

GENERAL CATALOG

Product & Company

総合カタログ

温度・湿度を中心とした
工業計器の開発・製造・販売を通じて、
社会の発展に貢献いたします。

確かな**技術力**が生む安心感

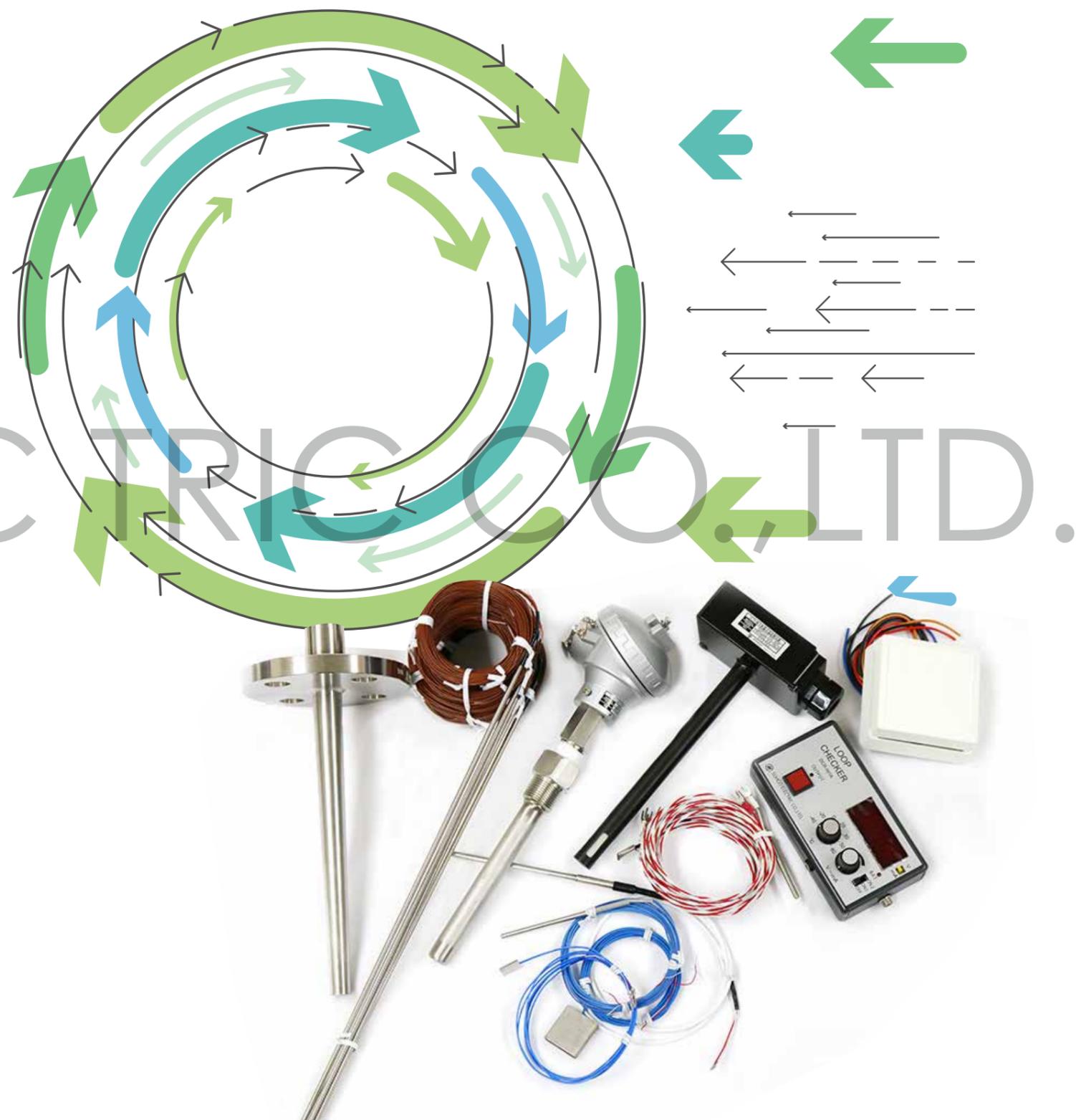
私たち相互電機はこれまでに工業計器、航空計器の修理、
また、温度センサの素子、温湿度変換器の開発等を行って参りましたが、
そこには確かな「技術力」があります。
相互電機の製品の中には、独自の技術を用いたものが多数ございます。
お客様のニーズに応えられるものがあるか、ぜひお気軽にお問い合わせください。

柔軟な**対応力**で培ってきた実績

目覚ましい工業・産業の発展に伴う工業用の計測、
中でも温度計測の様々なニーズに積極的に対応していく為、
様々な製品を開発し、取り揃えています。
相互電機では温度・湿度センサに使用する素子を白金だけでなく、
その他の機材や材質についても可能な限り柔軟にご対応いたします。

斬新な**企画力**で見える未来

これまで築き上げてきたテクノロジーにより、プロダクトイノベーションを図り、
長い間に渡り、多くのお客様に多大なるご賛辞を頂いてまいりました。
これからも多様化する計測シーンに応じた製品開発を常に行っています。
既存の製品では満たせないニーズにつきましてもお気軽にご相談ください。



SOHGO ELECTRIC CO., LTD.

配管型シリーズ

固定ネジタイプ

EK-A	5
EK-B	6
WA (外保護管(EK-A用 溶接タイプ))	6
WB (外保護管(EK-A用 溶接タイプ))	6
X26R (4-20mA出力:2線式)	7

ルーズネジ形

EK-AY	8
EK-CF (コンプレッションフィッティング式)	9
EK-LF (ルーズフランジ式)	9

フランジ取付形

SR-HS (ストレートタイプ)	10
SR-KT (クリヌキテーパタイプ)	10

蓄熱槽・投げ込み式シリーズ

投込みセンサー(取付ネジ無し)

TA001	11
-------	----

ハンドボール投込みセンサー

TA002 (PF2取付型 端子箱付)	12
TA003 (PF2取付型 端子箱無し)	12
TA004 (PT3/4取付型 端子箱付)	13
TA005 (PT3/4取付型 端子箱無し)	13

フリースタイルセンサー

YS (安価タイプ)	14
NS (耐水タイプ)	14

地中埋設タイプ

FU	15
MTM3.2	15

表面温度シリーズ

表面温度検出器

H158A	17
-------	----

フリースタイルセンサー

YS (安価タイプ)	18
------------	----

マグネット式センサー

MG	18
----	----

室内形シリーズ

温度検出器

ST (抵抗出力:2~3線式)	19
S105A (電流・電圧出力:4線式)	20
S102A (4-20mA出力:2線式)	20

湿度検出器

S112A (4-20mA出力:2線式)	21
S115A (電流・電圧出力:4線式)	21

温湿度検出器

S1550A (温度:Pt100Ω 湿度:電流・電圧出力 4線式)	22
S1552A (温度:Pt100Ω 湿度:4-20mA出力 2線式)	23
S2000A (温湿度共:電流・電圧出力 6線式)	23
S2002A (温湿度共:電流出力 3線式)	24

CO2検出器

SCO2 (電流・電圧出力)	24
----------------	----

室内壁掛形温度検出器

SKH	25
-----	----

ダクト形シリーズ

温度検出器

DT (抵抗出力:2~3線式)	26
D105A (電流・電圧出力:4線式)	27
D102A (4-20mA出力:2線式)	27

湿度検出器

D115A (電流・電圧出力:4線式)	28
D112A (4-20mA出力:2線式)	28

温湿度検出器

D1550A (温度:Pt100Ω 湿度:電流・電圧出力 4線式)	29
D1552A (温度:Pt100Ω 湿度:4-20mA出力 2線式)	30
D2000A (温湿度共:電流・電圧出力 6線式)	30
D2002A (温湿度共:電流出力 3線式)	31

露点温度検出器

SDP55C/SDP55D	31
SDP155C/SDP155D (温度出力付き)	32

CO2検出器

DC02 [ディスプレイ付] (電流・電圧出力)	33
DC02 (電流・電圧出力)	33

ダクト取付台

P4-2608 (屋内 角ダクト用)	34
P4-3556 (屋外 角ダクト用)	34

ダクト取付用フランジ

DTK (屋内用)	35
P4-3277 (屋外用)	35

ダクト取付用ブラケット

L形 (百葉箱設置可能タイプ1)	35
------------------	----

屋外形シリーズ

屋外用温度検出器

RF105A (4線式 電流・電圧出力)	37
RF102A (2線式 4-20mA出力)	37

屋外用湿度検出器

RF115A (4線式 電流・電圧出力)	37
RF112A (2線式 4-20mA出力)	37

屋外用温湿度検出器

RF1550A	38
RF1552A	38
RF2000A	38
RF2002A	38

露点温度検出器

RF55D (電流・電圧出力)	39
RF155D (露点:電流・電圧 温度:電流・電圧・抵抗出力)	39

天井シリーズ

取付ボードタイプ

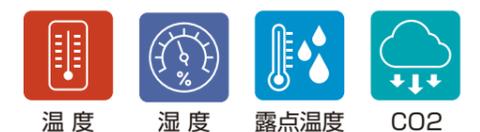
TZ (抵抗出力:2~3線式)	40
TTS1550A (温湿度:抵抗・電流・電圧出力)(天井厚みボード対応)	40
TTS2000A (温湿度:抵抗・電流・電圧出力)(天井厚みボード対応)	40

天井スリットタイプ

SS31□ (抵抗出力:2~3線式)	41
--------------------	----

●熱電対も製作可能ですので別途お問合せ下さい。

各項目にあるアイコンはそれぞれ下の内容になっています。



主に配管・タンク・ダクト内など、あらゆる流体の温度測定が可能な検出器です。
出力信号はPt100Ω、Pt1000Ω、使用温度は低温、中温、高温タイプと選択可能。
ネジ込み、フランジ取付けなどで固定。

