

本質安全防爆構造 圧力トランスミッタ

Model KJ16 Intrinsically Safe Pressure Transmitter

KJ16

高圧水素用モデルを新設しました。
【KJ16-□□H】

概要

本製品は、SSセンサを用いた常に爆発性ガスが存在する第0種場所 (ZONE 0) にも使用出来るIECの本質安全防爆構造に対応した2線式圧力トランスミッタです。

(防爆等級: Exia IIC T4)

幅広く工業プロセス計測での圧力計測が可能です。

特長

- 絶縁形安全保持器との組合せで、本質安全防爆のA種接地工事が不要となります。
- 常に爆発性ガスが存在する第0種場所で使用可能です。

推奨バリアについては、別途注文指示ください。
推奨品以外のバリアを使用する場合は、
「安全保持定格」を厳守ください。



端子箱 (大)



先端ダイアフラム式
(10MPaまで対応可)

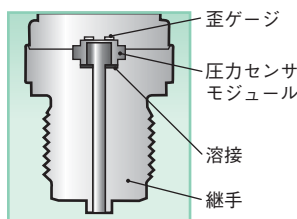
コネクタ式

RoHS

センサ部特長

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、感圧部と継手部が溶接による一体構造であり、耐久性・安定性に優れています。



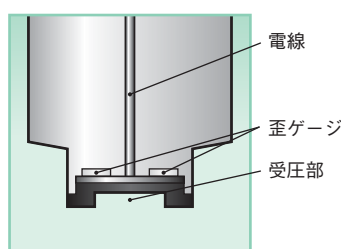
SSセンサ

先端ダイアフラム式

封入液を使用しない構造で安心・安全！



継手部「先端」に
圧力トランスミッタ
素子を配置
(金属ダイアフラム式)



内部構造図

※先端ダイアフラム式は10MPaレンジが上限となります。

※接液部ダイアフラム材質は「SUS630」仕様に限り製作可能です。

アプリケーション

標準

- ・石油化学工場
- ・一般工場で爆発性ガスが存在するガス蒸気危険場所
- ・LNGプラント設備
- ・CNGステーション

高圧水素

- ・水素ステーション
- ・水素製造装置
- ・高圧水素試験設備

先端ダイアフラム式

- ・塗装機設備 (防爆区域)
- ・インキ製造設備

標準

製作仕様

項目	内容	
測定流体	気体、液体（接液部材質を腐食させないこと）	
圧力レンジ	-0.1~0.5、1、2MPa 0~0.5、1、2、3.5、5、10、20、35、50、70、100MPa（但し、KJ16-□□Gは35MPaまで）	
許容最大圧力	SUS630、Co-Ni	圧力レンジの2倍（但し、35、50MPaレンジ：1.5倍、70、100MPaレンジ：1.2倍）
	SUS316L	圧力レンジの1.5倍（但し、3.5~35MPaレンジ：1.2倍）
総合精度※1	±0.5%F.S. at 23°C	
温度係数 （ゼロ点・スパン共）	SUS630、Co-Ni	±0.05%F.S./°C（50MPa以下）、±0.1%F.S./°C（70、100MPaレンジ）
	SUS316L	±0.1%F.S./°C
接続ねじ	G1/4B、G3/8B、G1/2B、R1/8、R1/4、R3/8、R1/2、 9/16-18UNF（オートクレーブ社製F250C相当）	
接液部材質	標準	ダイアフラム：SUS630（17-4PH） 継手：SUS316
	耐食用	ダイアフラム：SUS316L 継手：SUS316L（35MPaまで）
	高耐食用	ダイアフラム：Co-Ni系合金 継手：SUS316
電源	24V DC±10%	
出力	4~20mA DC（2線式） 応答性：1ms以下	
負荷抵抗	500Ω max. 275Ω max.（推奨ツェナー形バリア使用の場合）※2	
ケース保護構造	ケース材質：ADC12 保護等級：IP65相当	
形式	コネクタ式 端子箱（大、小）	
使用温湿度範囲	-10~60°C、35~85%RH（氷結、結露無きこと）	
保存温湿度範囲	-20~70°C、35~85%RH（氷結、結露無きこと）	
耐振動	55~500Hz 加速度：100m/s ² 試験時間：1 oct/min 20cyc（JIS C 0040） 振動方向：xyzの3方向	
耐衝撃	衝撃加速度：1000m/s ² 衝撃方向：xyz各方向50回	
絶縁抵抗	50V DC 100MΩ以上	
適合規格	EN61326/1997, A1/1998, A2/2001, A3/2003	
設置場所	屋外設置可能（直射日光を避ける事）	
質量	コネクタ式：約170g（ケーブル除く） 端子箱（大）：約410g 端子箱（小）：約300g	

