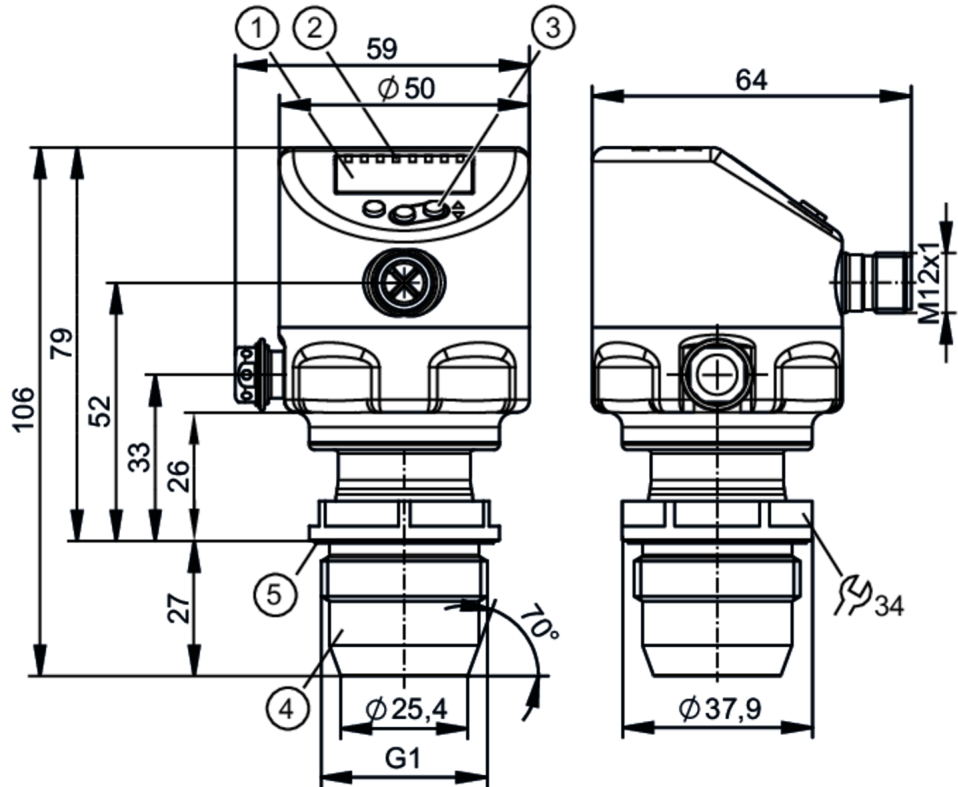


PIU809



ディスプレイ付圧力センサ(フラッシュマウント式)

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P



- 1 英数字表示、デジタル表示 4桁
- 2 LED (単位、出力状態)
- 3 設定用押しボタン
- 4 G1 テーパー形シーリングエッジ おすねじ
注意: 必ずG1テーパー形シーリングエッジでプロセス接続をしてください。
G1Aテーパー形シーリングエッジはメタルエンドストップのアダプタ専用です。
- 5 シールリング付き溝



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	-1000~1000 mbar	-100~100 kPa
プロセス接続	接圧部 G 1 おすねじ テーパー形シーリングエッジ 注意: 必ずG1テーパー形シーリングエッジでプロセス接続をしてください。 , G1Aテーパー形シーリングエッジはメタルエンドストップのアダプタ専用です。	

アプリケーション

特長	金メッキ接点	
アプリケーション	食品・飲料産業用フラッシュマウント式	
媒体	ペースト状の媒体 / 粒体を含む液体の媒体、液体及び気体	
媒体温度 [°C]	-25~150	
最小破壊圧力 [MPa]	3	
最大許容圧力	10000 mbar	1000 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	
フラッシュマウントタイプ	有	



ディスプレイ付圧力センサ(フラッシュマウント式)

