

半導体産業用

ZT60 デジタル圧力計

Model ZT60 Digital Pressure Gauge



概要

感圧部に、耐久性・安定性に実績のある半導体歪ゲージを使用した半導体産業用のデジタル圧力計です。コンパレータ出力、アナログ出力や、ループチェック機能等の多彩なインテリジェント機能を装備しており、信頼性の高い計測が行えます。

特長

- ・センサ部にCo-Ni合金、継手部にはSUS316Lを採用しており耐食性に優れます。
- ・明るく、見やすい大型4桁LED表示を採用しており、また表示部は縦方向、横方向を任意に選択できます。
- ・ループチェック機能により点検業務の省力化が図れ、またスケーリング機能（表示、出力）とゼロ点調整機能により面倒な調整が不要です。
- ・取付形式が、水平取付、垂直取付から選択できると共に、接続継手の種類が豊富です。

製作仕様1

測定流体：

各種プロセスガス

継手形状：

水平取付T継手
水平取付S継手
垂直取付S継手

接続ネジ：

1/4, 3/8 UJR, VCR, JSK, CVC等

接ガス部材質：

圧力センサ Co-Ni合金
継手 SUS316L

圧力レンジ：

0~200 kPa 0~20 MPa
-100~100 kPa -0.1~2 MPa

許容最大圧力：

圧力レンジの2倍

使用温湿度範囲：

10~50, 35~80% R H

保存温度範囲：

20~60

電源：

12~24V DC $\pm 10\%$, 30mA max.
(アナログ出力4~20mA DC付の場合...
15~24V DC, 50mA max.)

出力：

コンパレータ出力
NPNオープンコレクタ×独立2出力
(ヒステリシス、ウインドウ)

応答速度...5ms以内

出力容量...30V DC 80 mA max.

動作モード...上、下限、接断差、ON/OFF デイレー/ウインドウ

動作表示...LED (赤) 表示×2 (ONで点灯)

繰返し性... $\pm(0.2\%F.S. + 1digit.)$

アナログ出力

4~20 mA DC又は1~5V DC

出力精度... $\pm 1\%F.S.$ (標準) $\pm 0.5\%F.S.$ (レンジによる)

負荷抵抗...4~20mA DC (負荷抵抗400 max.)

1~5V DC (負荷抵抗10k min.)

精度：

 $\pm(1.0\%F.S. + 1digit.)$ (標準) $\pm(0.5\%F.S. + 1digit.)$ (0.5MPa以上)

温度係数：

 $\pm 0.1\%F.S./$ (精度 $\pm 1.0\%F.S.$ 時) $\pm 0.05\%F.S./$ (精度 $\pm 0.5\%F.S.$ 時)

圧力表示：

4桁LED (文字高さ8mm)

動作表示：

赤色LED (コンパレータ出力用×2)

ケーブル長さ：

2mのみ

製作仕様2

スケール機能：
 圧力レンジに対して・1999～6000 digit. 以内
ループチェック機能：
 マニュアルで圧力値を模擬的に出力
フィルタ機能：
 0ms, 25ms, 250ms, 2.5s, 5s, 10s から選択
ホールド機能：
 ピークホールド / ボトムホールド
ON / OFFディレー：
 ON / OFF共に最大2s
ワンタッチゼロ調整：
 ADJキー3s以上ON後、離して1s後に動作
キーロック機能：
 操作PBロック

自己診断機能：
 過電流、過圧力
保護機能：
 逆接続・負荷短絡
ケース材質：
 PC (ポリカーボネイト) / ABS (UL-94, V-0)
接ガス部表面処理：
 UC処理, BA処理
気密性： He 真空法
 $5.07 \times 10^{-12} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{s}$ 以下
質量：
 約200g ~ 約250g