※1 総合精度は直線性・ヒステリシス・再現性が含まれます。

※2 推奨ツェナー形バリア（MTL7787+）を使用される場合、ユーザでの接続可能な負荷抵抗は275Ω max.となります。

*防爆環境下においては、バリア（安全保持器）を組み合わせてご使用ください。

コネクタ付きケーブル

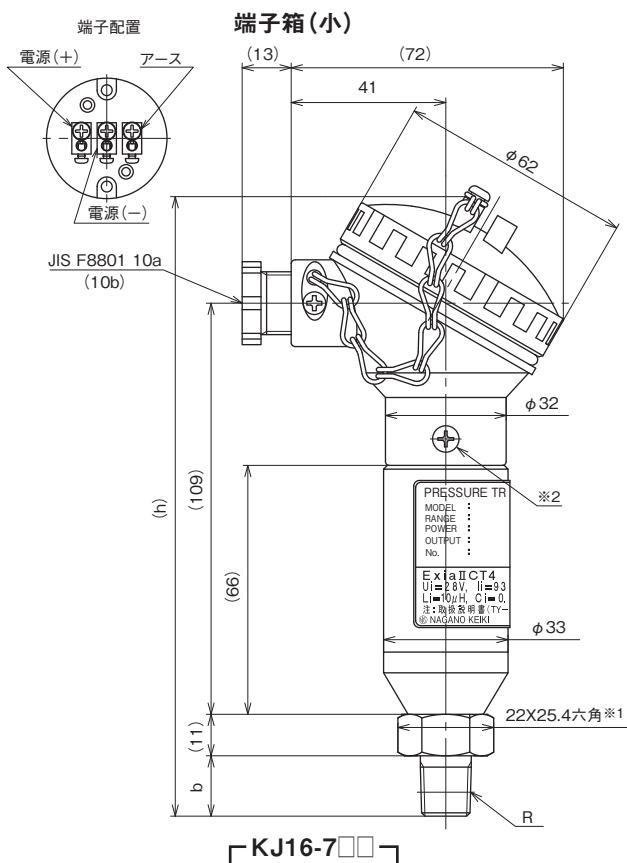
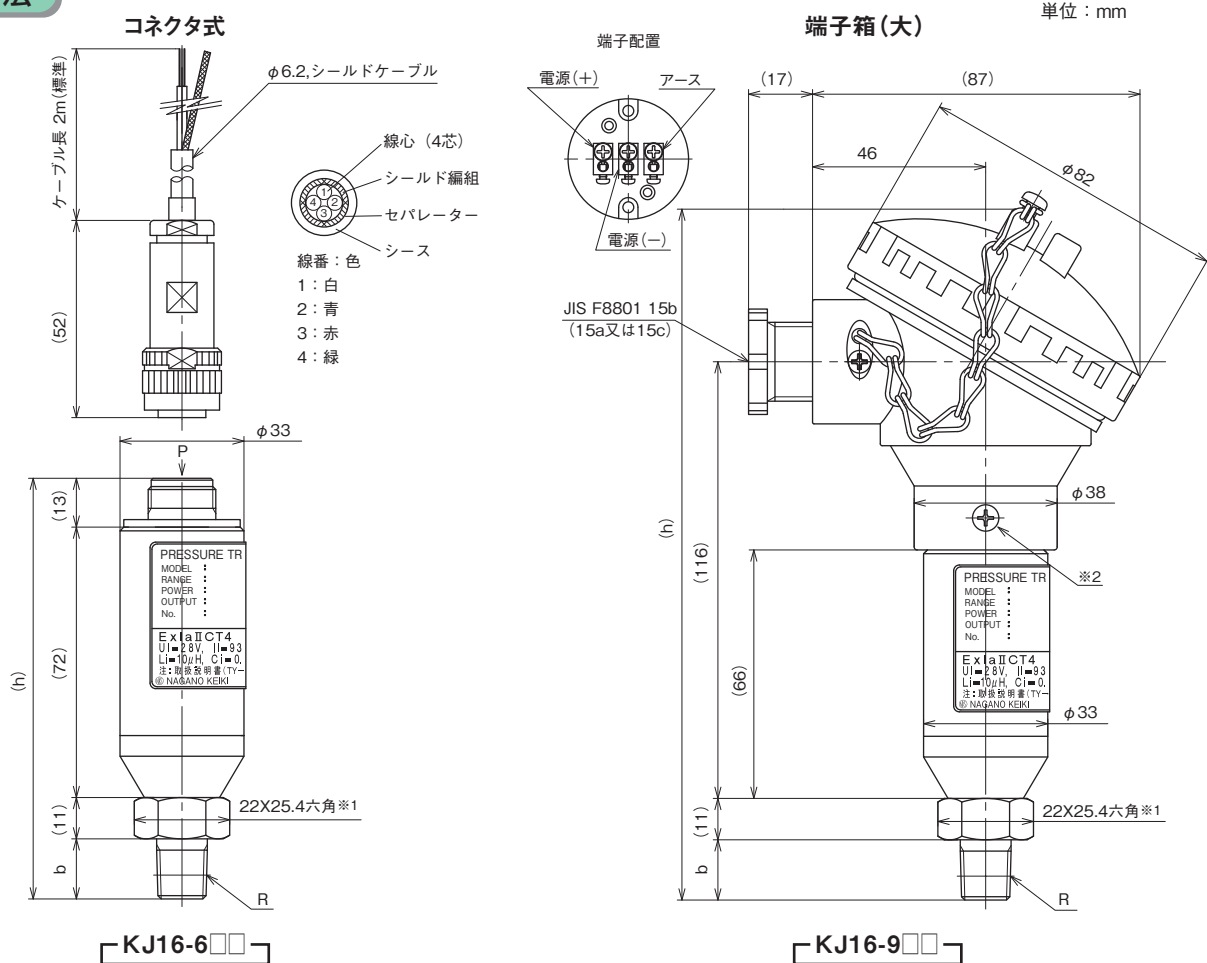
配線側コネクタ（プラグ）：TC1108-12A10-7F（防水形）（多治見無線電機（株）製）

