

サニタリ 圧力トランスマッタ

Non-liquid Filled Sanitary Pressure Transmitter

SU75

液体・気体計測
(受圧部 SUS316L・ハステロイ[®])
ゲージ圧・絶対圧対応

概要

本器は、圧力伝達用の封入液を使用しない安心・安全なサニタリ圧力トランスマッタで、医薬品、食品、化粧品、さらにバイオ関係等で広く使用することができます。

特長

- ・封入液を使用しない安全・安心構造
- ・安全・安心のオールステンレスケース仕様
- ・20kPaからの低圧レンジ対応
- ・凹凸が革新的に少ないフラットな受圧部
- ・電解研磨・不動態化処理 標準対応
- ・クランプ締め付け時のゼロ点調整不要
- ・放熱フィンレスで150°C対応
- ・保護等級：IP67相当
- ・ゲージ圧、絶対圧レンジラインアップ
- ・高感度・高精度で温度サイクルに強い
- ・小型・軽量

封入液レス



封入液レス = 安全性 + 信頼性 の理想形

安全・安心の封入液レス構造

圧力伝達用「封入液」を使用しない、「封入液レス」構造を実現。万が一の封入液漏れがないので、医薬品・食品・化粧品製造プロセスに適した理想的な安全・安心構造です。

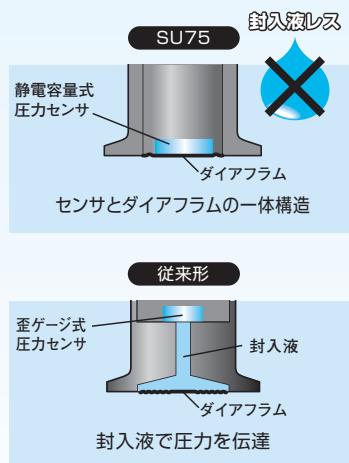
現場設置時のゼロ点調整不要

静電容量方式の圧力センサにより、クランプ締め付け時、「歪」の影響を受けにくく設置後のゼロ点調整が不要です。プロセス現場での設置やメンテナンスが容易に行えます。

フラットな受圧部

凹凸が革新的に少ない接液面により、高い洗浄性を実現します。1S配管内径に適合したダイアフラムでコンタミを最小限に抑えます。

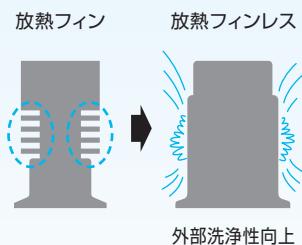
受圧部材質は、SUS316L、ハステロイ[®]C-22相当より選定ください。



面粗度: Rz 0.7μm 以下、Ra 0.2μm 以下
(ダイアフラム、フランジ)

放熱フィンレスで150°C対応可能

放熱フィンを使用しない構造で、異物や汚れが付着しにくく、外部からの洗浄性に優れます。接液部許容温度：150°Cを実現し、高温流体の測定やCIP洗浄に対応可能です。



優れた防水構造

大気開放チューブにより大気圧を内部に導入する構造とし、防水性能を向上させました。
(IP67相当)



