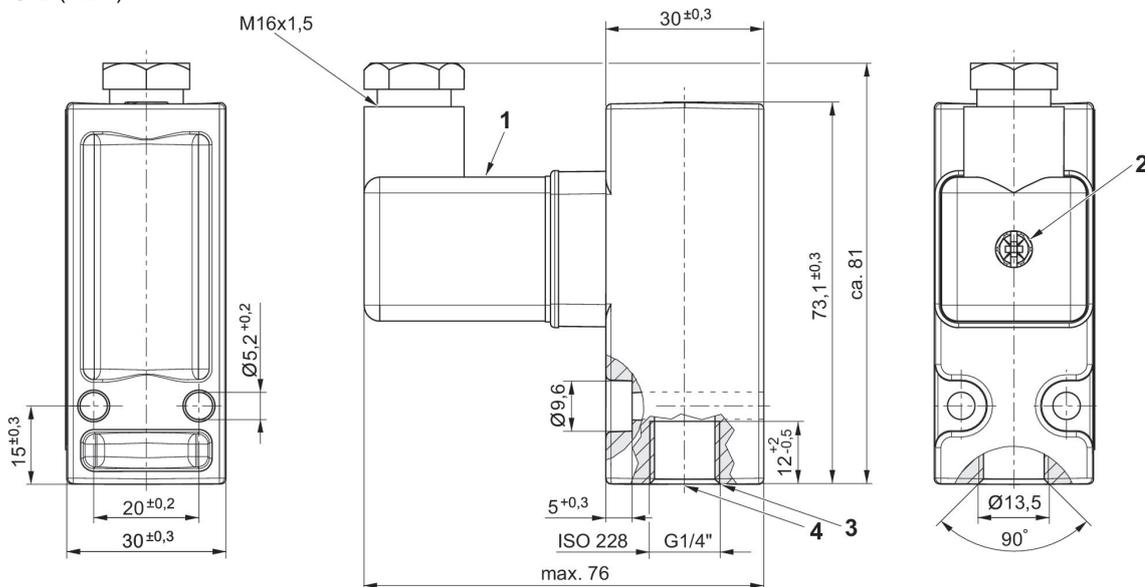
圧カスイッチ, シリーズ PM1, G1/4, 型A, バルブコネクタ付き

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A
 圧縮空気接続タイプ: 雌ねじ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
G 1/4	-0.9	0	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010711
G 1/4	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010713
G 1/4	-0.9	3	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412022752

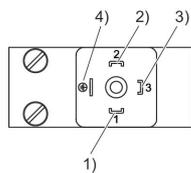
寸法 (mm)



- 1) バルブコネクター
- 2) 固定ねじ
- 3) 封止面
- 4) 締め付けトルク MA = 12 + 1 Nm
- 5) 調節ネジ、自己固定

R412010711, R412010713, R412022752

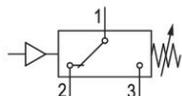
バルブコネクタ用ピン配置



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	NO (クローザー)
4	GND

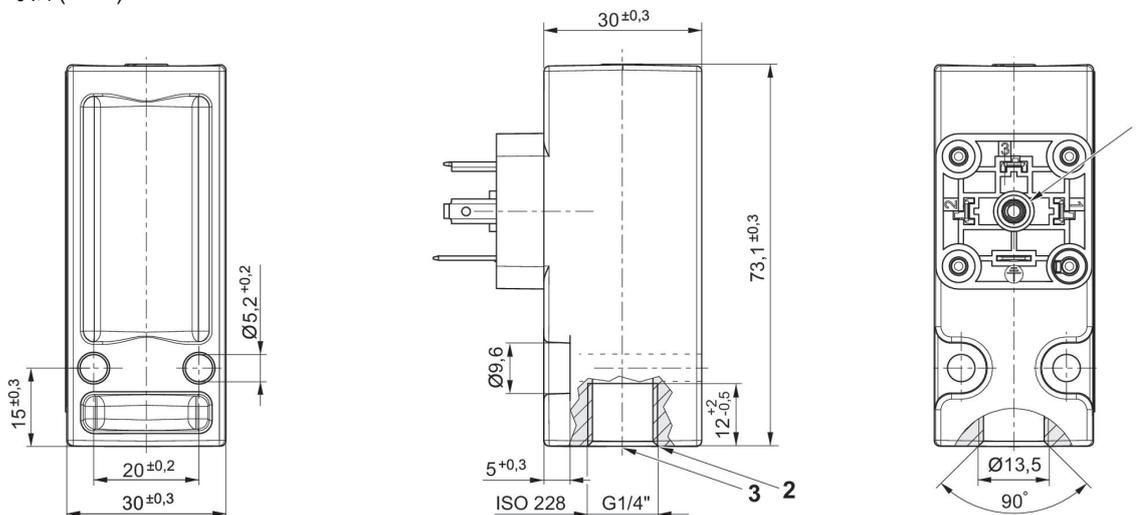
圧カスイッチ、PM1シリーズ、G1/4、タイプA、バルブ接続なし

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A
 圧縮空気接続タイプ: 雌ねじ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
G 1/4	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010712

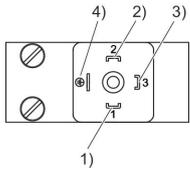
寸法 (mm)



- 1) 固定ねじ
- 2) 封止面
- 3) 締め付けトルク MA = 12 + 1 Nm
- 4) 調節ねじ

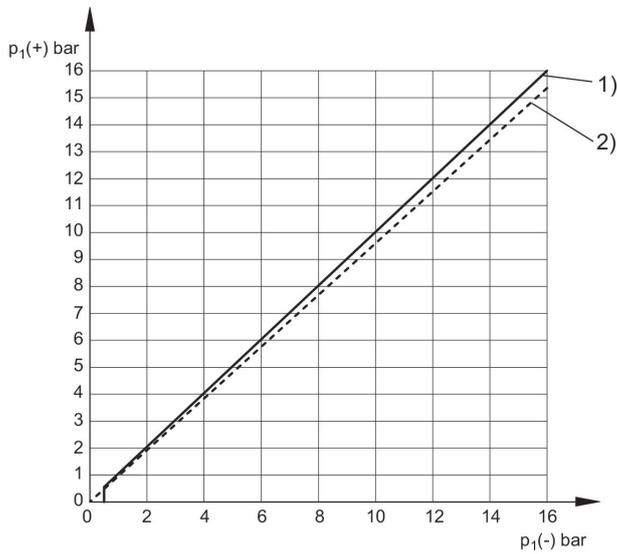
R412010712

バルブコネクタ用ピン配置



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	NO (クローザー)
4	GND

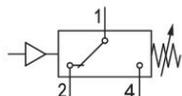
切換差圧特性 (0,2 - 16 bar)