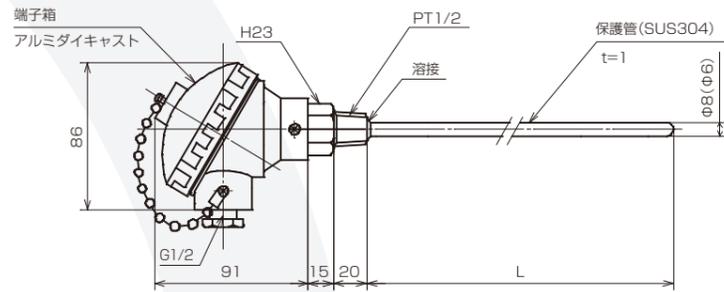
保護管は流体の速度や圧力により、引き抜きストレート、2重保護管タイプ、クリヌキテーパタイプの中から対応。
オプションで保護管材質を腐食に強いSUS316やチタン、また耐熱タイプとしてSUS310Sに変更するなど、環境条件によりあらゆる組み合わせが可能です。

- あらゆる流体の温度測定が可能
- 出力信号はPt100Ω、Pt1000Ω
- ネジ込み、フランジ取付けなどで固定
- 流体速度にあわせた保護管対応可
- 環境条件にあわせた保護管材質の変更可(オプション)

固定ネジタイプ



型式 EK-A



※図は配管形温度検出器EK-Aです。

型式	L(mm)	仕様	付加仕様コード
EK-A-010	100	素子:Pt100Ω	
EK-A-015	150	接続:PT1/2 ※注1	
EK-A-020	200	保護管:外径φ8×内径φ6	
EK-A-030	300	保護管材質:SUS304	
		許容流速:2.17m/s(L=150mmの場合) ※注2	
付加仕様		ダブル素子 Pt100Ω×2	-S2
		高温タイプ	-H
		白金素子 Pt1000Ω	-P1K

注1:上記以外の仕様ご希望の場合、ラインナップとして用意御座いますので、お問い合わせ下さい。
注2:配管にて流速2.17m/s以上のご使用の場合、100mmでご使用されるか、150mm以上をご使用であればWA外保護管と併用をおねがいします。
(最適な保護管サイズをお求めの場合は、強度計算致しますので、ご用命下さい。)



型式 EK-B



[温度]

型式	L(mm)	仕様	付加仕様コード
EK-B-L-010	100	素子:Pt100Ω 接続:PT1/2 保護管:外径φ12×内径φ6 保護管材質:SUS304	
EK-B-L-015	150		
EK-B-L-020	200		
EK-B-L-025	250		
EK-B-L-030	300		
EK-B-H-010	100	高温タイプ	ダブル素子 Pt100Ω×2 PT3/4オネジ 白金素子 Pt1000Ω
EK-B-H-015	150	素子:Pt100Ω	
EK-B-H-020	200	接続:PT1/2	
EK-B-H-025	250	保護管:外径φ12×内径φ6	
EK-B-H-030	300	保護管材質:SUS304	
付加仕様			-S2 -20A -P1K

注1:高圧、高流速ラインは御必要に応じ外保護管(WB)をご使用下さい。
(ご要望ありましたら強度計算致しますので、ご用命下さい。)

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~100℃
構造	端子箱:IP67(防水)

●その他仕様対応品

抵抗値種類	・Pt1000Ω ・Pt100Ω×2(ダブル) ・Pt3000Ω (0~500℃)
材質・他	・高感度タイプ ・ルーズネジ式(端子箱配線口固定式) ・クリヌキ保護管(高流速対応品) ・温度範囲:低高温タイプ(-55~500℃) ・保護管サイズ・材質:チタン(海水用) ・SUS316他 ・ネジサイズ(PT3/4、ミリネジ等対応可能)



型式 WA (外保護管(EK-A用 溶接タイプ))

型式 WB (外保護管(EK-B用 溶接タイプ))

型式	L(mm)	仕様
WA-010	90	●接続 PT3/4 ●保護管 外径φ12×内径φ9 ●保護管材質 SUS304
WA-015	140	
WA-020	190	
WA-025	240	
WA-030	290	

型式	L(mm)	仕様
WB-010	90	●接続 PT3/4 ●保護管 外径φ17×内径φ13 ●保護管材質 SUS304
WB-015	140	
WB-020	190	
WB-025	240	
WB-030	290	

注1:上記以外の仕様ご希望の場合、ラインナップとして用意御座いますので、お問い合わせ下さい。
注2:EK-AのL=150mm以上の長さご使用の場合、本保護管をご検討ください。
(最適な保護管サイズをお求めの場合は、強度計算致しますので、ご用命下さい。)

型式 X26R (4-20mA出力タイプ)



形式	仕様コード	内容
X26R		温度トランスミッター
入力	無記号	Pt100Ω
バーンアウト	無記号 BL	バーンアウト上方 バーンアウト下方
レンジ	1	0~50℃
	2	0~100℃
	3	0~150℃
	4	0~200℃
	5	0~300℃
保護管長(L)	-010	100mm
	-015	150mm
	-020	200mm
	-030	250mm

ルーズネジ形



型式 EK-AY (2重保護管式)



型式	L(mm)	仕様	付加仕様コード
EK-AY-010	100	接 続:PT1/2 素 子:Pt100Ω 保 護 管:外径φ12×内径φ9 保護管材質:SUS304	
EK-AY-015	150		
EK-AY-020	200		
EK-AY-025	250		
EK-AY-030	300		
EK-AY-010-20A	100	接 続:PT3/4 素 子:Pt100Ω 保 護 管:外径φ12×内径φ9 保護管材質:SUS304	
EK-AY-015-20A	150		
EK-AY-020-20A	200		
EK-AY-025-20A	250		
EK-AY-030-20A	300		
付加仕様		ダブル素子 Pt100Ω×2 高温タイプ 白金素子 Pt1000Ω	-S2 -H -P1K

注1:上記以外の仕様ご希望の場合、ラインナップとして用意御座いますので、お問い合わせ下さい。



型式 EK-CF (コンプレッションフィッティング式)

形式	仕様コード	内容
EK-CF		配管形温度検出器
取付サイズ	-1/4 -3/8 -1/2 -3/4	PT1/4 PT3/8 PT1/2 PT3/4
L(mm)	-□□□	cmで記入(ex030=300mm)
素子の種類	-無記号 -P1K	Pt100Ω Pt1000Ω
付加仕様	-S2	ダブルエレメント

注1:低温、高温タイプも御座いますのでご用命ください。
注2:上記寸法以外の製作も可能です。



型式 EK-LF (ルーズフランジ式)

形式	仕様コード	内容
EK-LF		配管形温度検出器
L(mm)	-030 -050 -□□□	350mm 550mm 任意の長さ(cmで記入)
素子の種類	-無記号 -P1K	Pt100Ω Pt1000Ω
付加仕様	-S2	ダブルエレメント

注1:低温、高温タイプも御座いますのでご用命ください。
注2:上記寸法以外の製作も可能です。

●その他仕様対応品

抵抗値種類	・Pt1000Ω ・Pt100Ω×2(ダブル) ・Pt3000Ω
材質・他	・高感度タイプ ・ルーズネジ式(端子箱配線口固定式) ・クリヌキ保護管(高流速対応品) ・温度範囲:低高温タイプ(-55~500℃) ・保護管サイズ・材質:チタン(海水用) ・SUS316他 ・ネジサイズ(PT3/4、ミリネジ等対応可能)

各種共通

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~100℃
構造	端子箱:IP67(防水)

フランジ取付形

型式 SR-HS (ストレートタイプ)



形式	仕様コード	内容
SR-HS		フランジ取付形温度検出器(引き抜きストレート)2重保護管
使用温度(℃)	-L -M -H	-20~100℃ 0~350℃ 0~500℃
フランジ下	□□□	cmで記入(ex030=300mm)
素子の種類	-無記号 -P1K	Pt100Ω Pt1000Ω
フランジ耐圧	-□□	05=JIS5K 10=JIS10K 20=JIS20K
口径	10FF 15FF 20FF 20RF 25FF 25RF □□□□	10AFF(FF:Flat Face) 15AFF(FF:Flat Face) 20AFF(FF:Flat Face) 20ARF(RF:Raise Face) 25AFF(FF:FLAT FACE) 25AFF(FF:FLAT FACE)

注1:低温、高温タイプも御座いますのでご用命ください。
注2:上記寸法以外の製作も可能です。

型式 SR-KT (クリヌキテーパタイプ)



形式	仕様コード	内容
SR-KT		フランジ取付形温度検出器(クリヌキテーパ)
使用温度(℃)	-L -M -H	-20~100℃ 0~350℃ 0~500℃
フランジ下	□□□	cmで記入(ex030=300mm)
素子の種類	-無記号 -P1K	Pt100Ω Pt1000Ω
フランジ耐圧	-□□	10=JIS10K 20=JIS20K 30=JIS30K
口径	25FF 25RF 40FF 40RF 50FF 50RF	25AFF(FF:Flat Face) 25ARF(RF:Raised Face) 40AFF(FF:Flat Face) 28AFF(FF:FLAT FACE) 29AFF(FF:FLAT FACE) 30AFF(FF:FLAT FACE)

注1:低温、高温タイプも御座いますのでご用命ください。
注2:上記寸法以外の製作も可能です。



[温度]



[温度]

配管型シリーズ

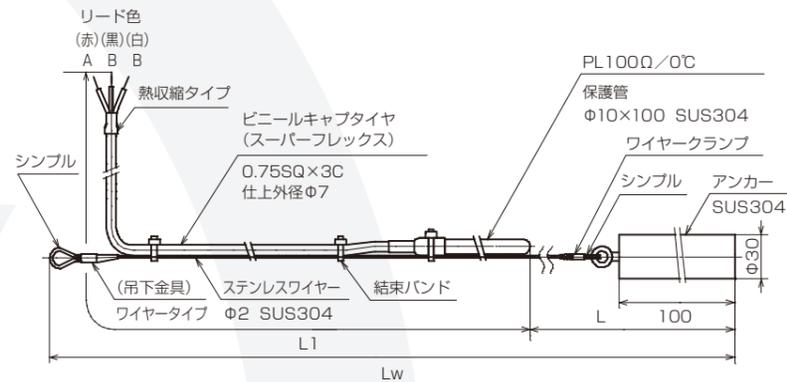
主に空調設備における蓄熱槽内の水温測定に用いられ、多点式とすれば温度分布の計測、あるいは平均温度の測定に便利なセンサです。感温素子は、精度、防水性に優れたPt100Ω、Pt1000Ωを使用。