ケーブル種類：

	環境温度	導体		ケーブル外径（mm）
		断面積（mm ² ）	構成（本/mm）	
シールドケーブル（標準）	-20~60°C	0.2（AWG25）	7/0.18	φ6.2
耐熱ケーブル	-20~105°C	0.3（AWG23）	12/0.18	φ6.0
耐寒ケーブル	-40~80°C	0.3（AWG23）	12/0.18	φ6.0

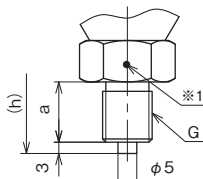
標準

外形寸法



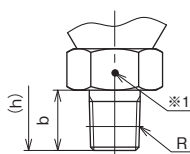
接続ねじ

平行ねじ



	KJ16-□2□ (G1/4B)	KJ16-□3□ (G3/8B)	KJ16-□4□ (G1/2B)
KJ16-6□□	a : 16 h : 115	a : 18 h : 117	a : 20 h : 119
KJ16-7□□	a : 16 h : 168	a : 18 h : 170	a : 20 h : 172
KJ16-9□□	a : 16 h : 187	a : 18 h : 189	a : 20 h : 191

テーパねじ



	KJ16-□6□ (R1/8)	KJ16-□7□ (R1/4)	KJ16-□8□ (R3/8)	KJ16-□9□ (R1/2)
KJ16-6□□	b : 14 h : 110	b : 16 h : 112	b : 18 h : 114	b : 20 h : 116
KJ16-7□□	b : 14 h : 163	b : 16 h : 165	b : 18 h : 167	b : 20 h : 169
KJ16-9□□	b : 14 h : 182	b : 16 h : 184	b : 18 h : 186	b : 20 h : 188

※1 接液部材質SUS316Lを選択時、六角部任意の位置に「LC」の刻印が入ります。
 ※2 側面のねじはケース固定用です。アース接続用には使用しないでください。

標準

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.

K J 1 6	—	①	②	③	—	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮
圧力トランスミッタ						1	1						×	0	×	×	

形番	選択仕様	付加仕様 (オプション)
----	------	--------------

① 形式	6	コネクタ式 シールドケーブル2m付 (標準)
	7	端子箱 (小)
	9	端子箱 (大)

② 圧力接続継手*1	2	G1/4B	7	R1/4 50MPa以下製作
	3	G3/8B	8	R3/8 50MPa以下製作
	4	G1/2B	9	R1/2 50MPa以下製作
	6	R1/8 50MPa以下製作		その他指定 (NPT等)

③ 接液部材質	4	ダイアフラム：SUS630 (17-4PH)	継手：SUS316
	6	ダイアフラム：Co-Ni系合金 (高耐食用)	継手：SUS316
	G	ダイアフラム：SUS316L (耐食用)	継手：SUS316L (35MPaまで)

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。

④ 圧力レンジ ⑤ 精度	④ 圧力レンジ	ダイアフラム材質			
		SUS630/Co-Ni		SUS316L	
		⑤	精度	⑤	精度
5	-0.1~0.5MPa	5	±0.5%F.S. (温度係数： ±0.05%F.S./°C)	R	±0.5%F.S. (温度係数： ±0.1%F.S./°C)
6	-0.1~1MPa				
7	-0.1~2MPa				
E	0~0.5MPa				
G	0~ 1MPa				
J	0~ 2MPa				
K	0~3.5MPa				
L	0~ 5MPa				
N	0~ 10MPa				
Q	0~ 20MPa				
R	0~ 35MPa	R	±0.5%F.S. (温度係数： ±0.1%F.S./°C)	—	—
S	0~ 50MPa				
T	0~ 70MPa				
U	0~ 100MPa				

⑥ 電源	1	24V DC ±10%
---------	---	-------------

*1 9/16-18UNFについてはお問い合わせください。

⑦ 出力	1	4~20mA DC (2線式)
---------	---	-----------------

処理について

- 禁油処理
接液部に油脂類の残留がないように製作・処理します。
- 禁水処理
接液部に水分の残留がないように製作・処理します。
- 禁油・禁水処理
接液部に油脂類又は水分の残留がないように製作・処理します。

推奨バリアについては、別途注文指示ください。
推奨品以外のバリアを使用する場合は、
「安全保持定格」を厳守ください。

隔膜式も製作致しますので、お問い合わせください。

⑧ 電線取出口 ⑨ ケーブル種類	⑧	⑨	⑧電線取出口	⑨ケーブル種類
	コネクタ式 (付属ケーブル 2m付)			
	0	1	—	シールドケーブル (標準)
	0	2	—	耐熱ケーブル
	0	3	—	耐寒ケーブル
	端子箱 (小) (付属ケーブル無し)			
	1	0	JIS 10a	—
	2	0	JIS 10b	—
	端子箱 (大) (付属ケーブル無し)			
	3	0	JIS 15a	—
4	0	JIS 15b	—	
5	0	JIS 15c	—	

⑩ 処理	0	ナシ
	1	禁油処理
	2	禁水処理
	3	禁油・禁水処理

⑫ 用途	0	一般仕様
---------	---	------

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、 検査成績表 (1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書