p1 (+) = 圧力上昇時には高切換圧力
 p1 (-) = 圧力下降時には低切換圧力
 1) 上昇
 2) 下降

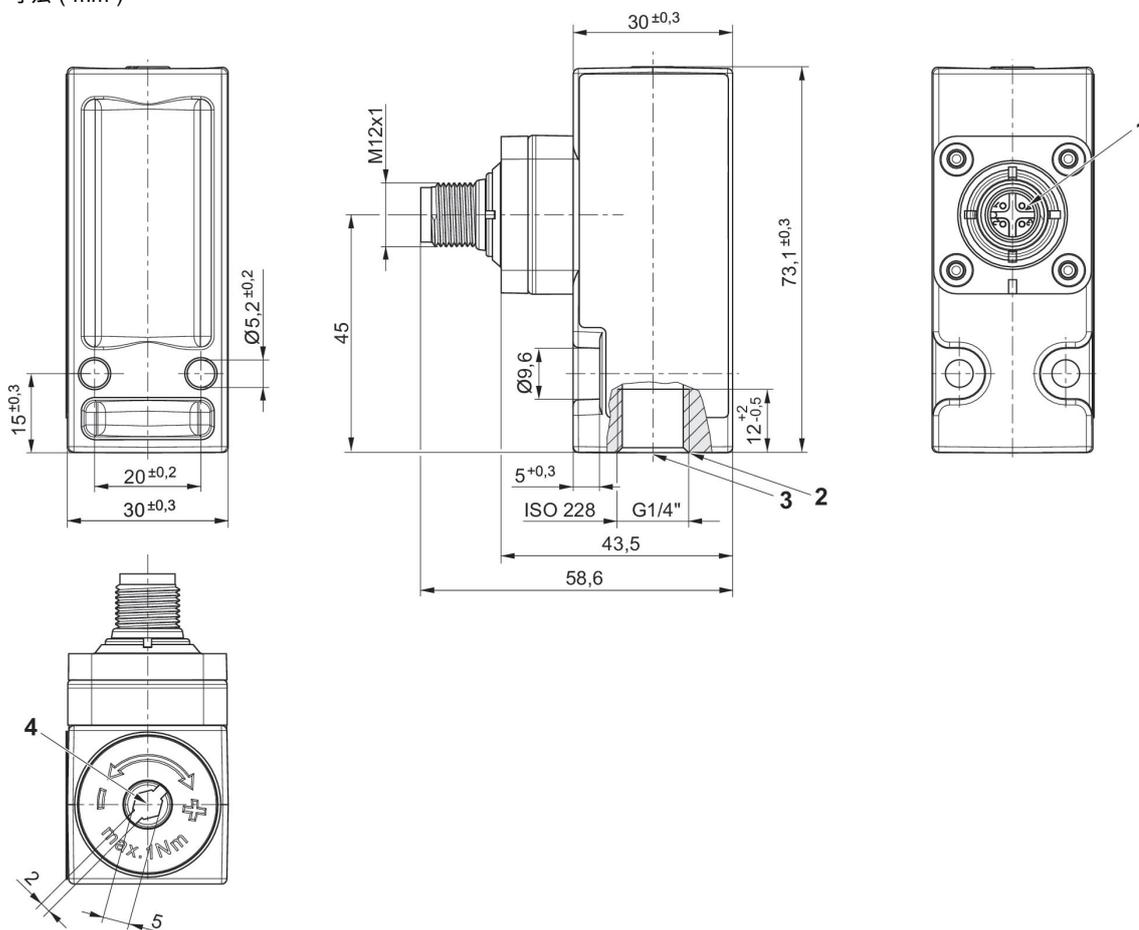
圧カスイッチ, シリーズ PM1, M12, 0,2 - 16 bar

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: M12x1
 圧縮空気接続タイプ: 雌ねじ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
G 1/4	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010717

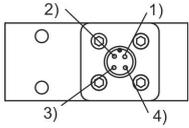
寸法 (mm)



- 1) M12接続は90°回転させて30°固定することができます
- 2) 封止面
- 3) 締め付けトルク MA = 12 + 1 Nm
- 4) 調節ねじ

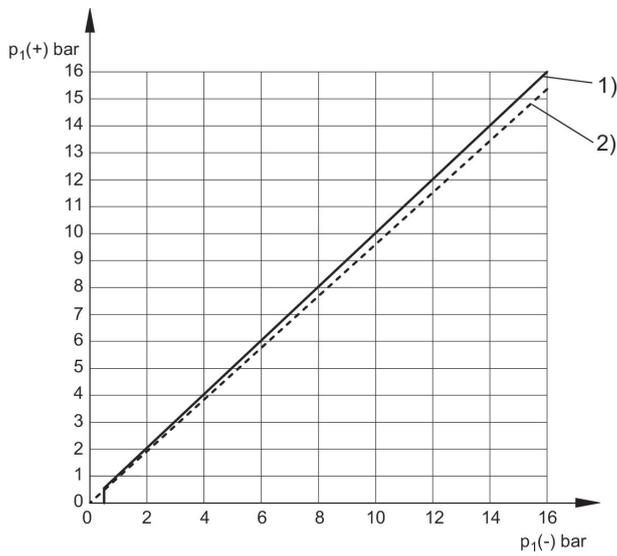
R412010717

ピン割り当て



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	機能なし
4	NO (クローザー)

切換差圧特性 (0,2 - 16 bar)



$p_{1 (+)}$ = 圧力上昇時には高切換圧力

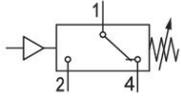
$p_{1 (-)}$ = 圧力下降時には低切換圧力

1) 上昇

2) 下降

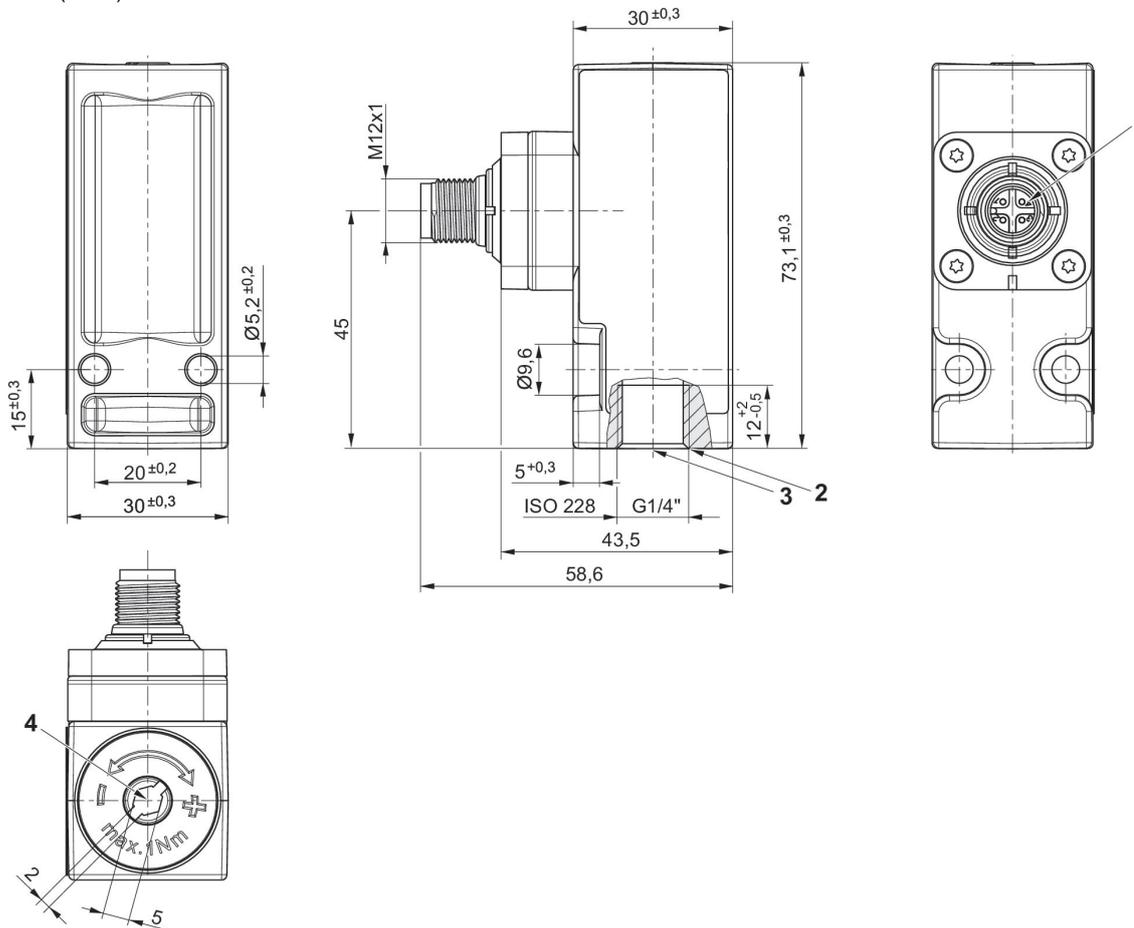
圧カスイッチ, シリーズ PM1, M12, -0,9 - 0 bar

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: M12x1
 圧縮空気接続タイプ: 雌ねじ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
G 1/4	-0.9	0	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010716

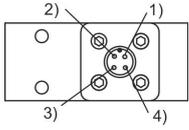
寸法 (mm)