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

電氣的仕様		
絶縁抵抗	[MΩ]	100, (DC 500 V)
保護クラス		III
逆接続保護		有
ウォッチドッグ(内部電圧監視)機能		有
2線式		
使用電源電圧範囲	[V]	DC 20~30
消費電流	[mA]	3.5~21.5
起動遅延時間	[s]	< 1
3線式		
使用電源電圧範囲	[V]	DC 18~30
消費電流	[mA]	5~45, (430 bei max. Laststrom)
起動遅延時間	[s]	< 0.5
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
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)
アナログ出力		1
電流出力	[mA]	4~20, 反転可能, (スケーリング可能)
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
2線式		
最大負荷	[Ω]	300
3線式		
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]	100
応答周波数 (DC)	[Hz]	125
最大負荷	[Ω]	(U _b - 10 V) / 21.5 mA, 650 Ω (U _b = 24 V)
測定範囲 / 設定範囲		
測定範囲	-1000~1000 mbar	-100~100 kPa
スイッチポイント SP	-997~1000 mbar	-4.9~100 kPa
リセットポイント rP	-1000~997 mbar	-100~99.7 kPa
アナログスタートポイント	-1000~599 mbar	-100~59.9 kPa
アナログエンドポイント	-599~1000 mbar	-59.9~100 kPa
SPとrPの間の最小距離	3 mbar	0.3 kPa
ステップ	1 mbar	0.1 kPa



ディスプレイ付圧力センサ(フラッシュマウント式)

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

温度監視		
測定範囲	[°C]	-25～150
精度 / 誤差		
スイッチング精度	[スパンに対する%]	< ± 0.2, (DIN EN IEC 62828-1, 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%]	< ± 0.2, (DIN IEC EN 62828-1 ゼロポイントおよびスパンエラー、非リニアリティ、ヒステリシスを含む, Turn down 1:1)
誤差 リニアリティ	[スパンに対する%]	< ± 0.15, (Turn down 1:1)
誤差 ヒステリシス	[スパンに対する%]	< ± 0.15, (Turn down 1:1)
長期安定性	[スパンに対する%]	< ± 0.1, (Turn down 1:1, 1年毎)
温度レンジの総合誤差	温度範囲	総合誤差
	-25...15 °C	総合精度 ± 0,05 %FS / 10 K
	15...80 °C	総合精度
	80...150 °C	総合精度 ± 0,1 %FS / 10 K
備考	詳しくは「特性図等」をご覧ください。	
温度監視		
精度	[K]	± 2.5+ (0.08 x (Umgebungstemperatur - Mediumtemperatur))
繰返し精度	[K]	± 0.2
分解能	[K]	0.2
応答時間		
プロセスダンピング値dAP	[s]	0～99.99
アナログ出力のダンピング (dAA)	[s]	0～99.99
2線式		
アナログ出力の応答時間	[ms]	30
3線式		
スイッチング出力のダンピング (dAP)	[ms]	3
アナログ出力の応答時間	[ms]	7
温度監視		
応答速度 T05 / T09	[s]	< 35 / < 135, (DIN EN 60751 水 ; > 0.9 m/s)
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	Identification and Diagnosis (0x4000), Measurement Data Channel (0x800A)	
SIOモード	有	
必要とするマスタポートのタイプ	A	
最小プロセスサイクル時間	[ms]	5.6
IO-Link分解能圧力	[mbar]	0.1
IO-Link分解能温度	[K]	0.2



ディスプレイ付圧力センサ(フラッシュマウント式)

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

IO-Linkプロセスデータ(周期)	機能	ビット長
	圧力	32
	温度	32
	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, 内部温度, 動作時間カウンタ, スwitchングサイクルカウンタ, 圧力ピークカウンタ	
サポートされるDeviceID	動作モード	DeviceID
	default	1653

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 67, IP 68, IP 69K

試験 / 認証		
EMC	DIN EN 61326-1	
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]	201
UL規格認証	UL認証番号	J049
	ULファイルNo.	E174189

機械的仕様		
重量	[g]	186.7
材質		ステンレス 1.4404 (SUS316L), FKM , PTFE, PBT, PEI, PFA
媒体接触部の材質		セラミック (99,9 % Al ₂ O ₃), ステンレス1.4435 (SUS316L), 表面粗さ: Ra < 0,4 / Rz 4, PTFE
最小スイッチング回数		1億回
締付トルク	[Nm]	20
プロセス接続		接圧部 G 1 おすねじ テーパ形シーリングエッジ 注意: 必ずG1テーパ形シーリングエッジでプロセス接続をしてください。 , G1Aテーパ形シーリングエッジはメタルエンドストップのアダプタ専用です。

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

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

ディスプレイ付圧力センサ(フラッシュマウント式)

