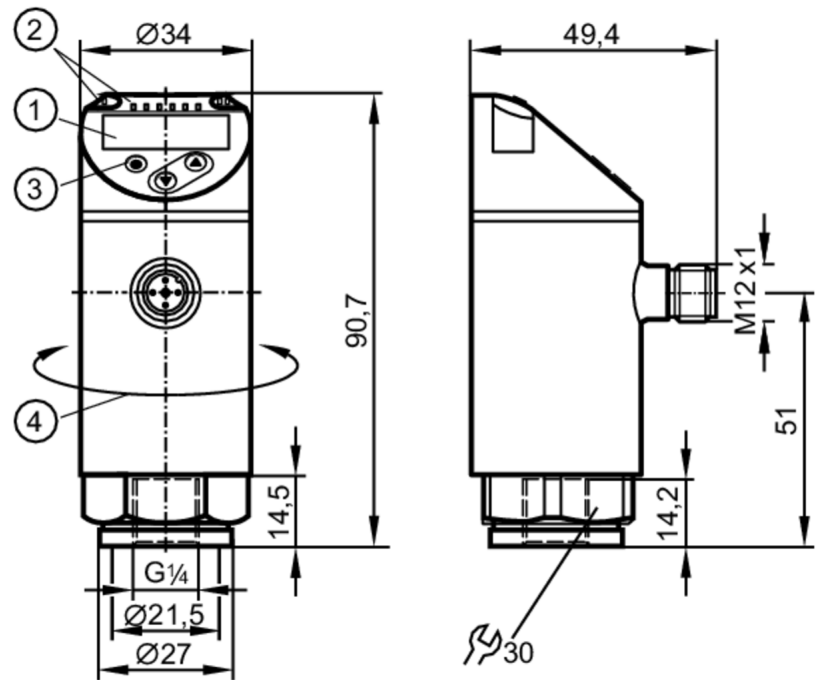


PNU069



ディスプレイ付圧力センサ

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV



- 1 英数字表示、デジタル表示 4桁 赤 / 緑
- 2 LED 表示単位 / スイッチング状態
- 3 設定用押しボタン
- 4 上部回転 345°



製品特性		
入力数 / 出力数	デジタル出力: 2, アナログ出力: 1	
測定範囲	-500～500 mbar	-50～50 kPa
プロセス接続	接圧部 G 1/4 めすねじ (DIN EN ISO 1179-2)	
アプリケーション		
特長	金メッキ接点	
測定素子	セラミック製静電容量式測定セル	
アプリケーション	工業用アプリケーション	
媒体	液体及び気体	
媒体温度	[°C]	-25～80
最小破壊圧力	[MPa]	3
最大許容圧力		10000 mbar1000 kPa
最大許容圧力	[MPa]	1
真空耐性	[MPa]	-0.1
圧力タイプ	ゲージ圧, 真空	
電氣的仕様		
使用電源電圧範囲	[V]	DC 18～30, (SELV/PELV規格)
消費電流	[mA]	< 35
絶縁抵抗	[MΩ]	100, (DC 500 V)
保護クラス	III	



ディスプレイ付圧力センサ

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ IV

逆接続保護	有
起動遅延時間 [s]	0.3
ウォッチドッグ(内部電圧監視)機能	有

入力 / 出力

入力数 / 出力数	デジタル出力: 2, アナログ出力: 1
-----------	----------------------

出力

最大出力数	2
出力信号	スイッチング信号, アナログ信号, IO-Link, (設定可能)
電気仕様	PNP/NPN
デジタル出力	2
出力機能	ノーマルオープン / ノーマルクローズ, (パラメータ設定が可能)
スイッチング出力時のDC電圧降下(最大) [V]	2
出力開閉電流 (DC) [mA]	250
応答周波数 (DC) [Hz]	< 500
アナログ出力	1
電流出力 [mA]	4~20, (スケーリング可能 1:5)
最大負荷 [Ω]	500
電圧出力 [V]	0~10, (スケーリング可能 1:5)
最小負荷抵抗 [Ω]	2000
短絡保護	有
短絡保護機能タイプ	パルス
過負荷保護回路	有

測定範囲 / 設定範囲

測定範囲	-500~500 mbar	-50~50 kPa
スイッチポイント SP	-494~500 mbar	-49.4~50 kPa
リセットポイント rP	-498~496 mbar	-49.8~49.6 kPa
アナログスタートポイント	-500~300 mbar	-50~30 kPa
アナログエンドポイント	-300~500 mbar	-30~50 kPa
SPとrPの間の最小距離	5 mbar	0.5 kPa
ステップ	1 mbar	0.1 kPa