- 1) M12接続は90°回転させて30°固定することができます
- 2) 封止面
- 3) 固定ねじ
- 4) 調節ネジ、自己固定

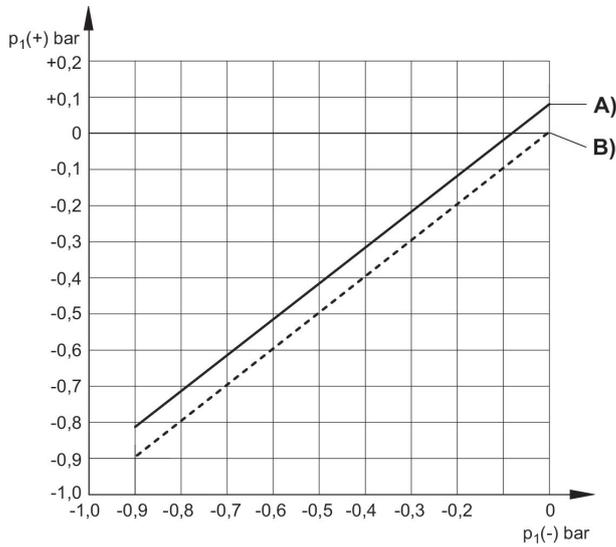
R412010716

ピン割り当て



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	機能なし
4	NO (クローザー)

切換差圧特性 (-0,9 – 0 bar)



A) $p_1(-)$ 、最小
 B) $p_1(-)$ 、最大
 $p_1(+)$ = 圧力上昇時には高切換圧力
 $p_1(-)$ = 圧力下降時には低切換圧力

圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, 型A, バルブコネクタ付き

電気接続 2, タイプ: プラグ

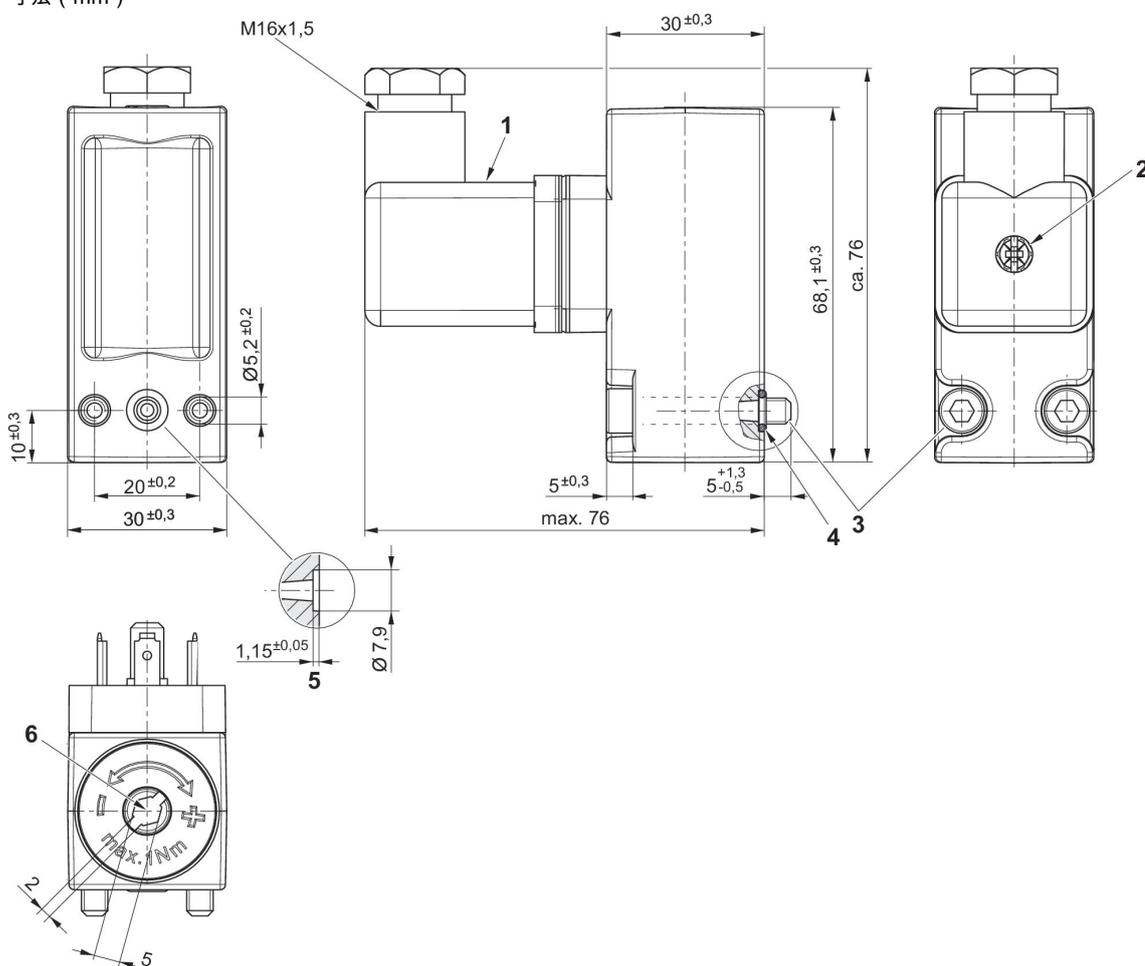
電気接続 2, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A

圧縮空気接続タイプ: Oリング付きフランジ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
Ø 5x1,5	-0.9	0	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010714
Ø 5x1,5	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010718

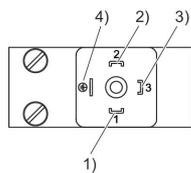
寸法 (mm)



- 1) バルブコネクター
- 2) 固定ねじ
- 3) シリンダーねじ M5x30 (納品ユニットに含まれています)
- 4) Oリング Ø5x1,5 (納品ユニットに含まれています)
- 5) Oリング皿穴
- 6) 調節ネジ、自己固定

