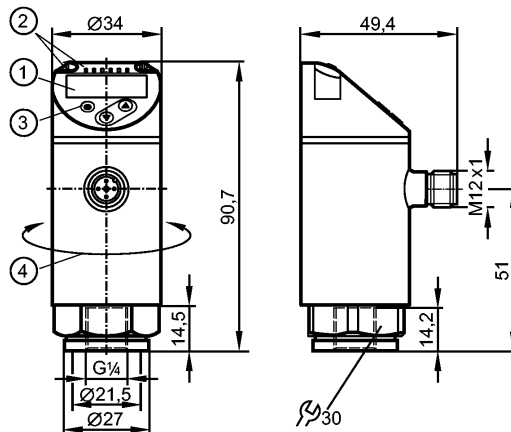




PN2160  
PN-600-SER14-MFRKG/US/ V



圧力センサー



- 1: 4桁デジタル表示 / 交互表示可 (緑色/赤色)
- 2: LED (表示単位 / 出力表示)
- 3: 設定用押しボタン
- 4: ハウジング上部345°回転可能



製品特性

圧力センサー

M12コネクタ

機能設定可能

測定素子: 金属製薄膜セル

接圧部: G 1/4 I

2出力

出力1 = スイッチング出力

出力2 = スイッチング出力 or アナログ出力

4桁デジタル表示 / 交互表示可 (緑色/赤色)

定格測定範囲: 0~600 bar / 0~8700 psi / 0~60 MPa

アプリケーション

アプリケーション


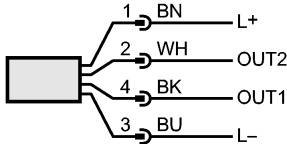
圧力: ゲージ圧  
圧力機器指令(PED)9条による液体グループ2の液体  
液体グループ1用はご相談後オプションでご用意できます。

最大許容圧力	[MPa]	80
最小破壊圧力	[MPa]	250
真空耐性	[MPa]	-0.1
媒体温度	[°C]	-25~80
電氣的仕様		
電気仕様		DC PNP / NPN
使用電源電圧範囲	[V]	DC 18~30 1)
内部消費電流	[mA]	< 35
絶縁抵抗	[MΩ]	> 100 (DC 500 V)
保護クラス		III
逆接続保護		有
出力		
出力		2出力 出力1 = スイッチング出力 出力2 = スイッチング出力 or アナログ出力
出力機能		2 x スイッチング出力 (NO / NC 設定可能) または 1 x スイッチング出力 (NO / NC 設定可能) + 1 x アナログ出力 (4~20 mA / 0~10 V: スケーリング可能 1:5)
出力開閉電流	[mA]	250
内部電圧降下	[V]	< 2

PN2160 - 圧力センサー - eclass: 27201302 / 27-20-13-02

短絡保護	有 (パルス式)		
過負荷保護回路	有		
応答周波数 [Hz]	≤ 500		
アナログ出力	4~20 mA, 0~10 V		
最大負荷 [Ω]	4~20 mA: 最大 500		
最小負荷抵抗 [Ω]	0~10 V: min. 2000		
測定範囲 / 設定範囲			
定格測定範囲	0~600 bar	0~8700 psi	0~60 MPa
設定範囲			
セットポイント: SP	4~600 bar	60~8700 psi	0.4~60 MPa
リセットポイント: rP	1~597 bar	20~8660 psi	0.1~57.9 MPa
アナログスタートポイント: ASP	0~480 bar	0~6960 psi	0~48 MPa
アナログエンドポイント: AEP	120~600 bar	1740~8700 psi	12~60 MPa
ステップ	1 bar	20 psi	0.1 MPa
精度 / 誤差			
精度 / 誤差 (最大定格値に対する%) スパン調整比 1:1			
スイッチング精度	< ± 0.4		
総合精度 *)	< ± 0.25 (BFSL) / < ± 0.5 (LS)		
ヒステリシス	< ± 0.1		
繰返し精度 **)	< ± 0.1		
長時間安定性 ***)	< ± 0.05		
温度ドリフト (TEMPCO) [% / 10K] 温度範囲: -25~80° C			
ゼロ点誤差	0.2		
スパン誤差	0.2		
応答時間			
起動遅延時間 [s]	0.3		
スイッチング出力の最小応答時間[ms]	< 1.5		
ディレイ時間の設定 dS, dr [s]	0~50		
スイッチング出力のダンピング (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		
ウォッチドグ機能	有		
ソフトウェア / プログラミング 設定機能	ヒステリシス/ウインド, ノーマルオープン/クローズ, ON/OFFディレイ, 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			
IO-Linkデバイス			
伝送タイプ	COM2		
IO-Link リビジョン	1.1		
SDCI適合規格	IEC 61131-9		
IO-Linkデバイス ID	458 d / 00 01 ca h		
プロファイル	Smart Sensor: Process Data Variable, Device Identification, Device Diagnosis		
SIOモード	有		
必要とするマスタポートのタイプ	A		
プロセスデータ: アナログ	1		
プロセスデータ: バイナリー	2		
最小プロセスサイクル時間 [ms]	2.3		
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			
圧力機器指令	97/23/EG: 健全なエンジニアリングの実践		
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 <sup>2</sup> ) (11 ms)		

PN2160 - 圧力センサー - eclass: 27201302 / 27-20-13-02

振動耐性	DIN EN 60068-2-6	20 (x 9.81 m/s <sup>2</sup> ) (10~2000 Hz)
MTTF [年]		129
UL認証番号		J014
機械的仕様		
接圧部		G 1/4 I
媒体接触部の材質		ステンレス1.4542 (SI7400 / SUS630)
外装材質		ステンレス1.4542 (SI7400 / SUS630), ステンレス1.4404 (V4A / SUS316L), PBT+PC-GF 30, PBT-GF 20, PC
最小スイッチング回数		1億回
締付トルク [Nm]	30~50 (推奨締付トルク <sup>3)</sup> )	
リストラクター素子内蔵		無し (後付け可能)
重量 [kg]		0.235
ディスプレイ / パーツ表示	表示単位	3 x LED 緑色 (bar, psi, MPa)
	スイッチング状態	2 x LED 黄色
	測定値	4桁デジタル表示 / 交互表示可 (緑色/赤色)
電気接続		
接続		M12コネクタ, 金メッキ接点
結線図		
芯線色		
BK 黒		
BN 茶		
BU 青		
WH 白		
		
	OUT1: スイッチング出力またはIO-Link	
	OUT2: スイッチング出力またはアナログ出力 (4~20 mA / 0~10 V)	
	DIN EN 60947-5-2規格による色	
備考		
備考		*) BFSL = Best Fit Straight Line (最良適合直線) / LS = 限界値設定 **) 温度変化 < 10 K の場合 ***) 6ヶ月間の変化(%) 1) EN50178, SELV, PELV規格 2) 特性はステンレスV2A (1.4301 / SUS304等) と似ていますが強度はV2Aよりも優れています。 3) 締付けはパッキン潤滑油, 圧力により異なります。
梱包数 [個]		1

ifm electronic gmbh • Friedrichstraße 1 • 45128 Essen — 製品改良のため予告無く仕様を変更をする場合があります。取扱説明書等も併せてご参照ください。日本の計量法に適合しない単位表示の製品は日本国内では使用できません。 — JP — PN2160 — 28.07.2015