*絶対圧レンジをご指定の場合、
大気開放チューブはありません。

コンパクト・軽量、省スペース化

従来のセンサに比べ小型・軽量化し、設置場所の省スペース化に貢献します。



*接液部材質：ハステロイ仕様の場合、約270g

製作仕様1

項目	内 容													
測定流体	接液部材質を腐食させない気体・液体													
圧力レンジ	ゲージ圧					ハステロイ仕様	絶対圧							
	—	-50~50kPa	-0.1~0.1MPa	—	-0.1~0.3MPa -0.1~0.5MPa		-0.1~0.5MPa	—	—					
許容最大圧力*2	0~20kPa (2ヘルルのみ)*1	0~50kPa	0~0.1MPa	0~0.2MPa	0~0.3MPa 0~0.5MPa 0~1MPa	0~0.5MPa 0~1MPa	0~130 kPa abs.	0~0.2 MPa abs.	0~0.3 MPa abs.	0~0.5 MPa abs.				
精度*3	±0.5%F.S.		±0.35%F.S.		±0.3%F.S.	±0.5%F.S.	±0.5%F.S.							
温度係数（ゼロ点・スパン共）（-5~70°C）	±0.08%F.S./°C		±0.05%F.S./°C		±0.03%F.S./°C	±0.05%F.S./°C	±0.05%F.S./°C							
接液部使用温度範囲	-5~150°C*4 (凍結・結露なきこと)													
周囲使用温度範囲	-5~70°C*4 (凍結・結露なきこと)													
保存温度範囲	-10~80°C (凍結・結露なきこと)													
周囲使用・保存湿度範囲	85%RH以下 (凍結・結露なきこと)													
電 源	12~36V DC (電源電圧と負荷抵抗による動作範囲につきましては、 製作仕様2 をご参照ください。)													
出 力	2線式：4~20mA DC													
絶縁抵抗	100MΩ以上 (ケース～リード端子一括 50V DC)													
耐電圧	500V AC (ケース～リード端子一括 1分間)													
保護等級	IP67相当：IEC 規格 (但し、大気開放チューブ先端は除く)													
EMC適合規格	EN61326-1：2013；EN61326-2-3：2013に準ずる													
基準圧力	大気圧 (大気開放チューブによる*5)				絶対圧									
接液部材質	SUS316L 電解研磨+研磨+不動態化処理 (Rz 0.7μm以下/Ra 0.2μm以下)													
(ダイアフラム、フランジ)	ハステロイ®C-22相当 電解研磨+研磨+不動態化処理 (Rz 0.7μm以下/Ra 0.2μm以下)													
接 続*6	1S、1½S、2S (ヘルル：IDF/ISO規格)													
ケース材質	SUS304、フッ素ゴム (バッキン類)													
質 量	約260g (ケーブル除く)、ハステロイ仕様は約270g													

*1：1S、1½Sヘルルについても製作可能ですのでお問い合わせください。

*2：接続部品（クランプ、ガスケット等）の耐圧範囲内でご使用ください。

*3：25°C、出荷時（リニアリティ・ヒステリシス・短期圧力繰り返し性を含む）

*4：周囲温度範囲と接液部温度の関係については [製作仕様2](#) をご参照ください。

*5：ケーブル中の大気開放チューブを詰まらせると、正確な測定が出来なくなります。

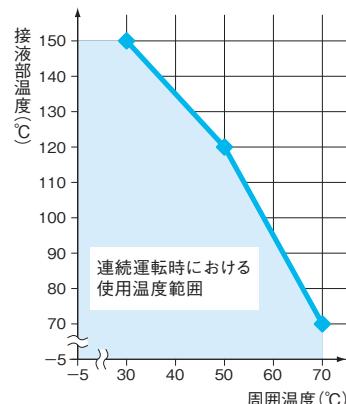
また、塵や埃の多い場所や結露の発生しやすい場所でチューブを開放状態とすることは避けてください。