R412010714, R412010718

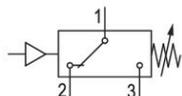
バルブコネクタ用ピン配置



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	NO (クローザー)
4	GND

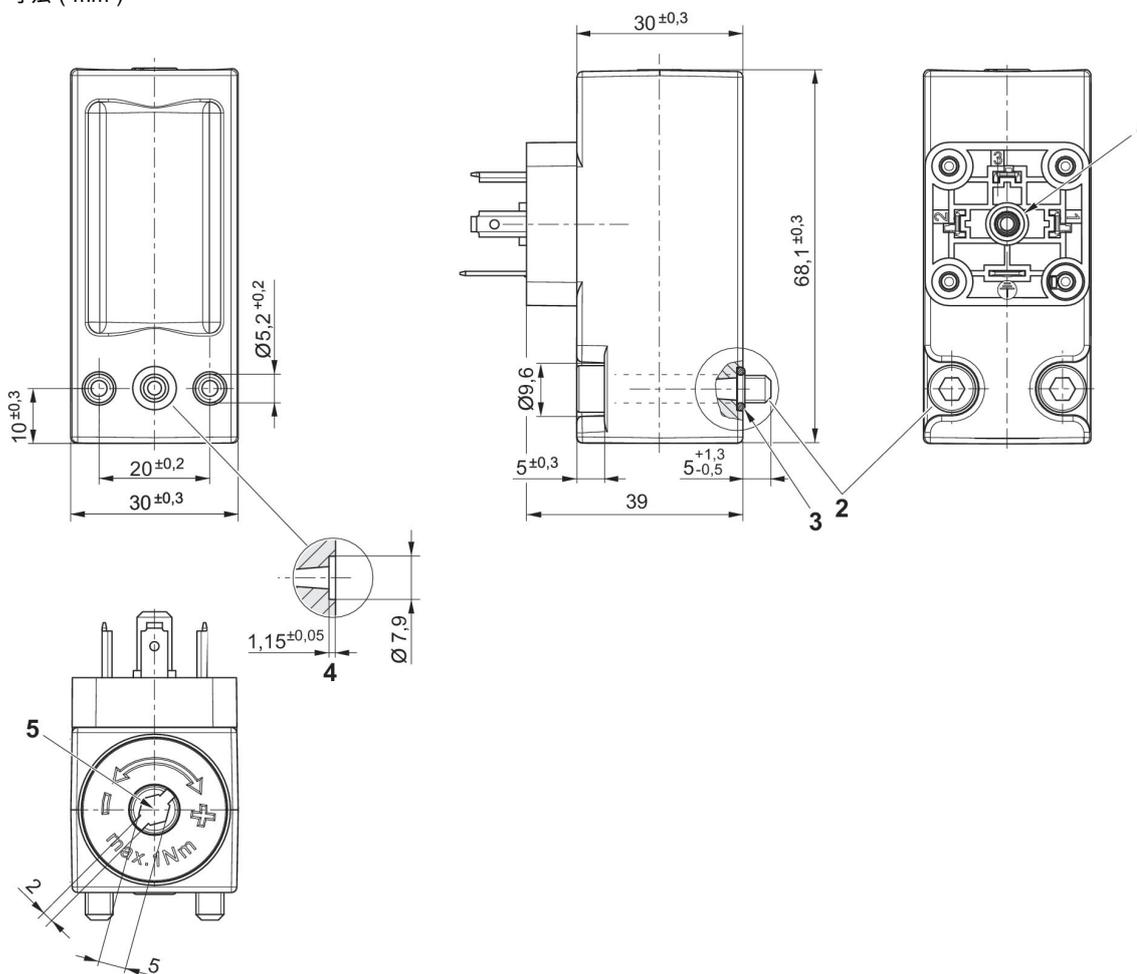
圧カスイッチ、PM1シリーズ、フランジ、タイプA、バルブ接続なし

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A
 圧縮空気接続タイプ: Oリング付きフランジ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
Ø 5x1,5	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010715

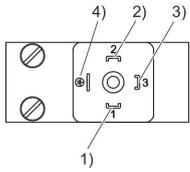
寸法 (mm)



- 1) 固定ねじ
- 2) シリンダーねじ M5x30 (納品ユニットに含まれています)
- 3) Oリング Ø5x1,5 (納品ユニットに含まれています)
- 4) Oリング皿穴
- 5) 調節ネジ、自己固定

R412010715

バルブコネクタ用ピン配置

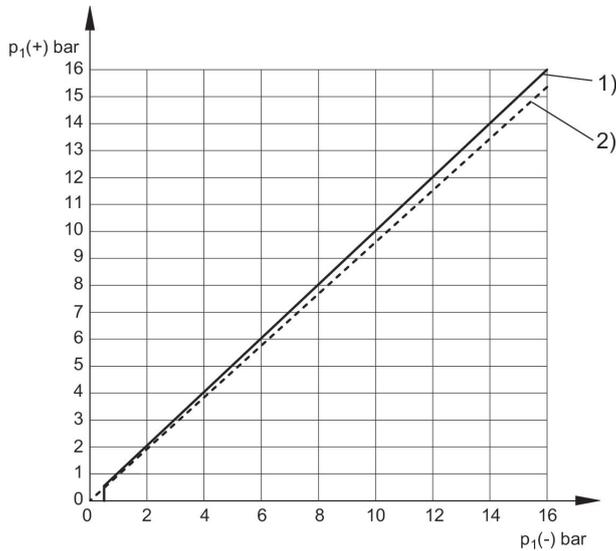


U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30-250	3	-
30 / 48 / 60 / 125	-	2 / 0,55 / 0,4 / 0,15

基準切換回数: 30/分、基準温度: +30 °C

- 1) AC
- 2) DC
- 3) $\cos \approx 0,7^\circ$
- 4) L/R ≈ 10 ms

切換差圧特性 (0,2 - 16 bar)



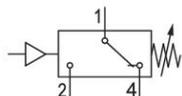
$p_1 (+)$ = 圧力上昇時には高切換圧力

$p_1 (-)$ = 圧力下降時には低切換圧力

- 1) 上昇
- 2) 下降

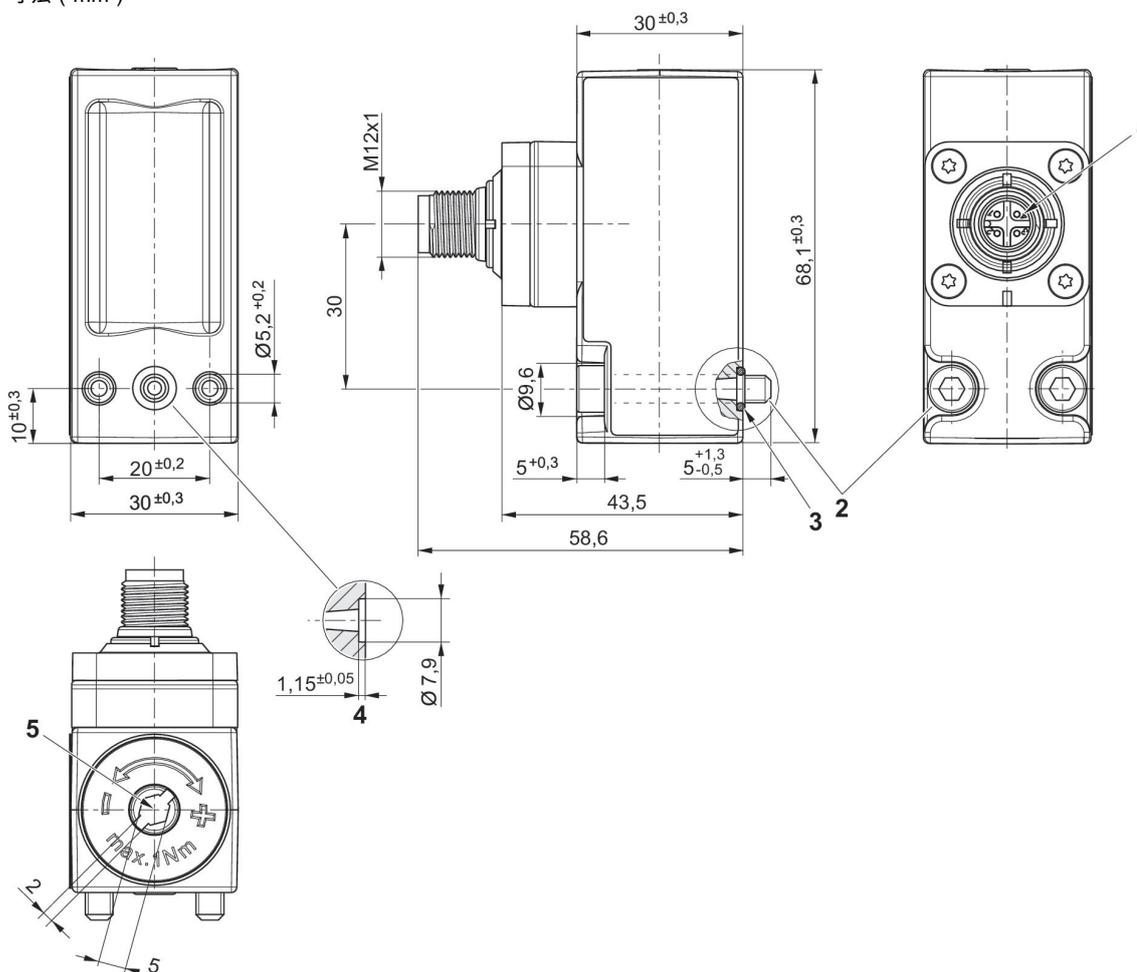
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, M12, -0,9 - 0 bar

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: M12x1
 圧縮空気接続タイプ: Oリング付きフランジ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
Ø5x1,5	-0,9	0	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010719

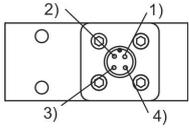
寸法 (mm)



- 1) M12接続は90°回転させて30°固定することができます
- 2) シリンダーねじ M5x30 (納品ユニットに含まれています)
- 3) Oリング Ø5x1,5 (納品ユニットに含まれています)
- 4) Oリング皿穴
- 5) 調節ネジ、自己固定

