

Your Global Automation Partner

**TURCK**

PS + シリーズ  
産業用圧力センサ



## 産業用圧力センサ PS 510シリーズ



指をスライドさせて操作するタッチパッド方式を採用。  
機械要素を最小限に抑え、高い耐環境性を実現。  
革新的な機能を搭載した次世代型圧力センサ。

- 測定流体：液体または気体
- 感圧部材質：ステンレス
- 測定レンジ：ゲージ圧 最大 60MPa
- 制御出力：スイッチング出力  
アナログ出力（アナログ電流、アナログ電圧）  
IO-Link Ver. 1.1（COM 2）
- 温度範囲：-30～+80 °C
- 保護構造：IP67, IP69K
- 海外規格：CE, UL, RoHS

### LED表示：スイッチング出力

スイッチング出力用LEDは、ディスプレイの側面または背面からも確認が可能。

### LED表示：測定値・設定値

4桁デジタル14セグメントディスプレイ。明るい場所でも見やすい高輝度LEDを採用。表示色は赤色と緑色の選択が可能。

### レーザー刻印

ディスプレイ部と本体ステンレスハウジング部に記載されている文字や記号は、すべてレーザーマーカで刻印。インクやシールと異なり劣化が少なく長期間の使用に最適。

### 調節が容易なディスプレイ

ディスプレイの表示方向を任意に調節が可能。センサヘッド部は水平方向に340°回転、4桁デジタル表示は180°反転表示が可能。



### 傾斜ディスプレイ

45°に傾いたディスプレイは視認性が高く操作しやすいユーザインターフェースを提供。

### LED表示：状態表示

圧力センサの電源電圧、エラー、測定圧力単位、操作ロック状態など各種ステータスを表示。

### 半透明なフロントキャップ

ディスプレイ部と操作部を一つの樹脂製フロントキャップでカバー。傷や汚れが付きづらい曲線構造を採用。

### 静電容量式タッチパッド

**MODE, ENTER と SET**  
三つの大きなタッチエリアはグローブ越しの指でも操作が容易で、設定操作時間の短縮をサポート。



## ■ 特長



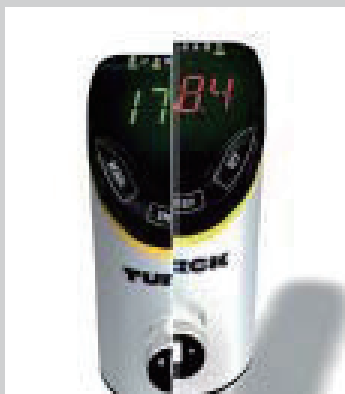
### 静電容量式タッチパッド方式

圧力センサの設定操作は、操作部のタッチパッドを使用します。メカニカルスイッチなどの可動部がなく、振動や衝撃による機械的故障をなくし高い信頼性を提供します。



### NPN/PNP出力 自動選択

圧力センサのスイッチング出力は、接続された入力チャンネルタイプに応じてNPNまたはPNPを自動選択します。この自動選択機能は、設定にかかる作業時間の短縮や設定ミスの防止など設定に関わる工数を大幅に削減します。



### マルチカラーディスプレイ

圧力センサの表示は緑色と赤色を選択が可能です。設定によってスイッチング出力状態に連動させ、表示色をそれぞれ選択することも可能です。



### アナログ信号自動検出

圧力センサのアナログ出力は、接続されたアナログ入力チャンネルタイプがアナログ電流入力かアナログ電圧入力を検出し適切な出力タイプを自動選択します。設定時間の短縮や設定ミスの防止をサポートします。



### 信頼性をサポートする堅牢性

モータ周辺や特装車など激しい衝撃や振動が耐えない場所で使用可能な堅牢性を実現。保護構造 IP67, IP69Kに対応。部品点数の削減や操作部からメカニカルスイッチを排除など故障原因の最小化させた高信頼性圧力センサ。



### 可変データマッピング

IO-Linkプロセスデータのマッピングを変更することが可能です。既存システムの圧力センサを置き換える際、他機種または他メーカーのIO-Linkデータマッピングと同じデータマッピングを構築可能。機種変更による工数負荷の軽減をサポートします。