※仕様項目がない場合は、×をご指定ください。

『高圧水素用』又は『先端ダイアフラム式』は、
専用形番構成よりご選定ください。

高圧水素用「KJ16-□□H」

製作仕様

項目	内容
測定流体	水素
圧力レンジ	0~35、50、70、100、120MPa
許容最大圧力	35、50MPaレンジ：1.5倍 70、100、120MPaレンジ：1.2倍
総合精度※1	±0.5%F.S. at 23°C
温度係数（ゼロ点・スパン共）	±0.1%F.S./°C
接続ねじ	G1/4B (50MPaまで)、G3/8B (50MPaまで)、G1/2B、9/16-18UNF (オートクレーブ社製F250C相当)
接液部材質	ダイアフラム：SUH660 (A286) 継手：SUS316L
電源	24V DC±10%
出力	4~20mA DC (2線式) 応答性：1ms以下
負荷抵抗	500Ω max. 275Ω max. (推奨ツェナー形バリア使用の場合) ※2
ケース保護構造	ケース材質：ADC12 保護等級：IP65相当
形式	コネクタ式 端子箱（大、小）
使用温湿度範囲	-10~60°C、35~85%RH（氷結、結露無きこと）
保存温湿度範囲	-20~70°C、35~85%RH（氷結、結露無きこと）
耐振動	55~500Hz 加速度：100m / s ² 試験時間：1 oct/min 20cyc (JIS C 0040) 振動方向：xyzの3方向
耐衝撃	衝撃加速度：1000m / s ² 衝撃方向：xyz各方向50回
絶縁抵抗	50V DC 100MΩ以上
適合規格	EN61326/1997, A1/1998, A2/2001, A3/2003
設置場所	屋外設置可能（直射日光を避ける事）
質量	コネクタ式：約170g（ケーブル除く） 端子箱（大）：約410g 端子箱（小）：約300g

※1 総合精度は直線性・ヒステリシス・再現性が含まれます。

※2 推奨ツェナー形バリア (MTL7787+) を使用される場合、ユーザでの接続可能な負荷抵抗は275Ω max.となります。

* 防爆環境下においては、バリア（安全保持器）を組み合わせてご使用ください。

* 禁油・禁水処理及び、Heリーク検査を行います。（検査成績表付）

コネクタ付きケーブル

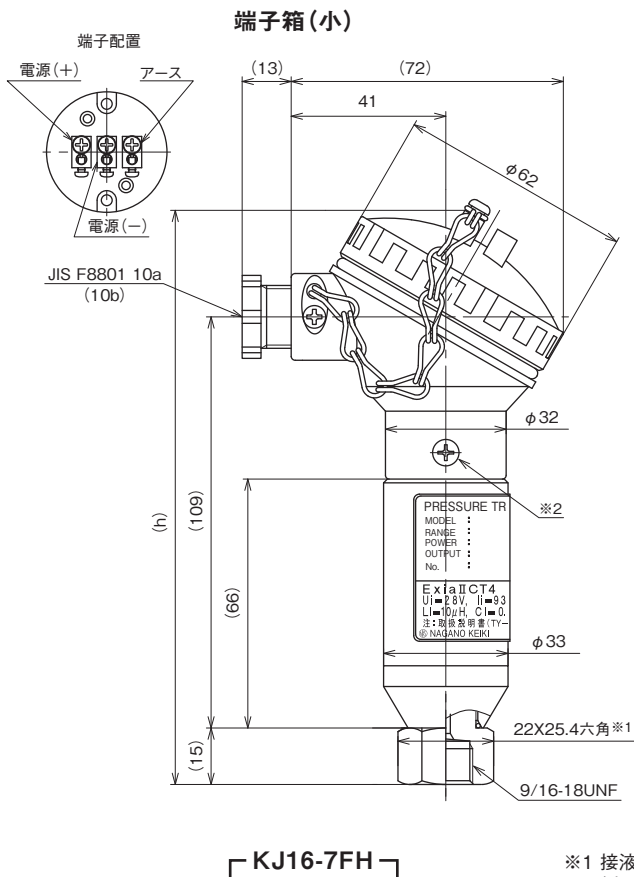
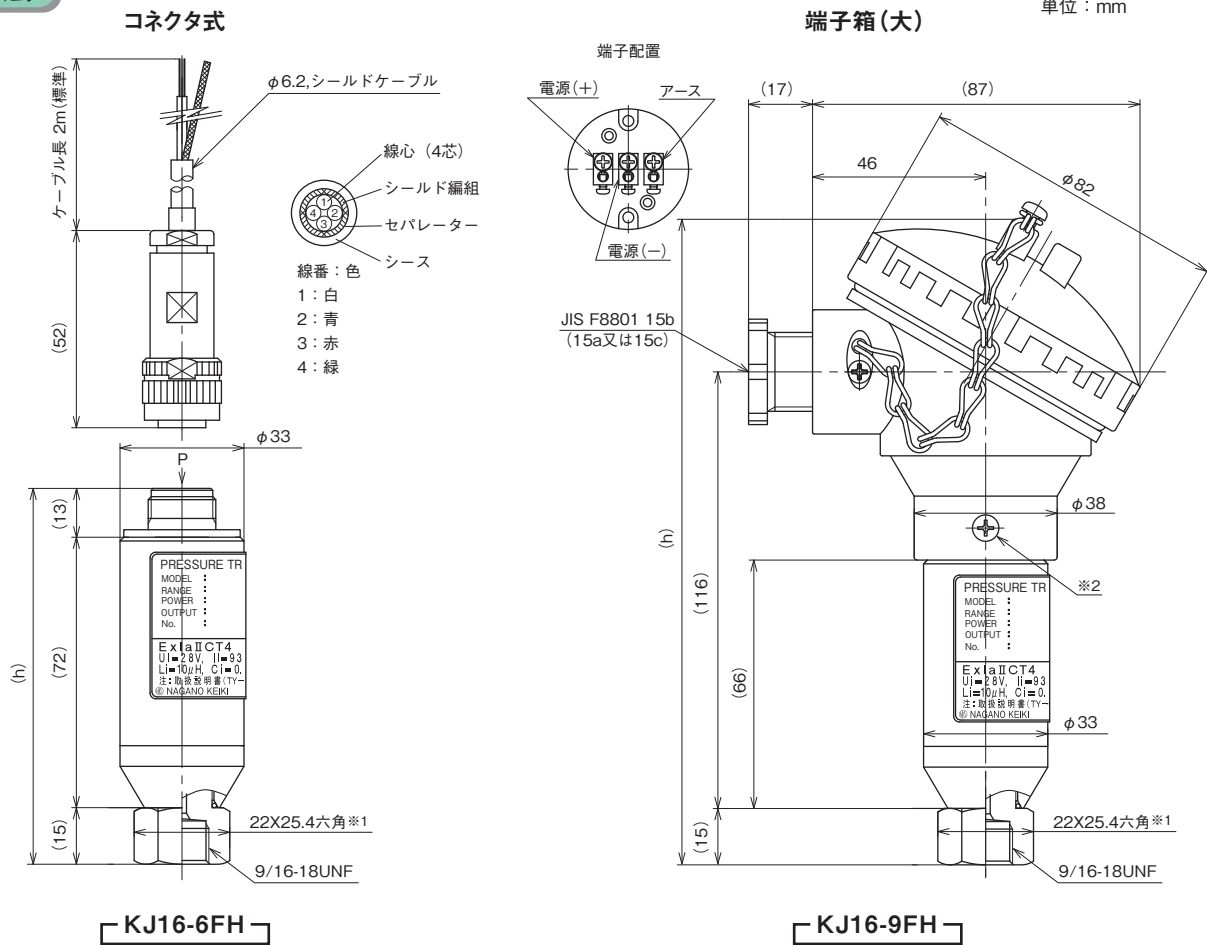
配線側コネクタ（プラグ）：TC1108-12A10-7F（防水形）（多治見無線電機（株）製）

