

目次

■ センサ

形式	用途例	特長	継手	総合精度 (%)	*1 取得規格		掲載ページ
					安全規格	船級規格	
NSK 受注量産 (レシオメトリック出力) 半導体 圧力センサ 	・家庭用エアコン ・業務用エアコン ・温水ボイラ ・給水ポンプ ・チリングユニット	・圧力検出回路と信号変換回路をワンチップに収め、高精度、高耐久性を実現 ・各種継手形状に対応可 (接液部オールステンレス化も可能) ・レシオメトリック出力	・フレア ・1/4" 銅管ろう付 ・管用テーパねじ	±1.0	・CE ・UL/cUL ・CQC	-	2
NSK 半導体 圧力センサ 	・業務用エアコン ・温水ボイラ ・給水ポンプ ・チリングユニット ・大型冷凍機	・幅広い温度範囲で総合精度±1.0%F.S.を実現 ・各種継手形状に対応可 (接液部オールステンレス化も可能) ・電流出力タイプは最大100mまで配線可能 ・各種電圧出力も用意	・フレア ・1/4" 銅管ろう付 ・管用テーパねじ	±1.0	・CE ・UL/cUL	-	4
HSK 受注量産 超高压用 半導体圧力センサ 	・ヒートポンプ給湯機 ・ショーケース ・コンデンスユニット ・チリングユニット	・R744 (CO ₂) 冷媒対応 ・幅広い温度範囲で総合精度±1.0%F.S.を実現 ・各種継手形状に対応可 (接液部オールステンレス化も可能) ・圧力検出回路と信号変換回路をワンチップに収め、高精度、高耐久性を実現 ・亜臨界圧から超臨界圧までラインアップ ・レシオメトリック出力、電流出力タイプの2種 ・電流出力タイプは最大100mまで配線可能	・φ6mm銅管ろう付 ・1/4" 銅管ろう付 ・管用テーパねじ	±1.0	・CE ・UL/cUL	-	6
XSK 半導体 圧力センサ 	・業務用エアコン ・温水ボイラ ・給水ポンプ ・チリングユニット	・4~20mAの電流出力仕様 ・各種継手形状に対応可 (接液部オールステンレス化も可能) ・電源電圧DC10.5~28.0Vまで対応可 ・小ロット対応可 ・電流出力	・フレア ・管用テーパねじ	±3.0	・CE ・UL/cUL	-	10
YSK 半導体 圧力センサ 	・業務用エアコン ・温水ボイラ ・給水ポンプ ・チリングユニット	・電源電圧DC10.5~28.0Vまで対応 ・各種継手形状に対応可 (接液部オールステンレス化も可能) ・小ロット対応可 ・電圧出力	・フレア ・管用テーパねじ	±3.0	-	-	12
KSK 受注量産 産業機械用 半導体 圧力センサ 	・建設機械 ・農業機械	・標準気圧(1013hPa)を0MPaに設定 ・高耐久、高耐圧、高伝導イミュニティ性能 ・レシオメトリック出力	・管用平行ねじ	±3.0	-	-	14

*1 規格取得品は形式の全てが取得しているものではありません。また、規格取得品はカタログ番号が変わる場合がありますので、詳しくはお問い合わせください。

関係資料

センサに関する用語

● 圧力の種類

1. ゲージ圧タイプ

大気圧を基準として測定する圧力センサ。大気圧より高い圧力を正圧、大気圧より低い圧力を負圧といいます。

2. 絶対圧タイプ

絶対真空を基準として測定する圧力センサ。このタイプは大きく分けて2つに分かれます。

①絶対真空を0MPaにしたもの

②1013hPa absが印加された状態を0MPaとしたもの

当社圧力センサは②です。

● レシオメトリック出力

電源電圧の変動に比例して出力が変化します。

例) 電源電圧が+5% (DC 5.25V) に変動した場合、出力Voutは、4,500×1.05=4.725Vに変化します。

● 精度(%F.S.)について

圧力センサの精度は「%F.S.」で表されます。「%F.S.」は圧力範囲全域において同じ誤差です。

例) ±1%F.S.は、圧力で表すと0~1MPaの場合±0.01MPa、電圧出力で表すとDC 0.5~4.5Vの場合±0.04Vです。

SI 単位の表示

JIS Z 8203「国際単位系(SI)及びその使い方」から引用しています。

(圧力)

kPa	MPa	mmH ₂ O	kgf/cm ²	mmHg
1	1 × 10 ⁻³	1.01972 × 10 ²	1.01972 × 10 ⁻²	7.50062
1 × 10 ³	1	1.01972 × 10 ⁵	1.01972 × 10	7.50062 × 10 ³
9.80665 × 10 ⁻³	9.80665 × 10 ⁻⁶	1	1 × 10 ⁻⁴	7.35559 × 10 ⁻²
9.80665 × 10	9.80665 × 10 ⁻²	1 × 10 ⁴	1	7.35559 × 10 ²
1.33322 × 10 ⁻¹	1.33322 × 10 ⁻⁴	1.35951 × 10	1.35951 × 10 ⁻³	1

換算表

■ 真空度換算表 (MPa ↔ MPa (abs) ↔ cmHgV ↔ kgf/cm² (abs))

(例) -0.0667 MPa ↔ 0.0347 MPa (abs) ↔ 50 cmHgV ↔ 0.3535 kgf/cm² (abs)

MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm ² (abs)	MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm ² (abs)	MPa	MPa (abs)	cmHg V	kgf/cm ² (abs)
-0.1013	0.0000	76	0.0000	-0.0613	0.0400	46	0.4078	-0.0213	0.0800	16	0.8157
-0.0987	0.0027	74	0.0272	-0.0587	0.0427	44	0.4350	-0.0187	0.0827	14	0.8429
-0.0960	0.0053	72	0.0544	-0.0560	0.0453	42	0.4622	-0.0160	0.0853	12	0.8700
-0.0933	0.0080	70	0.0816	-0.0533	0.0480	40	0.4894	-0.0133	0.0880	10	0.8972
-0.0907	0.0107	68	0.1088	-0.0507	0.0507	38	0.5166	-0.0107	0.0907	8	0.9245
-0.0880	0.0133	66	0.1360	-0.0480	0.0533	36	0.5438	-0.0080	0.0933	6	0.9517
-0.0853	0.0160	64	0.1631	-0.0453	0.0560	34	0.5710	-0.0053	0.0960	4	0.9788
-0.0827	0.0187	62	0.1903	-0.0427	0.0587	32	0.5981	-0.0027	0.0987	2	1.0060
-0.0800	0.0213	60	0.2175	-0.0400	0.0613	30	0.6254	0	0.1013	0	1.0332
-0.0773	0.0240	58	0.2447	-0.0373	0.0640	28	0.6526				
-0.0747	0.0267	56	0.2719	-0.0347	0.0667	26	0.6798				
-0.0720	0.0293	54	0.2991	-0.0320	0.0693	24	0.7069				
-0.0693	0.0320	52	0.3263	-0.0293	0.0720	22	0.7341				
-0.0667	0.0347	50	0.3535	-0.0267	0.0747	20	0.7613				
-0.0640	0.0373	48	0.3806	-0.0240	0.0773	18	0.7885				

NSK形 半導体圧力センサ (レシオメトリック出力)