長期安定性に優れ、アンカー付のステンレスワイヤーに取り付け投げ込み式にて計測する構造です。

タイプは、丸棒に吊り下げて投げ込む標準のセンサから、ハンドホール内に、PF2、PT3/4取り付け、外部ケーブルとは、端子箱有り無しに対応。

オプションでタンク深さに合わせたワイヤー長の微調整、高温流体や腐食対応用など、多岐に渡るラインナップをご用意しております。

- 優れた精度、防水性、長期安定性
- 感温素子Pt100Ω、Pt1000Ω
- アンカー付きワイヤーに取り付け可能
- ワイヤー長の微調整(オプション)
- 取り付けネジや端子箱の有無(オプション)
- 高温流体、腐食対応(オプション)



※図は投げ込みセンサー(取付ネジ無し)TA001です。

投げ込みセンサー(取付ネジ無し)

型式 TA001



型式	仕様コード	内容
TA001		投げ込みセンサー(取付ネジ無し)
ワイヤーリード長(Lw) センサーリード長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	-P	白金素子(Pt100Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304
	-T1	チタン

注1: 保護管材質をチタン選択された場合、ケーブルはシリコンにする必要が御座います。価格は下記ご参照ください。
注2: 表中の金額はセンサーリード長とワイヤーリード(SUS)長は同じ長さです。
注3: 上記寸法以外の製作も可能です。

各種共通

- その他仕様対応品

抵抗値種類	・Pt1000Ω ・Pt3000Ω ・Pt100Ω×2(ダブル)	材質・他	・温度範囲: 低高温タイプ(-30~150℃) ・耐腐食仕様: チタン・SUS316・他 ・素子: 多点式
-------	--	------	---

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC160497)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	0~60℃

品名	仕様
ステンレスワイヤー(1m)	SUS304
センサーリード(1m)	ケーブル材質: ビニール(耐熱温度: 0~60℃)
耐熱用センサーリード(1m)	ケーブル材質: シリコン(耐熱温度: -30~150℃)

※温度点数はご指定ください。

ハンドホール用投げ込みセンサー

型式 TA002 (PF2取付型 端子箱付)



型式	仕様コード	内容
TA002		投げ込みセンサー(PF2取付 端子箱付)
ワイヤーリード長(Lw) センサーリード長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	-無記号	白金素子(Pt100Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304
	-T1	チタン

●構造/端子箱: IP67(防水)

型式 TA003 (PF2取付型 端子箱無し)



型式	仕様コード	内容
TA003		投げ込みセンサー(PF2取付 端子箱無し)
ワイヤーリード長(Lw) センサーリード長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	-無記号	白金素子(Pt100Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304
	-T1	チタン

注1: 保護管材質をチタン選択された場合、ケーブルはシリコンorテフロンにする必要が御座います。価格は下記ご参照ください。
注2: 表中の金額はセンサーリード長とワイヤーリード(SUS)長は同じ長さです。
注3: 上記寸法以外の製作も可能です。

型式 TA004 (PT3/4取付型 端子箱付)



型式	仕様コード	内容
TA004		投込式センサ(PT3/4ネジ取付 端子箱付)
ワイヤーリード長(Lw) センサーリード長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	無記号	白金素子(Pt100Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304
	-TI	チタン

●構造/端子箱: IP67(防水)

型式 TA005 (PT3/4取付型 端子箱無し)



型式	仕様コード	内容
TA005		投込式センサ(PT3/4ネジ取付 端子箱無し)
ワイヤーリード長(Lw) センサーリード長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	無記号	白金素子(Pt100Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304
	-TI	チタン

注1: 保護管材質をチタン選択された場合、ケーブルはシリコンorテフロンにする必要が御座います。価格は下記ご参照ください。
注2: 表中の金額はセンサーリード長とワイヤーリード(SUS)長は同じ長さです。
注3: 上記寸法以外の製作も可能です。

各種共通

●その他仕様対応品

抵抗値種類	・Pt1000Ω ・Pt3000Ω ・Pt100Ω×2(ダブル)	材質・他	・温度範囲: 低高温タイプ(-30~150℃) ・耐腐食仕様: チタン・SUS316・他 ・素子: 多点式
-------	--	------	---

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃	品名	仕様
検出精度	クラスA(JISC1604'97)	ステンレスワイヤー(1m)	SUS304
導線	3線式	センサーリード(1m)	ケーブル材質: ビニール(耐熱温度: 0~60℃)
規定電流	1mA	耐熱用センサーリード(1m)	ケーブル材質: シリコン(耐熱温度: -30~150℃)
温度範囲	0~60℃	※温度点数はご指定ください。	

フリースタイルセンサー

型式 YS (安価タイプ)



型式	仕様コード	内容
YS		フリースタイル(安価タイプ)
ケーブル長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	無記号	白金素子(Pt100Ω)
	-PIK	白金素子(Pt1000Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304

型式 NS (耐水タイプ)



型式	仕様コード	内容
NS		フリースタイル(耐水タイプ)
ケーブル長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	無記号	白金素子(Pt100Ω)
	-PIK	白金素子(Pt1000Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304

注1: 耐腐食や高温用としてシリコンorテフロンケーブル対応になりますので価格は別途ご相談下さい。
注2: 上記以外の寸法でも製作可能です。

各種共通

●その他仕様対応品

抵抗値種類	・Pt1000Ω ・Pt3000Ω ・Pt100Ω×2(ダブル)	材質・他	・温度範囲: 低高温タイプ(-30~150℃) ・耐腐食仕様: チタン・SUS316・他 ・素子: 多点式
-------	--	------	---

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃	品名	仕様
検出精度	クラスA(JISC1604'97)	ステンレスワイヤー(1m)	SUS304
導線	3線式	センサーリード(1m)	ケーブル材質: ビニール(耐熱温度: 0~60℃)
規定電流	1mA	耐熱用センサーリード(1m)	ケーブル材質: シリコン(耐熱温度: -30~150℃)
温度範囲	0~60℃	※温度点数はご指定ください。	



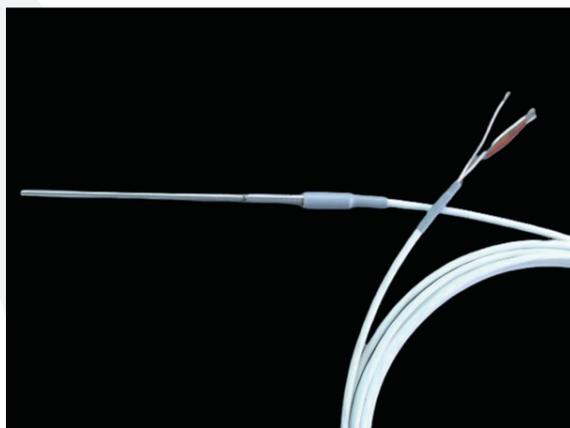
[温度]

地中埋設タイプ

型式 FU

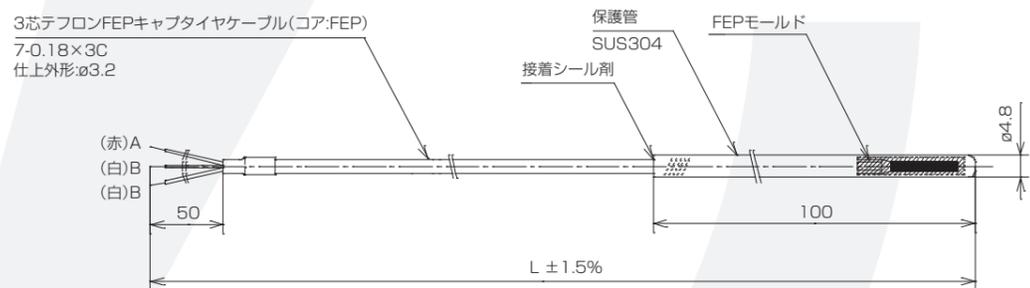


型式	仕様コード	内容
FU		地中埋設形温度検出器
リード長(L)		-100 (リード:1000mm)
		-200 (リード:2000mm)
		-□□□(1m毎)(完全防水形)



●基本仕様

抵抗値	Pt100Ω/at0℃(1515)
許容差	クラスA(-100℃~150℃)
導線	3線式
規定電流	1.0mA
温度範囲	-100℃~150℃
構造	完全防水型



型式 MTM3.2



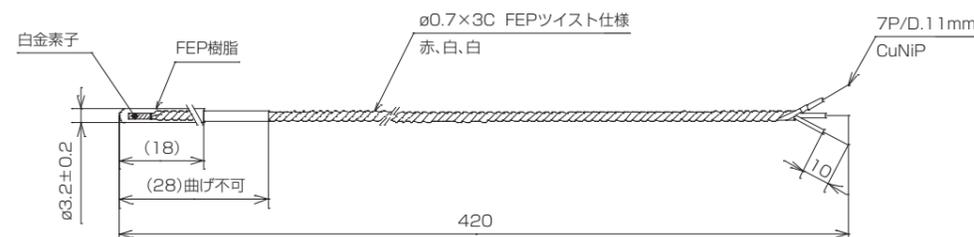
型式	仕様コード	内容
MTM3.2		樹脂モールド型温度検出器
ケーブル長(L)		400mm(標準)
素子の種類		無記号
		-P1K



注:ロット値引対応可能です。ご相談ください。

●基本仕様

抵抗値	Pt100Ω/at0℃(1515)
許容差	クラスA(-100℃~150℃)
導線	3線式
規定電流	1.0mA
温度範囲	-150℃~150℃
構造	完全防水型



●温度

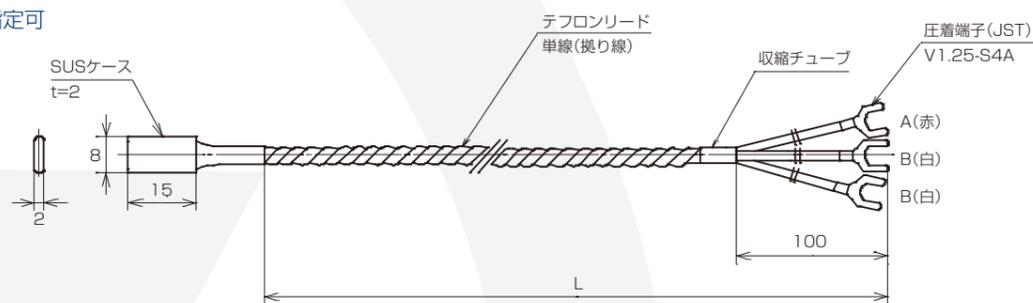
検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC160497)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-100℃~150℃

