



本製品は、国際標準化機構の品質システムに基づいて製造されています。

半導体産業用 UC グレード

ZT17 圧カトランスデューサ

ZT15 圧カトランスミッタ

ZT Series, Pressure Transducers and Pressure Transmitters

概要

本器は、蒸着形半導体歪ゲージを用いた検出部と内蔵の電子回路とで圧力を電気信号に変換し伝送する半導体産業用に開発したウルトラクリーン(UC)仕様の圧力変換器です。半導体プロセス用、高純度ガス用としてご使用いただける信頼性の高い製品です。

特長

- ・外部リーク量を最大限抑えました。
- ・ガスが滞留するデッドゾーンがほとんどありません。
- ・接ガス部表面がサブミクロンクラスの面粗さとなっており、吸着ガスやパーティクルの発生を抑えています。
- ・小形・軽量ですので装置のコンパクト化が図れます。
- ・ZT15 については CE マーキング対応品の製作も可能です。(EMC 規格 : EN61326/1997, EN61326 : A1/1998)

製作仕様

測定流体 :
各種プロセスガス

継手形状 :



接続ネジ :

1 / 4, 3 / 8 UJR, VCR, JSK, CVC 等

圧力センサシール方法 :
溶接式

接ガス部材質 :

継手 SUS316L

圧力センサ Co-Ni 合金

継手材質については C R P 処理、二重真空溶解材等も製作致しますので
お問い合わせ下さい。

圧力レンジ :

0 ~ 0.3 ~ 0 ~ 20MPa

- 0.1 ~ 0.3 ~ - 0.1 ~ 2MPa

許容最大圧力 :

圧力レンジの 2 倍

使用温度範囲 :

- 20 ~ 70

保存温度範囲 :

- 30 ~ 80

精 度 :

± 1.0% F.S. 又は ± 0.5% F.S. (0.5MPa レンジ以上)

温度係数 :

± 0.1% F.S. / (ゼロ点) [精度 ± 1.0% F.S.]

± 0.1% F.S. / (スパン) [精度 ± 1.0% F.S.]

又は

± 0.05% F.S. / (ゼロ点) [精度 ± 0.5% F.S.]

± 0.05% F.S. / (スパン) [精度 ± 0.5% F.S.]

電気的特性 :

圧カトランスデューサ (ZT17)

電源 5V DC

入出力インピーダンス 3.5kΩ (typ.)

圧カトランスデューサはデジタル指示計、専用アンプ等と組合わせての製作となります。

圧カトランスミッタ (ZT15)

伝送方式 : 2 線式

電 源 24V DC ± 10%

出 力 4 ~ 20mA DC

負荷抵抗 500Ω max .

伝送方式 : 3 線式

電 源 24V DC ± 10%

又は 12V DC ± 10%

出 力 1 ~ 5V DC

負荷抵抗 10KΩ min .

ケース構造 :

屋内一般形

接ガス部処理 :

ウルトラクリーン(UC)処理

製造から出荷までの徹底した品質管理に基づくトータル・クリーンシステムで、特に表面処理技術、溶接技術、超浄化技術に特徴があり十分な配慮をしています。

気密性 (He 真空法) :

$5.07 \times 10^{-12} \text{ Pa} \cdot \text{m}^3 / \text{s}$ 以下

パーティクル :

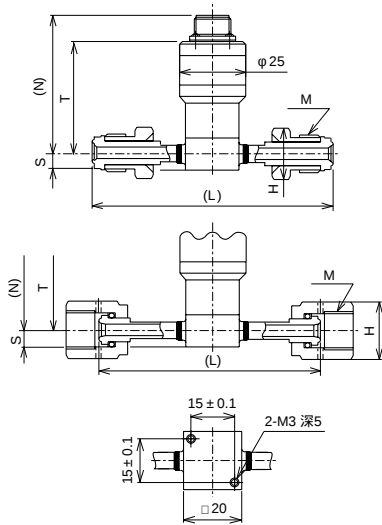
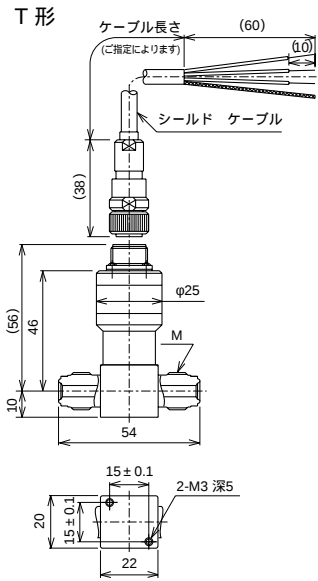
0.1 μm 以上粒子ノーマウント (弊社検査基準において)