特長

- 圧力検出回路と信号変換回路をワンチップに収め、高精度、高耐久性を実現しています。
- 各種継手形状に対応可能です。(接液部オールステンレス化も可能)
- レシオメトリック出力です。
- 対応規格：CE (ATEX対応可)、UL/cUL、CQC (対応仕様等、詳細につきましてはお問い合わせください)

用途

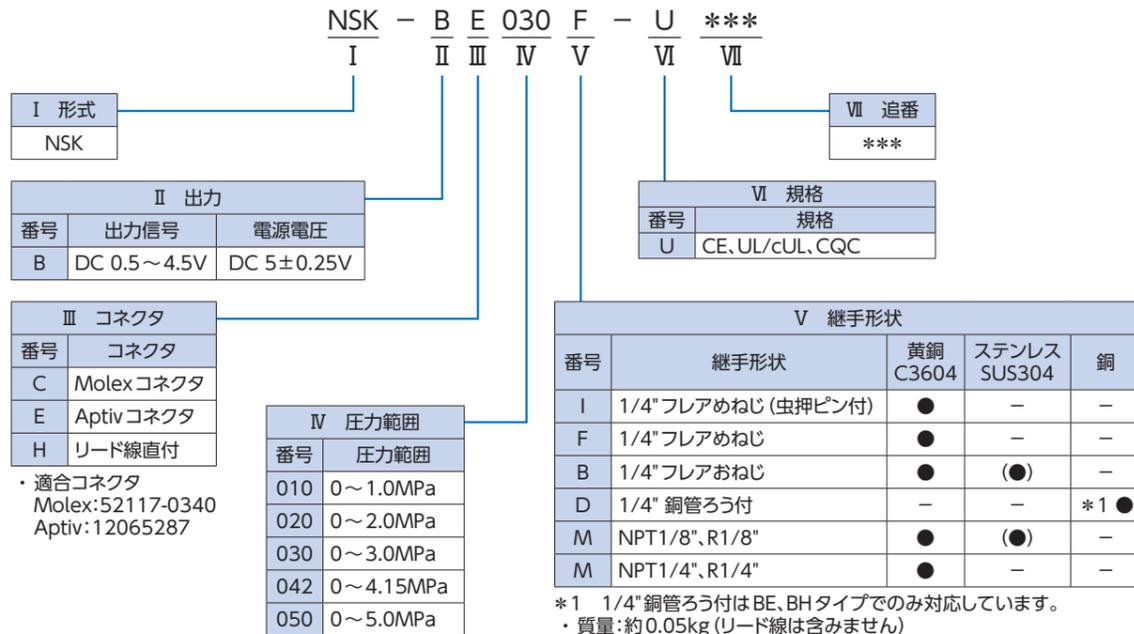
- 家庭用エアコン
- 業務用エアコン
- 温水ボイラ
- 給水ポンプ
- チリングユニット 等

共通仕様

- 総合精度：±1.0%F.S. (-40～85℃または-20～100℃)
±1.5%F.S. (-20～120℃)
- 流体温度：-40～135℃
- 使用周囲温度：-30～100℃
- 最大電源電圧：DC 6V
- 消費電流：10mA以下
- 負荷抵抗：10kΩ以上
- 負荷容量：コンデンサ 1000pF以下
- 絶対圧タイプ：1気圧(1013hPa abs)を0MPaとしています。
- 保護等級：IP66

カタログ番号の説明

※以下項目(Ⅱ～Ⅵ)を選択するとカタログ番号が決まります。



※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

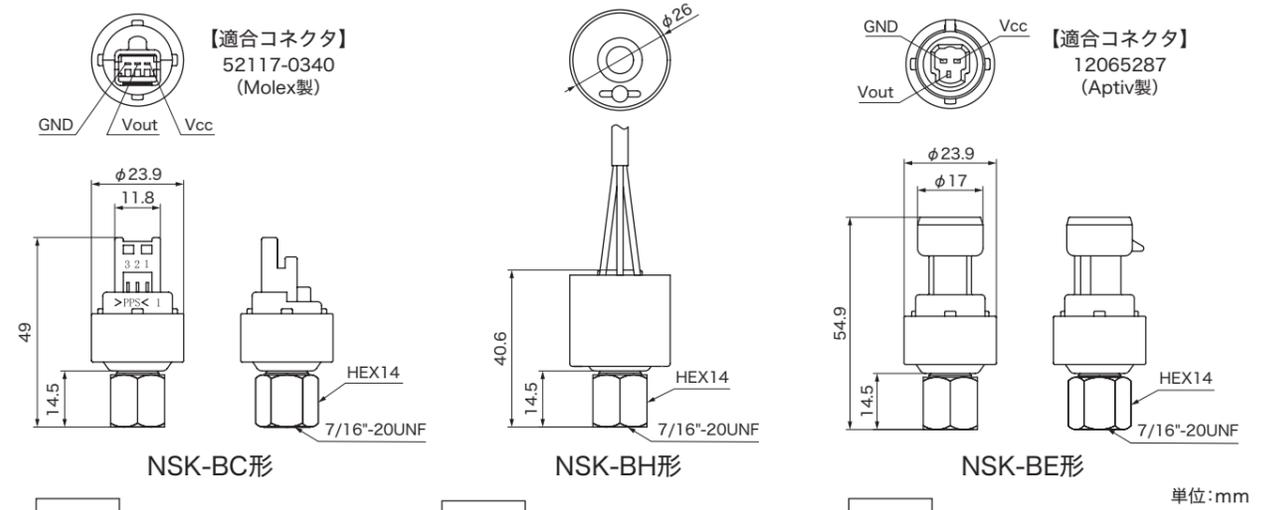
継手形状

I: 1/4"フレアめねじ(虫押ピン付)	F: 1/4"フレアめねじ	B: 1/4"フレアおねじ	D: 1/4"銅管ろう付
(HEX14) 7/16"-20UNF 虫押ピン付 (14.5)	(HEX14) 7/16"-20UNF (14.5)	(HEX12) 7/16"-20UNF (20.5)	(3) (φ6.35) (φ8) (56.3)
M: NPT1/8"	M: NPT1/4"	M: R1/8"	M: R1/4"
(HEX12) NPT1/8" (20.5)	(HEX14) NPT1/4" (24)	(HEX12) R1/8" (20.5)	(□14) R1/4" (24)

*上記以外の継手タイプについてはお問い合わせください。

単位:mm

外形寸法図・外部結線図



オプション

- **ブラケット**
※BH形除く
部品番号: NSK-PP02
- **キャピラリー組立品**
※継手形状Bのみ
部品番号: SNS-AD01 (1000), SNS-AD02 (1500), SNS-AD03 (2000), SNS-AD06 (1000, 虫押ピン付), SNS-AD07 (500), SNS-AD10 (500, 虫押ピン付)
- **BC形用 延長ケーブル**
日本モレックス製 52117-0340, 日本圧着端子製 XHP-3
部品番号: NSK-PP16
- **BE形用延長ケーブル組立品**
Aptiv 12065287
部品番号: NSK-PP1005 (1000), NSK-PP1006 (3000)
※3000mmまで

NSK形 半導体圧力センサ



特長

- 幅広い温度範囲で総合精度±1.0%F.S.を実現しています。
- 各種継手形状に対応可能です。(接液部オールステンレス化も可能)
- 各種低GWP冷媒に対応しています。
- 電流出力タイプは最大100mまで配線可能です。
- 対応規格: CE (ATEX対応可)、UL/cUL (対応仕様等、詳細につきましてはお問い合わせください)