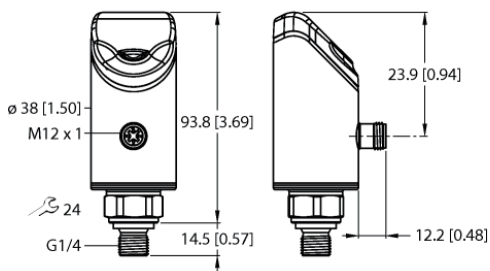
# 産業用圧力センサ PS 510シリーズ

## ■ 製品ライン

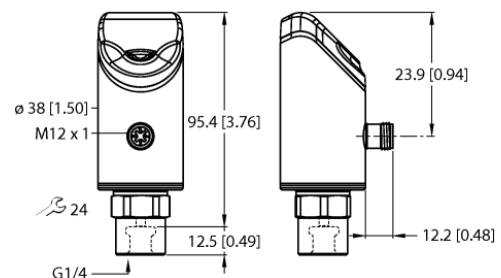
接続ネジ	測定圧力範囲 (ゲージ圧)	破壊圧力	制御出力①	制御出力②	製品型番
G 1/4オス	-0.1～1 MPa	14 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-10V-04-LI2UPN8-H1141
	-0.1～1.6 MPa	14 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-16V-04-LI2UPN8-H1141
	-0.1～2.5 MPa	28 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-25V-04-LI2UPN8-H1141
	-0.1～4 MPa	28 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-40V-04-LI2UPN8-H1141
	0～10 MPa	40 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-100-04-LI2UPN8-H1141
	0～25 MPa	100 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-250-04-LI2UPN8-H1141
	0～40 MPa	270 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-400-04-LI2UPN8-H1141
	0～60 MPa	270 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-600-04-LI2UPN8-H1141
G 1/4メス	-0.1～1 MPa	14 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-10V-01-LI2UPN8-H1141
	-0.1～1.6 MPa	14 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-16V-01-LI2UPN8-H1141
	0～10 MPa	40 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-100-01-LI2UPN8-H1141
	0～25 MPa	100 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-250-01-LI2UPN8-H1141
	0～40 MPa	270 MPa以上	IO-Link / スイッチング出力	アナログ出力 / スイッチング出力	PS510-400-01-LI2UPN8-H1141

## ■ 外形寸法

接続ネジサイズ G 1/4オスタイプ

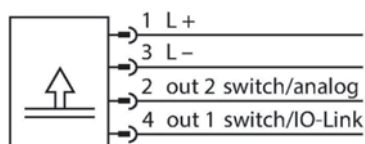
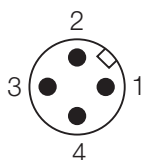


接続ネジサイズ G 1/4メスタイプ



## ■ コネクタピンアサインと配線

M12コネクタ 4ピン



## ■ 定格・仕様

測定流体	気体または液体
測定流体温度	-30～+80 °C
測定精度	± 0.25% F.S. BSL
応答速度	500 ms以下
<b>電気的特性</b>	
電源電圧	DC 18～33 V
短絡保護 / 逆接続保護	有り、短絡時サイクリック出力 / 電源ラインの保護あり
容量性負荷	100 nF
保護クラス	III
<b>スイッチング出力</b>	
スイッチング出力	PNP/NPN, NO/NC、出力電流 250 mA、スイッチング周波数 300 Hz
スイッチング出力間隔	0.5% F.S.以上。2つのスイッチング点を設定時、スイッチング点の間隔はフルスケールに対し0.5%以上の間隔が必要
スイッチング回数	1億回以上
<b>IO-Link</b>	
IO-Link仕様	Ver. 1.1、ポートクラス A、COM2 / 38.4 kbps
フレームタイプ	2.2
プロセスデータサイズ	16 bit (測定圧力値 14 bit、スイッチング出力 2 bit)
<b>アナログ出力</b>	
アナログ電流出力	4～20 mA (初期設定)、0～20, 20～4, 20～0へ切替え可。負荷抵抗 500 Ω以下
アナログ電圧出力	0～10 V (初期設定)、0～5, 1～6, 10～0, 5～0, 6～1へ切り替え可。負荷抵抗 8 kΩ以上
<b>機械的仕様</b>	
本体ハウジング材質	金属部 SUS 316L、樹脂部 ポリアミド GF50%、UL 94 V-0
接液部	SUS 316L、感圧部 1.4542 (SUS 630相当)
接続ネジ締付トルク	35 Nm (レンチサイズ 24)
電氣的接続	M12コネクタ Aコード
保護構造	IP67, IP69K
温度範囲	動作周囲温度 -30～+80 °C、保管温度 -40～+100 °C
<b>ディスプレイ</b>	
ディスプレイ	4桁 14セグメントディスプレイ。表示180°反転可。LED色 緑色と赤色
スイッチング出力表示	黄色 LED x 2個
圧力単位表示	緑色 LED。表示単位 bar, psi, kPa, MPa, misc
温度勾配	±0.1 % F.S. / 10K
MTTF	100年 SN 29500 (99年度版) 40°C準拠



### 注意

本製品は、法定計量器として取引若しくは証明における計量を目的とした用途では使用できません。  
本製品の使用目的は、工場などの生産工程管理または製造工程における内部的計量に限られます。



アズビルトレーディング株式会社

<https://at.azbil.com/>

本 社 〒105-0014 東京都港区芝 3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング 8階 03-4233-7853

東京支店	03-4233-7863	福島営業所	024-927-0530	静岡営業所	054-272-5300
北関東支店	048-600-3931	つくば営業所	029-817-4755	神戸営業所	078-341-3581
名古屋支店	052-218-5080	群馬営業所	027-310-3381	兵庫営業所	079-456-1581
大阪支店	06-7668-0023	千葉営業所	043-246-6652	岡山営業所	086-460-0050
広島支店	082-568-6181	神奈川営業所	046-400-3433	鳥栖営業所	0942-84-4331
九州支店	093-285-3751	諏訪営業所	0266-71-1112		

※外観、仕様、価格等は製品改良のため予告なく変更することがあります。

240401-0000-1-AT