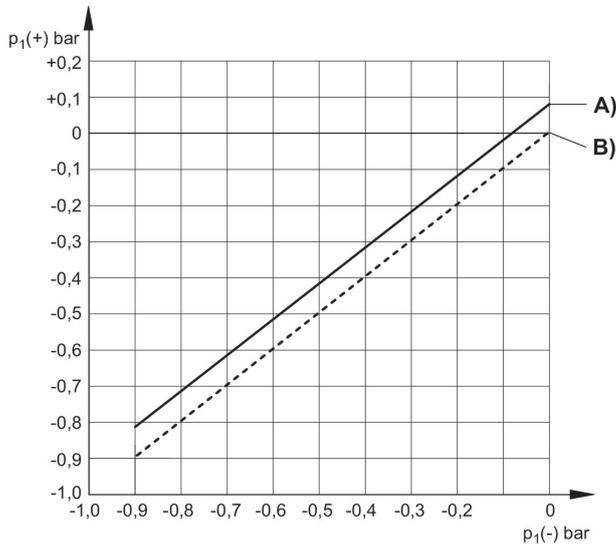
R412010719

ピン割り当て



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	機能なし
4	NO (クローザー)

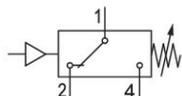
切換差圧特性 (-0,9 – 0 bar)



A) $p_1(-)$ 、最小
 B) $p_1(-)$ 、最大
 $p_1(+)$ = 圧力上昇時には高切換圧力
 $p_1(-)$ = 圧力下降時には低切換圧力

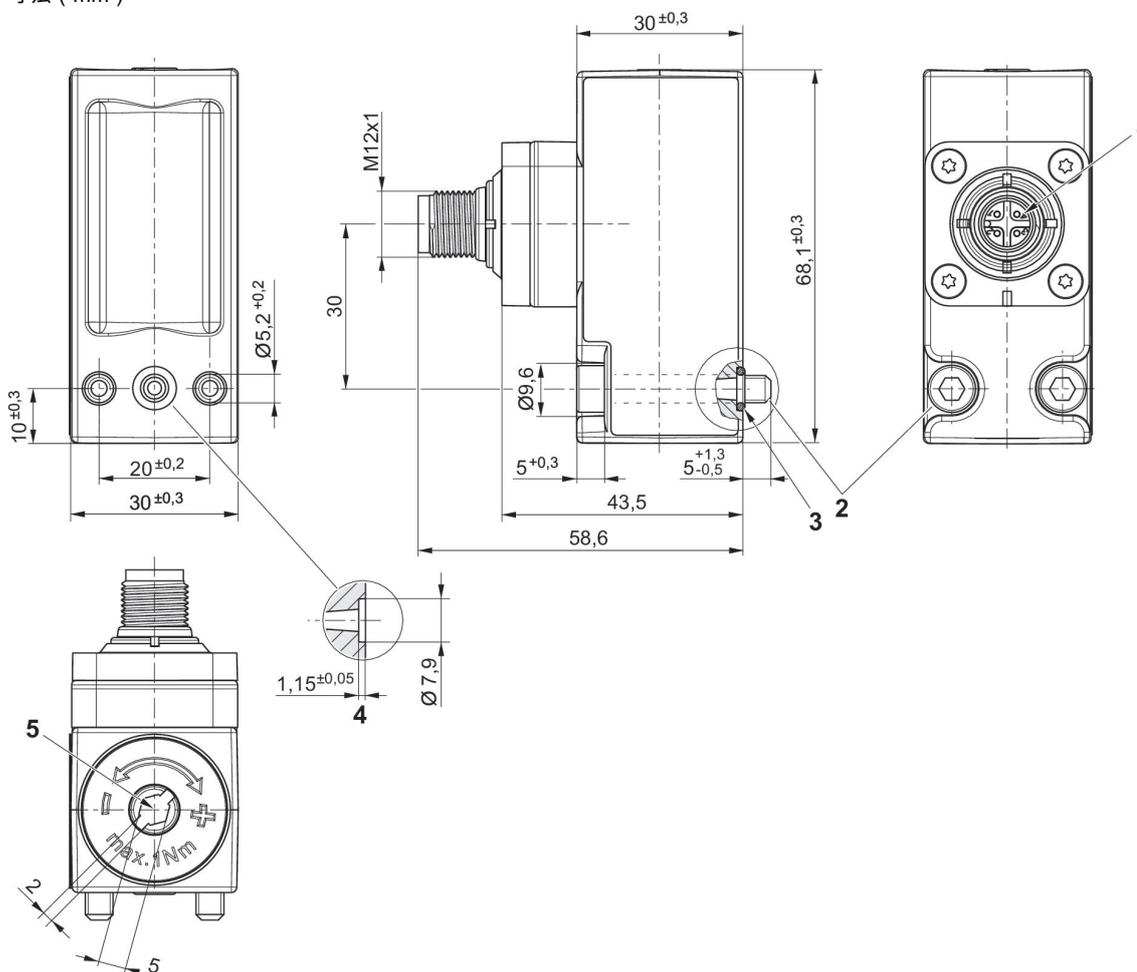
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, M12, 0,2 - 16 bar

電気接続 2, タイプ: プラグ
 電気接続 2, スレッドサイズ: M12x1
 圧縮空気接続タイプ: Oリング付きフランジ



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
Ø5x1,5	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010720

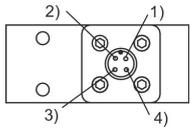
寸法 (mm)



- 1) M12接続は90°回転させて30°固定することができます
- 2) シリンダーねじ M5x30 (納品ユニットに含まれています)
- 3) Oリング Ø5x1,5 (納品ユニットに含まれています)
- 4) Oリング皿穴
- 5) 調節ねじ

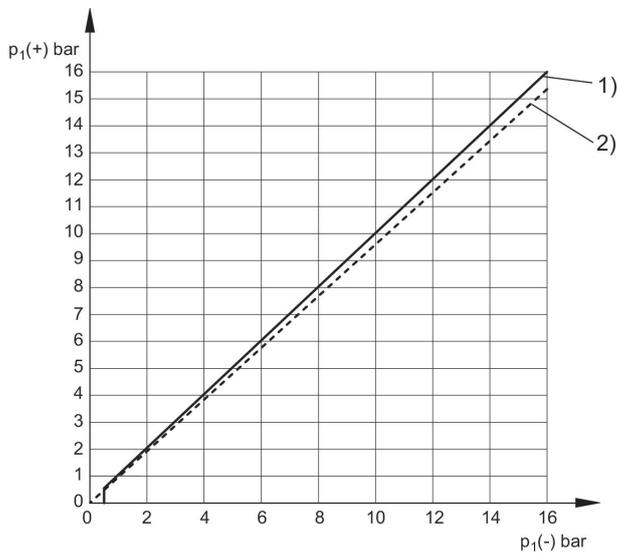
R412010720

ピン割り当て



ピン	被覆
1	+UB
2	オープナー
3	機能なし
4	NO (クローザー)

切換差圧特性 (0,2 - 16 bar)