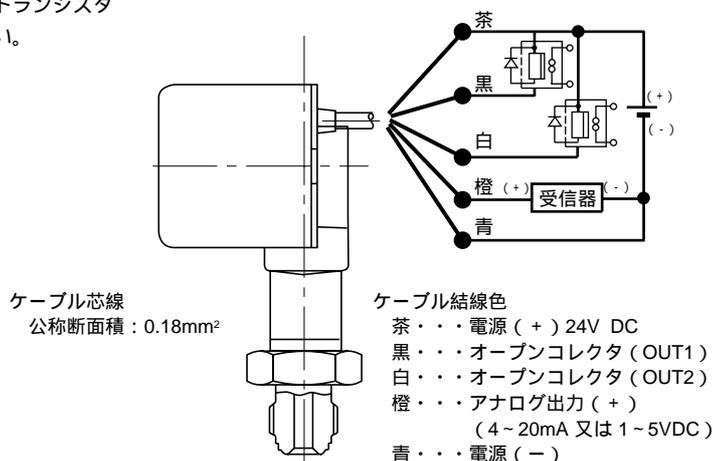
圧力レンジ及び単位別表示最大値：

圧力レンジ		単位別表示最大値	
最小	最大	パスカル単位	
		MPa	kPa
0	~ 200	kPa	200.0
0	~ 300	kPa	300
0	~ 0.5	MPa	0.500
0	~ 1	MPa	1.000
0	~ 2	MPa	2.000
0	~ 3.5	MPa	3.50
0	~ 5	MPa	5.00
0	~ 10	MPa	10.00
0	~ 20	MPa	20.00
-100	~ 100	kPa	100.0
-100	~ 200	kPa	200.0
-100	~ 300	kPa	300
-0.1	~ 0.5	MPa	0.500
-0.1	~ 1	MPa	1.000
-0.1	~ 2	MPa	2.000

それぞれの単位切換えが簡単に行えます。

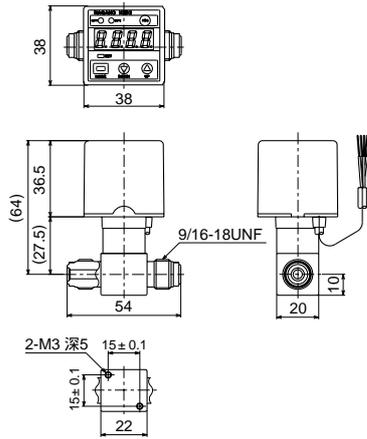
結線図

リレー入力の場合にはリレーにトランジスタ保護ダイオードを入れて下さい。

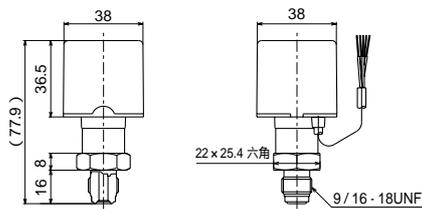


外形寸法1

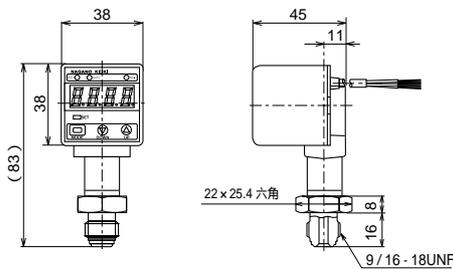
UCグレード



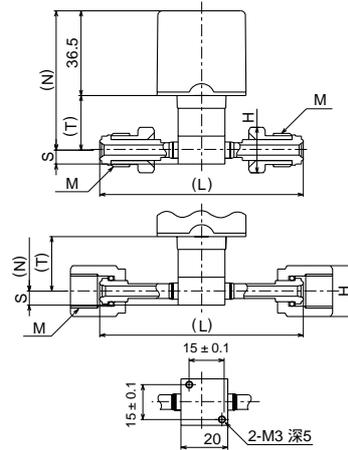
形番	接続継手	配管径
ZT60 - 136	1/4 VCR 対応オス	1 / 4



形番	接続継手	配管径
ZT60 - 236	1/4 VCR 対応オス	1 / 4

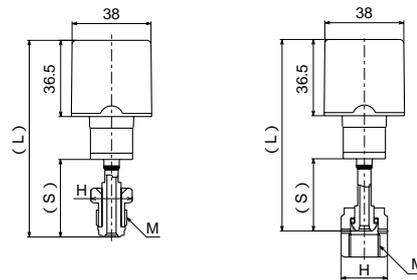


形番	接続継手	配管径
ZT60 - A36	1/4 VCR 対応オス	1 / 4



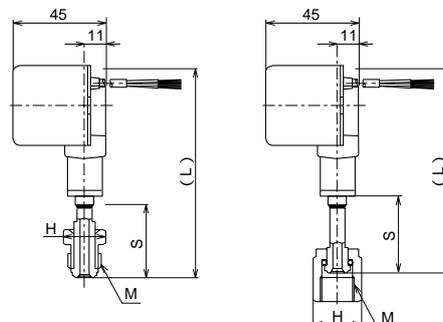
形番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸法				
				N	T	S	H	L
ZT60 - 1J6	VCR オスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	60	23.5	6	16×18.5 六角	86
ZT60 - 1K6		3 / 8	7 / 8 14UNF	65.5	29	7	24×27.7 六角	90.5
ZT60 - 1L6	VCR メスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	60	23.5	6	19×21.9 六角	80.8
ZT60 - 1M6		3 / 8	7 / 8 14UNF	65.5	29	7	27×31.2 六角	81.8
ZT60 - 1N6	UJR オスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	60	23.5	6	17×19.6 六角	87
ZT60 - 1P6		3 / 8	7 / 8 14UNF	65.5	29	7	23×26.6 六角	100
ZT60 - 1Q6	UJR メスナット (ピュアリング入り)	1 / 4	9 / 16 18UNF	60	23.5	6	19×21.9 六角	87
ZT60 - 1R6		3 / 8	7 / 8 14UNF	65.5	29	7	26×30 六角	100