5m以上ケーブルを延長する場合は防水の中継ボックス等を使用し、チューブ先端をボックス内で大気開放状態としてください。

*6：その他の接続はお問い合わせください。

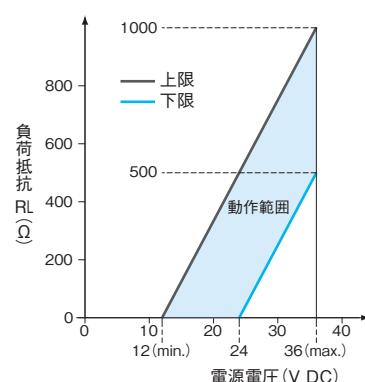
製作仕様2

周囲温度範囲と接液部温度



接液部温度150°C（周囲温度：50°C）
20時間以内の使用可能

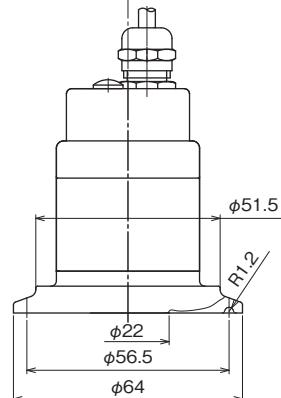
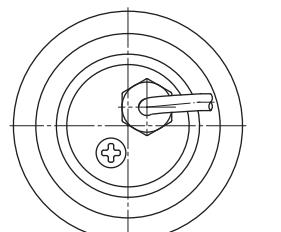
電源電圧と負荷抵抗



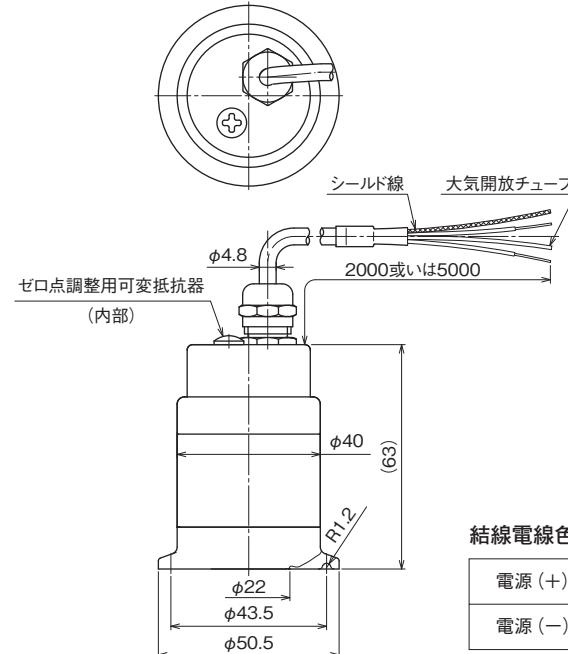
負荷抵抗500Ω以上をご必要とされる場合は、
24V DC以上の電源電圧が必要です。

外形寸法

単位：mm



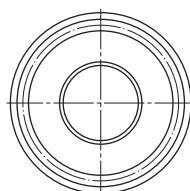
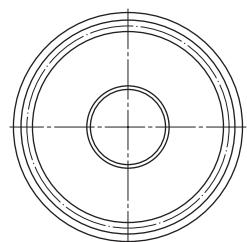
2Sヘルルール(IDF/ISO規格)



1.1.5Sヘルルール(IDF/ISO規格)

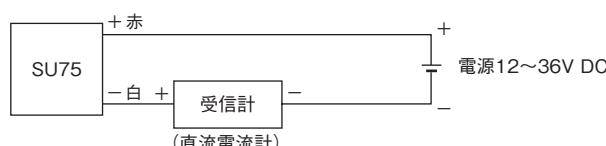
結線電線色

電源 (+)	赤
電源 (-)	白



*絶対圧レンジをご指定の場合、
大気開放チューブはありません。

結線図



* 同一電源からサージなど発生する機器を接続する場合、
トランスマッタを保護するためにバリスタ等を接続してください。

接液部材質：SUS316L

形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。

モデルNo.