$p_1(+)$ = 圧力上昇時には高切換圧力

$p_1(-)$ = 圧力下降時には低切換圧力

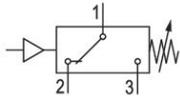
1) 上昇

2) 下降

圧カスイッチ、PM1シリーズ、CNOMO、タイプA、バルブ接続なし

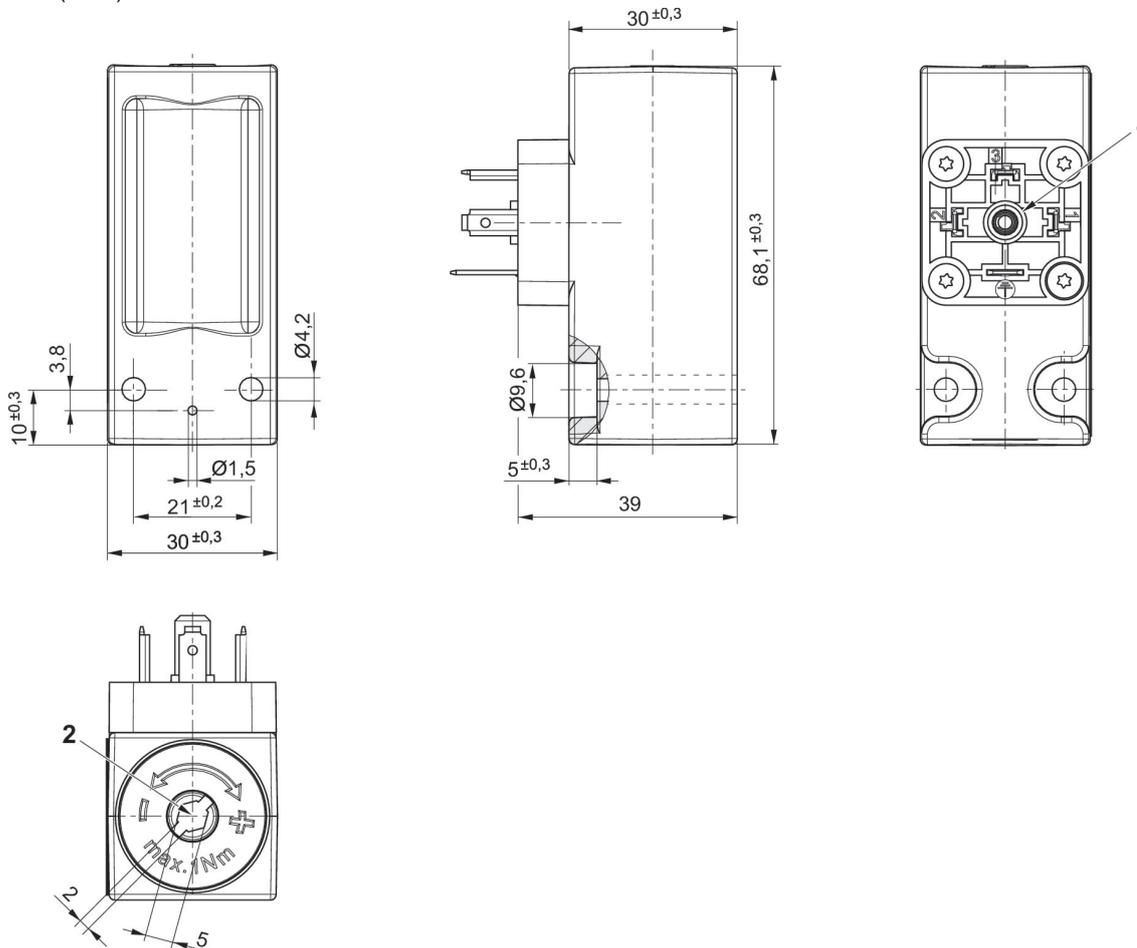
電気接続 2, タイプ: プラグ

電気接続 2, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	ヒステリシス	取付け位置	マテリアル番号
CNOMO	0.2	16	80 bar	最大切換圧力差	任意	R412010721

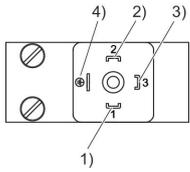
寸法 (mm)



- 1) 固定ねじ
- 2) 調節ネジ、自己固定

R412010721

バルブコネクタ用ピン配置

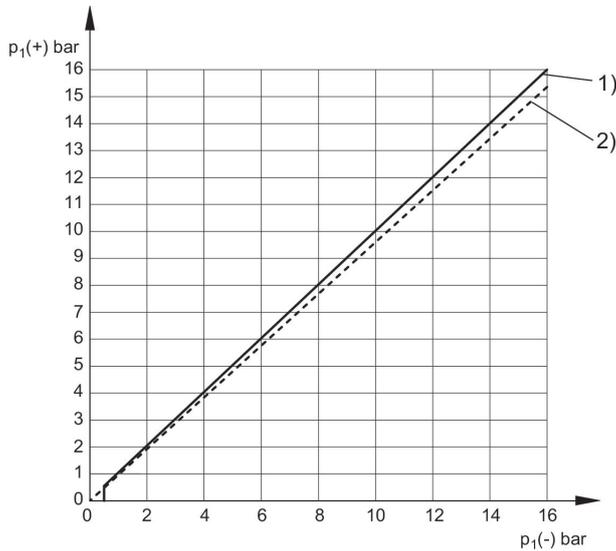


U [V]	I [A] 1) 3)	I [A] 2) 4)
30-250	3	-
30 / 48 / 60 / 125	-	2 / 0,55 / 0,4 / 0,15

基準切換回数: 30/分、基準温度: +30 °C

- 1) AC
- 2) DC
- 3) $\cos \approx 0,7^\circ$
- 4) L/R ≈ 10 ms

切換差圧特性 (0,2 - 16 bar)



p1 (+) = 圧力上昇時には高切換圧力

p1 (-) = 圧力下降時には低切換圧力

- 1) 上昇
- 2) 下降

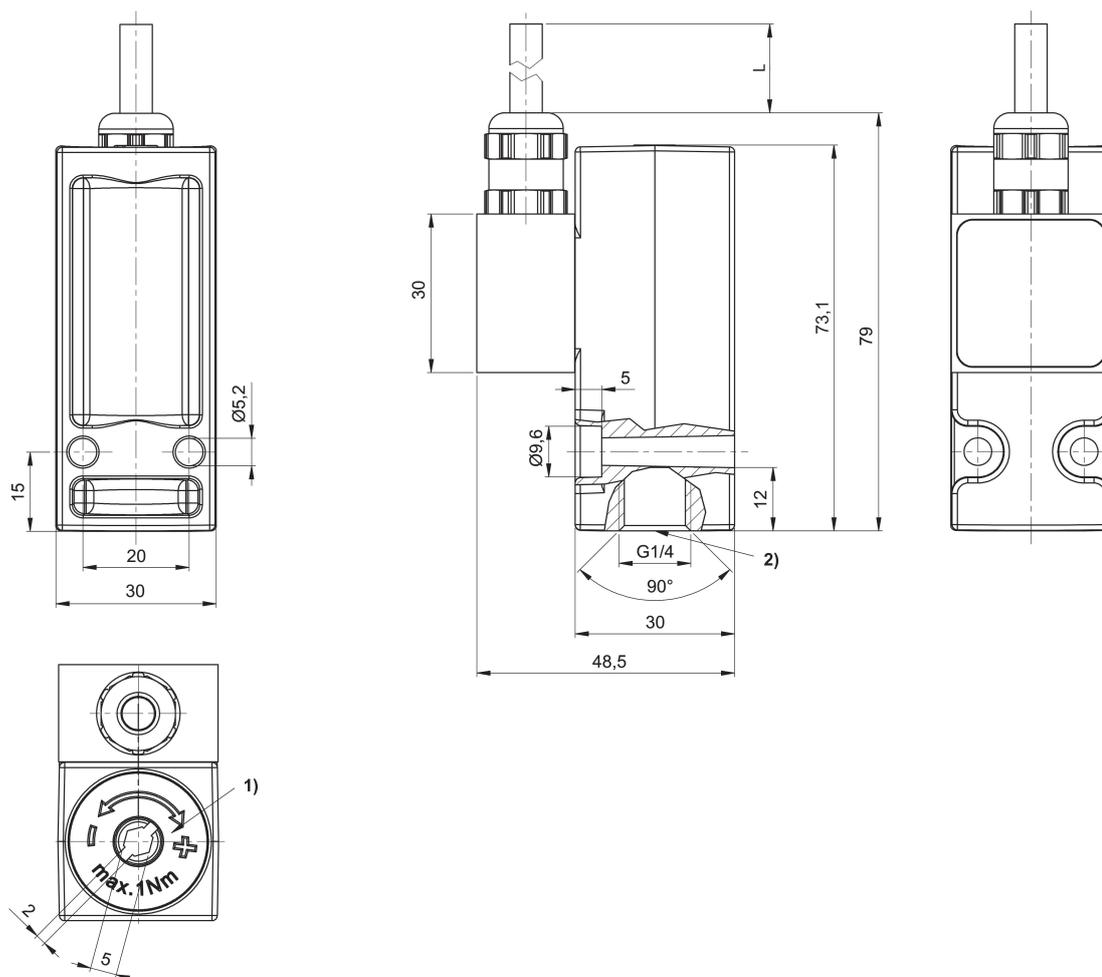
圧カスイッチ, シリーズ PM1, M12, ATEX

電気接続 2, タイプ: 開いているケーブルの端
 圧縮空気接続タイプ: 雌ねじ
 証明書: ATEX



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	取付け位置	ケーブル長さ L [m]	マテリアル番号
G 1/4	-0.9	1	60 bar	任意	3	R412010730
G 1/4	0.2	16	60 bar	任意	3	R412010731
G 1/4	-0.9	1	60 bar	任意	7	R412024680
G 1/4	0.2	16	60 bar	任意	7	R412024681