ベアリングは入っておりません



形番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸法		
				S	H	L
ZT60 - 2J6	VCR オスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	34	16×18.5 六角	91
ZT60 - 2L6	VCR メスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	31.4	19×21.9 六角	88.4
ZT60 - 2N6	UJR オスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	37	17×19.6 六角	94
ZT60 - 2Q6	UJR メスナット (ピュアリング入り)	1 / 4	9 / 16 18UNF	34.5	19×21.9 六角	91.5

ベアリングは入っておりません

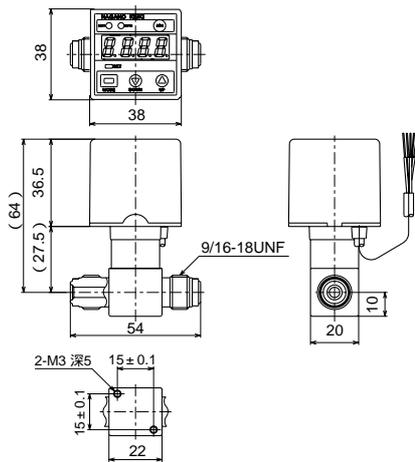


形番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸法		
				S	H	L
ZT60 - AJ6	VCR オスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	34.0	16×18.5 六角	96
ZT60 - AL6	VCR メスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	31.4	19×21.9 六角	93.4
ZT60 - AN6	UJR オスナット	1 / 4	9 / 16 18UNF	37	17×19.6 六角	99
ZT60 - AQ6	UJR メスナット (ピュアリング入り)	1 / 4	9 / 16 18UNF	34.5	19×21.9 六角	96.5

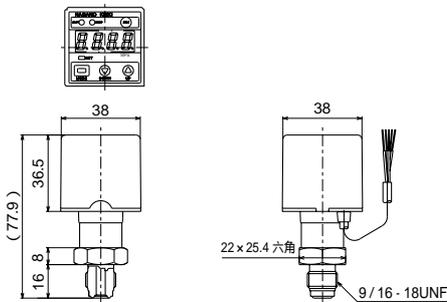
ベアリングは入っておりません

外形寸法2

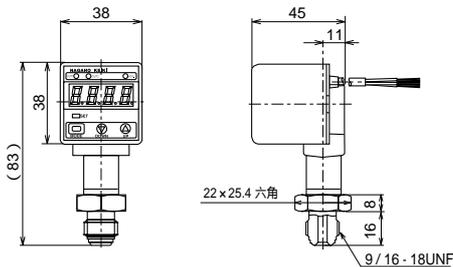
BAグレード



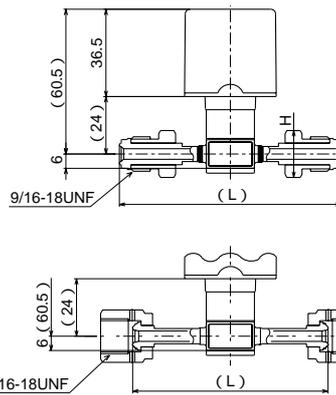
形番	接続継手	配管径
ZT60 - 13N	1/4 VCR 対応オス	1 / 4



形番	接続継手	配管径
ZT60 - 23N	1/4 VCR 対応オス	1 / 4



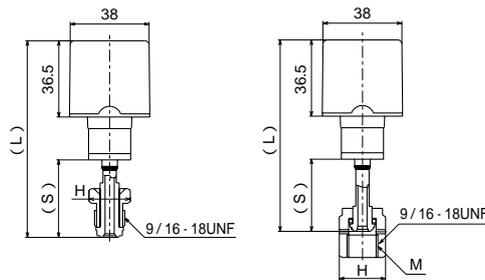
形番	接続継手	配管径
ZT60 - A3N	1/4 VCR 対応オス	1 / 4



注) BAグレードの溶接Tツギテには底部のM3の取付ネジはありません。

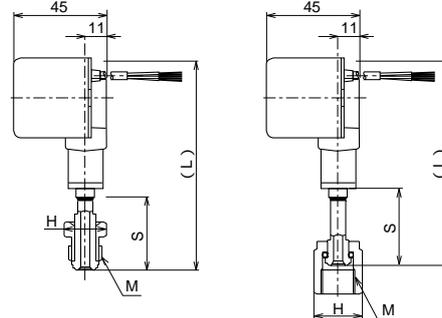
形番	接続継手	配管径	寸法	
			H	L
ZT60 - 1JN	VCR オスナット	1 / 4	16×18.5 六角	86
ZT60 - 1LN	VCR メスナット	1 / 4	19×21.9 六角	80.8
ZT60 - 1NN	UJR オスナット	1 / 4	17×19.6 六角	92
ZT60 - 1QN	UJR メスナット (ビュアリング無し)	1 / 4	19×21.9 六角	81

ベアリングは入っておりません



形番	接続継手	配管径	寸法		
			S	H	L
ZT60 - 2JN	VCR オスナット	1 / 4	34	16×18.5 六角	91
ZT60 - 2LN	VCR メスナット	1 / 4	21.8	19×21.9 六角	78.8
ZT60 - 2NN	UJR オスナット	1 / 4	37	17×19.6 六角	94
ZT60 - 2QN	UJR メスナット (ビュアリング入り)	1 / 4	21.7	19×21.9 六角	78.7

ベアリングは入っておりません



形番	接続継手	配管径	寸法		
			S	H	L
ZT60 - AJN	VCR オスナット	1 / 4	34	16×18.5 六角	96
ZT60 - ALN	VCR メスナット	1 / 4	21.8	19×21.9 六角	83.8
ZT60 - ANN	UJR オスナット	1 / 4	37	17×19.6 六角	99
ZT60 - AQN	UJR メスナット (ビュアリング無し)	1 / 4	21.7	19×21.9 六角	83.7

ベアリングは入っておりません

注意事項

計器使用雰囲気(被測定体を除く)が通常の状態において、引火・爆発の原因となるような設備で使用しないこと。

形番構成 ご用命に際しては、形番及び各仕様をご指定下さい。

(注：本機種においてX印の桁には仕様項目がありませんが、ご用命の際はXでご指定下さい。)

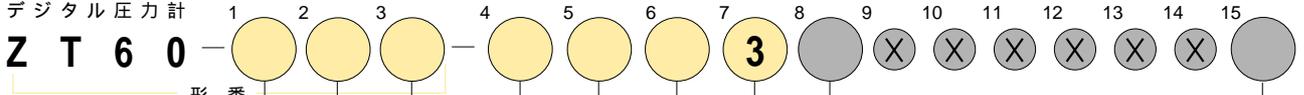
半導体産業用
デジタル圧力計

Z T 6 0

形番

選択仕様

付加仕様 (オプション)



1 継手形状

1	水平取付T継手 ケーブル2m付
2	水平取付S継手 ケーブル2m付
A	垂直取付S継手 ケーブル2m付

2 接続ネジ

* 印は標準対応です。
下記以外はお問合わせ下さい。

サイズ	継手形状	形状		グレード	
		T型	S型	UC	BA
3	1/4 VCR対応オス				
6	1/4 オス				
7	3/8				
8	1/4 メスナット				
9	3/8				
A	1/4 JSKオス				
B	3/8				
C	1/4 JSKメスナット				
D	3/8				
E	1/4 VCR対応オスナット (トムジョイント)				
F	3/8				
G	1/4 VCR対応メスナット (トムジョイント)				
H	3/8				
J	1/4 VCRオスナット				
K	3/8				
L	1/4 VCRメスナット				
M	3/8				
N	1/4 UJRオスナット				
P	3/8				
Q	1/4 UJRメスナット (ビュアリリング入り、BAグレード時ビュアリリング無し)				
R	3/8				

3 接ガス部材質

6	UCグレード 圧力センサ：Co-Ni合金 継手：SUS316L
	BAグレード 圧力センサ：Co-Ni合金 継手：SUS316L
N	

8 アナログ出力

0	ナシ
1	4~20mA DC
8	1~5V DC

7 信号出力

3	NPNオープンコレクタ (2点、標準)
---	---------------------

6 電源電圧

N	標準 12~24V DC ±10%
P	4~20mA DCの場合 15~24V DC ±10%

5 精度

5	±0.5% F.S. (0.5MPaレンジ以上の時、製作可能)
7	±1.0% F.S.

4 圧力レンジ

(ご注文に際してはレンジと単位を別途ご指定下さい。)

1	0~200 kPa
	0~300 kPa
	0~0.5 MPa
2	0~1 MPa
	0~2 MPa
	0~3.5 MPa
3	0~5 MPa
	0~10 MPa
	0~20 MPa
4	-100~100 kPa
	-100~200 kPa
	-100~300 kPa
	-0.1~0.5 MPa
	-0.1~1 MPa
	-0.1~2 MPa

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下さい。) 提出図、取扱説明書、検査要領書、 ミルシート、標準成績表(1個1部)、 トレサビリティ体系図、校正証明書、 基準器検査成績表、強度計算書、 立会検査