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- クリーンルーム用も対応可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- 温度レンジ変更が可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。

配管、タンク、鉄板などの表面用でマグネット式タイプにて測定するなど様々な表面温度の測定用として開発されたセンサです。
 他用途として、埋込、また隙間に差し込んで使用することもできます。
 出力種類は、Pt100Ω、Pt1000Ωと2種類。
 ケーブル長も任意で指定可能なので、現場で取り回しがしやすいです。

- 様々な表面温度測定が可能
- マグネット式、埋込、隙間に差し込んでの使用も可能
- 出力種類は、Pt100Ω、Pt1000Ω
- ケーブル長は任意で指定可



表面温度検出器

型式 H158A



形式	仕様コード	内容
H158A		表面温度検出器
素子の種類	無記号	Pt100Ω
ケーブル長(L)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm

注1：上記以外の寸法でも製作可能です。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~100℃

●その他仕様対応品

抵抗値種類	Pt1000Ω
温度範囲	低・高温タイプ(-30~150℃)

フリースタイルセンサー

型式 YS (安価タイプ)



[温度]



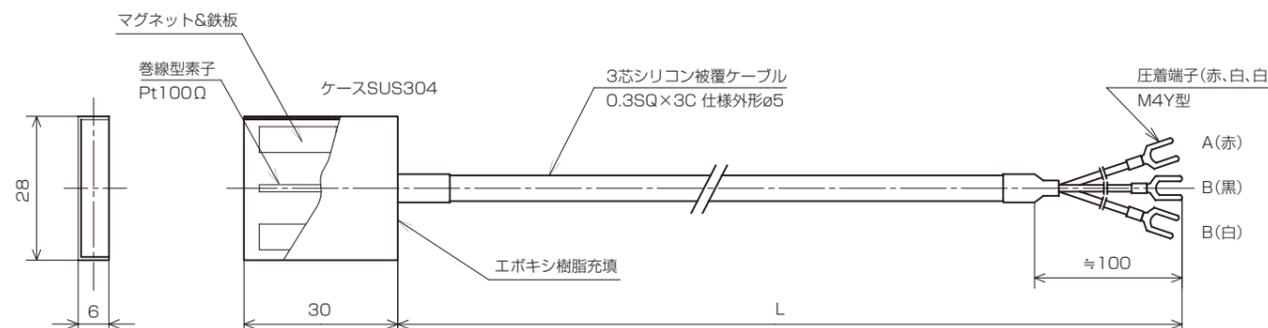
型式	仕様コード	内容
YS		フリースタイル(安価タイプ)
ケーブル長(L1)	-100	1000mm
	-300	3000mm
	-500	5000mm
	-700	7000mm
	-900	9000mm
素子の種類	無記号	白金素子(Pt100Ω)
	-PIK	白金素子(Pt1000Ω)
耐熱・耐腐食用	-H	耐熱・耐腐食用
保護管材質	-無記号	SUS304

マグネット式センサー

型式 MG

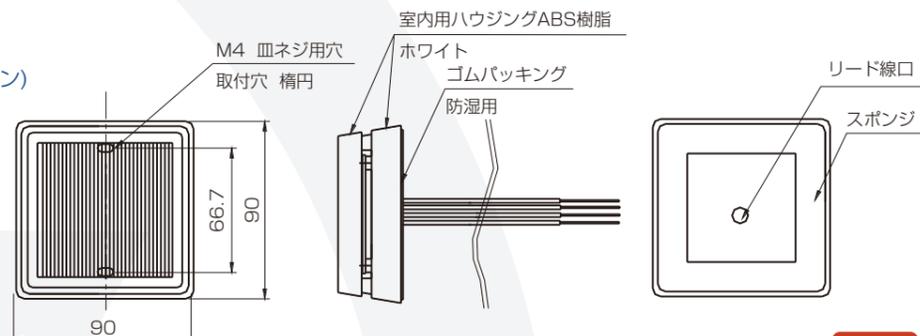


区分	形式	L(mm)
A	RPM-BL-SI- 1000	1000mm
B	RPM-BL-SI- 2000	3000mm
C	RPM-BL-SI- 3000	5000mm
D	RPM-BL-SI- 5000	7000mm
E	RPM-BL-SI- 10000	9000mm
		□内の単位はmm



主に室内用で、温湿度検出部の感知部が空気に触れやすい構造により応答性が良いセンサです。出力信号は、Pt100Ω、電流・電圧出力。特注で他の信号の製作も可能です。オプションで温度を完全防水構造にしたり、湿度感知部を耐酸性・耐アルカリ・耐防水コーティング処理することもできます。また、クリーンルーム内の温湿度計測にも対応可能なものなど、ご使用環境のニーズに合わせた製品をラインナップしています。

- 優れた応答性
- 出力信号Pt100Ω、特注対応可
- 完全防水構造、耐酸性・耐アルカリ
- 耐防水コーティング処理(オプション)
- クリーンルーム対応(オプション)



温度検出器

型式 ST (抵抗出力: 2~3線式)



	仕様コード	内 容
素子の種類	131	Pt100Ω
	P1K	Pt1000Ω(2線式)

注:他の素子の種類も製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用する場合は御座いますのでお問合せ下さい。

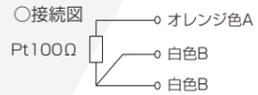
●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導 線	3線式
規 定 電 流	1mA
温 度 範 囲	-20~80℃

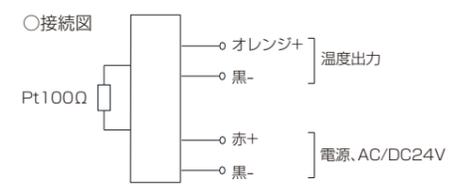
●オプション

[温度仕様]

抵抗値タイプ	Pt1000Ω
特殊仕様	●素子防水タイプ ●耐腐食タイプ



型式 S105A (電流・電圧出力: 4線式)



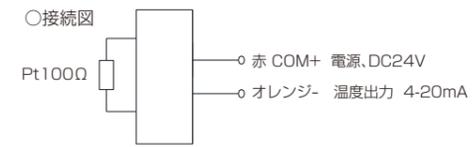
	仕様コード	内 容
出力信号	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用する場合は御座いますのでお問合せ下さい。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対してリニア出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

型式 S102A (4-20mA出力: 2線式)



	仕様コード	内 容
出力信号	-01	4-20mA

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用する場合は御座いますのでお問合せ下さい。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対してmAリニア出力
供給電源	14~24V
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

各種共通

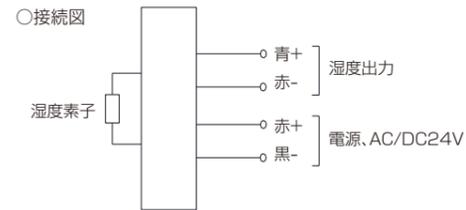
- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- クリーンルーム用も対応可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- 温度レンジ変更が可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。

湿度検出器

型式 **S115A** (電流・電圧出力: 4線式)



[湿度]



	仕様コード	内 容
出力信号	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
耐防湿処理	-PHC	

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用するむかも御座いますのでお問合せ下さい。

●湿度

検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリニア出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵



[湿度]

型式 **S112A** (4-20mA出力: 2線式)



	仕様コード	内 容
出力信号	-01	4-20mA
耐防湿処理	-PHC	

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用するむかも御座いますのでお問合せ下さい。

●湿度

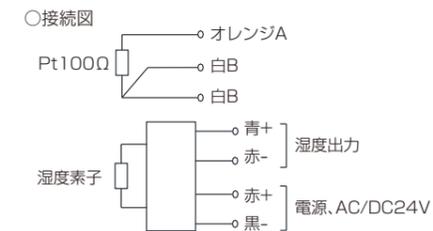
検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対して4-20mAリニア出力
供給電源	14~24V DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

温湿度検出器

型式 **S1550A** (温度:Pt100Ω 湿度:電流・電圧出力 4線式)



[温度][湿度]



	仕様コード	内 容
出力信号	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
耐防湿処理	-PHC	

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用するむかも御座いますのでお問合せ下さい。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導 線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~80℃

●温度仕様(オプション)

抵抗値タイプ	Pt1000Ω
--------	---------

●湿度

検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリニア出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

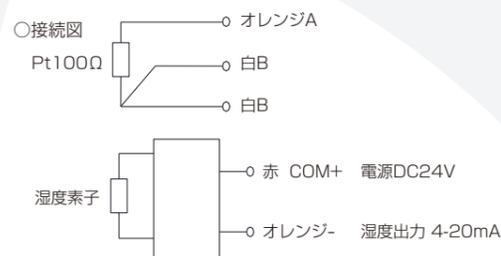
各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- クリーンルーム用も対応可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。



[温度][湿度]

型式 S1552A (温度:Pt100Ω 湿度:4-20mA出力 2線式)



形 式	仕様コード	内 容
出力信号(温度)	-01	Pt100Ω(3線式)
出力信号(湿度)		4-20mA
付加仕様(温度)	-P1K	Pt100Ω(2線式)
耐防湿処理	-PHC	0-10V

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用する場合は御座いますのでお問合せ下さい。

●温度	
検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC160497)
導 線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~80℃

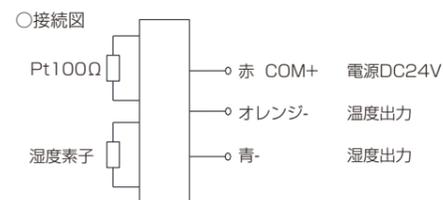
●湿度仕様(オプション)	
抵抗値タイプ	Pt1000Ω

●湿度	
検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対して4-20mAリア線出力
供給電源	14~24V DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵



[温度][湿度]

