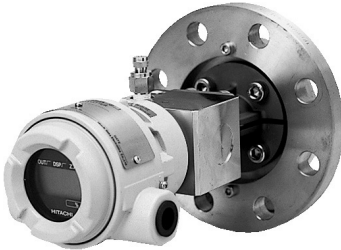


CS

CODE AND SPECIFICATIONS SHEET

インテリジェント フランジ付絶対圧力伝送器

EDR-N7AF 形



EDR-N7AF 形フランジ付絶対圧力伝送器は半導体センサとマイクログループコンピュータを内蔵し、測定差圧を高精度の DC 4~20mA 信号に変換します。

気体・液体・スチームなど各種プロセス流体の流量やレベル(水位)、圧力を測定するのに適しています。また、防爆エリアなどさまざまな設置環境にも対応します。

標準仕様

形 式 EDR-N7AF 形

圧力範囲

基準レンジ	測定スパン	レンジ設定範囲
1000	13.3~133kPa abs.	0≦LRV≦133kPa abs. , 0≦URV≦133kPa abs.
6000	107~800kPa abs.	0≦LRV≦800kPa abs. , 0≦URV≦800kPa abs.

注) URV とは 100%(DC 20mA)を出力させる入力差圧

LRV とは 0%(DC 4mA)を出力させる入力差圧

出力信号 DC 4~20mA

電源電圧 DC 11.4~42.0V

許容負荷抵抗 600Ω (電源電圧 DC 24V のとき)

通信ライン条件

電源電圧 DC 16.7~42.0V

負荷抵抗 250Ω~1.2kΩ

電源電圧と負荷抵抗の関係は図 1 を参照ください。

精 度	±0.5% 精度は URV,LRV の絶対値または測定スパンの最も大きい値に対するパーセント。
ゼロ点調整	外部より調整可能 調整範囲は測定スパンの±100%
異常時のパリアウト	パリアップ、パリアダウン、パリアアウトなしのいずれかを選択可能
むだ時間	約 0.4s
ダンピング時定数(増幅部時定数)	電氣的に 0.2~102.4s(0.1s ステップ)を DCR 形コミュニケータにより設定できます。
時定数	伝送器時定数は、ダンピング時定数(増幅部時定数)とむだ時間の加算値となります。
保存温度範囲	-40~85°C
使用温度範囲	5~100%RH
使用温度範囲	周囲温度範囲 -20~85°C 接液温度範囲 -20~180°C
使用圧力範囲	レンジ設定範囲の上限値 (負圧の使用範囲は図 2 を参照ください。)
耐 圧	0.98MPa abs.
使用場所の振動	連続振動 29.4m/s ² 以下
周囲温度影響	スパンの±0.5%/25°C±25°C (最大スパンのときのゼロシフト)
接液温度影響	0.05kPa abs. /10°C (口径 50A(2B)は 0.1kPa abs. /10°C)
材 質	ダイアフラム SUS316L (ダイアフラム材質は、耐食性や水素透過などを考慮して選定ください。)
	ダイアフラム 以外の接液部 SUS316
	規格フランジ SUS304 または SUSF304
	増幅部ケース アルミニウム合金
封入液	シリコーンオイル(比重:0.955, 25°Cのとき)
プロセス接続口	JIS 10K 80A RF (相当フランジ)ウェーハタイプ
フランジ	0mm(接続口径 80A)
突出し長さ	G1/2
配線接続口	出力チェック端子付 (出力電圧 DC 40~200mV)
チェック端子	保護等級 JIS C 0920 IP67 電源入力回路に内蔵
構造	電源入力回路に内蔵
サージアブソーバ	サージ耐量:1,000A(8/20μs) 衝撃試験電圧:15,000V(1.2/50μs)
塗 色	ライトグレー(耐酸塗装)

質量 約 9.5kg
取り付け タンク直接取り付け
付属品 ゼロ点調整用マグネット

付加仕様

通信方式 HART 通信

構造

耐圧油入防爆形 防爆規格 Exdo II CT4X
 第1類危険箇所、第2類危険箇所で使用できます。
 指示計なしの場合は伝送器の出力信号の振り切れを利用した警報表示システムを外部に構築してください。
 周囲温度範囲: -20~55℃
 本体部表面温度範囲: -20~100℃
耐圧油入防爆品をご注文のとき配線接続口の耐圧パッキン金具は当社の指定したものをご使用ください。(詳細はCS-3253-468を参照ください。)

FM 防爆形 Explosionproof CLI, DIV 1, GPS B, C&D
 Dust-ignitionproof CL II / III, GPS E, F&G
 Temperature Code T4
 NEMA 4X

指示計

周囲温度範囲: -40~60℃
 接液温度範囲: -40~120℃
デジタル指示計 4.5桁表示
 (コード M: 0~100%目盛、コード MJ(): 実目盛表示、()内に目盛・単位をご指定ください。また、DCR 形コミュニケータにより -17,500~17,500 の範囲で任意目盛に設定可能です。)
 動作周囲温度: -20~85℃
 実目盛用単位貼銘板が付属されます。