寸法 (mm)



- 1) 調節ネジ、自己固定
- 2) 締め付けトルク MA = 12 + 1 Nm

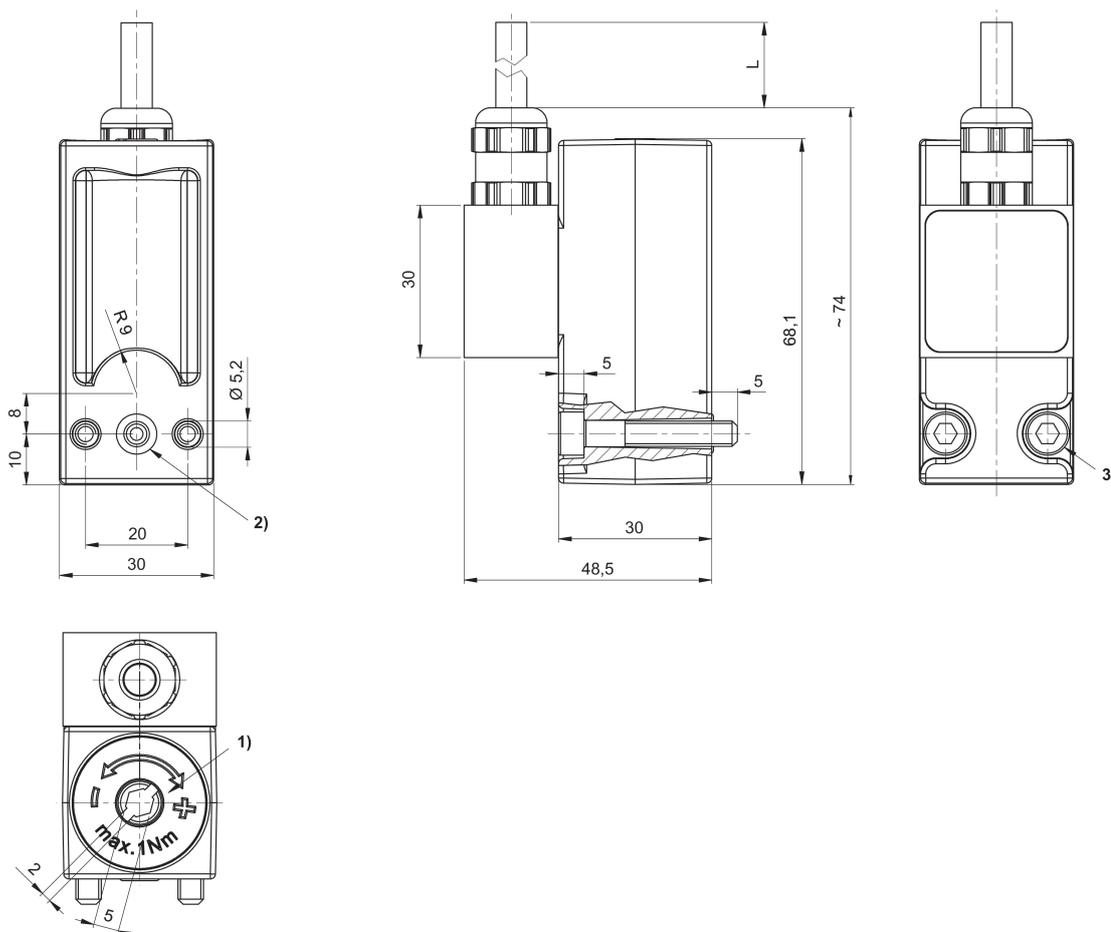
圧カスイッチ, シリーズ PM1, フランジ, M12, ATEX

電気接続 2, タイプ: 開いているケーブルの端
 圧縮空気接続タイプ: Oリング付きフランジ
 証明書: ATEX



スレッドポート	切換圧力 最小/最大 [bar]	切換圧力 最大 [bar]	超過圧力保護	取付け位置	ケーブル長さ L [m]	マテリアル番号
Ø 5x1,5	0.2	16	60 bar	任意	3	R412010732
Ø 5x1,5	2	16	60 bar	任意	7	R412024682
Ø 5x1,5	-0.9	1	60 bar	任意	3	R412024760
Ø 5x1,5	-0.9	1	60 bar	任意	7	R412024761

寸法 (mm)



- 1) 調節ネジ、自己固定
- 2) Oリング Ø5x1,5 (納品ユニットに含まれています)
- 3) シリンダーねじ M5x30 (納品ユニットに含まれています)

バルブコネクタ、CON-VPシリーズ, 型A, 24 V DC

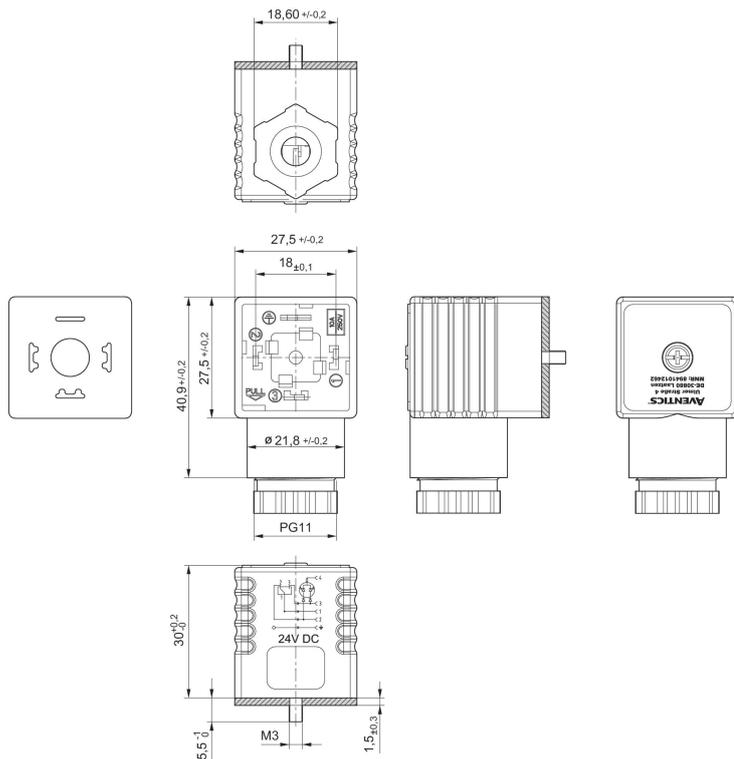
電気接続 1, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A



作動電圧	保護回路	電流、最大 [A]	コンタクト割り当て	状況表示 LED	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]	マテリアル番号
24 V DC	2つのダイオード(1A)	1	3+E	緑/赤	4	9.5	8941012462

8941012462

寸法



プロファイル封止

バルブコネクタ、CON-VPシリーズ, 型A, 300 V DC / 250 V AC, 3極

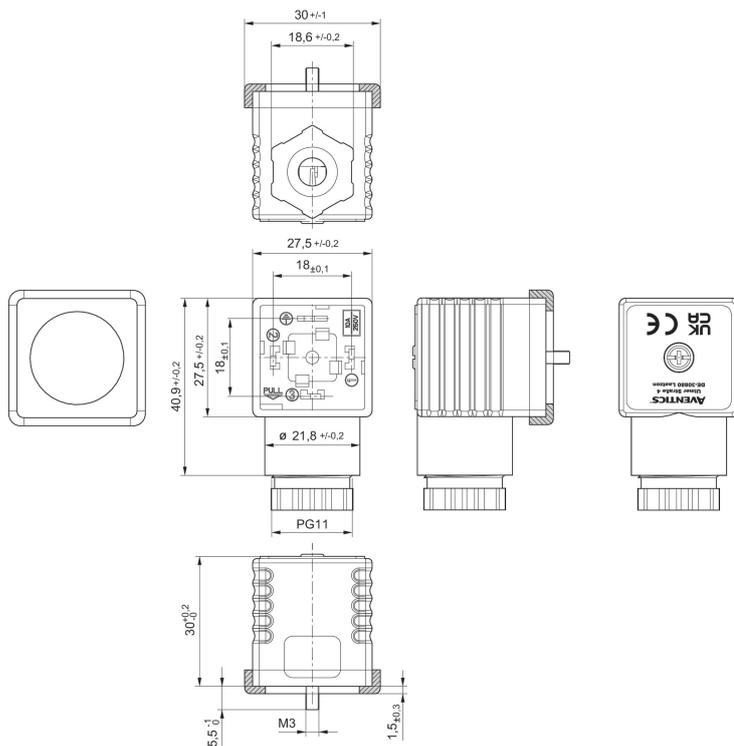
電気接続 1, スレッドサイズ: EN 175301-803、型 A
証明書: CE - 適合性準拠宣言 UKCA