用途

- 業務用エアコン
- 温水ボイラ
- 給水ポンプ
- チリングユニット
- 大型冷凍機 等

共通仕様

- 総合精度: ±1.0%F.S. (-40~100°C)
- 流体温度: -40~135°C
- 使用周囲温度: -40~100°C
- 負荷抵抗: 電流出力タイプ (Vcc-7) /0.02A (Ω) 以下
電圧出力タイプ【0~5V/0~10V】4.7kΩ以上/1000pF以下 (プルダウン)
15kΩ以上/1000pF以下 (プルアップ)
【1~5V/1~6V】4.7kΩ以上/1000pF以下 (プルダウン/プルアップ)
- 負荷容量: 電圧出力タイプ 1000pF以下
- 電源電圧依存: ±0.05%F.S./10V以下
- 使用可能流体: 冷媒、空気、水、油、不活性ガス
*使用可能冷媒は右表をご確認ください
*腐食性流体は使用できません
*水を使用する場合、継手はステンレスを選択してください
- 絶対圧タイプ: 1気圧 (1013hPa abs) を0MPaとしています。
- EMC: EN61000-6-2/EN61000-6-3
- 保護等級: IP66

冷媒区分	使用可能冷媒
A1	R1233zd (E)、R407A、R407C、R407F、R407H、R448A、R449A、R449B、R449C、R450A、R452A、R463A-J、R513A、R515B、R507A

・上記以外の冷媒についてはお問い合わせください。

カタログ番号の説明

※以下項目 (Ⅱ~Ⅶ) を選択するとカタログ番号が決まります。

I 形式 NSK		II 出力		III コネクタ		IV 圧力範囲		V 継手形状		VI 規格		VII 総合精度	
番号	出力信号	電源電圧	番号	コネクタ	番号	圧力範囲	番号	継手形状	番号	規格	番号	総合精度	総合精度
A	DC 4~20mA	DC 7~35V	E	Aptivコネクタ	A07	-0.1~0.7MPa	B1	1/4" フレアおねじ (ステンレス)	U	CE、UL/cUL	05	±1.0%F.S. (-40~100°C)	±1.0%F.S. (-40~100°C)
C	DC 0~5V	DC 7~35V	* 適合コネクタ: 12065287		A10	-0.1~1.0MPa	D1	1/4" 銅管ろう付	I1	1/4" フレアめねじ (虫押ピン付) (ステンレス)			
D	DC 0~10V	DC 11.5~35V			A20	-0.1~2.0MPa	R1	R1/8" (ステンレス)	R2	R1/4" (ステンレス)			
E	DC 1~5V	DC 7~35V			A30	0~3.0MPa	N1	NPT1/8" (ステンレス)	N2	NPT1/4" (ステンレス)			
													質量: 約0.05kg

※電流出力タイプ±0.5%F.S. (25°C) かつ±1.5%F.S. (-40~100°C) 仕様の製作も可能です。
※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

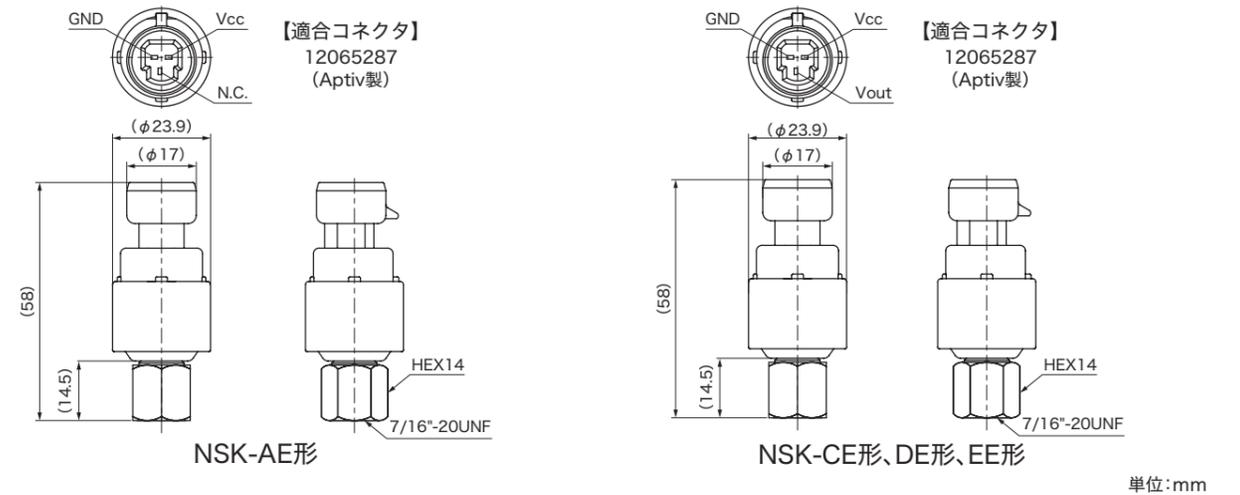
継手形状

B1: 1/4" フレアおねじ (ステンレス)	D1: 1/4" 銅管ろう付	I1: 1/4" フレアめねじ (虫押ピン付) (ステンレス)	
R1: R1/8" (ステンレス)	R2: R1/4" (ステンレス)	N1: NPT1/8" (ステンレス)	N2: NPT1/4" (ステンレス)

*上記以外の継手タイプについてはお問い合わせください。

単位:mm

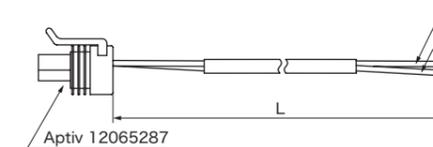
外形寸法図・外部結線図



単位:mm

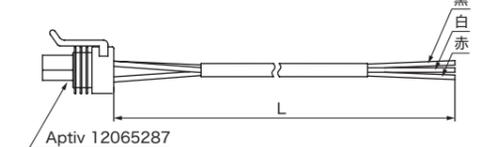
オプション

- 延長ケーブル (電流出力用)



部品番号	寸法 L (mm)
NSK-PP1001	1000
NSK-PP1002	3000
NSK-PP1003	5000
NSK-PP1004	10000

- 延長ケーブル (電圧出力用)



部品番号	寸法 L (mm)
NSK-PP1005	1000
NSK-PP1006	3000

※3000mmまで

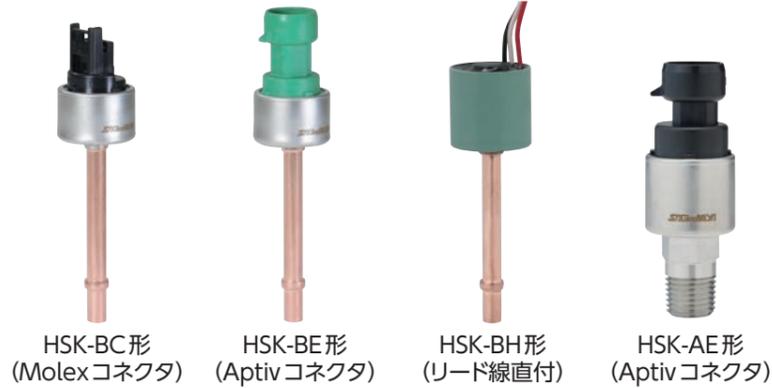
HSK形 超高压用半導体圧力センサ

レシオメトリック出力タイプ

電流出力タイプ

受注量産品

購入には図面の取交しが必要となります。
詳しくはお問い合わせください。



特長

- R744 (CO₂) 冷媒対応です。
- 幅広い温度範囲で総合精度±1.0%F.S.を実現しています。
- 各種継手形状に対応可能です。(接液部オールステンレス化も可能)
- 圧力検出回路と信号変換回路をワンチップに収め、高精度、高耐久性を実現しています。
- 亜臨界圧から超臨界圧まで、同パッケージでラインアップしています。
- レシオメトリック出力、電流出力タイプの2種をご用意。
- 電流出力タイプは最大100mまで配線可能です。
- 対応規格: CE、UL/cUL (BH形除く)
(対応仕様等、詳細につきましてはお問い合わせください)