ZT17 圧力トランスデューサ

外形寸法 1

ZT17 圧力トランスデューサ

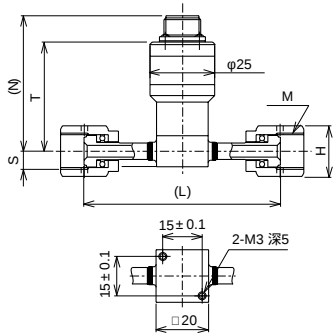
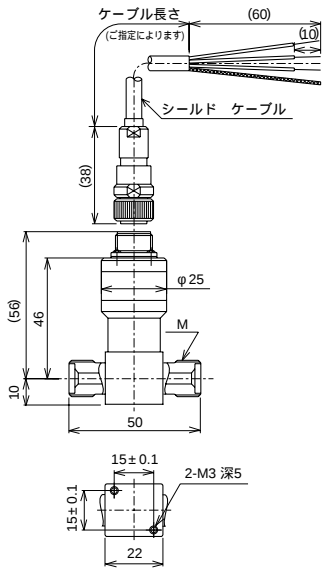
T 形



形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M
ZT17 - 136	VCR対応オス	1 / 4	9/16 - 18UNF

形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法				
				N	T	S	H	L
ZT17 - 1E6	VCR対応オスナット (TOM JOINT)	1 / 4	9/16 - 18UNF	52	42	6	16 × 18.5六角	90
ZT17 - 1F6		3 / 8	7/8 - 14UNF	57.5	47.5	7	24 × 27.7六角	95
ZT17 - 1G6	VCR対応メスナット (SUPER TOM JOINT)	1 / 4	9/16 - 18UNF	52	42	6	19 × 21.9六角	79
ZT17 - 1H6		3 / 8	7/8 - 14UNF	57.5	47.5	7	27 × 31.2六角	83
ZT17 - 1J6	VCRオスナット	1 / 4	9/16 - 18UNF	52	42	6	16 × 18.5六角	86
ZT17 - 1K6		3 / 8	7/8 - 14UNF	57.5	47.5	7	24 × 27.7六角	90.5
ZT17 - 1L6	VCRメスナット	1 / 4	9/16 - 18UNF	52	42	6	19 × 21.9六角	80.8
ZT17 - 1M6		3 / 8	7/8 - 14UNF	57.5	47.5	7	27 × 31.2六角	81.8
ZT17 - 1N6	UJRオスナット	1 / 4	9/16 - 18UNF	52	42	6	17 × 19.6六角	87
ZT17 - 1P6		3 / 8	7/8 - 14UNF	57.5	47.5	7	23 × 26.6六角	100
ZT17 - 1Q6	UJR メスナット (ピュアリング入り)	1 / 4	9/16 - 18UNF	52	42	6	19 × 21.9六角	87
ZT17 - 1R6		3 / 8	7/8 - 14UNF	57.5	47.5	7	26 × 30六角	100

ベアリングは入っておりません。



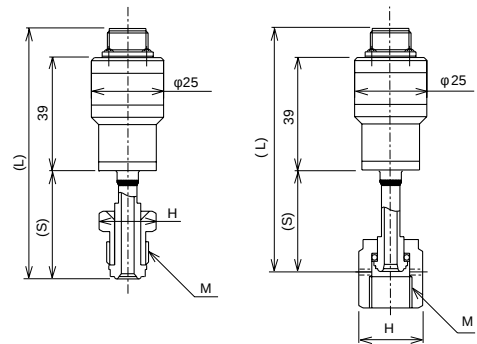
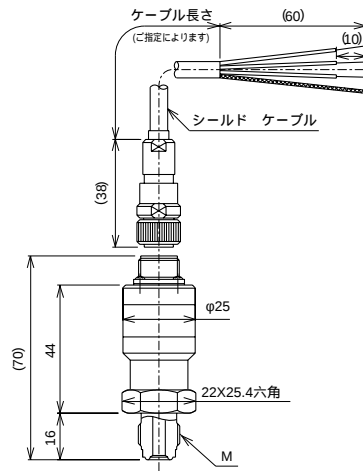
形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M
ZT17 - 1A6	JSKオス	1 / 4	M14 × 1.25
ZT17 - 1B6		3 / 8	M18 × 1.5