ケーブル種類：

	環境温度	導体		ケーブル外径 (mm)
		断面積 (mm ²)	構成 (本/mm)	
シールドケーブル（標準）	-20~60°C	0.2 (AWG25)	7/0.18	φ6.2
耐熱ケーブル	-20~105°C	0.3 (AWG23)	12/0.18	φ6.0
耐寒ケーブル	-40~80°C	0.3 (AWG23)	12/0.18	φ6.0

高圧水素用「KJ16-□□H」

外形寸法



9/16-18UNF
(オートクレープ社製接続・F250C 相当)

	KJ16-□FH (9/16-18UNF)
KJ16-6FH	h : 100
KJ16-7FH	h : 153
KJ16-9FH	h : 172

* その他の接続継手については、標準外形寸法をご参照ください。

※1 接液部材質SUS316Lを選択時、六角部任意の位置に「LC」の刻印が入ります。
 ※2 側面のねじはケース固定用です。アース接続用には使用しないでください。

高圧水素用「KJ16-□□H」

形番構成

ご用意に際しては、形番、各仕様及び圧力レンジをご指定ください。

モデルNo.

K	J	1	6	—	□	□	H	—	□	R	1	1	□	□	3	×	×	×	□	
圧カトランスミッタ					①	②	③		④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮

形番	選択仕様	付加仕様 (オプション)
----	------	--------------

① 形式	6	コネクタ式 シールドケーブル2m付 (標準)
	7	端子箱 (小)
	9	端子箱 (大)

② 圧力接続継手	2	G1/4B
	3	G3/8B
	4	G1/2B
	F	9/16-18UNFメス オートクレープ社製F250C相当

③ 接液部材質	H	ダイヤフラム：SUH660 (A286) 継手：SUS316L
------------	---	---------------------------------

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。

④ 圧力レンジ	R	0~ 35MPa	
	S	0~ 50MPa	
	T	0~ 70MPa	G1/2B、9/16-18UNFメスのみ
	U	0~ 100MPa	G1/2B、9/16-18UNFメスのみ
	V	0~ 120MPa	G1/2B、9/16-18UNFメスのみ

⑤ 精度	R	±0.5%F.S. 温度係数：±0.1%F.S./°C (ゼロ点、スパン)
---------	---	--

⑥ 電源	1	24V DC ±10%
---------	---	-------------

⑦ 出力	1	4~20mA DC (2線式)
---------	---	-----------------

⑧ 電線取出口 ⑨ ケーブル種類	⑧	⑨	⑧電線取出口	⑨ケーブル種類
	コネクタ式 (付属ケーブル 2m付)			
	0	1	—	シールドケーブル (標準)
	0	2	—	耐熱ケーブル
	0	3	—	耐寒ケーブル
	端子箱 (小) (付属ケーブル無し)			
	1	0	JIS 10a	—
	2	0	JIS 10b	—
	端子箱 (大) (付属ケーブル無し)			
	3	0	JIS 15a	—
4	0	JIS 15b	—	
5	0	JIS 15c	—	

⑩ 処理	3	禁油・禁水処理
---------	---	---------

⑫ 用途	7	【標準】気密検査成績表 (Heリーク試験)
	A	耐圧・漏洩検査成績表 (追加ドキュメント)

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、 検査成績表 (1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書

処理について

- 禁油処理
接液部に油脂類の残留がないように製作・処理します。
- 禁水処理
接液部に水分の残留がないように製作・処理します。
- 禁油・禁水処理
接液部に油脂類又は水分の残留がないように製作・処理します。