用途

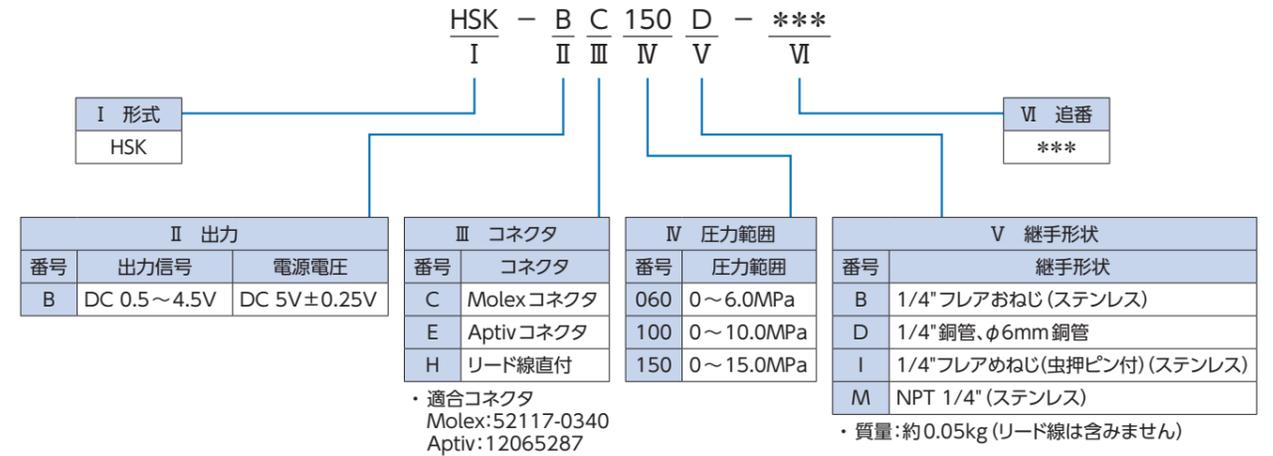
- ヒートポンプ給湯機
- ショーケース
- コンデンスユニット
- チリングユニット 等

共通仕様

- 総合精度: レシオメトリック出力タイプ ±1.0%F.S. (-20~120℃)
(非直線性、温度特性、ヒステリシス、再現性を含みます。)
- 流体温度: -40~135℃
- 使用周囲温度: レシオメトリック出力タイプ BH形: -30~85℃
BC、BE形: -30~100℃
電流出力タイプ -40~100℃
- 負荷抵抗: レシオメトリック出力タイプ 10kΩ以上
電流出力タイプ (Vcc-7)/0.02A Ω以下
- 電源電圧依存: 電流出力タイプ ±0.05%F.S./10V以下
- 使用可能流体: R744 (CO₂) 冷媒、空気、水、油、不活性ガス
*腐食性流体は使用できません
*水を使用する場合、継手はステンレスを選択してください
- 絶対圧タイプ: 1気圧 (1013hPa abs) を0MPaとしています。
- EMC: EN61000-6-2/EN61000-6-3
- 保護等級: IP66

カタログ番号の説明 (レシオメトリック出力タイプ: BC、BE、BH形)

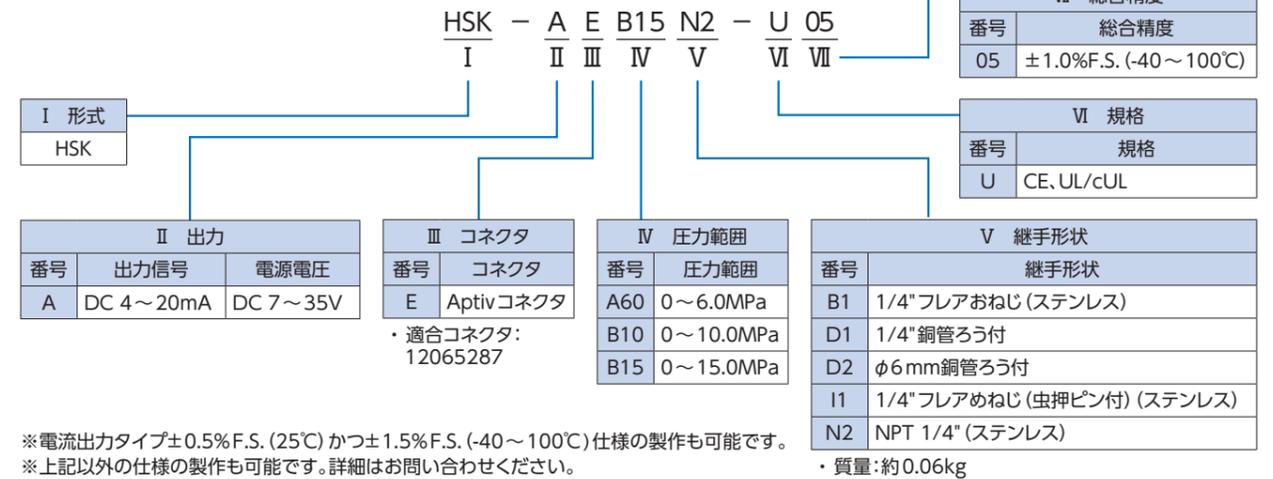
※以下項目 (II~VI) を選択するとカタログ番号が決まります。



※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

カタログ番号の説明 (電流出力タイプ: AE形)

※以下項目 (II~VII) を選択するとカタログ番号が決まります。



※電流出力タイプ±0.5%F.S. (25℃) かつ±1.5%F.S. (-40~100℃)仕様の製作も可能です。
※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

継手形状

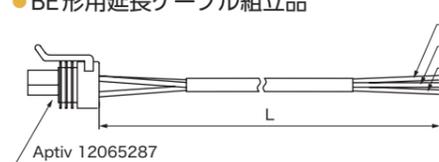
1/4"フレアおねじ (ステンレス)	1/4"銅管ろう付	φ6mm銅管ろう付	1/4"フレアめねじ(虫押ピン付) (ステンレス)	NPT 1/4" (ステンレス)