作動電圧	電流、最大 [A]	コンタクト割り当て	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]	マテリアル番号
300 V DC / 250 V AC	10	3+E	4	9.5	1834484059

1834484059

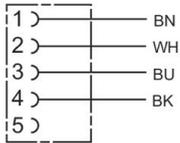
寸法



プロファイル封止

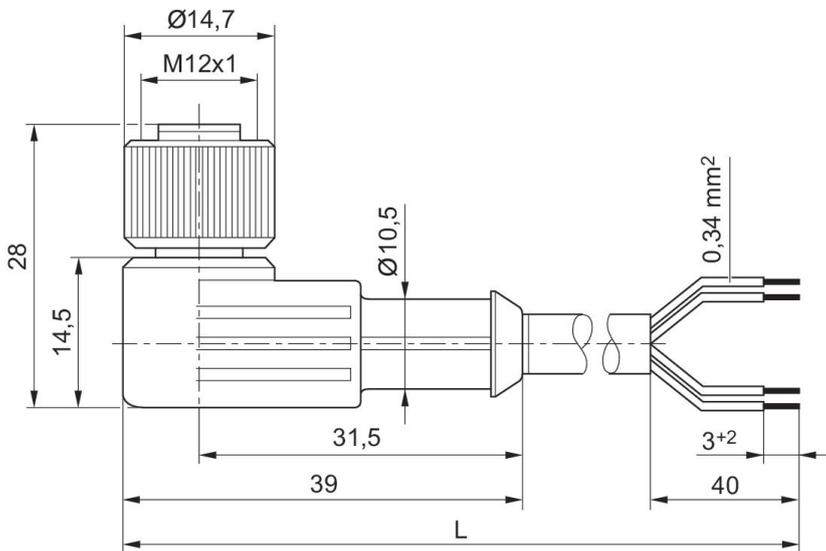
丸型差込みコネクタ, シリーズ CON-RD, 5-針, 角度付き

電気接続 1, タイプ: ソケット
 電気接続 1, スレッドサイズ: M12x1
 電気接続 1, 極数: 5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- ϕ [mm]	導体 横断面 [mm ²]	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	M12x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	3	5.2	0.34	-40	85	1834484259
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M12x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	5	5.2	0.34	-40	85	1834484260
48 V AC/ DC	4	非シールド	ソケット	M12x1	A - コー ド化	開いて いるケー ブルの端	10	5.2	0.34	-40	85	1834484261

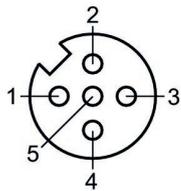
寸法



L = 長さ

1834484259, 1834484260, 1834484261

ピン割り当て、ソケット



(1) BN=茶 (2) WH=白 (3) BU=青 (4) BK=黒
(5) 割り当てなし

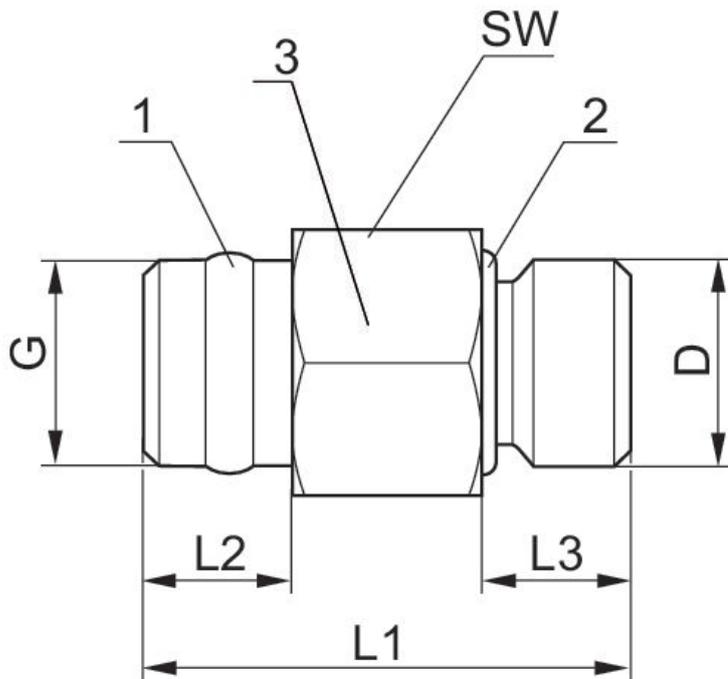
ダブルニップル, シリーズ PE5

圧縮空気接続タイプ: 雄ねじ
圧縮空気接続タイプ2: 雄ねじ



G	Ø D	納品ユニット [個]	重量 [kg]	マテリアル番号
G 1/4	G 1/8	2	0.04	R412010015
G 1/4	G 1/4	2	0.04	R412010016

寸法



- 1) 封リング - ポリテトラフルオエチレン
- 2) Oリング - アクリロニトリル・ブタジエンゴム
- 3) ハウジング - 真鍮、ニッケルメッキ加工

マテリアル番号	ポート G	ポート D	L1	L2	L3	SW
R412010015	G 1/4	G 1/8	30	10	8.5	17
R412010016	G 1/4	G 1/4	30	10	8.5	17

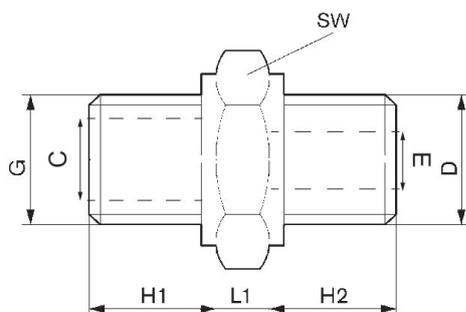
ダブルニップル

圧縮空気接続タイプ: 雄ねじ
圧縮空気接続タイプ2: 雄ねじ



G	Ø D	納品ユニット [個]	マテリアル番号
G 1/4	G 1/8	10	1823391016
G 1/4	G 1/4	10	1823391017

寸法



マテリアル番号	ポート D	ポート G	ØC	ØE	H1	H2	L1	SW
1823391081	M5	M5	-	2	4.5	4.5	4	8
1823391100	M5	G 1/8	-	-	7	5	5	13
1823391015	G 1/8	G 1/8	8	5	7.5	7.5	4	14
1823391016	G 1/8	G 1/4	8	5	10	7	5	17
1823391017	G 1/4	G 1/4	8	7.5	10	10	5	17
1823391018	G 1/4	G 3/8	12	7.5	10	10	5	22
1823391019	G 3/8	G 3/8	12	10	10	10	5	22
1823391020	G 3/8	G 1/2	15	10	12	10	6	27
1823391029	G 1/2	G 1/2	15	13	12	12	6	27
1823391286	G 1/2	G 3/4	20	13	12	12	7	32
1823391287	G 3/4	G 3/4	20	18	12	12	7	32
1823391288	G 3/4	G 1	25	18	15	12	8	41
1823391289	G 1	G 1	25	22	15	15	8	41

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
Your local contact: Emerson.com/contactus

-  Emerson.com
-  Facebook.com/EmersonAutomationSolutions
-  LinkedIn.com/company/Emerson-Automation-Solutions
-  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™