型式 S2002A (温湿度共:電流出力 3線式)



	仕様コード	内 容
出力信号(温湿度)	-11	温度:4-20mA 湿度:4-20mA
耐防湿処理	-PHC	

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用する場合は御座いますのでお問合せ下さい。

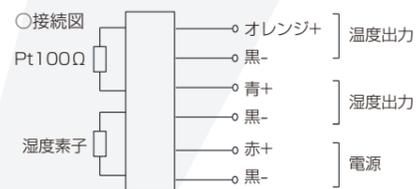
●温度	
検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対して4-20mAリア線出力
供給電源	14~24 DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

●湿度	
検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリア線出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- クリーンルーム用も対応可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- 温度レンジ変更が可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。

型式 S2000A (温湿度共:電流・電圧出力 6線式)



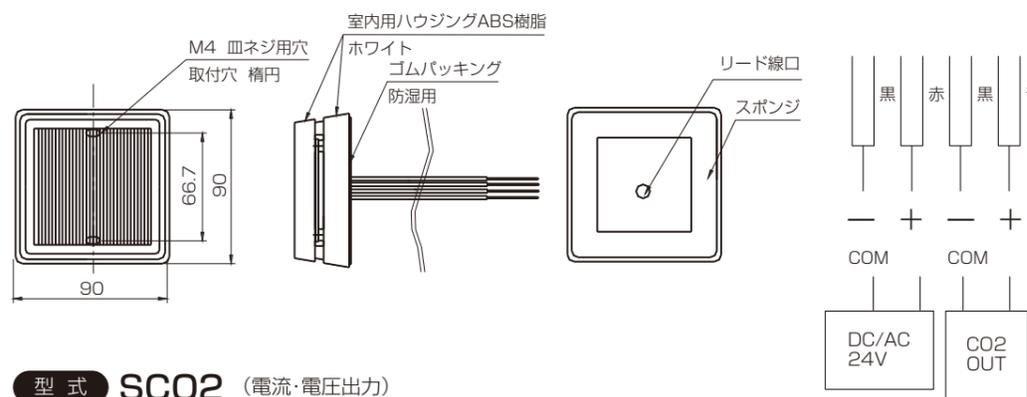
	仕様コード	内 容
出力信号(温度)	-1	4-20mA
	-2	1-5V
	-3	0-100mV
	-4	0-10V
出力信号(湿度)	1	4-20mA
	2	1-5V
	3	0-100mV
	4	0-10V
耐防湿処理	-PHC	

注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。
注:室内の風があまり吹いていない場所(クリーンルームなど)に使用する場合は御座いますのでお問合せ下さい。

●温度	
検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対してリア線出力
供給電源	14~24 AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

●湿度	
検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリア線出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

室内形CO2検出器



型式 SC02 (電流・電圧出力)

型式	仕様	内容
SC02		室内形CO2検出器
出力信号	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
校正モード	-A	自動校正モード ON
	-M	自動校正モード OFF

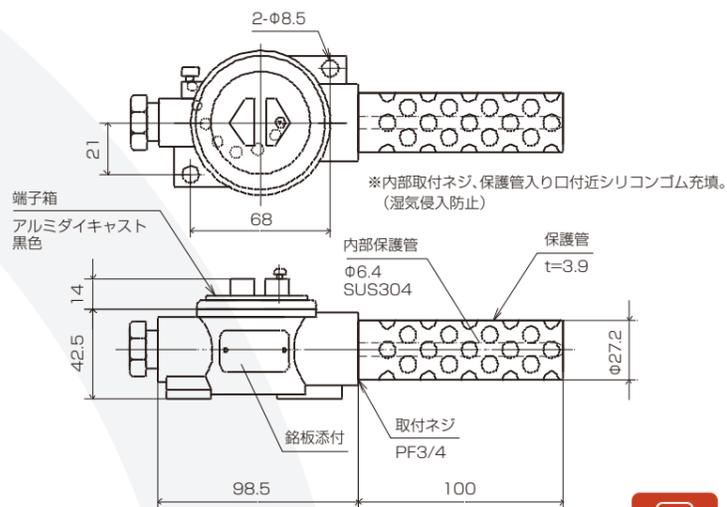
●基本仕様

検出部仕様	非分散形遠赤外線吸収方式(NDIR)
検出範囲	0~2000ppm
検出精度	±(30ppm+5%rdg)
出力信号	0~2000ppmに対してリア線出力
供給電源	AC/DC24V



[CO2]

室内壁掛形温度検出器



型式 SKH



型式	仕様コード	内容
SKH		室内壁掛形温度検出器

注: 屋外丸ダクト用は別途お問合せください。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~100℃

●その他仕様対応品

抵抗値種類	・Pt1000Ω
	・Pt3000Ω
	・Pt100Ω×2(ダブル)
温度範囲	・温度範囲:低・高温タイプ(-55~150℃)

一般空調のダクト内やチャンバー内、屋外や産業用に使用する空気が測定対象で、温度、湿度、露点の計測を可能とする検出器です。温湿度検出部の感知部は特殊なフィルターで保護され、応答性が良く長期安定性に優れています。

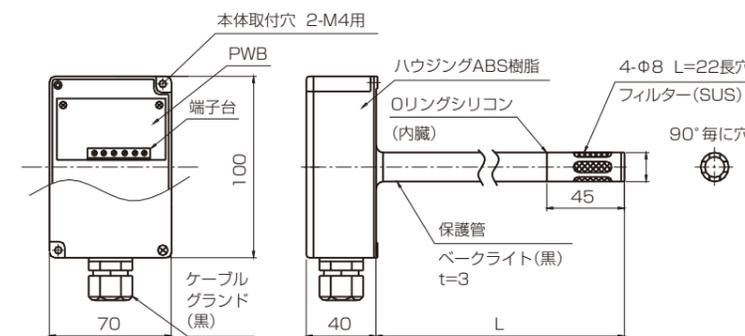
出力信号は、Pt100Ω、電流・電圧出力。特注で他の信号の製作も可。

露点測定については、温度、湿度をパルス演算にて出力する回路として特許を取得した信頼ある製品となります。

オプションで温度を完全防水構造にしたり、湿度感知部を耐酸性・耐アルカリ・耐防水コーティング処理することもできます。

また、屋外での計測用として、ボックスをIP65防水仕様に変更する など、ご使用環境のニーズに合わせた製品をラインナップしています。

- 優れた応答性、長期安定性
- 出力信号Pt100Ω、特注対応可
- 特許取得の露点計測方法
- 完全防水構造、耐酸性・耐アルカリ・耐防水コーティング処理(オプション)
- ボックスのIP65防水仕様(オプション)



図はDT形式で3線式のタイプです。

温度検出器

型式 DT (抵抗出力: 2~3線式)



形式	仕様コード	内容
DT		ダクト挿入形温度検出器
素子の種類	131	Pt100Ω
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-P1K	白金素子 Pt1000Ω
	-FA	完全防水

注1: Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。
注2: その他の素子の製作も可能ですので、お問い合わせください。

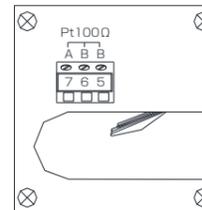
●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~80℃

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- 温度レンジ変更が可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行ってあります。

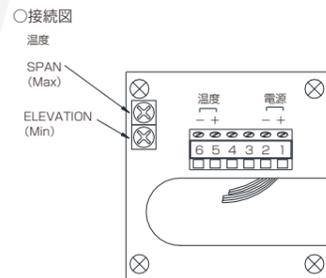
○接続図



型式 D105A (電流・電圧出力 4線式)



[温度]



形式	仕様コード	内容
D105A		ダクト挿入形温度検出器
出力信号	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	完全防水

注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。
注2:その他の素子の製作も可能ですので、お問い合わせください。

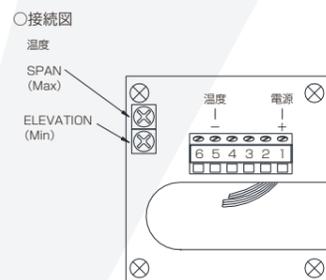
●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの±0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対してリニア出力
供給電源	14~24 AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵



[温度]

型式 D102A (4-20mA出力 2線式)



形式	仕様コード	内容
D102A		ダクト挿入形温度検出器
出力信号	-01	4-20mA
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	完全防水

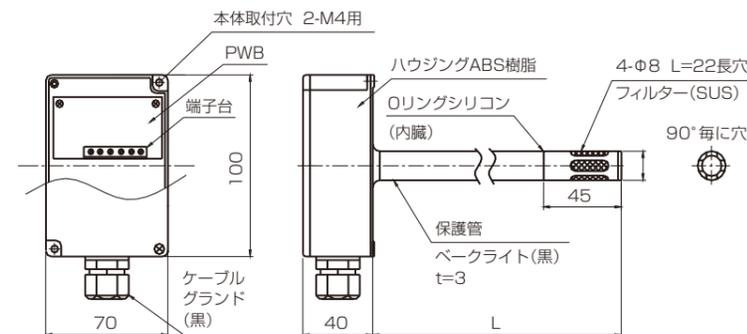
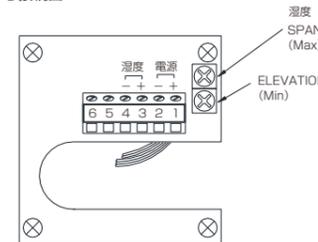
注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの±0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対して4-20mAリニア出力
供給電源	14~24 DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

湿度検出器

○接続図



型式 D115A (電流・電圧出力 4線式)

●湿度

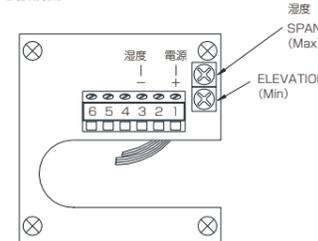
検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリニア出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

形式	仕様コード	内容
D115A		ダクト挿入形湿度検出器
出力信号	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	耐油・耐酸・耐アルカリ性(撥水コーティング処理)

注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。
注2:その他の素子の製作も可能ですので、お問い合わせください。

型式 D112A (4-20mA出力:2線式)