※上記以外の継手タイプについてはお問い合わせください。

単位:mm

オプション

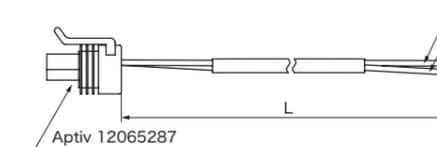
● BE形用延長ケーブル組立品



部品番号	寸法 L (mm)
NSK-PP1005	1000
NSK-PP1006	3000

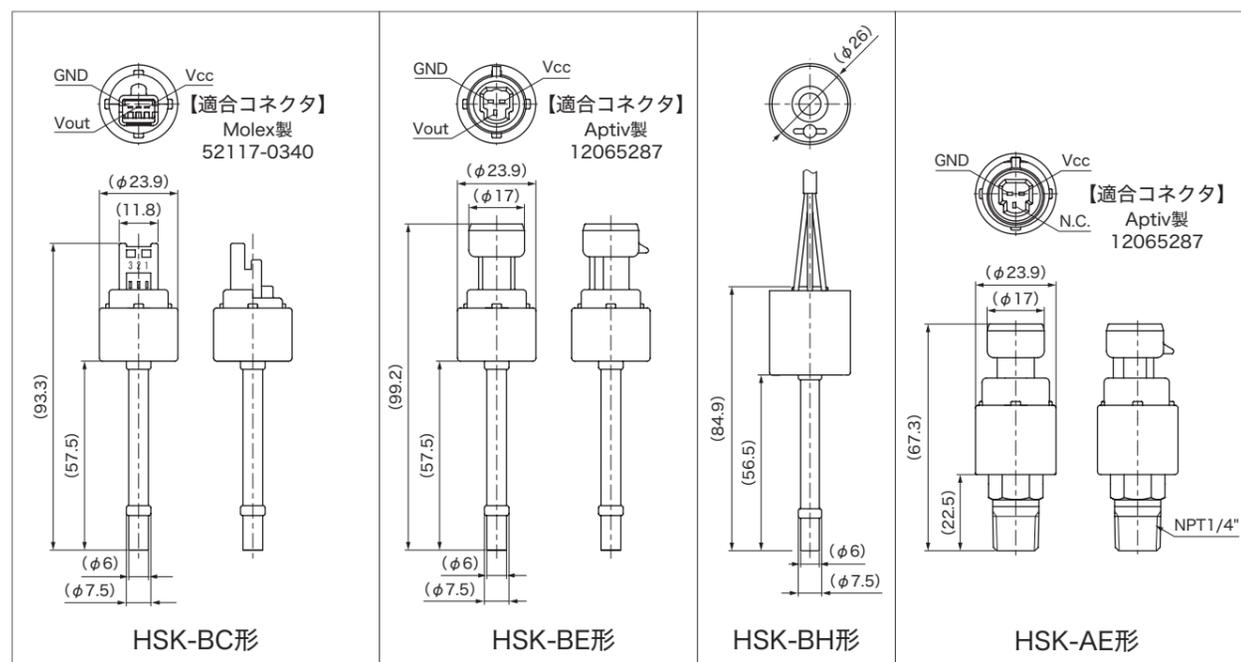
※3000mまで

● AE形用延長ケーブル組立品

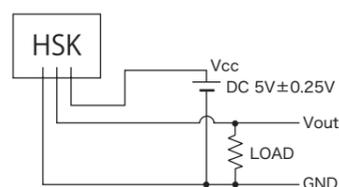


部品番号	寸法 L (mm)
NSK-PP1001	1000
NSK-PP1002	3000
NSK-PP1003	5000
NSK-PP1004	10000

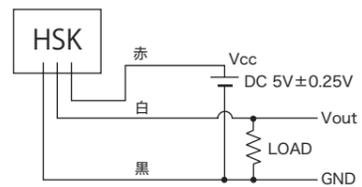
外形寸法図・外部結線図



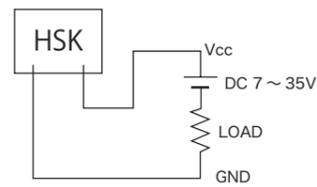
単位:mm



HSK-BC形、BE形



HSK-BH形



HSK-AE形

XSK形 半導体圧力センサ



XSK-AC**B形



XSK-AC**I形

特長

- DC 4～20mAの電流出力仕様です。
- 電源電圧DC 10.5～28.0Vまで対応可能です。
- 小ロット対応可能です。
- 各種継手形状に対応可能です。(接液部オールステンレス化も可能)
- 対応規格：CE、UL/cUL
(対応仕様等、詳細につきましてはお問い合わせください)

用途

- 業務用エアコン
- 温水ボイラ
- 給水ポンプ
- チリングユニット 等

共通仕様

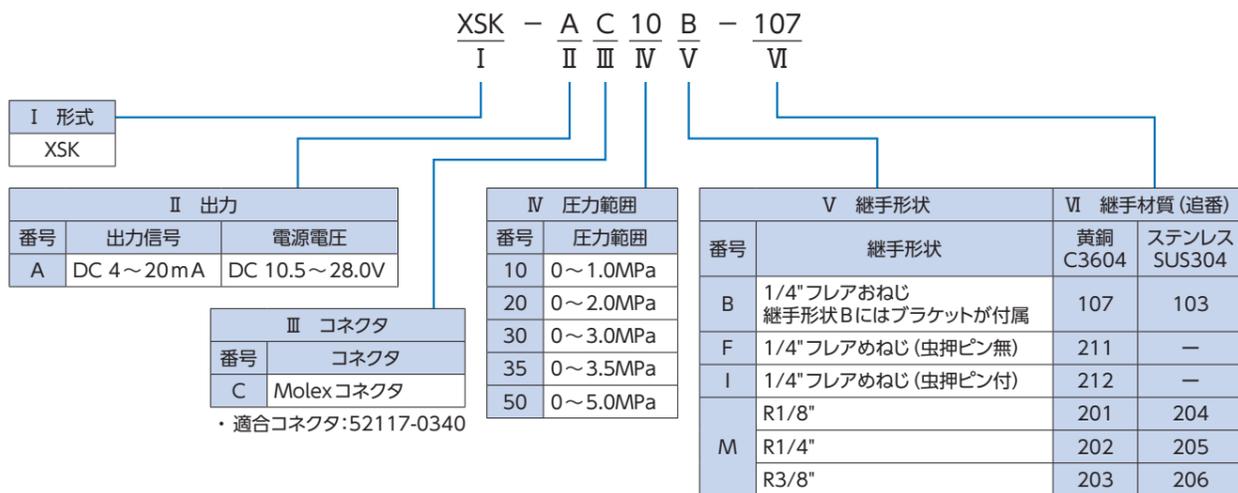
- 総合精度：±3% F.S.
(非直線性、温度特性、ヒステリシス再現性を含む)
- 流体温度：-20～70℃
- 使用周囲温度：-20～70℃
- 消費電流：10mA以下
- 継手部材質：黄銅、ステンレス
- 絶対圧タイプ：1気圧(1013hPa abs)を0MPaとしています。
- 保護等級：IP66

冷媒区分	使用可能冷媒
A1	R1233zd (E)、R407A、R407C、R407F、R407H、R448A、R449A、R449B、R449C、R450A、R452A、R463A-J、R513A、R515B、R507A

・上記以外の冷媒についてはお問い合わせください。

カタログ番号の説明

※以下項目(Ⅱ～Ⅵ)を選択するとカタログ番号が決まります。



・質量:0.09kg(延長ケーブル・ブラケットは含まません)