推奨バリアについては、別途注文指示ください。
推奨品以外のバリアを使用する場合は、
「安全保持定格」を厳守ください。

*仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。

先端ダイヤフラム式「KJ16-□V4」

製作仕様

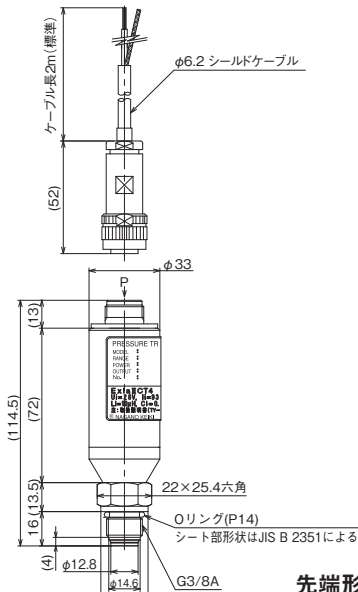
項目	内容
測定流体	気体又は液体（接液部材質を腐食させないこと）
圧カレンジ	0～1、2、3.5、5、10MPa
許容最大圧力	圧カレンジの2倍
接続ねじ	G3/8A（締付けトルク 30N・m）
接液部材質	ダイヤフラム：SUS630（17-4PH） ツギテ：SUS316 Oリング：NBR（EPDM、フッ素、ネオプレン等対応可）
使用温度範囲	-10～60℃（氷結、結露無きこと）
電源	24V DC±10%
出力	4～20mA DC（2線式） 応答性：1ms以下
負荷抵抗	500Ω max. 275Ω max.（推奨ツェナー形バリア使用の場合）※1
形式【ケース構造】	設置場所：屋外設置可能（直射日光をさける事） コネクタ式（IP65相当） 端子箱（大）（IP65相当） 端子箱（小）（IP65相当）
伝送方式	2線式
精度	±1.0%F.S.
温度係数（ゼロ点・スパン共）	±0.1%F.S./℃
適合規格	EN61326/1997, A1/1998, A2/2001, A3/2003
質量	約170g（コネクタ式）

※1 推奨ツェナー形バリア（MTL7787+）を使用される場合、ユーザでの接続可能な負荷抵抗は275Ω max.となります。
*防爆環境下においては、バリア（安全保持器）を組み合わせてご使用ください。

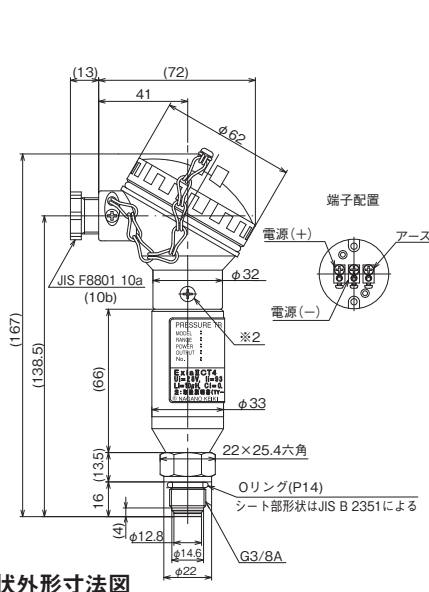
外形寸法

単位：mm

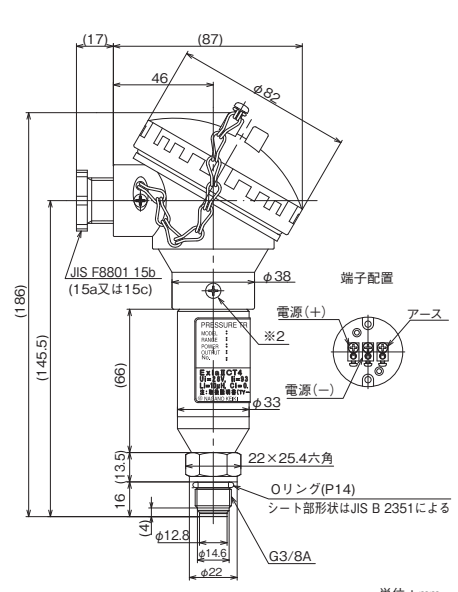
KJ16-6V4（コネクタ式）



KJ16-7V4（端子箱式-小）

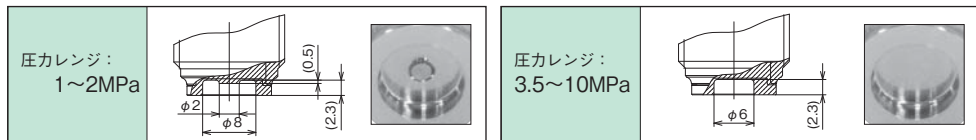


KJ16-9V4（端子箱式-大）



先端形状外形寸法図

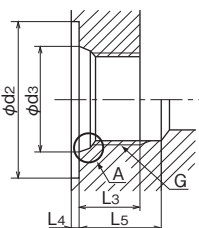
単位：mm



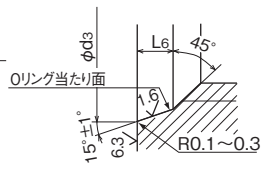
※2 側面のねじはケース固定用です。アース接続用には使用しないでください。

平行ねじ形式の継手取付端面及び相手ポートの形状・寸法 〔JIS B 2351-1 付表7 抜粋〕

O形（O形リングシール方法）



A拡大図（参考）



単位：mm

ねじの呼び G	d2±0.3	d3 ^{+0.1}	L3 (最小)	L4 (最大)	L5 (最小)	L6 ^{+0.4} ₀	適用するOリング の呼び番号
	O形						
3/8	28	18.6	12	2	18	2.5	P14

- ねじGは、JIS B 0202の管用平行ねじA級とする。
- O形のOリング当たり面は、軸方向のきず又は線状のツールマークがあってはならない。
- d2座ぐり面は、ねじの軸線に対して直角かつ平たんではなければならない。

先端ダイヤフラム式「KJ16-□V4」

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.