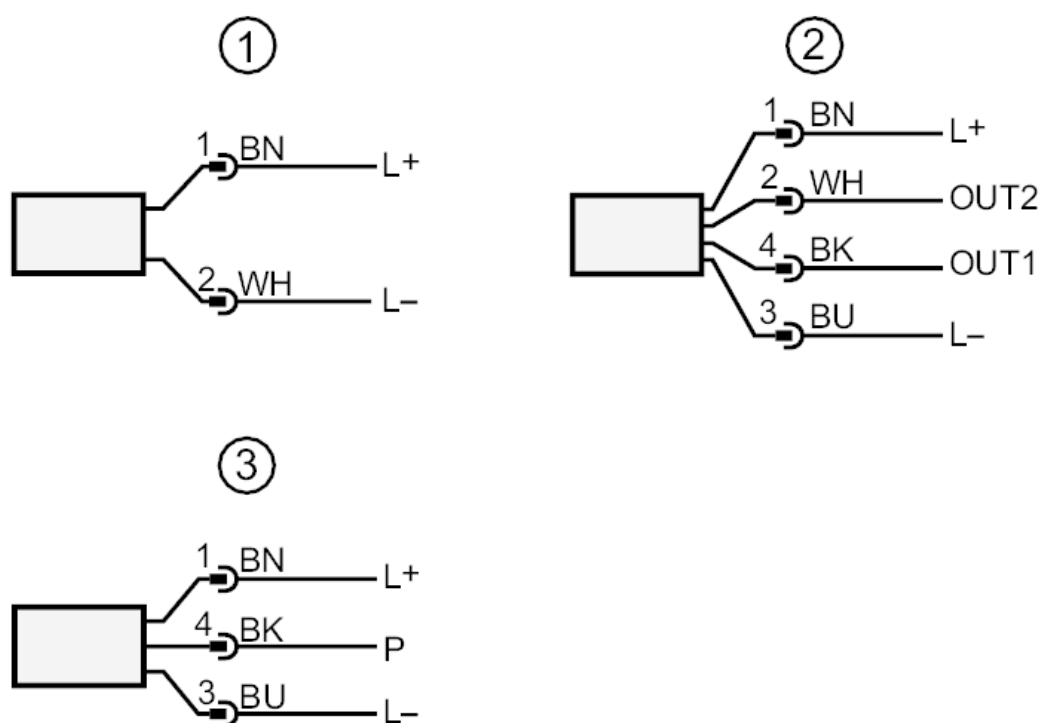
PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

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



- 1 2線式接続
 2 3線式接続
 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
 3 IO-Linkのパラメータ設定に接続 (P = IO-Link経由の通信)
 DIN EN 60947-5-2規格による色
 芯線色
 BK = 黒
 BN = 茶
 BU = 青
 WH = 白

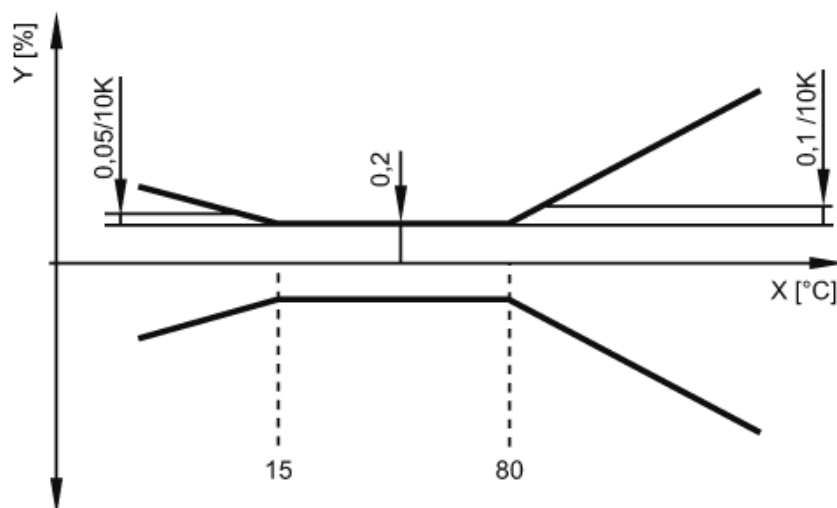


ディスプレイ付圧力センサ(フラッシュマウント式)

PI-1-1BREA01-MFRKG/US/ /P

特性図等

周囲温度による精度への影響



X 温度
Y 総合誤差