※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

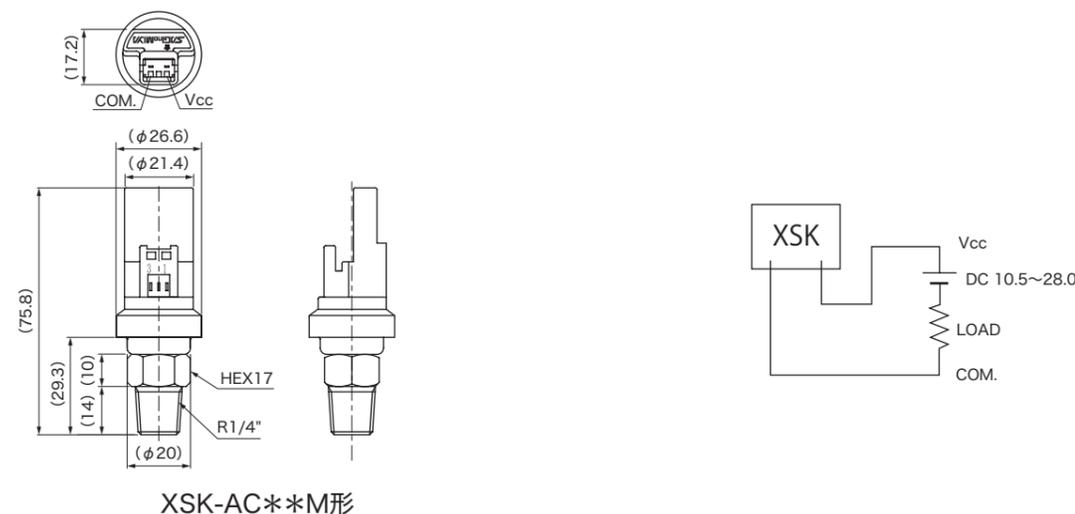
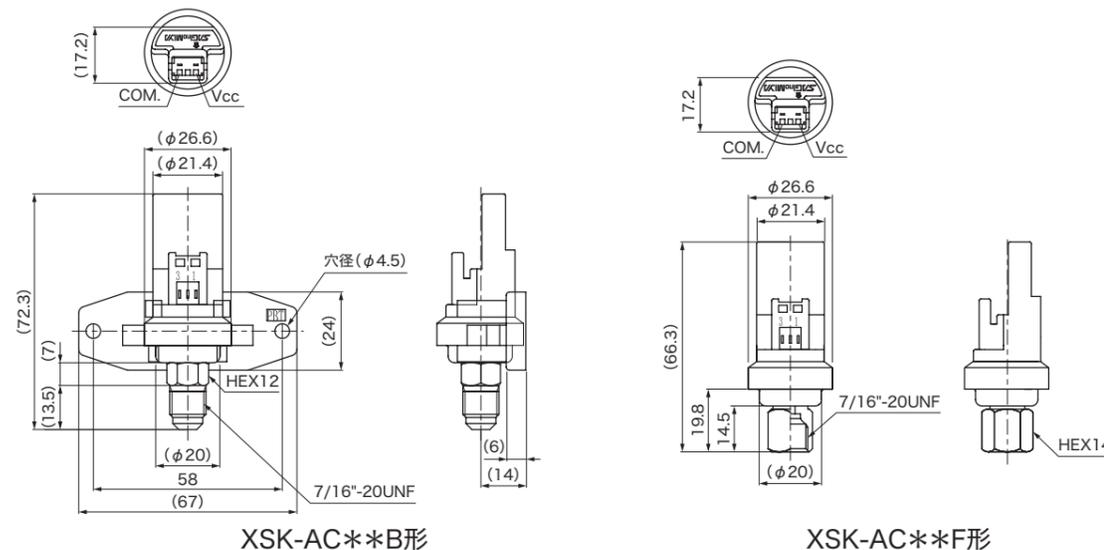
継手形状

B:1/4"フレアおねじ	F:1/4"フレアめねじ(虫押ピン無)	I:1/4"フレアめねじ(虫押ピン付)	M:R1/4"

*上記以外の継手タイプについてはお問い合わせください。

単位:mm

外形寸法図・外部結線図



単位:mm

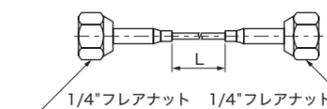
標準付属品

- ブラケット(継手形状Bのみ)
- 延長ケーブル(1000mmコネクタ付)



オプション

- キャピラリー組立品



部品番号	寸法 L (mm)
SNS-AD01	1000
SNS-AD02	1500
SNS-AD03	2000
SNS-AD06	1000、虫押ピン付
SNS-AD07	500
SNS-AD10	500、虫押ピン付

YSK形 半導体圧力センサ



特長

- 電源電圧DC 10.5～28.0Vまで対応可能です。
- 小ロット対応可能です。
- 各種継手形状に対応可能です。(接液部オールステンレス化も可能)

用途

- 業務用エアコン
- 温水ボイラ
- 給水ポンプ
- チリングユニット 等

共通仕様

- 総合精度：±3% F.S.
(非直線性、温度特性、ヒステリシス再現性を含む)
- 流体温度：-20～70℃
- 使用周囲温度：-20～70℃
- 消費電流：10mA以下
- 負荷抵抗：5kΩ以上
- 継手部材質：黄銅、ステンレス
- 絶対圧タイプ：1気圧(1013hPa abs)を0MPaとしています。
- 保護等級：AAタイプ IP40/ACタイプ IP66/ADタイプ IP66

冷媒区分	使用可能冷媒
A1	R1233zd (E)、R407A、R407C、R407F、R407H、R448A、R449A、R449B、R449C、R450A、R452A、R463A-J、R513A、R515B、R507A

・上記以外の冷媒についてはお問い合わせください。

カタログ番号の説明

※以下項目(Ⅱ～Ⅵ)を選択するとカタログ番号が決まります。

YSK - A A 10 B - 107

I II III IV V VI

Ⅱ 出力		
番号	出力信号	電源電圧
A	DC 1～5V	DC 10.5～28.0V

Ⅲ コネクタ	
番号	コネクタ
A	JSTコネクタ
C	Molexコネクタ
D	リード線直付

・適合コネクタ
JST:ELP-03V
Molex:52117-0340

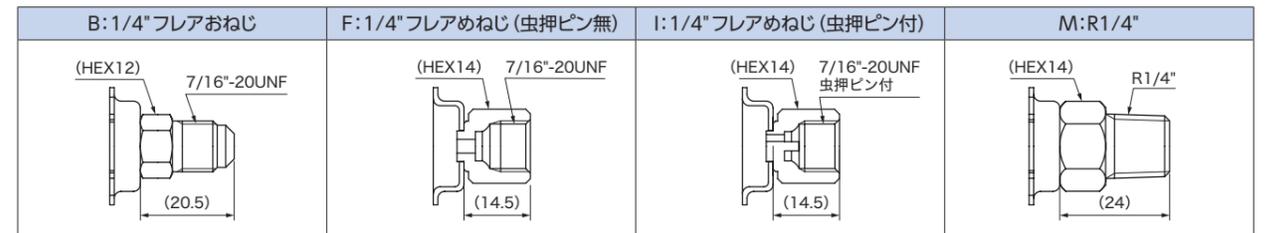
Ⅳ 圧力範囲	
番号	圧力範囲
10	0～1.0MPa
20	0～2.0MPa
30	0～3.0MPa
35	0～3.5MPa
50	0～5.0MPa