精度 / 誤差

スイッチング精度 [スパンに対する%]	< ± 0.4, (Turn down 1:1)
繰返し精度 [スパンに対する%]	< ± 0.1, (温度変化 < 10 K の場合, Turn down 1:1)
総合精度 [スパンに対する%]	< ± 0.25 (BFSL) / < ± 0.5 (LS), (Turn down 1:1, BFSL = Best Fit Straight Line (最良適合直線), LS = 限界値設定)
誤差 ヒステリシス [スパンに対する%]	< ± 0.1, (Turn down 1:1)
長期安定性 [スパンに対する%]	< ± 0.05, (Turn down 1:1, 6ヶ月毎)
温度ドリフト (TEMPCO) ゼロ点誤差 [% / 10 K]	< ± 0.2, (-0~80 °C)
温度ドリフト (TEMPCO) スパン誤差	< ± 0.2, (-0~80 °C)



ディスプレイ付圧力センサ

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

[% / 10 K]			
備考		DNV規格のスイッチポイント精度・リニアリティエラー: < ± 1%: < ± 1%	
応答時間			
応答時間	[ms]	< 1.5	
ディレー時間の設定 dS, dr	[s]	0～50	
プロセスダンピング値dAP	[s]	0～4	
アナログ出力のダンピング (dAA)	[s]	0～4	
アナログ出力の応答時間	[ms]	3	
ソフトウェア / プログラミング			
メニュー設定		ヒステリシス/ウインド, ノーマルオープン / ノーマルクローズ, スイッチオン/スイッチオフディレー, ダンピング, 表示単位, アナログ出力(電流/電圧)	
インターフェース			
通信インターフェース		IO-Link	
伝送タイプ		COM2 (38,4 kBaud)	
IO-Link リビジョン		1.1	
SDCI適合規格		IEC 61131-9	
プロファイル		Smart Sensor ED2: Digital Measuring Sensor (0x000A), Identification and Diagnosis (0x4000)	
SIOモード		有	
必要とするマスタポートのタイプ		A, (ピン2が接続されていない場合: B)	
最小プロセスサイクル時間	[ms]	3	
IO-Link分解能圧力	[mbar]	0.5	
IO-Linkプロセスデータ(周期)	機能	ビット長	
	圧力	16	
	デバイスのステータス	4	
	バイナリスイッチング情報	2	
IO-Link機能(非周期)		アプリケーション固有のタグ	
サポートされるDeviceID	動作モード	DeviceID	
	default	1667	
備考		詳細は、「ダウンロード」IODD PDFファイルを参照してください。	
使用環境条件			
使用周囲温度	[°C]	-25～80	
保存温度	[°C]	-40～100	
保護構造		IP 65, IP 67	
試験 / 認証			
EMC	DIN EN 61000-6-2		
	DIN EN 61000-6-3		
衝撃耐性	DIN EN 60068-2-27	50 (x 9.81 m/s ²) (11 ms)	
振動耐性	DIN EN 60068-2-6	20 (x 9.81 m/s ²) (10～2000 Hz)	
MTTF	[年]	167	
UL規格認証	UL認証番号	J012	
	ULファイルNo.	E174189	
圧力機器指令		健全なエンジニアリングの実践, PED 流体グループ2に使用可能, 流体グループ1はご相談ください。	



ディスプレイ付圧力センサ

PN-+,5BRER14-MFRKG/US/ /V

機械的仕様		
重量	[g]	215.2
材質		ステンレス 1.4404 (SUS316L), PBT+PC-GF30, PBT GF20, PC
媒体接触部の材質		ステンレス 1.4404 (SUS316L), Al2O3 (アルミナ96 %, セラミック), FKM
最小スイッチング回数		1億回
締付トルク	[Nm]	25〜35, (推奨締付トルク, パッキン潤滑油・シール・許容圧力により変わります。)
プロセス接続		接圧部 G 1/4 めすねじ (DIN EN ISO 1179-2)
リストリクタ素子内蔵		無し (後付け可能)

ディスプレイ / パーツ			
表示	表示単位	4 x LED, 緑 (mbar, kPa)	
	スイッチング状態	2 x LED, 黄色	
	測定値	英数字表示, デジタル表示, 赤 / 緑 4桁	

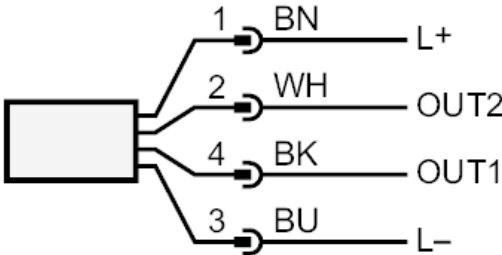
備考	
梱包数	1 個
認証	この製品は日本国内での使用を目的としています

電気接続

コネクタ式: 1 x M12, コーディング: A, コンタクト: 金メッキ



接続



OUT1	スイッチング出力 IO-Link
OUT2	スイッチング出力 アナログ出力
	芯線色:
BK =	黒
BN =	茶
BU =	青
WH =	白