○接続図



形式	仕様コード	内容
D112A		ダクト挿入形湿度検出器
出力信号	-01	4-20mA
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	耐油・耐酸・耐アルカリ性(撥水コーティング処理)

注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。

●湿度

検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対して4-20mAリニア出力
供給電源	14~24V DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。



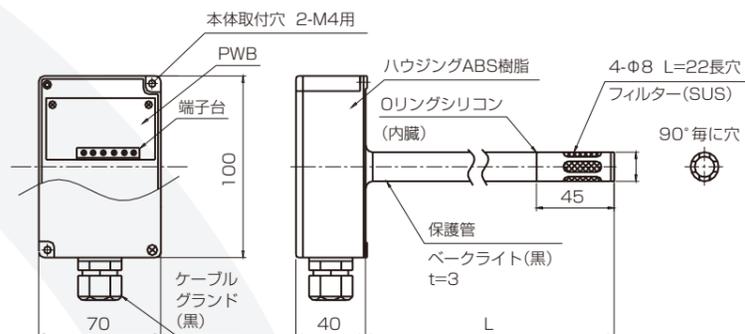
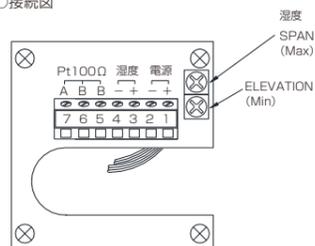
[湿度]



[湿度]

温湿度検出器

○接続図



[温度][湿度]

型式 D1550A (温度:Pt100Ω 湿度:電流・電圧出力 4線式)

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~80℃

形式	仕様コード	内容
D1550A		ダクト挿入形温湿度検出器
出力信号(湿度)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	温度:完全防水 湿度:耐油・耐酸・耐アルカリ性(撥水コーティング処理)

注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。
注2:その他の素子の製作も可能ですので、お問い合わせください。

●湿度

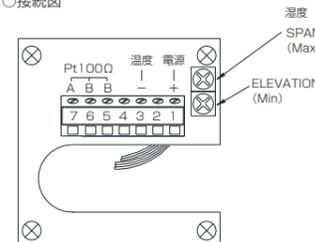
検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリニア出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵



[温度][湿度]

型式 D1552A (温度:Pt100Ω 湿度:4-20mA出力 2線式)

○接続図



形式	仕様コード	内容
D1552A		ダクト挿入形温湿度検出器
出力信号(温度)	-01	Pt100Ω(3線式)
		4-20mA(2線式)
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	温度:完全防水 湿度:耐油・耐酸・耐アルカリ性(撥水コーティング処理)

注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~80℃

●湿度

検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対して4-20mAリニア出力
供給電源	14~24V DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

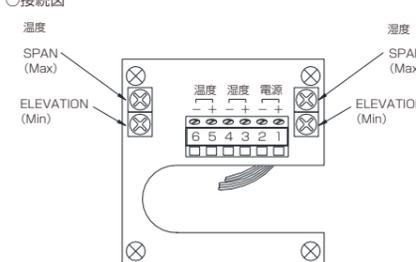
■成績表/校正証明書・トレーサビリティ体系図
■仕様/0℃以外 湿度75.3%以外



[温度][湿度]

型式 D2000A (温湿度共:電流・電圧出力 6線式)

○接続図



型式	仕様コード	内容
D2000A		ダクト挿入形温湿度検出器
出力信号(温度)	-1	4-20mA
	-2	1-5V
	-3	0-100mV
	-4	0-10V
出力信号(湿度)	1	4-20mA
	2	1-5V
	3	0-100mV
	4	0-10V
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	温度:完全防水 湿度:耐油・耐酸・耐アルカリ性(撥水コーティング処理)

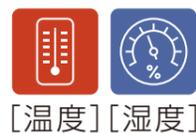
注:他のレンジも製作可能ですのでお問い合わせください。

●温度

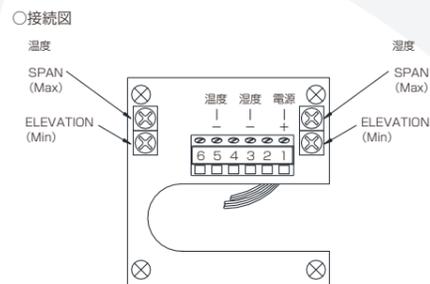
検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの0.25%
	-20~0℃,-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対してリニア出力
供給電源	14~24 AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

●湿度

検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対してリニア出力
供給電源	14~24V AC/DC共用
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵



型式 D2002A (温湿度共:電流出力 3線式)



形式	仕様コード	内容
D2002A		ダクト挿入形温湿度検出器
出力信号	-11	温度:4-20mA 湿度:4-20mA
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	200mm以外の010~050(100~500mm)迄
付加仕様	-FA	温度:完全防水 湿度:耐油・耐酸・耐加水性(撥水コーティング処理)

注1:Lが500mm以上の場合はお問い合わせください。

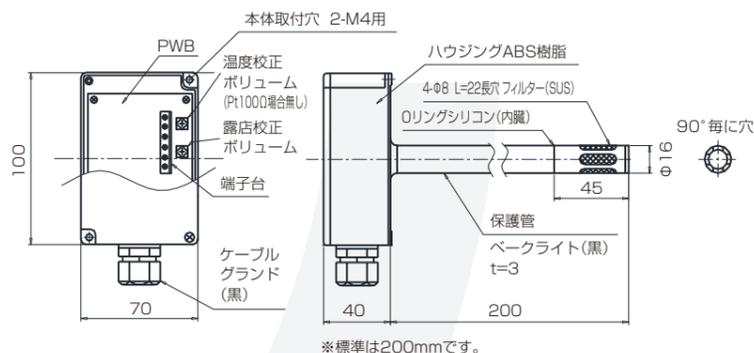
●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃(JISC1604 クラスA)
検出精度	0~60℃ スパンの0.25%
	-20~0℃、-60~80℃ スパンの±0.5%
検出範囲	-20~80℃
出力信号	-20~80℃に対してリニア出力
供給電源	14~24 DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

●湿度

検出部仕様	高分子容量型
検出精度	スパンの±3%
検出範囲	0~100%RH(有効測定範囲5~95%)
出力信号	0~100%RHに対して4-20mAリニア出力
供給電源	14~24V DC
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内蔵

露点温度検出器



※標準は200mmです。



型式 SDP55C / SDP55D

型式	仕様	内容
SDP55C	レンジ: -20~80℃	露点温度検出器
SDP55D	レンジ: -40~60℃	
出力信号(露点)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
挿入長(L)	-020	200mm
	-□□□	010~050(100~500mm)迄

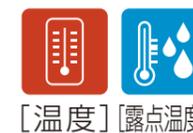
●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
規定電流	1mA
導線	3線式
温度範囲	-40~60℃

検出部仕様	Pt1000Ω/0℃
検出精度	±0.3℃/0℃
導線	2線式
規定電流	0.1mA
温度範囲	-40~60℃

※SDP55Cは-20~80℃となり精度もSDP55Dとは異なります。

型式 SDP155C / SDP155D (温度出力付き)



型式	仕様	内容
SDP155C	レンジ: -20~80℃	露点温度検出器(温度出力付き)
SDP155D	レンジ: -40~60℃	
出力信号(露点)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
出力信号(温度)	A	4-20mA
	B	1-5V
	C	0-100mV
	D	0-10V
	E	Pt100Ω 3線式
挿入長(L)	020	200mm
	-□□□	010~050(100~500mm)迄

●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
規定電流	1mA
導線	3線式
温度範囲	-40~60℃

検出部仕様	Pt1000Ω/0℃
検出精度	±0.3℃/0℃
導線	2線式
規定電流	0.1mA
温度範囲	-40~60℃

●仕様

種類	露点温度+温度出力
検出部仕様	温度: Pt100Ω
	湿度: 高分子型容量可変方式
型式	SDP155D
露点検出範囲	-40~60℃ DP
検出精度	±1℃ DP(30~80%Rh at 10~40℃)
露点出力範囲	-40~60℃に対してリニア出力
供給電源	24V AC/DC共用±10%
消費電流	露点のみ 44mA max
	露点+温度 65mA max

●温度出力

検出部仕様	Pt100ΩクラスA(JISC1604)
検出精度	0~60℃ スパンの±0.25%
	-20~0℃ スパンの±0.5%
	-40~20℃ スパンの±1.0%
出力範囲	-40~60℃
出力信号	-40~60℃に対してリニア出力
出力回路	AC/DC50V max 逆電圧出力保護回路内

※SDP155Cはレンジ-20~80℃となり、精度もSDP155Dと異なります。

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- 耐腐食用としての対応も可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。

CO2検出器

型式 DC02 (電流・電圧出力)



型式	仕様	内容
DC02		ダクト挿入形CO2検出器
出力信号(露点)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
校正モード	-A	自動校正モード
	-M	手動校正モード

型式 DC02[ディスプレイ付] (電流・電圧出力)

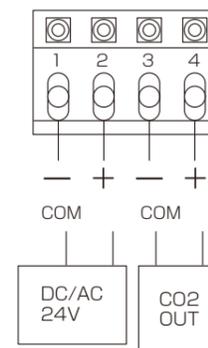


型式	仕様	内容
DC02		ダクト挿入形CO2検出器(ディスプレイ付)
出力信号(CO2)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
ディスプレイ付	-D	ディスプレイ付
校正モード	-A	自動校正モード
	-M	手動校正モード

●基本仕様

検出部仕様	非分散形遠赤外線吸収方式(NDIR)
検出範囲	0~2000ppm
検出精度	±(30ppm+5%rdg)
出力精度	±(50ppm+3%rdg)
出力信号	0~2000ppmに対してリニア出力
供給電源	AC/DC24V

*ディスプレイ無しは出力精度のみとなります。



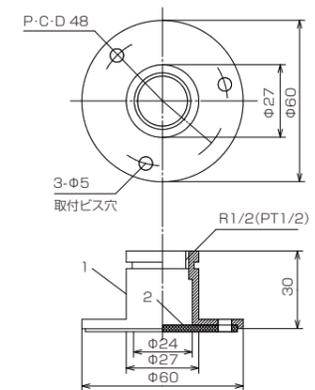
温度計取付台

型式 P4-2608 (屋内 角ダクト用)