Ⅴ 継手形状		Ⅵ 追番	
番号	継手形状	黄銅 C3604	ステンレス SUS304
B	*1 1/4"フレアおねじ 継手形状Bにはブラケットが付属	107	103
F	1/4"フレアめねじ(虫押ピン無)	911	—
I	1/4"フレアめねじ(虫押ピン付)	912	—
M	R1/8"	901	904
	R1/4"	902	905
	R3/8"	903	906

*1 リード線直付タイプにはブラケットは付属しません。
・質量:0.08kg(延長ケーブル・ブラケットは含みません)

※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

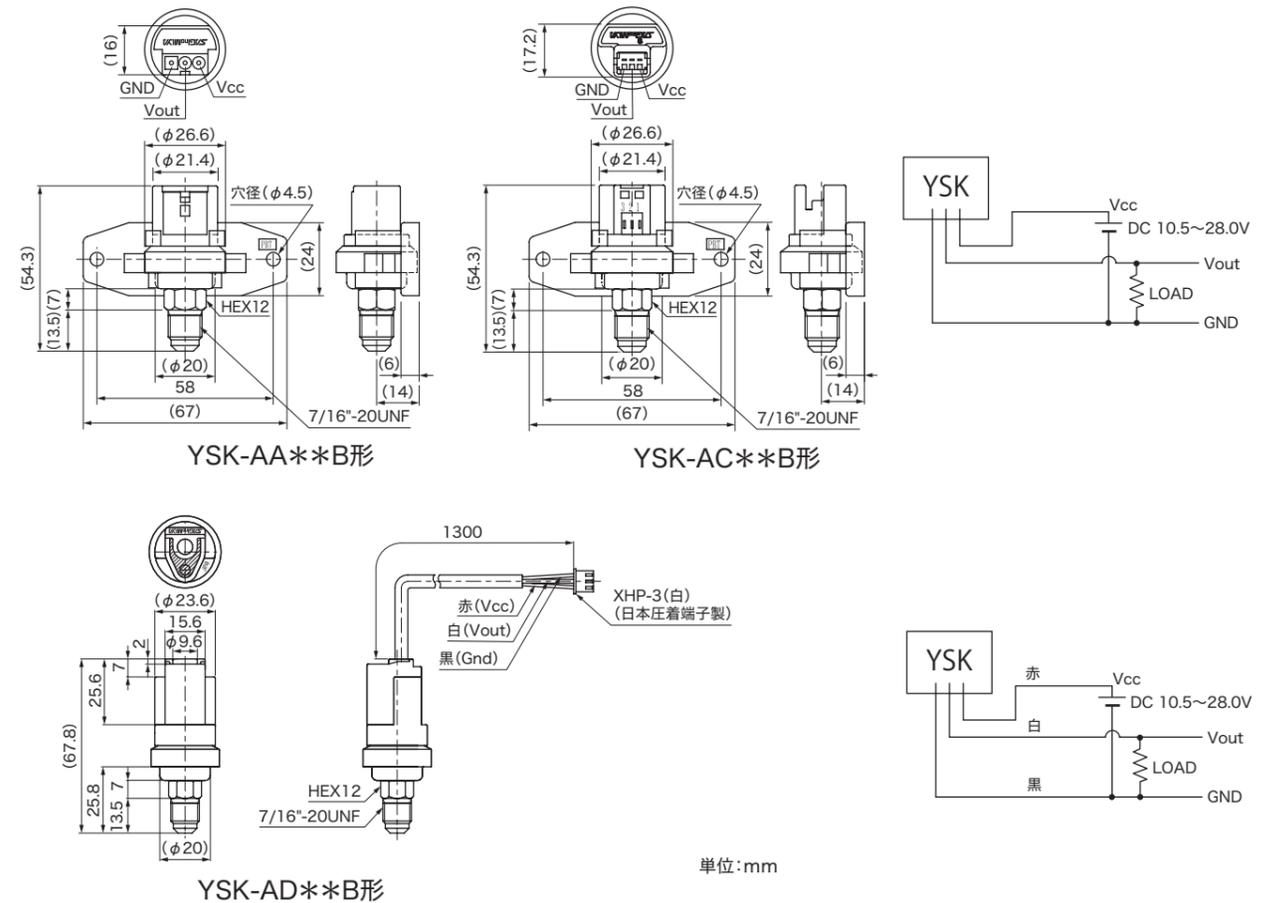
継手形状



*上記以外の継手タイプについてはお問い合わせください。

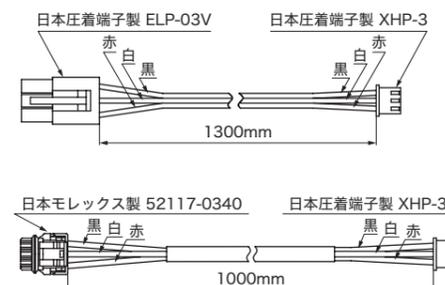
単位:mm

外形寸法図・外部結線図



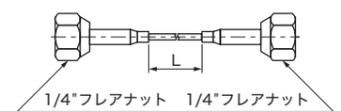
標準付属品

- ブラケット(継手形状Bのみ)
- 延長ケーブル
(JSTコネクタ・リード線直付タイプは1300mm、Molexタイプは1000mmとなります)



オプション

- キャピラリー組立品



部品番号	寸法 L (mm)
SNS-AD01	1000
SNS-AD02	1500
SNS-AD03	2000
SNS-AD06	1000、虫押ピン付
SNS-AD07	500
SNS-AD10	500、虫押ピン付

KSK形 産業機械用圧力センサ



KSK形

受注量産品

購入には図面の取交しが必要となります。
詳しくはお問い合わせください。

特長

- 産業機械の油圧測定に最適です。
- 高耐久/耐ノイズ性能です。
- レシオメトリック出力です。

用途

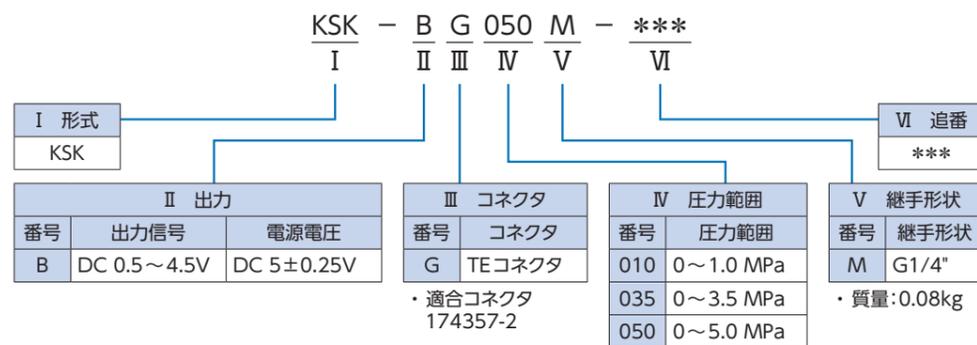
- 建設機械
- 農業機械 等

共通仕様

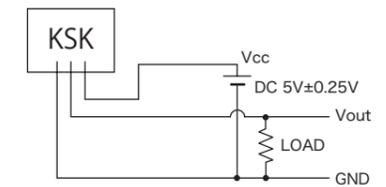
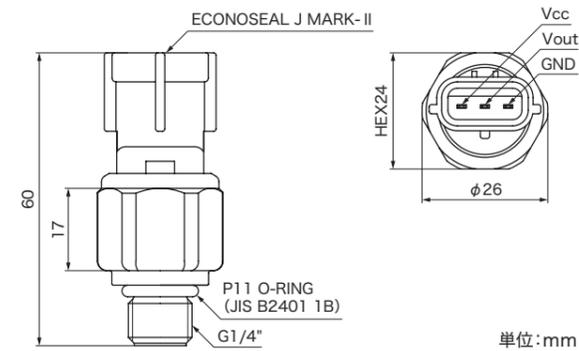
- 総合精度：±3% F.S.
(非直線性、温度特性 (-30~100℃)、ヒステリシス、再現性を含みます。)
- 流体温度：-30~100℃
- 使用周囲温度：-30~100℃
- 最大電源電圧：DC 6V
- 消費電流：10mA以下
- 負荷抵抗：1MΩ以上
- 負荷容量：コンデンサ 1000pF以下
- 絶対圧タイプ：1気圧 (1013hPa abs) を0MPaとしています。
- 保護等級：IP66

