

SU8 

# サニタリ 発信器付圧力計

Pressure Gauge with Transmitter

## 概要

本器は、「サニタリ圧力計」の中に「圧力センサ」を搭載させた発信器付圧力計です。

受圧部はSUS316Lのダイアフラムを採用した「隔膜式」構造で、サニタリ性が求められる製造現場で使用が可能です。

## 特長

- ・サニタリ圧力計に圧力センサを内蔵  
(2線式 4~20mA DC出力付)
- ・配管取り出し口減によるトータルコストダウンを実現
- ・放熱管&1S配管用ダイアフラムを採用
- ・端子箱式を新たにラインアップ
- ・高耐振内機対応可能
- ・IP65

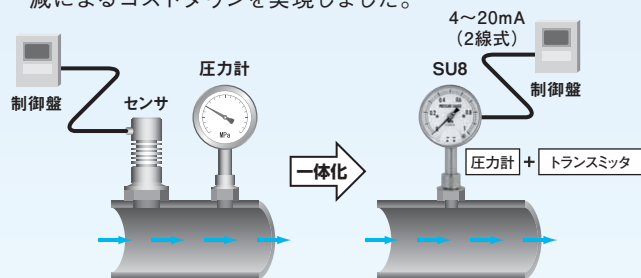


発信器の出力精度が向上しました。

## サニタリプロセスの「圧力監視」と「圧力制御」を1台で実現!

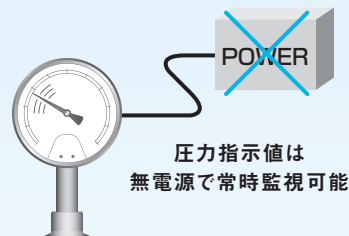
### トータルコスト大幅削減

圧力計と圧力センサの一体化により、配管取り出し口減によるコストダウンを実現しました。



### 電源喪失時も安心

発信器と独立した圧力計により、万が一の電源喪失時やシステム電源を落としての検査・点検時も、プロセス内の圧力確認が可能です。



### 高耐振内機対応

耐振動性を高めた「高耐振内機」の対応が可能です(オプション)。グリセリンをケースに充填する方式と異なり、オイル漏れの心配がなく、指針の調整が可能で、読み取りも容易です。



### 1S用 φ23ダイアフラム

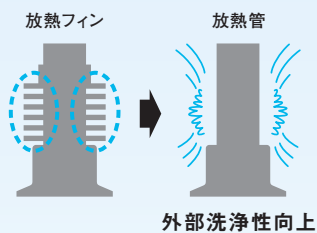
1S配管に適合したダイアフラムを開発。最適なフィッティングでコンタミを最小限に抑えます。



ダイアフラム径: φ23 (1S接続選択時)

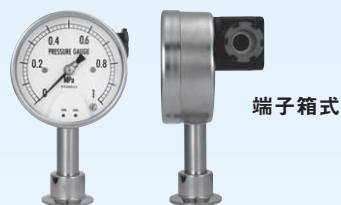
### 高温計測可能

外部洗浄性を向上させた「放熱フィンレス」構造。CIP洗浄や高温流体の計測にも対応可能です。



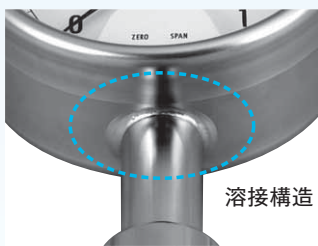
### 端子箱式を新たにラインアップ

長距離配線に対応するために、新たに端子箱式を取り揃えました。



### 耐久性を徹底追求

放熱管とケースを溶接、剛性の高いブルドン管を採用し、振動や脈動に対する耐久性を高めました。



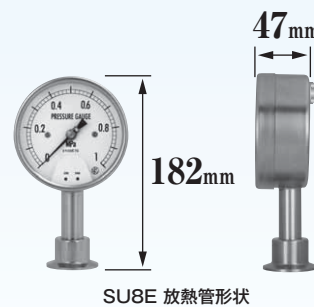
### 前面からのゼロ・スパン調整が可能

圧力指示計部前部に「ゼロ・スパン調整トリマ」を配置。メンテナンス性を向上しました。

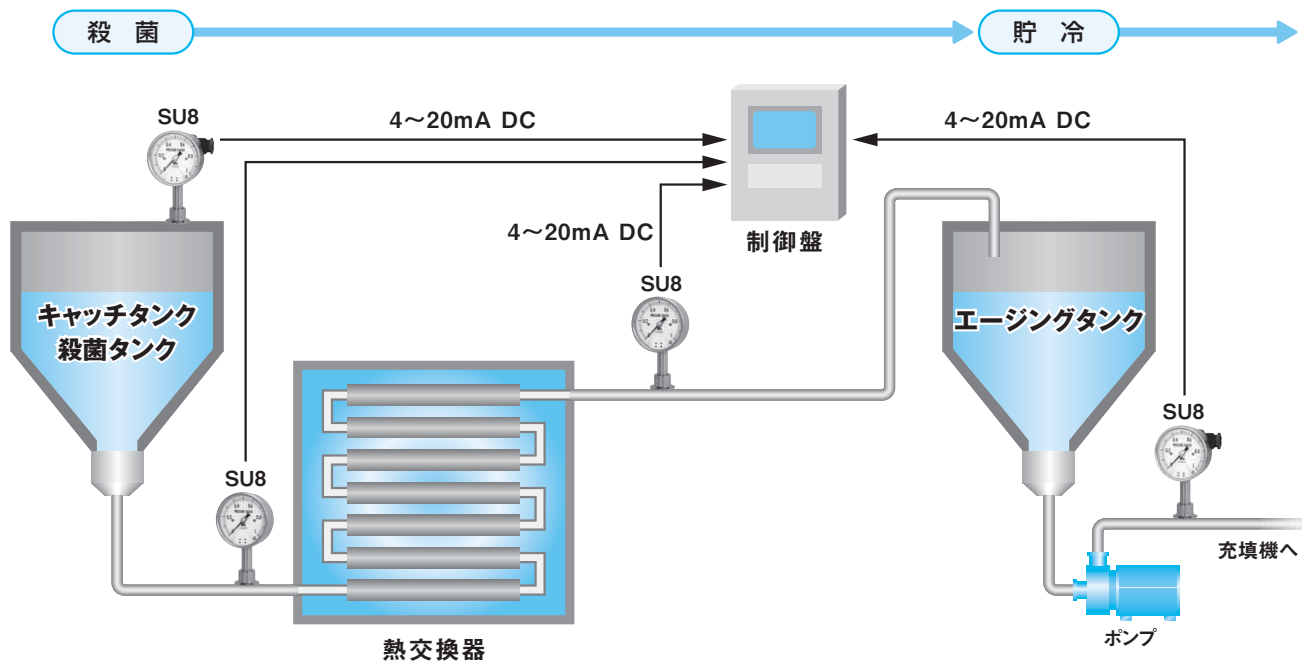


### 圧力計と同サイズで小型・軽量化

従来の圧力計と同サイズで小型・軽量化を実現。圧力計設置箇所へのリプレースが可能です。



## 製造プロセスでのアプリケーション例



## 製作仕様

項目		内容		
測定流体		液体・気体		
使用環境		通常の状態において、引火・爆発の原因となるような可燃性ガス、または液体の存在のない場所		
取付		立形 (A 枠) 標準形状、放熱管形状		
大きさ		φ100		
接続タイプ		ヘルルタイプ、ナット付タイプ、メールタイプ、自在ねじタイプ		
サイズ		1S、1½S、2S、2½S、3S、G1½B (1S:ヘルルタイプのみ、G1½B:自在ねじタイプのみ)		
接液部材質	ダイアフラム	SUS316L		
	継手	SUS316又はSUS316L		
圧力レンジ		0~0.4 → 0~5MPa -0.1~0.3 → -0.1~2MPa	0~0.2、0.3MPa -0.1~0.1、0.2MPa	
精 度	指 示 計	指示精度	±1.5%F.S. at 23°C	
		温度係数 取付周囲	0.2%F.S./°C以下	
		温度係数 接液部	0.1%F.S./°C以下	
	発 信 器	出力精度	±1.0%F.S. at 23°C(※)	±1.5%F.S. at 23°C
		温度係数 取付周囲 (ゼロ点、スパン)	±0.1%F.S./°C(※)	±0.15%F.S./°C
		温度係数 接液部	±0.05%F.S./°C(※)	±0.1%F.S./°C
使用温度範囲	取付周囲	-5~40°C		
	接液部	-5~135°C(標準形状 -5~100°C)		
許容温度範囲	取付周囲	-5~60°C		
	接液部	-5~150°C		
電源		24V DC±10%		
出力		4~20mA DC (2線式)		
負荷抵抗		500Ω max.		
伝送方式		2線式		
配線形状		M12コネクタ付ケーブルによる接続、または端子台による接続 電線取出口: JIS20b (標準)		
封入液		プロピレングリコール (但し、連成計はシリコンオイル)		
ケース	材質	SUS304 (電解研磨)		
	構造	IP65 (レンジ0.3MPa以下の場合、ベントプラグを下げた状態)		
質量		約1.1kg (放熱管形状、ナットタイプ)		
ガラス材質		無機ガラス又は有機ガラス		

※ダイアフラムサイズが1Sで圧力レンジ0~0.6、-0.1~0.6MPaの場合は、発信器の出力精度が±1.5%F.S.になります。(温度係数もそれに付随します)

## SU8搭載 圧力センサ



## 半導体蒸着形 (SS) センサ

様々な産業分野で実績のある半導体蒸着形 (SS) センサは、半導体蒸着形歪ゲージ部と感圧部および接続部までが一体構造で、接着剤や腐食性材料を使用しませんので、耐久性・安定性に優れています。



※写真はイメージです。

### 電気接続

M12コネクタ付ケーブル式

コネクタ端子配列	端子番号	2線式	ケーブル結線色
	1	電源+	茶
	2	—	白
	3	電源-	青
	4	—	黒

端子箱式

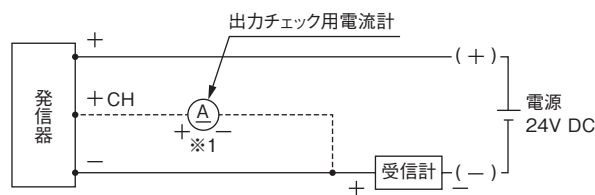
端子箱端子配列	端子番号	2線式
	1	電源+
	2	電源-
	3	+CH
	4	—

### 結線図

M12コネクタ付ケーブル式

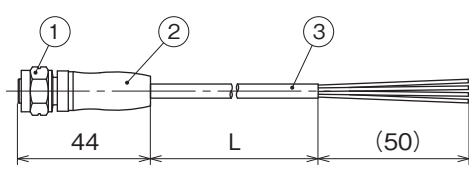
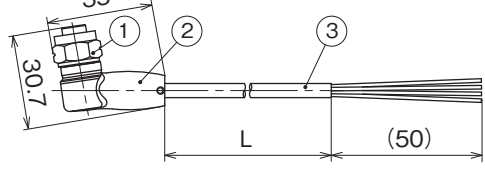


端子箱式



※1: 回路を開かないで出力チェックができます。  
負荷抵抗10Ω以下

### M12コネクタ付ケーブル (オプション)

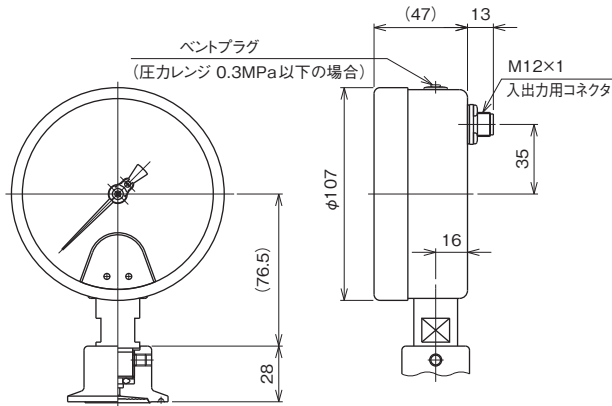
	ストレート	L形
PVC ケーブル (ステンレスナット)		
材質	① ステンレス ② PP (白色) ③ PVC (グレー)	
ケーブル長(L)	2m (標準)、または 5m	
導体断面積	0.34mm <sup>2</sup> (22AWG)	
絶縁体外径	1.26mm	
シース外径	4.7mm	

### 外形寸法1

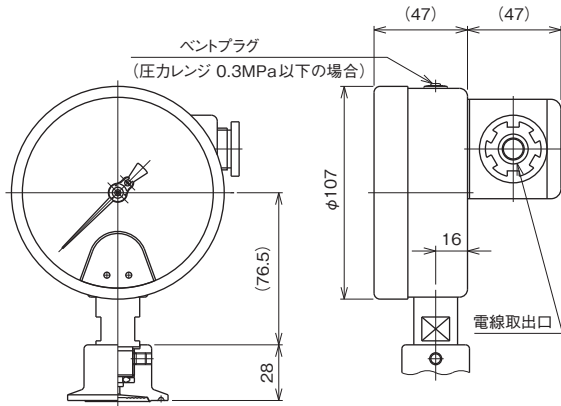
単位：mm

#### 標準形状

SU81-1□□ M12コネクタ付ケーブル式

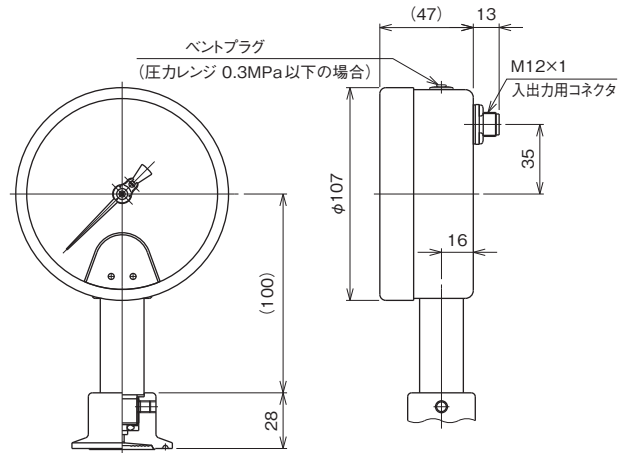


SU81-5□□ 端子箱式

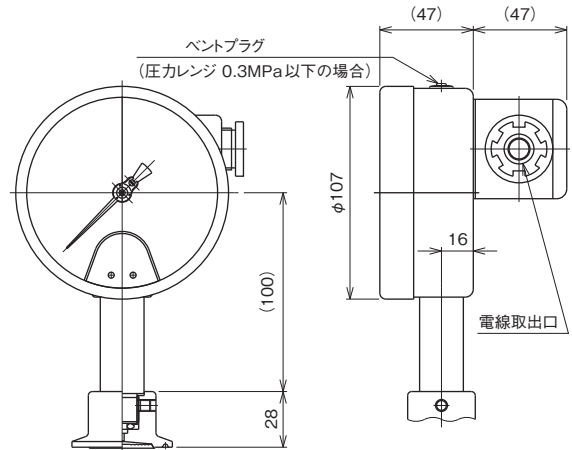


#### 放熱管形状

SU8E-1□□ M12コネクタ付ケーブル式



SU8E-5□□ 端子箱式

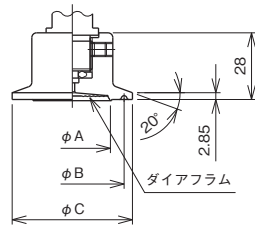


### 外形寸法2

単位：mm

#### 〔接続タイプ〕

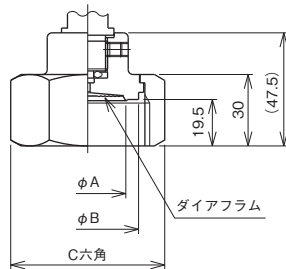
ヘルールタイプ



ヘルールサイズ	A	B	C
1S	23		
1½S	32	43.5	50.5
2S	47	56.5	64
2½S	58	70.5	77.5
3S	69.5	83.5	91

ISO (IDF) 規格

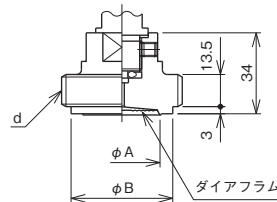
ナット付タイプ



ナットサイズ	A	B	C
1½S	32	42.7	56x64.7
2S	47	56.2	71x82

ISO (IDF) 規格

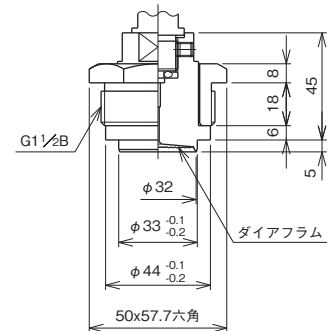
メールタイプ



ねじサイズ d	A	B
1½S	32	42.7
2S	47	56.2

ISO (IDF) 規格

自在ねじタイプ



※記載のない接続タイプについてはお問い合わせください。

### 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 8** — **4 1 1** × × × × ×

サニタリ発信器付圧力計

形番			選択仕様		付加仕様 (オプション)	
モデル	1	大きさ	枠	放熱部形状		
	E	φ100	A枠	標準		
				放熱管		
① 接続タイプ *1	1	ケーブル式 M12コネクタ式	ヘルールタイプ (クランプ・ガスケットの耐圧範囲内でご使用ください)			
	2		ナット付タイプ			
	3		メールタイプ			
	4		自在ねじタイプ ②3 G1½Bのみ			
	5	端子箱式	ヘルールタイプ (クランプ・ガスケットの耐圧範囲内でご使用ください)			
	6		ナット付タイプ			
	7		メールタイプ			
	8		自在ねじタイプ ②3 G1½Bのみ			
② サイズ (接続)	2	1S (ヘルールタイプのみ製作可能)				
	3	1½S又はG1½B (G1½Bは自在ねじタイプのみ製作可能)				
	4	2S				
	5	2½S *2				
	6	3S *2				
	③ 接液部材質 *3	3	SUS316			
4		SUS316L				
5		SUS316 バフ仕上げ (自在ねじタイプは製作不可)				
6		SUS316L バフ仕上げ (自在ねじタイプは製作不可)				
7		SUS316 バフ仕上げ+電解研磨 (ヘルールタイプのみ製作可能)				
8		SUS316L バフ仕上げ+電解研磨 (ヘルールタイプのみ製作可能)				
④ 圧力レンジ (MPa)	1	-0.1~0.6、1、1.5、2 連成計 ②2用				
		-0.1~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2 連成計 ②3用				
		-0.1~0.1、0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2 連成計 ②4~6用				
	2	0~0.6、1、1.5、2、2.5、3.5 ②2用				
		0~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2、2.5、3.5、5 (5MPaのヘルール製作不可) ②3用				
		0~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2、2.5、3.5 ②4用				
		0~0.2、0.3、0.4、0.5、0.6、1、1.5、2 ②5、6用				
⑤ 指示精度	4	±1.5%F.S. at 23°C (出力精度は圧力レンジによる)				
⑥ 電源	1	24V DC±10%				
⑦ 出力	1	4~20mA DC 2線式				
⑧ 電線取出口 (端子箱式)	0	ナシ				
	7	グラウンドJIS20b (標準) その他指定				
⑨ M12コネクタ付 ケーブル (記事欄へ記載)	0	ナシ				
	3	PVCケーブル 2m ストレート				
	4	PVCケーブル 2m L形				
	7	PVCケーブル 5m ストレート				
	8	PVCケーブル 5m L形				
⑮ 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、 検査要領書、ミルシート、 検査成績表 (1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書、立会検査、 電解研磨証明書 (電解研磨品の場合)				

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。

**⚠️ ご注意**

\*1 接続部品 (クランプ、ナット、ガスケット等) の耐圧範囲内でご使用ください。  
特にヘルールタイプの場合、市販のクランプの耐圧は多くの場合、1MPa以下となっていますので、特殊品を使用しない限り使用圧力は1MPa以下を原則としてください。

\*2 ヘルールタイプ以外はお問い合わせください。  
\*3 接液部不動態化処理については、お問い合わせください。  
※ 高耐振内機仕様については、お問い合わせください。

※クランプ、ナット、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。

※仕様項目がない場合は、×をご指定ください。