型式	仕様コード	内容
P4-2608		ダクト用取付台

注:屋外丸ダクト用は別途お問合せください。

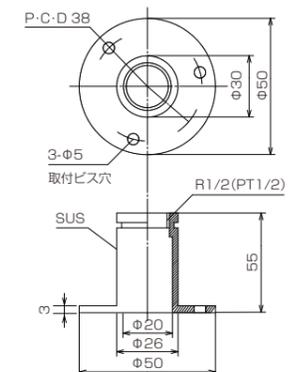


型式 P4-3556 (屋外 角ダクト用)



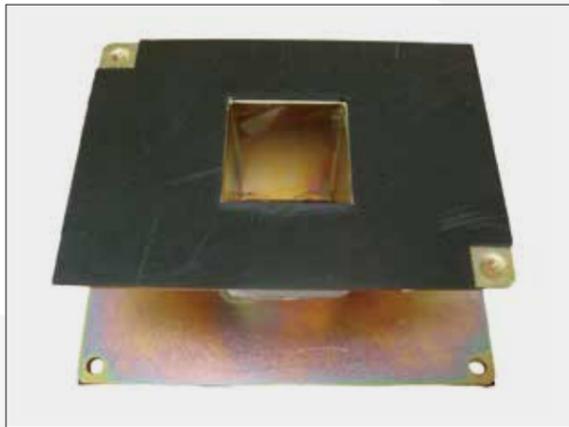
型式	仕様コード	内容
P4-3556		ダクト用取付台(SUS)

注:屋外丸ダクト用は別途お問合せください。

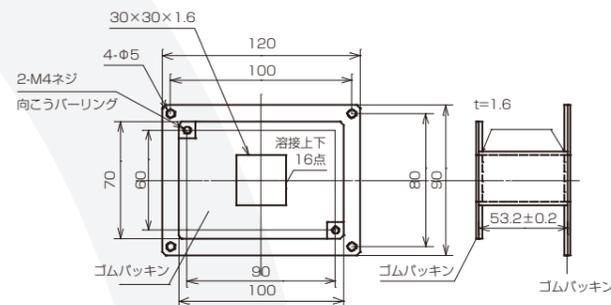


*丸ダクト用もございます。

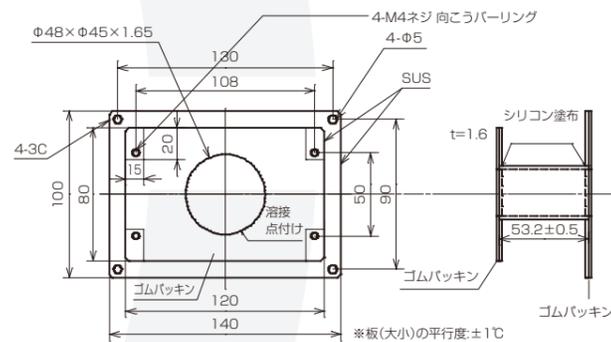
ダクト取付用フランジ



型式 DTK (屋内用)

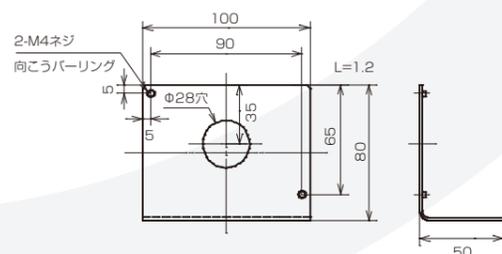


型式 P4-3277 (屋外用)



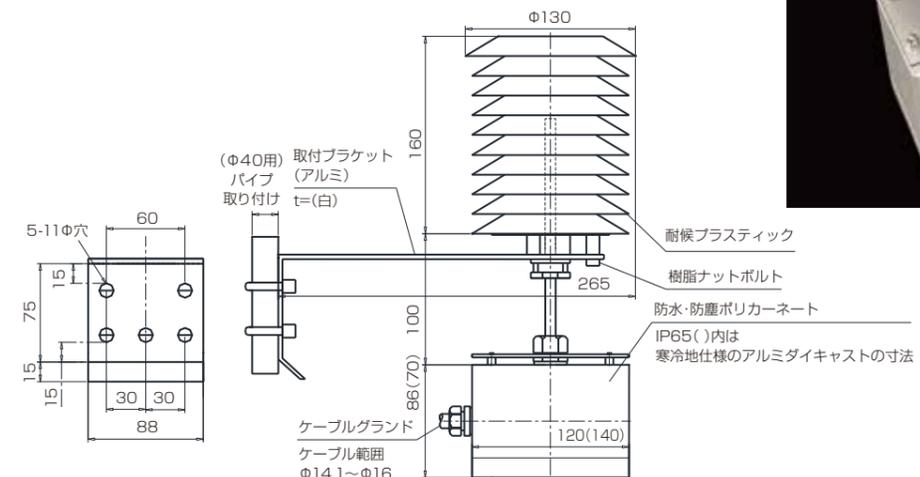
ダクト取付用ブラケット

型式 L形 (百葉箱設置可能タイプ1)



本製品は、屋外での温湿度計測に最適です。防水構造(IP65)のため、百葉箱は不要で、地上設置、壁面設置および屋上設置が容易。ステンレスフィルターと撥水チューブによって防塵・防滴性能を高めた特殊構造に保護されているので、耐候性、耐久性もあります。キャップ、フィルターともに交換可。目詰まりによる検知性能が低下した場合には交換してください。湿度センサのみの交換も可能です。温度検出部は完全防水構造、湿度検出部は耐防水コーティング処理を施しているため、悪環境下にて長期にわたり使用できます。出力信号は、温度・湿度共に4-20mA DC(他の信号の製作も可能)。設置方法は、40Aパイプ(Uボルト付)と壁取付けに対応可。

- 防水構造(IP65)で百葉箱不要・優れた耐候性、耐久性
- 完全防水構造(温度)・耐防水コーティング処理(湿度)
- 出力信号 温度・湿度共に電流電圧出力、特注対応可
- 部品の交換可能
- 40Aパイプ(Uボルト付)と壁取付け可



屋外用温度検出器

型式 RF105A (4線式 電流・電圧出力)



[温度]

形式	仕様コード	仕様
RF105A		屋外用温度検出器
測定範囲	□	無記号: -20~80℃ Z: -40~60℃
出力信号	-01 -02 -03 -04	4-20mA 1-5V 0-100mV 0-10V
取付方法	-K -P	壁掛形 パイプ取付

型式 RF102A (2線式 4-20mA出力)

形式	仕様コード	仕様
RF102A		屋外用温度検出器
測定範囲	□	無記号: -20~80℃ Z: -40~60℃
出力信号	-01	4-20mA
取付方法	-K -P	壁掛形 パイプ取付

屋外用湿度検出器

型式 RF115A (4線式 電流・電圧出力)



[湿度]

形式	仕様コード	仕様
RF115A		屋外用湿度検出器
測定範囲	□	無記号: -20~80℃ Z: -40~60℃
出力信号	-01 -02 -03 -04	4-20mA 1-5V 0-100mV 0-10V
取付方法	-K -P	壁掛形 パイプ取付

型式 RF112A (2線式 4-20mA出力)

形式	仕様コード	仕様
RF112A		ダクト挿入形湿度検出器
測定範囲	□	無記号: -20~80℃ Z: -40~60℃
出力信号	-01	4-20mA
取付方法	-K -P	壁掛形 パイプ取付

屋外用温湿度検出器



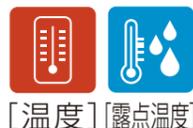
[温度] [湿度]

品名	仕様コード	仕様
屋外用温度検出器	RF131A	温度出力: Pt100Ω3線式
屋外用温湿度検出器	RF1550A-01	温度出力: Pt100Ω 湿度出力: 4-20mA (4線式)
	RF1552A-01	温度出力: Pt100Ω 湿度出力: 4-20mA (2線式)
	RF2000A-11	温度出力: 4-20mA 湿度出力: 4-20mA (4線式)
	RF2002A-11	温度出力: 4-20mA 湿度出力: 4-20mA (2線式)
内部交換(シールド無し)	F1550A-01	温度出力: Pt100Ω 湿度出力: 4-20mA (4線式)
	F1552A-01	温度出力: Pt100Ω 湿度出力: 4-20mA (2線式)
	F2000A-11	温度出力: 4-20mA 湿度出力: 4-20mA (4線式)
	F2002A-11	温度出力: 4-20mA 湿度出力: 4-20mA (2線式)
付加仕様	Z	寒冷地用: -40~60℃ (一般用: -20~80℃) ※Aの後ろにZを付加
	-K	壁取付形
	-P	40Aパイプ取付(Uボルト2個付属)
	P4-2851(標準)	交換用キャップ(ステンレスフィルター付)
	P4-2852(外気用)	交換用キャップ(ステンレスフィルター及び撥水性樹脂フィルター付)

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- 耐塩害用としての対応も可能です。
- 温度レンジ変更が可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行ってあります。

露点温度検出器



[温度] [露点温度]

型式 RF55D (電流・電圧出力)

型式	仕様コード	内容
RF55D		露点温度検出器
出力信号(露点)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
取付方法	-K	壁取付け
	-P	40Aパイプ取付(Uボルト付属)

型式 RF155D (露点:電流・電圧 温度:電流・電圧・抵抗出力)

型式	仕様コード	内容
RF155D		露点温度検出器(温度出力付き)
出力信号(露点)	-01	4-20mA
	-02	1-5V
	-03	0-100mV
	-04	0-10V
出力信号(温度)	A	4-20mA
	B	1-5V
	C	0-100mV
	D	0-10V
	E	Pt100Ω3線式
取付方法	-K	壁取付け
	-P	40Aパイプ取付(Uボルト付属)

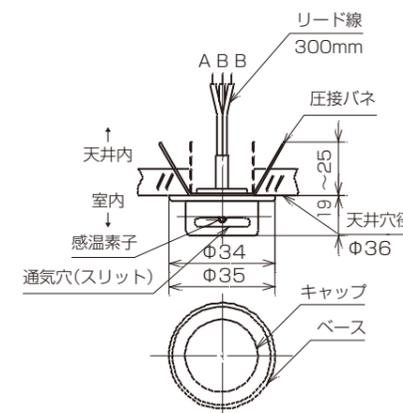
ケースがホワイト(N9相当)でビルや工場の天井色のコンセプトにあったセンサです。

温度はPtにて感知し、湿度は高分子容量型センサを採用。長期安定性に優れています。

出力種類は、電圧、電流、抵抗と様々なラインナップがあり、ステンレスのケースを外すと内部に調整ボリュームがあるため、湿度出力の調整(ゼロ、スパン)も行えます。

設置は高性能のパネ材にて簡易的に設置できるもの、ボードの厚みに対応し挟み込んで固定するもの他天井スリットにも設置可能なものなど様々な天井のタイプに対応出来る製品ラインナップとなっています。

- 天井色にあわせたホワイトカラー
- 優れた長期安定性
- 出力種類は電圧、電流、抵抗と様々なラインナップ
- 湿度出力の調整(ゼロ、スパン)可能
- 天井の形状にあわせた設置可



取付ボードタイプ

型式 TZ (抵抗出力:2~3線式)

型式	仕様コード	内容
TZ		天井取付形温度検出器
素子の種類	-311	Pt100Ω 1mA 3線式 クラスA
	-313	Pt1000Ω 2線式 クラスA相当 0.1mA



[温度]



型式 TTS1550A/TTS2000A (温湿度:抵抗・電流・電圧出力)(天井厚みボード対応)



[温度] [湿度]

品名	仕様コード	仕様
天井用温湿度検出器	TTS1550A-□□	温度出力:Pt100Ω 湿度出力:4-20mA(4線式)
	TTS1552A-01	温度出力:Pt100Ω 湿度出力:4-20mA(2線式)
	TTS2000A-□□	温度出力:4-20mA 湿度出力:4-20mA(4線式)
	TTS2002A-11	温度出力:4-20mA 湿度出力:4-20mA(2線式)

注:他の信号種類もお問合せください。



天井スリットタイプ

型式 **SS31□** (抵抗出力:2~3線式)



型式	仕様コード	内容
SS31□		天井スリット取付形温度検出器
素子の種類	1	Pt100Ω 1mA 3線式 クラスA
	3	Pt1000Ω 2線式 クラスA相当 0.1mA



●温度

検出部仕様	Pt100Ω/0℃
検出精度	クラスA(JISC1604'97)
導線	3線式
規定電流	1mA
温度範囲	-20~80℃

各種共通

- 成績表発行が可能です。温度は、標準0℃、それ以外は、検出範囲の中で、任意で設定可能となります。
- 校正証明書・トレーサビリティ体系図も発行可能です。
- 温度レンジ変更が可能です。
- それ以外の仕様変更の対応も行っております。

人と地球のより良い未来へ

Toward a better future for people and the earth.

創業当時は戦後の復興期でもあり、

日本経済も力強く立ち上がりつつありました時期に当時の北辰電機製作所より工業計器関連の電気部品加工を受注し、わずか5名による内職同然の状態ですスタートしました。

社会の落ち着きと発展と共に当社も昭和30年代半ばより工業計器オリジナル製品の開発を手掛けつつ、昭和40年代、50年代にかけて更に工業用あるいは汎用温度計(センサ)の開発やお取引先様とOEMによる製造、更に60年代から今日にかけ、海洋関連、空調関連等の温度計の開発・製造に情熱を注ぎ、モノ作りを通してわずかながらも社会の発展に寄与して参ったものと自負している次第であります。

今日「循環型社会」「成熟型社会」を迎え、更に「IT革命」「企業の社会へのソリューション化、還元化」が進んで参ります。こうした中、培ってきた貴重な歴史と伝統の上に更なる研鑽を積みつつ、前進して参る所存でございます。

会社情報

名称	相互電機株式会社	事業内容	温度・湿度センサ等の開発・製造
創立	昭和26年10月1日		白金測温抵抗体及び素子製造販売
住所	神奈川県横浜市都筑区佐江戸町186番地 TEL.045-934-6554 FAX.045-934-6599 URL http://www.sohgo-denki.co.jp		熱電対の製造販売
代表者	代表取締役社長 荻野 伸夫		精密巻線抵抗器など部品の製造販売
資本金	10,000,000円		デジタル計測器の開発製造販売
決算期	8月		メンテナンス用各種試験器の製造販売
取引銀行	みずほ銀行 蒲田支店 城南信用金庫 川和支店 横浜信用金庫 中山支店 きらぼし銀行 中山支店 他		補償導線、熱電対素線、保護管等の温度管理機材の販売
			温度センサー、工業計器の検定など

1950

- 昭和26年10月 東京都大田区新井宿5-520番地に相互電機株式会社を設立し、工業計器の修理を主な業務として発足する。
- 昭和29年 可動線輪計器の修理、航空計器組立、バルブ組立、調整加工を開始する。
- 昭和31年 8月 東京都大田区矢口町579番地に敷地950㎡を購入し、工場254㎡、倉庫53㎡を建築し、事務所を移転する。
- 昭和34年11月 事務所を80㎡増築し、管理機能の充実を図る。

1960

- 昭和37年 工業用温度計、調節計などを開発し、市販を開始する。
- 昭和38年12月 資本金を400万円に増資すると共に、工場50㎡を増築し、業務拡大に対処する。
- 昭和40年 トランジスタ式無指示温度調節計(SE700シリーズ)、可動コイル式温度調節計(SM500シリーズ)等の市販を開始する。
- 昭和42年 電子式温度指示調節計等を開発し、市販を開始する。
- 昭和43年 白金測温抵抗体素子(マイカスプリング型)のオリジナルモデルを開発し、市販を開始する。

1970

- 昭和45年 ガラス封入型白金測温抵抗体素子を開発し、市販を開始する。
- 昭和46年 空調計装用温度センサなど特殊用途向各種を開発し、市販を開始する。
- 昭和53年 工場環境の整備として、空調設備を完備する。
- 昭和54年 海洋開発機器に搭載する、高精度、ハイレスポンス、高耐圧の特殊センサーを開発する。

1980

- 昭和56年 工場作業場の一部30㎡を温度センサー類及び計器の検定並びに、トレーサビリティの向上の為、管理及び検定室を設置し、検定設備の充実を図る。
- 昭和57年 FAXを導入し、御得意先とのサービスの強化、打ち合わせ業務の有力化、スピード化を図る。
- 昭和59年 1月 本社工場を横浜市緑区佐江戸町に新築移転し、更に生産性の向上、作業環境の改善、製造検定設備の拡充を図る。
- 昭和60年 検定用測定器の開発に取り組み、新製品検定用測定器(RTD CALBLAROR MODEL TM300D)を発表。

1990

- 平成 9年 社内QCサークル大会会長賞受賞
社外グループQCサークル大会優勝
- 平成10年 QCサークル関東支部京浜地区主催「第3893回QCサークル京浜地区フレッシュ・ジャンプアップ大会」優秀賞受賞

2000

- 平成13年10月 創立50周年を迎える(10月1日)。
- 平成14年 社内LANシステムを構築する。自社ホームページを開設する。
- 平成16年 ISO14001(環境)認証取得(94年版) JCQA-E-0624(登録番号)
- 平成17年 3月 STS事業部を設立し、商品の転売・流通業務を開始。
- 平成18年 4月 温湿度センサの開発、製造、市販を開始。
- 平成19年 1月 ISO14001(環境)認証取得(2004年版に更新)JCQA-E-0624(登録番号)
- 平成19年 5月 ISO9001認証取得 JISQ9001:2000(ISO9001:2000)JCQA-1646(登録番号)
- 平成20年 1月 社内LANシステムを更新し、御得意先へのサービス強化とスピード化を図る。

2010

- 平成23年 2月 テクニカルショウヨコハマ2011にメイドイン都筑に出展
「横浜価値組企業」に認定
「横浜知財みらい企業」に認定
湿度センサ出力をリミッター制御回路の特許申請(特願2012-91399)
- 平成23年12月 露点温度検出器の精密パルス演算方式の特許取得(特許第4994939号)
- 平成24年 3月 高精度な互換性を有する湿度素子の特許申請
- 平成24年 5月 敷地内に新社屋完成
1月 テクニカルショウヨコハマ2013のメイドイン都筑に出展
- 平成25年 2月 交流直流共用電源回路の特許申請
6月 平成25年度補正中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業に採択が決定される。
- 平成26年 4月 「横浜型地域貢献企業」に認定
小型低環境試験器SH-262(2台)及びゼムライバルを導入
9月 リフロー炉(UNI-5016F)を導入
- 平成27年 2月 分流式精密湿度供給装置を導入
3月 東京ビックサイトでスマートコミュニティ2015にブースを出展
4月 国際フォーラムにて城南ふれあいフェアに出展
5月 「横浜知財みらい企業」に認定
8月 スマートコミュニティ2016に出展
11月 「横浜知財みらい企業」に認定
- 平成28年 6月 スマートコミュニティ2017に出展
11月 「横浜知財みらい企業」に認定
- 平成29年 6月 スマートコミュニティ2018に出展
11月 テクニカルショウヨコハマ2019(メイドインつづき)出展
- 平成30年 6月 スマートコミュニティ2019に出展
- 平成31年 2月 「横浜知財みらい企業」に認定

2020

- 令和 2年 1月 ダイヤモンドプリンセス号着港中、
テクニカルショウヨコハマ2020(メイドインつづき)出展
4月 社内3密回避徹底と併せてテレワーク開始
5月 全社員出勤を70%削減
7月 新国立競技場に弊社の温湿度センサを採用され設置

2021

- 令和 3年 2月 テクニカルショウヨコハマ2021(メイドインつづき)WEB出展
- 令和3 年 3月 テレワーク導入助成金によりパソコン・パーテーション・
エタノール噴霧器・全館・部屋換気扇工事実施
4月 樹脂モールドセンサ開発開始
6月 CO2センサの開発実験終了し販売準備
10月 相互電機(株)創業70周年を迎える(10月1日)。

2022

- 令和 4年 2月 テクニカルショウヨコハマ2022(メイドインつづき)WEB及びリアル出展