カタログ番号の説明

※以下項目 (II~VI) を選択するとカタログ番号が決まります。



外形寸法図・外部結線図



※上記以外の仕様の製作も可能です。詳細はお問い合わせください。

免責事項に関わるご承諾について

平素は当社製品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

さて、当社製品および取扱製品（以下、2種類を合わせて「当社製品」といいます。）のご注文に際しましては、見積書、契約書、カタログ、仕様書などに免責に関わる文言の記載がない場合、本書面により、次の通りとさせていただきます。

●作動確認

当社製品をご使用になるお客様（以下、「お客様」といいます。）は、ご使用の際、当社製品を正しく取り付け後、必ず試運転を実施し全システムが完全に機能することを確認してください。

当社製品の不適切な取り付けにより、結果としてお客様の機械・装置において、人身事故、火災事故、多大な損害の発生などを生じさせないよう、フェールセーフ設計¹⁾、延焼対策設計による安全設計を行い必要な安全の作り込みを行っていただくと共に、フォールトトレランス²⁾などにより要求される信頼性にも必ず適合できる状態に正しくご調整くださいますようお願いいたします。

注¹⁾ フェールセーフ設計：機械が故障しても安全なように設計する。

注²⁾ フォールトトレランス：冗長性技術を利用する。

当社製品の定期的な検査

最低 年1回は作動の確認を必ず実施し、その記録を残してください。

お客様がこれらを怠ったことにより、お客様に損害が発生した場合、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。ただし、お客様に生じた損害が当社製品の製造過程における瑕疵による場合はこの限りではありません。

●使用上の制限

当社製品は、生命にかかわるような状況下で使用される機器又はシステムに用いることを目的として設計・製造されたものではなく、冷暖房及び冷凍空調装置用又は各種産業装置用に用いることを目的（以下、「本目的」といいます。）として設計・製造されたものです。

従いまして、下記 1)～3)に関する分野における当社製品の使用は一切予定しておりません。これらの分野について当社製品を使用され、それにより損害が発生した場合でも、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) 原子力・放射線関連
- 2) 宇宙・海底機器関連
- 3) 装置・機器の故障及び動作不良が、直接又は間接を問わず、生命、身体、財産などへ重大な損害を及ぼすことが通常予想されるような極めて高い信頼性を要求される機器

なお、上記 1)、2)に関する装置、分野であっても、本目的に沿う用途で使用される場合に限り、及び、下記 4)～10)に関する分野に使用される場合は、当社営業担当窓口へ必ずご連絡のうえ書面による同意を得ていただきますようお願いいたします。万が一、当社営業担当窓口へのご連絡及び同意なくこれらの分野に当社製品が使用され、それにより損害が発生した場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 4) 可燃性及び／又は毒性冷媒を使用する冷暖房及び冷凍空調装置、又は可燃性及び／又は毒性流体を使用する各種産業装置
- 5) 輸送機器（鉄道・航空・船舶・車両設備など）
- 6) 防災・防犯機器
- 7) 医療機器、燃焼機器、電熱機器、娯楽設備、課金に直接関わる設備／用途
- 8) 電気、ガス、水道などの供給システム、大規模通信システム、交通・航空管制システムで高い信頼性が必要な設備
- 9) 官公庁 若しくは各業界の規制に従う設備
- 10) その他、上記 4)～9)に準ずる高度な信頼性、安全性が必要な機械・装置

使用条件・使用環境にも影響されますが、仕様書や取扱説明書に使用期間の記載がない場合は5年～10年を目安に製品のお取替えをお願いいたします。

●保証範囲

当社製品を使用したお客様の製品に故障が生じ、その原因が当社製品の瑕疵による場合、お客様への納入後1年以内^(注1)に限り、納入した当社製品の代替品の提供または修理品の提供を無償で行わせていただきます。ただし、お客様の製品の故障により生じた損害のうち、当社が負担する割合は、納入した当社製品の価格を上限とさせていただきます。また、お客様の製品の故障が下記事由に基づく場合は、当社はあらゆる損害賠償責任から免責されるものといたします。

- 1) お客様による当社製品の不適当な取扱いならびにご使用の場合。
(カタログ、仕様書、取扱説明書などに記載されている条件、環境、注意事項などの不遵守)
- 2) 故障の原因が、当社製品以外の事由の場合。
- 3) 当社もしくは当社が委託した者以外の改造または修理による場合。
- 4) 「使用上の制限」に反し当社製品が使用された場合。
- 5) 当社出荷当時の科学・技術水準では予見不可能であった場合。
- 6) その他、天災、災害、第三者による行為などで当社側の責にあらざる場合。

なお、インターネットオークションなどで当社製品を購入された場合、上記の保証は一切受けられませんのでご注意ください。

(注1)：ダンフォス製品の場合、製造から18か月以内

株式会社 鷺宮製作所
2024.5



本社



狭山事業所



所沢事業所

SAGINOMIYA

〒169-0072
東京都新宿区大久保 3-8-2
新宿ガーデンタワー 22階



米沢事業所

OVERSEAS NETWORK



SAGINOMIYA EUROPE Sp. z o.o. (Poland)
Aleje Jerozolimskie 212 02-486
Warsaw, Poland
Sales



FOSHAN HUALU AUTOMATIC
CONTROLS LIMITED (China)
No.59&61, Wenhua Nan Road, Chancheng District
Foshan, Guangdong, China
Sales & Manufacturing



SAGINOMIYA AMERICA, INC. (USA)
655 Metro Place South suite 220, Dublin
Ohio 43017, U.S.A.
Sales



Danfoss Saginomiya Sp. z o.o. (Poland)
ul. Chrzanowska 5, 05-825 Grodzisk
Mazowiecki, Poland
Manufacturing



Saginomiya (Thailand) Co., Ltd. (Thailand)
159/38 Serm-mit Tower, Room No.2401, 24th floor
Sukhumvit 21 Road, Klongtoey Nua Sub-district
Wattana District, Bangkok 10110, Thailand
Sales & Manufacturing

 安全に関するご注意

ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みの上、
正しくお使い下さい。

製品改良のため、予告なしに仕様、構造などの変更を行うことがあります。

株式会社 **鷺宮製作所** 
www.saginomiya.co.jp

〒169-0072 東京都新宿区大久保 3-8-2 新宿ガーデンタワー 22 階
TEL: 03-6205-9140 E-mail saginomiya-info@saginomiya.co.jp