フランジ規格

JIS 20K, ANSI 150, ANSI 300,
 JPI 150, JPI 300 など
 接続口径 80A(3B)
 (突出し長さ 0mm)
 100A(4B)
 (突出し長さ > 0mm)
 (詳細はコード表でご確認ください。)

フランジ突き出し長さ

50mm, 100mm, 150mm

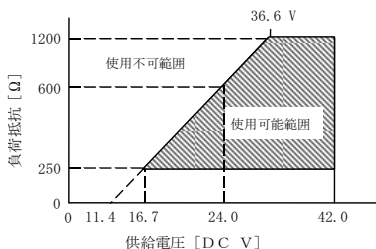
接液部材質種類

ダイアフラム	ダイアフラム以外の接液部
SUS316L	SUS316L
Hastelloy C	Hastelloy C
タンタル	タンタル
SUS316L+金めっき	SUS316

注) タンタルは突出し長さ 0mm のみ製作
 ※ 材質は耐食性を考慮して選定してください。また、測定流体に水素が存在する場合はダイアフラムを通して水素透過が起こることがあります。耐食性に問題のないときは水素透過量の少ない SUS316L または SUS316L+金めっきを推奨いたします。(ただし、SUS316L+金めっきダイアフラムでも水素透過を完全に防ぐことは困難です。)

接液部仕上げ

禁油仕上げ または 禁油禁水仕上げ



コミュニケータを接続して通信を行うために最低 250Ω の負荷抵抗が必要です。

図1 供給電源電圧/負荷抵抗特性

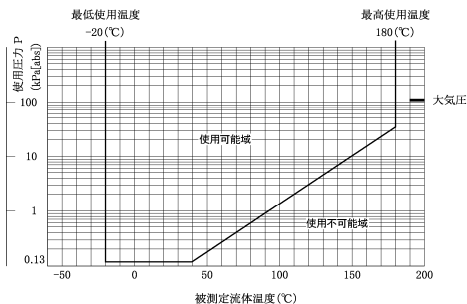
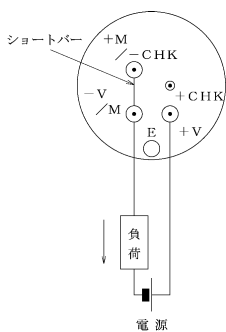
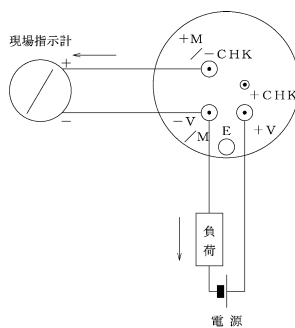


図2 使用圧力と接液温度

現場指示計なしの場合



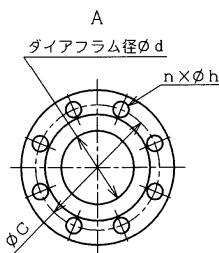
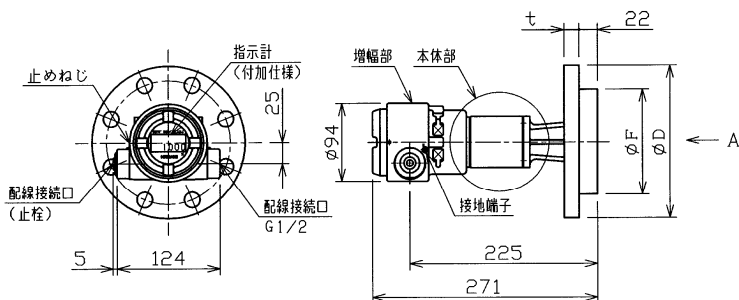
現場指示計と接続の場合



- 注 1) 接地は D 種接地工事(接地抵抗 100 Ω 以下)を行ってください。
- 注 2) 接地は伝送器側または受信計器側のどちらか一方で行ってください。
2 点接地にならぬようご注意ください。
- 注 3) 伝送器側の接地端子は端子箱の内側と増幅器ケース外側にあります。
どちらの端子をご使用になっても構いません。

寸法図 (単位 : mm)

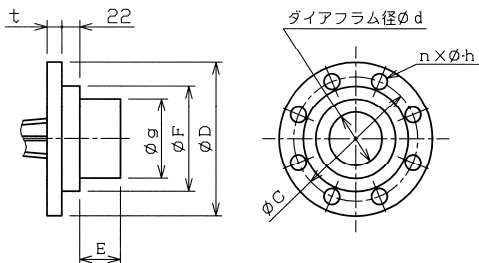
突出しなし(E0)の場合



フランジ規格(相当フランジ)	φD	φF	φd	φC	n×φh	t
JIS 10K 50A RF	155	98	64	120	4×19	16
JIS 20K 50A RF	155	98	64	120	8×19	18
JIS 10K 80A RF	185	127	88	150	8×19	18
JIS 20K 80A RF	200	127	88	160	8×23	22
JIS 10K 100A RF	210	154	88	175	8×19	18
JIS 20K 100A RF	225	154	88	185	8×23	24
ANSI 150 2 RF	152	98	64	120.6	4×20	19.5
ANSI 300 2 RF	165	98	64	127	8×20	22.5
ANSI 150 3 RF	191	127	88	152.4	4×20	24
ANSI 300 3 RF	210	127	88	168.3	8×23	29
ANSI 150 4 RF	229	154	88	190.5	8×20	24
ANSI 300 4 RF	254	154	88	200	8×23	32