K J 1 6	—	V 4	—	7 1 1							0	×	×	
先端ダイヤフラム式 圧カトランスミッタ		① ② ③		④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮				

形番	選択仕様	付加仕様 (オプション)
① 形式	6 コネクタ式 シールドケーブル2m付 (標準) 7 端子箱 (小) 9 端子箱 (大)	
② 接続ねじ	V G3/8A	
③ 接液部材質	4 先端ダイヤフラム : SUS630 (17-4PH) 継手 : SUS316	
④ 圧力レンジ <small>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。</small>	G 0~1MPa	
	J 0~2MPa	
	K 0~3.5MPa	
	L 0~5MPa	
	N 0~10MPa	
⑤ 精度	7 ±1.0%F.S.	
⑥ 電源	1 24V DC ±10%	
⑦ 出力	1 4~20mA DC (2線式)	
⑧ 電線取出口 ⑨ ケーブル種類	⑧ 電線取出口	⑨ ケーブル種類
	コネクタ式 (付属ケーブル 2m付)	
	0 1	シールドケーブル (標準)
	0 2	耐熱ケーブル
	0 3	耐寒ケーブル
	端子箱 (小) (付属ケーブル無し)	
	1 0	JIS 10a
	2 0	JIS 10b
	端子箱 (大) (付属ケーブル無し)	
	3 0	JIS 15a
4 0	JIS 15b	
5 0	JIS 15c	
⑩ 処理	0	ナシ
	1	禁油処理
	2	禁水処理
	3	禁油・禁水処理
⑪ Oリング	0	硬質NBR (標準)
	1	EPDM
	2	ネオプレン
	3	シリコーン
	4	フッ素ゴム
	9	その他
⑫ 用途	0	一般仕様
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、 検査成績表 (1個1部)、 検査・トレサビリティ証明書



処理について

- 禁油処理
接液部に油脂類の残留がないように製作・処理します。
- 禁水処理
接液部に水分の残留がないように製作・処理します。
- 禁油・禁水処理
接液部に油脂類又は水分の残留がないように製作・処理します。

推奨バリアについては、別途注文指示ください。
推奨品以外のバリアを使用する場合は、
「安全保持定格」を厳守ください。

※仕様項目がない場合は、Xをご指定ください。

本質安全防爆仕様

項目	内容												
型式検定番号	(社) 産業安全技術協会 本質安全防爆構造検定品 <table border="1"> <thead> <tr> <th>型式検定番号</th> <th>圧力レンジ (MPa)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第 TC17811 号</td> <td>-0.1~0.5、1、2 0~0.5、1、2</td> </tr> <tr> <td>第 TC17810 号</td> <td>0~3.5、5、10、20、35、50、 70、100、120</td> </tr> </tbody> </table>	型式検定番号	圧力レンジ (MPa)	第 TC17811 号	-0.1~0.5、1、2 0~0.5、1、2	第 TC17810 号	0~3.5、5、10、20、35、50、 70、100、120						
型式検定番号	圧力レンジ (MPa)												
第 TC17811 号	-0.1~0.5、1、2 0~0.5、1、2												
第 TC17810 号	0~3.5、5、10、20、35、50、 70、100、120												
本質安全防爆構造型式	<table border="0"> <tr> <td>Exia</td> <td>II C</td> <td>T4</td> <td>温度等級</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>ガスグループ</td> </tr> <tr> <td colspan="4">技術的基準の本質安全防爆構造</td> </tr> </table>	Exia	II C	T4	温度等級				ガスグループ	技術的基準の本質安全防爆構造			
Exia	II C	T4	温度等級										
			ガスグループ										
技術的基準の本質安全防爆構造													
安全保持定格	本安回路許容電圧 (Ui) : 28V 本安回路許容電流 (Ii) : 93mA 本安回路許容電力 (Pi) : 651mW 本安回路内部インダクタンス (Li) : 10μH 本安回路内部キャパシタンス (Ci) : 0.065μF 周囲温度 : 60℃												
外部伝送ケーブル	許容インダクタンス : 2.5mH 許容キャパシタンス : 0.015μF (ご使用になる安全保持器により異なります。)												
耐電圧	500V AC、1分間												

安全定格に関する組み合わせ条件

KJ16の安全保持定格	組合せ条件	安全保持器の安全保持定格
本安回路許容電圧 (Ui)	≧	本安回路最大電圧 (Uo)
本安回路許容電流 (Ii)	≧	本安回路最大電流 (Io)
本安回路許容電力 (Pi)	≧	本安回路最大電力 (Po)

パラメータに関する組み合わせ条件

KJ16と配線のパラメータ	組合せ条件	安全保持器のパラメータ
KJ16の入力インダクタンス (Li) + 配線のインダクタンス (Lw)	≦	本安回路許容インダクタンス (Lo)
KJ16の入力キャパシタンス (Ci) + 配線のキャパシタンス (Cw)	≦	本安回路許容キャパシタンス (Co)

