

OBSOLETE

半導体プロセス用 圧カスイッチ Model WUS-10 (シングルエンドタイプ)

WIKA Data Sheet PE 87.04

用途

- 半導体ならびに半導体製造装置
- マイクロエレクトロニクス
- 半導体プロセス用
 - ・ ガス供給システム
 - ・ 純水供給システム

特徴

- 安定性に優れた薄膜センサー
- アッセンブリー交換が可能な電子部品
- 不要なスパン調整
- 優れた耐久性 IP65クラス)

概要

迅速で正確な応答性

新しく開発されたインテリジェント圧カスイッチ、WUS-1Xシリーズは応答時間が早く、また精度が非常に高いという特徴を持っています。マイクロプロセッサにより完全に独立した2つのスイッチ出力は用途に応じて設定することができます。さらにヒステリシス内のスイッチ動作 (通常時ON/通常時OFF) を確実に定義できます。これは計測と制御技術において圧カスイッチのための非常に重要な特徴といえます。このようにピカ社では優れたスイッチ機能が付いた精密な測定器機を提供しています。

安定したスイッチポイント

電子式圧カスイッチの安定したスイッチ動作を可能にするために、さまざまなスイッチングヒステリシスの幅をプログラムすることができます。WUS-1Xシリーズの圧カスイッチには1%のヒステリシス設定を推奨します。



圧カスイッチ WUS-10

信頼性

ピカ社が製造するメタル薄膜センサーは、既に数十年前からインダストリアルにおいて、精度、耐久性ならびに再現性の高さで信頼を得ています。高純度が要求される半導体プロセス業界の特別な要求に対してエルジロイ® 製の特殊薄膜センサーが開発されました。

多様性

モジュラータイプのデザインは、半導体プロセス業界における多種多様な要求に対応し、様々なアプリケーションを可能にします。すべての接液部は最終組み立て工程の前に最新の方法で電解研磨が施されます。

高い保護クラスIP65 (NEMA-4) は難しい条件下での使用を保証しています。

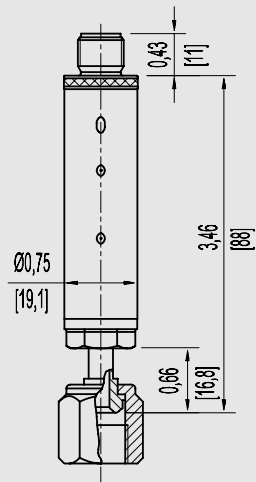
仕様 **モデル WUS-10**

圧カレンジ	MPa	0.4	0.7	1.0	1.6	2.5	4.0	6.0	10	16	25	40
	psi	60	100	160	250	300	500	1000	1500	2000	3000	5000
過負荷リミット ¹⁾	MPa	0.8	1.4	2.0	3.2	5.0	8.0	12	20	32	50	50
バースト圧 ¹⁾	MPa	4.0	7.0	10	16	25	40	55	72	72	72	72
		その他の圧カレンジはご要望に応じます (例:MPa、kg/cm ²)										
センサー部		メタル薄膜フィルム										
材質												
■ 接液部		エルジロイ® (センサー); 316L VIM/VAR (圧力接続)										
■ ケース		ステンレス・スチール										
表面加工		電解研磨、標準 Ra ≤ 0.18 μm (RA 7); 最大 ≤ Ra 0.25 μm (RA 10)										
デッドボリュウム	mm ³	< 1500										
適応媒質		液体 / 気体 / 蒸気										
電源 U _B	V DC	10 < U _B ≤ 30										
切り替えポイント												
■ 個数		2										
■ 機能		常時開路接点 / 常時閉路接点 (NPN オープンコレクター)										
■ 精度 ¹⁾	スパンの %	≤ 0.5 圧カレンジ ≥ 0 MPa 用										
	スパンの %	≤ 1.5 圧カレンジ ≤ 0 MPa 用 (真空)										
■ 最大切り替え電流	mA	300 (無誘導); 短絡に対して保護なし										
■ 応答時間 (切り替え時間)	ms	< 10										
■ 設定 (切り替えポイント)	スパンの %	1 ... 99										
■ 切り替えヒステリシス ^{2) / 3)}	スパンの %	0.5 ... 5 (特に設定値がない場合、ヒステリシスはスパンの 1 %)										
ブート時間	s	1										
リニアリティ	スパンの %	≤ 0.2 **)										
ヒステリシス	スパンの %	≤ 0.03										
再現性	スパンの %	≤ 0.15										
反復性	スパンの %	≤ 0.05										
1 年毎の安定性	スパンの %	≤ 0.2										
電力供給の影響	VDC	< 0.1 % / 10 K										
許容温度範囲												
■ 媒質	°C	-40 ... +100										
■ 外気	°C	-20 ... +85										
■ 室内	°C	-40 ... +100										
■ 補正後	°C	-20 ... +80										
補正された温度範囲における												
温度係数:												
■ ゼロ位点の中間温度係数	スパンの %	≤ 0.3 / 10 K										
■ スパンの温度係数	スパンの %	≤ 0.15 / 10 K										
CE - conformity		Interference emission and compatibility EN 61 326 による										
衝撃抵抗	g	500 IEC 770 による (機械的衝撃)										
振動抵抗	g	10 IEC 770 による (共振時の振動)										
電氣的保護		電源の逆極性接続ならびに回路ショート時からの保護										
保護クラス												
IEC 60529 / EN 60529		IP65 (NEMA 4)										
重量	kg	約 . 0.1										

1) 1 MPa = 145 psi
 2) 出荷時設定済み
 3) 初めて圧カスイッチをオンにする時、例えば停電後などの場合、かかる圧力を切り替えヒステリシス内にしたい時に確実な切り替え出力状態を設定することが可能。
 この設定をご要望される場合は注文時に明記してください。
 *) 垂直取り付けの場合の校正 (精度 ≤ スパンの 1 %、圧カレンジ 0 ... 0.4 MPa あるいは -0.1 ... 0.3 MPa の場合)
 **) リニアリティ ≤ スパンの 0.4 %、圧カレンジ 0 ... 0.4 MPa あるいは -0.1 ... 0.3 MPa の場合。

外形寸法図 インチ [mm]

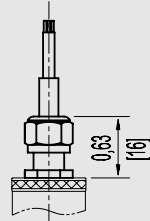
円形コネクタ M12x1
4ピン
コード: M4



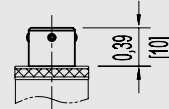
1/4" フェイスシール
9/16-18UNF (メス)
コード: WI

電気接続 - バリエーション

ケーブル出力
コード: DI

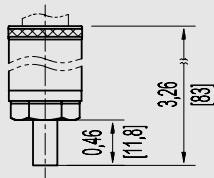


MILプラグ
コード: O4

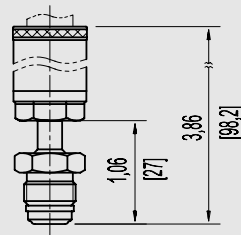


プロセス接続 - バリエーション

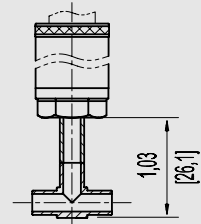
1/4" 溶接接続
コード: VN



1/4" フェイスシール
9/16-18UNF (オス)、コード: WH

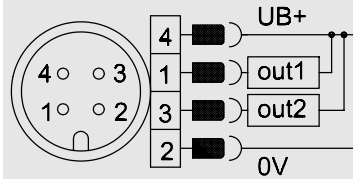


1/4" Tコネクタ、溶接接続
コード: WI

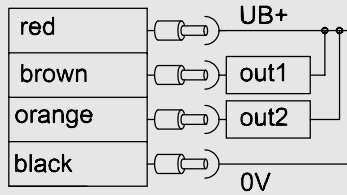


結線図

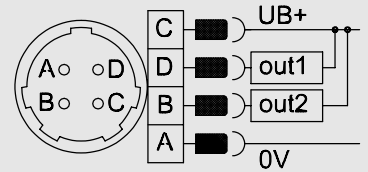
円形コネクタ M12x1
4ピン



ケーブル出力



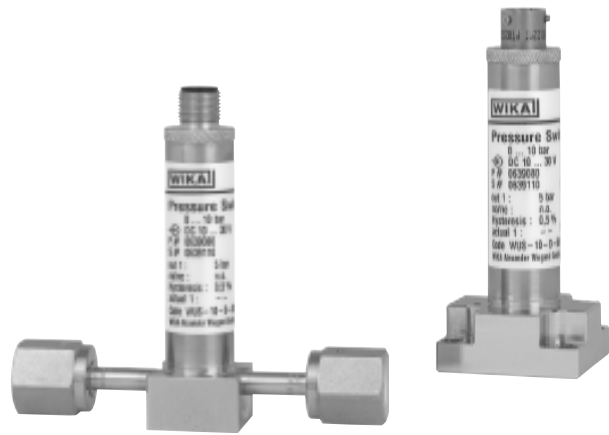
MILプラグ
4ピン



オーダーコード WUS-10用

UHPシリーズ
その他のUHP-圧カスイッチ

フィールド No.	コード	仕様
		圧カレンジ
	BCH	-0.1 MPa ... 0.3 MPa
	BCT	-0.1 MPa ... 0.6 MPa
	BCL	-0.1 MPa ... 0.9 MPa
	BCP	-0.1 MPa ... 1.5 MPa
	BCQ	-0.1 MPa ... 2.5 MPa
	BCX	-0.1 MPa ... 4.0 MPa
	BCY	-0.1 MPa ... 6.0 MPa
	BC1	-0.1 MPa ... 10 MPa
	BC2	-0.1 MPa ... 16 MPa
	BC3	-0.1 MPa ... 25 MPa
	BBG	0 MPa ... 0.4 MPa
	BEF	0 MPa ... 0.7 MPa
	BBI	0 MPa ... 1.0 MPa
	BBK	0 MPa ... 1.6 MPa
	BBL	0 MPa ... 2.5 MPa
	BBM	0 MPa ... 4.0 MPa
	BBN	0 MPa ... 60 MPa
	BBO	0 MPa ... 10 MPa
	BBP	0 MPa ... 16 MPa
	BBQ	0 MPa ... 25 MPa
	BBS	0 MPa ... 40 MPa
	PCE	-30 inHg ... 45 psi
	PCF	-30 inHg ... 60 psi
	PCH	-30 inHg ... 100 psi
	PCK	-30 inHg ... 160 psi
	PCI	-30 inHg ... 250 psi
	PCM	-30 inHg ... 300 psi
	PCX	-30 inHg ... 500 psi
	PBE	0 psi ... 60 psi
	PBF	0 psi ... 100 psi
	PBG	0 psi ... 160 psi
	PDG	0 psi ... 250 psi
	PBI	0 psi ... 300 psi
	PDI	0 psi ... 500 psi
	PBN	0 psi ... 1000 psi
	PBO	0 psi ... 1500 psi
	PBP	0 psi ... 2000 psi
	PBQ	0 psi ... 3000 psi
	PBS	0 psi ... 5000 psi
1	??	その他
		圧カ接続
	VN	1/4" 溶接接続
	WH	1/4" フェイスシール 9/16-18 UNF(オス)
	WI	1/4" フェイスシール 9/16-18 UNF(メス)
	WT	Tコネクター
2	??	その他
		電気接続
	M4	4ピン ロッキングプラグ M12x1
	DI	ケーブル出力 IP 65
	O4	4ピン MIL プラグ
3	??	その他
		ケーブルの長さ
	Z	なし <i>プラグ仕様の時いつも選択</i>
	C	1.5 m
	E	3 m
4	?	その他



左: 圧カスイッチ WUS-15
右: 圧カスイッチ WUS-16

オーダーコード:

WUS-10	-	D	-	<input type="text" value="1"/>	-	<input type="text" value="2"/>	-	7	B	G	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="4"/>	Z
--------	---	---	---	--------------------------------	---	--------------------------------	---	---	---	---	--------------------------------	--------------------------------	---

仕様内容は予告なしに変更されることがありますのでご了承ください。



ピカ・ジャパン株式会社

〒105-0013 東京都港区浜松町1-17-4
第2丸芝ビル3F

TEL: 03-5777-0589 FAX: 03-5777-0689

http://www.wika.co.jp E-mail: info@wika.co.jp