※JPIフランジはANSIフランジと同一寸法です。
※φdはダイヤフラム材質SUS316Lの場合です。

突出しあり(E50,E100,E150)の場合



フランジ規格(相当フランジ)	φd	φf	φg	φd	φc	n×φh	t
JIS 10K 80A RF	185	127	72	64	150	8×19	18
JIS 20K 80A RF	200	127	72	64	160	8×23	22
JIS 10K 100A RF	210	154	96	88	175	8×19	18
JIS 20K 100A RF	225	154	96	88	185	8×23	24
ANSI 150 3 RF	191	127	72	64	152.4	4×20	24
ANSI 300 3 RF	210	127	72	64	168.3	8×23	29
ANSI 150 4 RF	229	154	96	88	190.5	8×20	24
ANSI 300 4 RF	254	154	96	88	200	8×23	32

※JPIフランジはANSIフランジと同一寸法です。
※φdはダイヤフラム材質SUS316Lの場合です。

突き出し長さ E
50
100
150

コード表

番号	1	5	6	2~4, 7, 8	内 容
形式	基準レンジ	フランジ規格	フランジ突出し	付加仕様	
EDR-N7AF					防水形、指示計なし、ダイアフラム材質：SUS316L、接液部材質：SUS316、 封入液：シリコンオイル 標準コードの調整レンジは0～基準レンジです。
	1000				
	6000				
	H1000				HART 通信仕様
	H6000				
		80J10			フランジ規格 JIS10K 80A RF相当ウエーハタイプ J10以外の場合は付加仕様から選んで下さい。
			E0		突出し長さ 0mm E0以外の場合は付加仕様から選んで下さい。
				□-□-□	E0以外の場合は付加仕様から選んで下さい。 下表の付加仕様のコードから選んで必要な コードのみ記入してください。

付加仕様

番号	項 目	コード	内 容	
2	調整レンジ	C()	C()内に調整レンジ、単位符号記入	
3	構 造	XC	耐圧防爆形	
		FM	隔防爆形	
4	指 示 計	M	デジタル指示計付 (表示0～100%)	
		MJ()	デジタル指示計付、実目盛表示()内に表示目盛、単位符号記入	
5	フランジ規格	JIS	50J10	フランジ規格 JIS 10K 50A RF相当ウエーハタイプ E0のみ
			50J20	フランジ規格 JIS 20K 50A RF相当ウエーハタイプ E0のみ
			80J20	フランジ規格 JIS 20K 80A RF相当ウエーハタイプ
			100J10	フランジ規格 JIS 10K 100A RF相当ウエーハタイプ
			100J20	フランジ規格 JIS 20K 100A RF相当ウエーハタイプ
			50A150	フランジ規格 ANSI 150 2B RF相当ウエーハタイプ E0のみ
		ANSI	80A150	フランジ規格 ANSI 300 2B RF相当ウエーハタイプ E0のみ
			80A150	フランジ規格 ANSI 150 3B RF相当ウエーハタイプ
			80A300	フランジ規格 ANSI 300 3B RF相当ウエーハタイプ
			100A150	フランジ規格 ANSI 150 4B RF相当ウエーハタイプ
			100A300	フランジ規格 ANSI 300 4B RF相当ウエーハタイプ
			50JP150	フランジ規格 JPI 150 2B RF相当ウエーハタイプ E0のみ
		JPI	50JP300	フランジ規格 JPI 300 2B RF相当ウエーハタイプ E0のみ
			80JP150	フランジ規格 JPI 150 3B RF相当ウエーハタイプ
			80JP300	フランジ規格 JPI 300 3B RF相当ウエーハタイプ
			100JP150	フランジ規格 JPI 150 4B RF相当ウエーハタイプ
			100JP300	フランジ規格 JPI 300 4B RF相当ウエーハタイプ
			6	フランジ突出し
E100	突出し長さ 100mm 口径50A、2Bは不可			
E150	突出し長さ 150mm 口径50A、2Bは不可			
316L	ダイアフラム材質 SUS316L 接液部材質 SUS316L			
7	材 質	HC	ダイアフラム材質 ハステロイC 接液部材質 ハステロイC	
		TA	ダイアフラム材質 タンタル 接液部材質 タンタル	
		AL316	ダイアフラム材質 SUS316Lに金めっき 接液部材質 SUS316	
		8	禁 油	NL
NLW	禁油禁水仕上げ			

注) ダイアフラム材質は耐食性を考慮して選定してください。

ハステロイCは配管が亜鉛めっき鋼管の場合や水質等により水素透過が発生し出力シフト、ダイアフラム変形を起こすことがあります。耐食性に問題がない時は水素透過率の小さいSUS316Lを選定してください。

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
- 改良のため外観及び仕様の一部を変更することがあります。