形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法				
				N	T	S	H	L
ZT17 - 1C6	JSK メスナット	1 / 4	M14 × 1.25	52	42	6	17 × 19.6六角	76
ZT17 - 1D6		3 / 8	M18 × 1.5	57.5	47.5	7	22 × 25.4六角	80

外形寸法 2

ZT17 圧カトランスデューサ

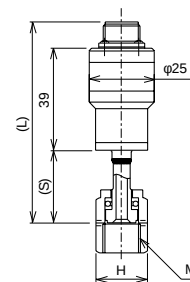
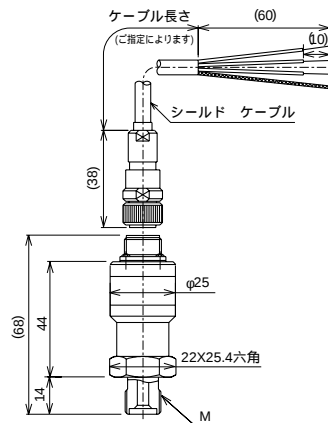
S 形



形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M
ZT17 - 236	VCR対応オス	1 / 4	9/16・18UNF

形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法		
				L	H	S
ZT17 - 2E6	VCR対応オスナット (TOM JOINT)	1 / 4	9/16・18UNF	79.5	16×18.5六角	30.5
ZT17 - 2G6	VCR対応メスナット (SUPER TOM JOINT)	1 / 4	9/16・18UNF	79.5	19×21.9六角	30.5
ZT17 - 2J6	VCRオスナット	1 / 4	9/16・18UNF	83.0	16×18.5六角	34.0
ZT17 - 2L6	VCRメスナット	1 / 4	9/16・18UNF	80.4	19×21.9六角	31.4
ZT17 - 2N6	UJRオスナット	1 / 4	9/16・18UNF	86	17×19.6六角	37
ZT17 - 2Q6	UJRメスナット (ピュアリング入り)	1 / 4	9/16・18UNF	83.5	19×21.9六角	34.5

ベアリングは入っておりません。



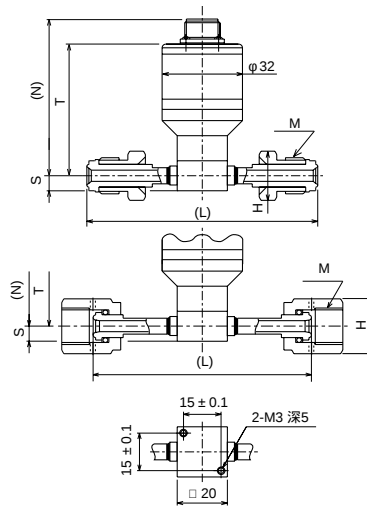
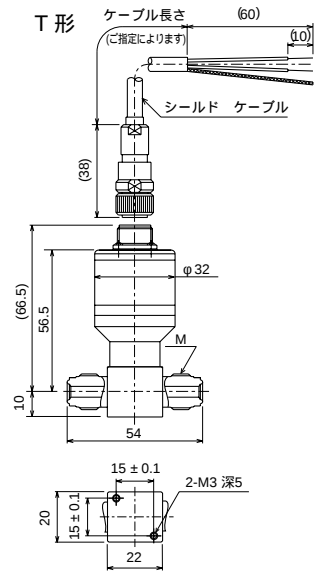
形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M
ZT17 - 2A6	JSKオス	1 / 4	M14×1.25

形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法		
				L	H	S
ZT17 - 2C6	JSKメスナット	1 / 4	M14×1.25	78	17×19.6六角	29

ZT15 圧力トランスミッタ

外形寸法 3

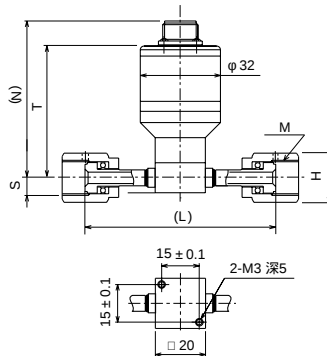
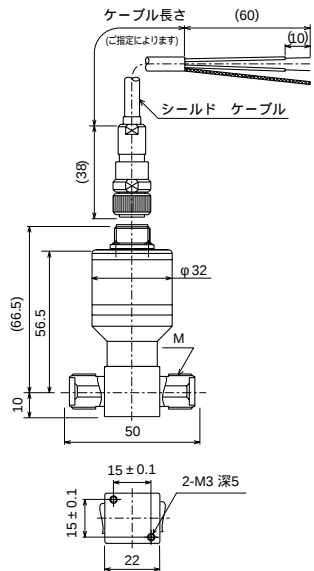
ZT15 圧力トランスミッタ



形 番	接 続 継 手	配 管 径	ネジサイズ M
ZT15 - 136	VCR対応オス	1 / 4	9/16-18UNF

形 番	接 続 継 手	配 管 径	ネジサイズ M	寸 法				
				N	T	S	H	L
ZT15 - 1E6	VCR対応オスナット (TOM JOINT)	1 / 4	9/16-18UNF	62.5	52.5	6	16×18.5六角	90
ZT15 - 1F6		3 / 8	7/8-14UNF	68	58	7	24×27.7六角	95
ZT15 - 1G6	VCR対応メスナット (SUPER TOM JOINT)	1 / 4	9/16-18UNF	62.5	52.5	6	19×21.9六角	79
ZT15 - 1H6		3 / 8	7/8-14UNF	68	58	7	27×31.2六角	83
ZT15 - 1J6	VCRオスナット	1 / 4	9/16-18UNF	62.5	52.5	6	16×18.5六角	86
ZT15 - 1K6		3 / 8	7/8-14UNF	68	58	7	24×27.7六角	90.5
ZT15 - 1L6	VCRメスナット	1 / 4	9/16-18UNF	62.5	52.5	6	19×21.9六角	80.8
ZT15 - 1M6		3 / 8	7/8-14UNF	68	58	7	27×31.2六角	81.8
ZT15 - 1N6	UJRオスナット	1 / 4	9/16-18UNF	62.5	52.5	6	17×19.6六角	87
ZT15 - 1P6		3 / 8	7/8-14UNF	68	58	7	23×26.6六角	100
ZT15 - 1Q6	UJR メスナット (ビュアリング入り)	1 / 4	9/16-18UNF	62.5	52.5	6	19×21.9六角	87
ZT15 - 1R6		3 / 8	7/8-14UNF	68	58	7	26×30六角	100

ベアリングは入っておりません。



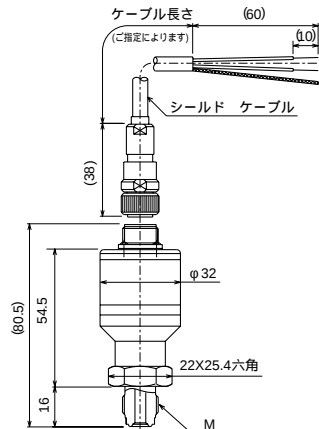
形 番	接 続 継 手	配 管 径	ネジサイズ M
ZT15 - 1A6	JSKオス	1 / 4	M14×1.25
ZT15 - 1B6		3 / 8	M18×1.5

形 番	接 続 継 手	配 管 径	ネジサイズ M	寸 法				
				N	T	S	H	L
ZT15 - 1C6	JSK メスナット	1 / 4	M14×1.25	62.5	52.5	6	17×19.6六角	76
ZT15 - 1D6		3 / 8	M18×1.5	68	58	7	22×25.4六角	80

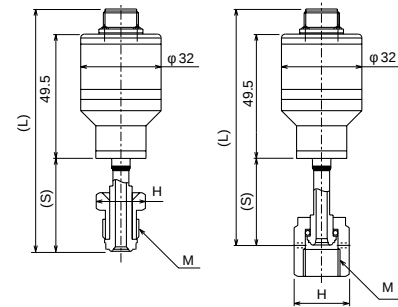
外形寸法 4

ZT15 圧力トランスミッタ

S 形

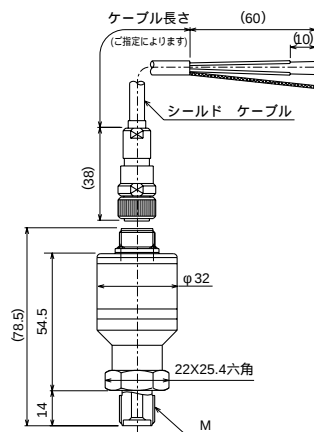


形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M
ZT15 - 236	VCR対応オス	1 / 4	9/16・18UNF

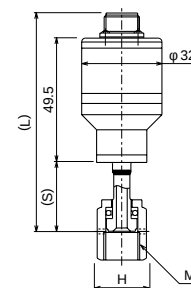


形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法		
				L	H	S
ZT15 - 2E6	VCR対応オスナット (TOM JOINT)	1 / 4	9/16・18UNF	90	16×18.5六角	30.5
ZT15 - 2G6	VCR対応メスナット (SUPER TOM JOINT)	1 / 4	9/16・18UNF	90	19×21.9六角	30.5
ZT15 - 2J6	VCRオスナット	1 / 4	9/16・18UNF	93.5	16×18.5六角	34.0
ZT15 - 2L6	VCRメスナット	1 / 4	9/16・18UNF	90.9	19×21.9六角	31.4
ZT15 - 2N6	UJRオスナット	1 / 4	9/16・18UNF	96.5	17×19.6六角	37
ZT15 - 2Q6	UJR メスナット (ビュアリング入り)	1 / 4	9/16・18UNF	94	19×21.9六角	34.5

ベアリングは入っておりません。



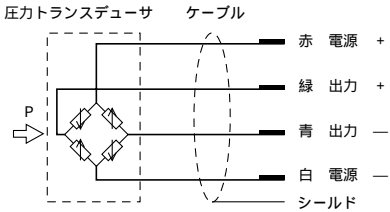
形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M
ZT15 - 2A6	JSKオス	1 / 4	M14×1.25



形 番	接続継手	配管径	ネジサイズ M	寸 法		
				L	H	S
ZT15 - 2C6	JSK メスナット	1 / 4	M14×1.25	88.5	17×19.6六角	29

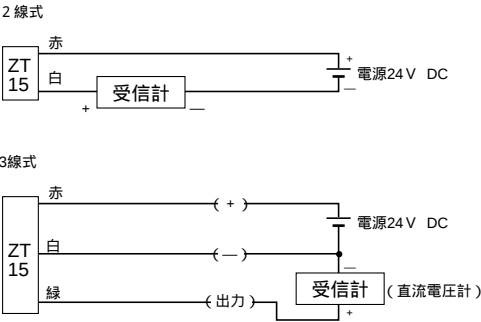
結線図

ZT17 圧力トランスデューサ

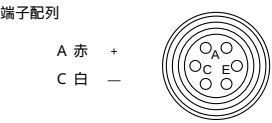


注：電源の安定性が直接出力の安定性となりますので、必要な程度に安定化された電源を用いて下さい。

ZT15 圧力トランスミッタ



端子配列
A 赤 POWER
C 白 COMMON
E 緑 OUTPUT



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。)

Z	T	1	5	圧力トランスミッタ	UCグレード
Z	T	1	7	圧力トランスデューサ	UCグレード

3 グレード・接ガス部材質
6 Co-Ni 合金

選択仕様
4 圧力レンジ (MPa)
5 精度

付加仕様 (オプション)
7 出力 ZT15の場合
8 その他付加仕様

1 継手形状
2 接続ネジ

15 ドキュメント

1 1 T形
2 2 S形
M EMC対策品 T形 ZT15のみ製作可能
N EMC対策品 S形 ZT15のみ製作可能

3 1/4 VCRオス
6 1/4オス
7 3/8オス T形のみ製作可能
8 1/4メスナット
9 3/8メスナット T形のみ製作可能
A 1/4 JSKオス
B 3/8 JSKオス T形のみ製作可能
C 1/4 JSKメスナット
D 3/8 JSKメスナット T形のみ製作可能
E 1/4 VCRオスナット (トムジョイント)
F 3/8 VCRオスナット (トムジョイント) T形のみ製作可能
G 1/4 VCRメスナット (スパートジョイント)
H 3/8 VCRメスナット (スパートジョイント) T形のみ製作可能
J 1/4 VCRオスナット
K 3/8 VCRオスナット T形のみ製作可能
L 1/4 VCRメスナット (ベアリング無)
M 3/8 VCRメスナット T形のみ製作可能 (ベアリング無)
N 1/4 UJRオスナット
P 3/8 UJRオスナット T形のみ製作可能
Q 1/4 UJRメスナット (ベアリング入)
R 3/8 UJRメスナット (ベアリング入) T形のみ製作可能

1 4 ~ 2.0 mA DC (2線式)
2 1 ~ 5 V DC (3線式)
3 デジタル指示計、専用アンプとの組み合わせ

1 2.4 V DC ± 1.0 %
2 1.2 V DC ± 1.0 % (3線式のみ製作可能)
3 5 V DC

1 0.1 ~ 0.3, 0.5, 1, 2
2 0 ~ 0.3
3 0 ~ 0.5, 1, 2
4 0 ~ 3.5, 5, 10
5 0 ~ 20

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