推奨安全保持器

※安全保持器は、お客様にて選定可能です。

絶縁形

項目	内容		
メーカー名	・株式会社ピーアンドエフ	・クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社	・IDEC株式会社
型式	KFD2-STC5-Ex1*	MTL5541	D5014S (信号入力1ch)
型式検定番号 (日本)	CML 18JPN2185X	第TC19435号	D5014D (信号入力2ch)
本質安全防爆構造型式	ExiaGa IIC, ExiaDa III C, Ex ec IIC T4Gc	Exia IIC	第TC21005号 Exia IIC
	*本製品に関して、成績表は発行できません。		

※絶縁形安全保持器は、本安回路とアイソレートしているため、本質安全規定の接地は不要です。

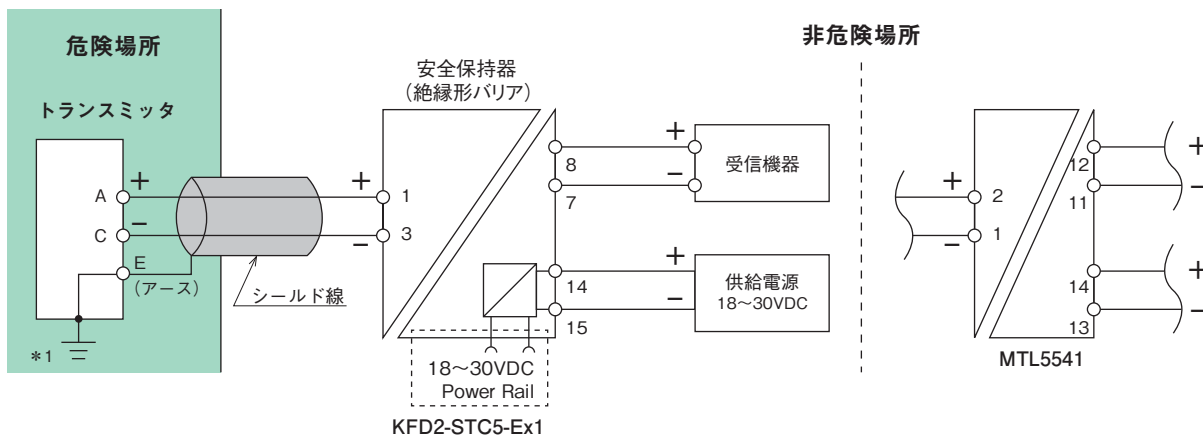
ツェナー形

項目	内容
メーカー名	・クーパー・インダストリーズ・ジャパン株式会社
型式	MTL7787+
型式検定番号	第TC16447号
本質安全防爆構造型式	Exia IIC

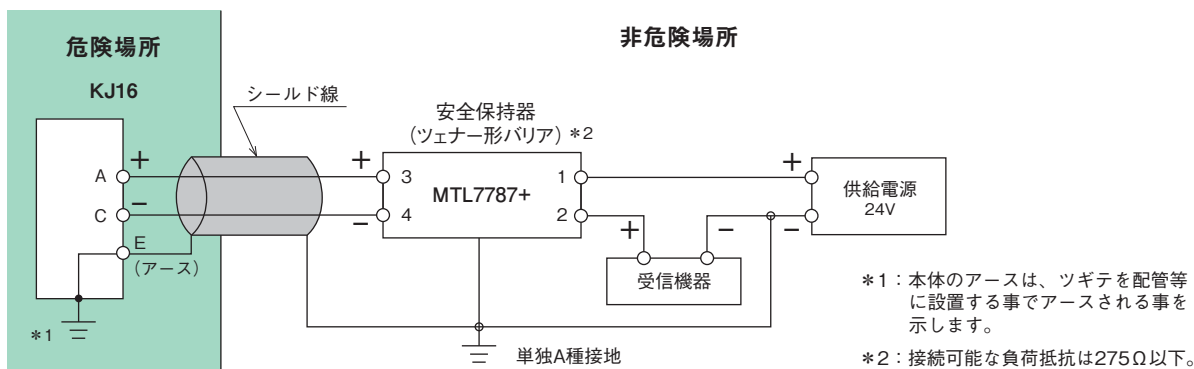
※ツェナー形安全保持器は、単独A種接地工事が必要となります。

システム構成図

絶縁形バリア使用の場合



ツェナー形バリア使用の場合



参考資料

・適用できる危険場所の分類 (全範囲)

危険場所	内容
0種場所	危険雰囲気がある状態において、連続して又は長時間持続して存在する場所
1種場所	通常の状態において、危険雰囲気を生成するおそれがある場所
2種場所	異常な状態において、危険雰囲気を生成するおそれがある場所

・T4の適用できるガス又は蒸気の発火温度 (太線内)

ガス又は蒸気の発火温度	適用できる温度等級					
450℃を超えるもの	T1	T2	T3	T4	T5	T6
300℃を超えるもの	—	T2	T3	T4	T5	T6
200℃を超えるもの	—	—	T3	T4	T5	T6
135℃を超えるもの	—	—	—	T4	T5	T6
100℃を超えるもの	—	—	—	—	T5	T6
85℃を超えるもの	—	—	—	—	—	T6

・Exia IIC T4が適用できるガス又は蒸気 (太線内)

温度等級	T1	T2	T3	T4	T5	T6
IIA	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン プロパン メタノール メタン	エタノール 1-ブタノール ブタン	ヘキサン ガソリン 石油ナフサ コールタールナフサ	アセトアルデヒド エチルエーテル		
IIB	コークス炉ガス	エチレン エチレンオキシド	ジメチルエーテル	エチルメチル エーテル		
IIC	水素 水性ガス	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル