

サニタリ 演算型差圧伝送器

VSD4 series PAT.



演算型差圧 **出力スケーリング機能付き**

- 2つの圧力センサからの出力を演算し差圧を検出
- 出力4~20mA(2線式)スケーリング機能
- 1出力(差圧出力のみ)、2出力(差圧出力+低圧側出力)から選択
- 強度の高い受圧面 ●封入液を使用しない安全・安心構造

- 標準機能
- 表示切替(差圧・高圧・低圧)機能 ●ダンピング機能 ●ループチェック機能
 - FIXゼロ ●ゼロシフト ●最大値最小値表示 ●異常時出力状態設定 ●キーロック機能

測定媒体	各種酒類・乳飲料・調味料・純水・薬液等(センサ材質により異なります)
測定種類	正圧
測定範囲	定格容量50~1000kPa範囲で指定可能です
出力種類	4~20mA(2線式)出力スケーリング可変式 出力スケーリングは、定格容量の「10~100%」の範囲で変更可能です

仕様 1(センサ部)

受圧接液部形状・サイズ	ISOヘルール、バリベント、ISO袋ナット、その他特注	その他の材質	ケース:アルミダイキャスト、前面シート:PET、放熱フィン:アダプタ:SUS304
定格容量	50~1000kPa	許容過負荷	400%R.C.
受圧接液部材質	SUS316L、ハステロイC276相当、SUS329J4L	破壊耐圧	1000%R.C.

仕様 2(アンプ部+センサ部)

常温精度(※1) (非直線性、ヒステリシス、繰り返しを含む)	差圧	20~100%R.C.スケーリング時:±0.7%F.S.±1digit. 10~20%R.C.スケーリング時:±1.4%F.S.±1digit.	表示	7セグメント4桁LCD表示 文字高:約12.7mm 表示更新速度 約3.5回/sec.
	2出力の場合	20~100%R.C.スケーリング時:±0.5%F.S.±1digit. 10~20%R.C.スケーリング時:±1%F.S.±1digit.	温度補償範囲(接液部)	-5~150°C(測定媒体温度)
	1出力の場合(アナログ出力無し)	±0.5%F.S.±1digit.	許容温度範囲(接液部)	-5~150°C(測定媒体温度)
	高圧(アナログ出力無し)	±0.5%R.C.±1digit.	零点の温度影響	±0.6%R.C./10°C以下(定格300、500、1000kPa)
			出力の温度影響	±0.7%R.C./10°C以下(定格50、100、200kPa)
			周囲温度範囲	0~50°C(結露、氷結なきこと)
			保護構造	IP67相当
			付属品	取扱説明書1部、試験成績書1部、ケーブルグランド、PP型専用ブラケット PP型専用ブラケット用U字ボルト、PP型固定用六角ナット

(※1)ヘルール形状はクランプ締付後ゼロ調整を実施

VSD4型式選択について

●表示・校正レンジ

本製品は、高圧側圧力センサと低圧側圧力センサに印加された圧力をCPUで“演算”しアナログ信号として出力します。

(計算式)高圧側圧力センサ印加圧力-低圧側圧力センサ印加圧力=差圧

<注意>

“表示・校正レンジ”は、一般の差圧計と異なり、タンク計測の場合、タンクにかかる最大圧力より大きい値で選択して下さい。

フィルター等の計測の場合は、ライン圧より大きい値で選択して下さい。 <型式選択表②より選択>

— 表示とアナログ出力の調整について —

本製品はアナログ出力を定格容量の10~100%の範囲で変更することができます。

1出力の場合:差圧出力のみ 2出力の場合:差圧出力+低圧側出力

— アナログ出力調整出荷(VSD4-SC1) —

表示校正レンジを100%として、10%~100%の間で、ご指定の値に調整して出荷いたします。(オプション)

<例>

定格容量 100kPaを使用し、アナログ出力4~20mAを0~70kPaに対して出力させたい場合。

1出力(差圧出力のみ)の場合 VSD4-SC1:差圧0~70kPa とご指定下さい。

2出力(差圧出力+低圧側出力)の場合 VSD4-SC1:差圧0~70kPa 低圧0~70kPa とご指定下さい。

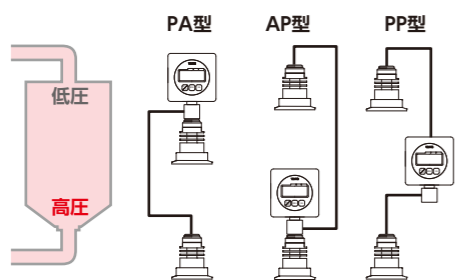
●アナログ出力

1出力(差圧出力のみ) 2出力(差圧出力+低圧側出力)から選択 <型式選択表③より選択>

●センサ接続

右図の3タイプより選択

<型式選択表④より選択>



●定格容量

表示・校正レンジで決定した型式と連動

<注意>

※高圧側・低圧側の各圧力センサの定格容量は、同一レンジしか選択できません。

<型式選択表⑤より選択>

●受圧接液部

高圧側・低圧側それぞれに形状・材質を選択 形状:<型式選択表⑥、⑨より選択> 材質:<型式選択表⑦、⑩より選択>

(※材質により、受圧面の表面処理が異なります。)

●センサケーブル

高圧側・低圧側の各センサケーブル長を選択(最長40mまで) <型式選択表⑧、⑪より選択>

●型式の選択

	①基本型式	②表示・校正レンジ	③アナログ出力電源	④センサ接続	⑤定格容量	⑥受圧接液部	⑦受圧接液部材質	⑧表示アンプへの接続	⑨受圧接液部	⑩受圧接液部材質	⑪表示アンプへの接続
型式指定	VSD4	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪

型式選択	チェック	型式	仕様						
①基本型式	○	VSD4	高温タイプ:接液部温度範囲 -5~150°C						
		A	50.0kPa	⑤定格容量の型式選択は【005】となります。					
		B	50.0kPa	⑤定格容量の型式選択は【010】となります。					
		C	100kPa	⑤定格容量の型式選択は【020】となります。					
		D	100.0kPa	⑤定格容量の型式選択は【030】となります。					
		E	200kPa	⑤定格容量の型式選択は【050】となります。					
		F	200.0kPa	⑤定格容量の型式選択は【100】となります。					
		G	300kPa						
		H	300.0kPa						
		J	500kPa						
		K	500.0kPa						
		L	1000kPa						
		②表示・校正レンジ		M	1.00MPa				
16	4~20mA(2線式)1出力(差圧出力のみ)			応答性:ダンピング(ソフトフィルタ)初期設定 2秒(0.5Hz)					
26	4~20mA(2線式)2出力(差圧出力+低圧側出力)			許容負荷抵抗:電源電圧 DC24V(DC15.64~26.5V)時 380Ωmax. 消費電流 約23mA					
AP	高圧側:直結/低圧側:セパレート								
PA	高圧側:セパレート/低圧側:直結								
PP	高圧側・低圧側共:セパレート								
③アナログ出力・電源				005	50kPa	②表示・校正レンジの型式選択は【AもしくはB】となります。			
				010	100kPa	②表示・校正レンジの型式選択は【CもしくはD】となります。			
				020	200kPa	②表示・校正レンジの型式選択は【EもしくはF】となります。			
				030	300kPa	②表示・校正レンジの型式選択は【GもしくはH】となります。			
				050	500kPa	②表示・校正レンジの型式選択は【JもしくはK】となります。			
				100	1000kPa	②表示・校正レンジの型式選択は【LもしくはM】となります。			
				④センサ接続		F1	ISO ヘルール 1.5S	V80A	バリベントDN80
F2	ISO ヘルール 2S	V100A	バリベントDN100						
F3	ISO ヘルール 2.5S	R1	ISO 袋ナット1.5S 六角ナット付(HEX61)						
F4	ISO ヘルール 3S	R2	ISO 袋ナット2S 六角ナット付(HEX76)						
F6	ISO ヘルール 4S	M0	ネジマウント型単体 専用Oリング1本付属						
V50A	バリベントDN50	M1	JIS20K50Aフランジ付 専用Oリング1本付属						
V65A	バリベントDN65	M2	JIS20K80Aフランジ付 専用Oリング1本付属						
⑤定格容量		無記入	SUS316L(標準品)			電解複合研磨(Rz0.7μm・Ra0.2μm)	⑤定格容量すべてに対応		
		HS1	ハステロイC276相当(オプション)			電解複合研磨(Rz0.7μm・Ra0.2μm)	⑤定格容量300・500・1000kPaから選択可		
		J4L	SUS329J4L(オプション)			パフ研磨(#400)	⑤定格容量300・500・1000kPaから選択可		
		⑥受圧接液部				A	直結		
						P□□	セパレートケーブル 1~40mの長さ指定 例:3mの時は【P03】/15mの時は【P15】/30mの時は【P30】		
		⑦受圧接液部材質				F1	ISO ヘルール 1.5S	V80A	バリベントDN80
				F2	ISO ヘルール 2S	V100A	バリベントDN100		
				F3	ISO ヘルール 2.5S	R1	ISO 袋ナット1.5S 六角ナット付(HEX61)		
				F4	ISO ヘルール 3S	R2	ISO 袋ナット2S 六角ナット付(HEX76)		
				F6	ISO ヘルール 4S	M0	ネジマウント型単体 専用Oリング1本付属		
				V50A	バリベントDN50	M1	JIS20K50Aフランジ付 専用Oリング1本付属		
				V65A	バリベントDN65	M2	JIS20K80Aフランジ付 専用Oリング1本付属		
				⑧表示アンプへの接続		無記入	SUS316L(標準品)	電解複合研磨(Rz0.7μm・Ra0.2μm)	⑤定格容量すべてに対応
HS1	ハステロイC276相当(オプション)					電解複合研磨(Rz0.7μm・Ra0.2μm)	⑤定格容量300・500・1000kPaから選択可		
J4L	SUS329J4L(オプション)					パフ研磨(#400)	⑤定格容量300・500・1000kPaから選択可		
⑨受圧接液部						A	直結		
						P□□	セパレートケーブル 1~40mの長さ指定 例:3mの時は【P03】/15mの時は【P15】/30mの時は【P30】		
⑩受圧接液部材質						無記入	SUS316L(標準品)	電解複合研磨(Rz0.7μm・Ra0.2μm)	⑤定格容量すべてに対応
		HS1	ハステロイC276相当(オプション)			電解複合研磨(Rz0.7μm・Ra0.2μm)	⑤定格容量300・500・1000kPaから選択可		
		J4L	SUS329J4L(オプション)			パフ研磨(#400)	⑤定格容量300・500・1000kPaから選択可		
		⑪表示アンプへの接続				A	直結		
						P□□	セパレートケーブル 1~40mの長さ指定 例:3mの時は【P03】/15mの時は【P15】/30mの時は【P30】		

●外形寸法 [単位:mm]