S	U	7	5	—	1	②	A	—	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
----------	----------	----------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

サニタリ
圧力トランスマッタ

形番			選択仕様			付加仕様(オプション)		
① 接続タイプ	1	ヘルールタイプ						
② サイズ (接続ねじ)	2	1S						
	3	1½S						
	4	2S						
③ 接液部材質	A	SUS316L 電解研磨 + 研磨 + 不動態化処理						

レンジコードを選定の上、 圧力レンジ及び単位を別途 ご指定ください。	④ 圧力レンジ ⑤ 精度	④	⑤	④圧力レンジ	⑤精度	許容最大圧力*2	
		L	5	-50~50kPa	±0.5%F.S.	-50~250kPa	
		1	1	-0.1~0.1MPa	±0.35%F.S.	-0.1~0.5MPa	
		3	3	-0.1~0.3MPa	±0.3%F.S.	-0.1~1.5MPa	
		5	3	-0.1~0.5MPa	±0.3%F.S.	-0.1~1.5MPa	
		V	5	0~20kPa*1	±0.5%F.S.	-20~100kPa	
		W	5	0~50kPa	±0.5%F.S.	-50~250kPa	
		X	1	0~0.1MPa	±0.35%F.S.	-0.1~0.5MPa	
		B	1	0~0.2MPa	±0.3%F.S.	-0.1~1MPa	
		C	3	0~0.3MPa	±0.3%F.S.	-0.1~1.5MPa	
		E	3	0~0.5MPa	±0.3%F.S.	-0.1~1.5MPa	
		G	3	0~1MPa	±0.3%F.S.	-0.1~1.5MPa	
		M	5	0~130kPa abs.	0~500kPa abs.		
		N	5	0~0.2MPa abs.	0~1MPa abs.		
		P	5	0~0.3MPa abs.	0~1.5MPa abs.		
		Q	5	0~0.5MPa abs.	0~1.5MPa abs.		
⑥ 電源		9	12~36V DC				
⑦ 出力		1	4~20mA DC 2線式				
			⑨ ケーブル仕様		1	標準 ケーブル 2m付	
					5	ケーブル 5m付	
			⑯ ドキュメント		0	ナシ	
					1	アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。) 提出図、取扱説明書、 検査成績表(1個1部)、 検査・トレザビリティ証明書、 電解研磨証明書、不動態化処理証明書	

*1 圧力レンジ：0~20kPaは2Sヘルールのみ。

(1S、1½Sヘルールについても製作可能ですが、仕様詳細を整合する必要がありますのでお問い合わせください。)

*2 接続部品（クランプ、ガスケット等）の耐圧範囲内でご使用ください。

※クランプ、ガスケット等、取付けに必要な部品は、お客様にてご準備ください。

※禁油・禁水処理は標準仕様となります、現品への表示はありません。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。

形番構成

ご用命に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。

モデルNo.

S	U	7	5	—	1	②	③	B	—	5	9	1	X	⑨	X	X	X	X	⑮
----------	----------	----------	----------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

サニタリ
圧力トランスマッタ

形番		選択仕様			付加仕様(オプション)														
① 接続タイプ		1	ヘルールタイプ																
② サイズ (接続ねじ)		2	1S																
		3	1½S																
		4	2S																
③ 接液部材質		B	ハステロイ®C-22相当 電解研磨 + 研磨 + 不動態化処理																
レンジコードを選定の上、 圧力レンジ及び単位を別途 ご指定ください。		④ 圧力レンジ ⑤ 精度	④ 圧力レンジ	⑤	④ 圧力レンジ		⑤ 精度		⑥ 電源		⑦ 出力	⑧							
			5	5	-0.1~0.5MPa		⑨ ケーブル仕様		⑩ 出力			9	12~36V DC						
			E		0~0.5MPa				1			1	4~20mA DC 2線式						
			G		0~1MPa		⑪ ドキュメント					0	標準 ケーブル 2m付						
									1			1	ケーブル 5m付						
												0	ナシ						
									1			1	アリ (ご希望のものを別途ご指示ください。 提出図、取扱説明書、 検査成績表(1個1部)、 検査・トレセバビリティ証明書、 電解研磨証明書、不動態化処理証明書						

*1 接続部品（クランプ、ガスケット等）の耐圧範囲内でご使用ください。

※クランプ、ガスケット等、取付けに必要な部品は、お客様にてご準備ください。

※禁油・禁水処理は標準仕様となります。現品への表示はありません。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。