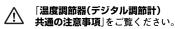
CSM\_E52\_DS\_J\_22\_10

# 種類豊富な高精度の 温度センサシリーズ

- ・従来のM3ネジ対応品に加えて、配線工数の削減に 貢献するフェルール端子タイプを追加。
- ・シール表面の温度を正確に計測する包装機用温度 センサを追加。
- ・測定しようとする温度、場所、周囲雰囲気に応じて、 種類、形状、長さおよび端子部の形状を選択可能。





# 温度センサー覧表(下記形式名中の口内には、保護管の長さによる記号が入ります。)

分類	名称	形式/外観	温度範囲 *	素子の種類	方式	階級	保護の材質	端子の形	掲載ページ
		₩E52-P□AY	-196~+450℃				SUS316	リード線 直出し形	5
	シース白金 測温抵抗体	#£E52-P□C-N	-196~+450°C	Pt100	3導線式	クラスB	ASTM316L	端子内蔵形	7
		<del>1</del> 1/8	- 190° + 430°C	F1100	3等脉入	(B級)		端子露出形	,
	一般形白金 測温抵抗体	#£E52-P□C-N	0~+450℃				SUS316	端子内蔵形	8
汎用		形E52-CA□AY 形E52-IC□AY						リード線 直出し形	11~15
タイプ	シース形 熱電対	形E52-CA□B-N 開E52-IC□B-N		K(CA) J(IC)	非接地形	クラス2 (0.75級)	ASTM316L	端子露出形	16
		形E52-CA□C-N 形E52-IC□C-N	0~+900℃					端子内蔵形	17
		形E52-CA□B-N 喇叭 形E52-IC□B-N					SUS316	端子露出形	18
	一般形 熱電対	形E52-CA□C-N 形E52-IC□C-N						端子内蔵形	19
		₩E52-PR□C-N	0~+1,400℃	R(PR)		クラス2 (0.25級)	・磁器1種 ・磁器特種	端子内蔵形	20
	ローコスト白金測温	形E52-P10AEY 形E52-P6DY	0~+250℃	Pt100	3導線式	クラスB	SUS316		21
	抵抗体	形E52-P6FY	-50~+250℃	1 1100	0 13 //202	(B級)	=		
		形E52-CA□ASY 形E52-IC□ASY			非接地形				23
ローコスト		形E52-CA1DY 形E52-IC1DY						リード線	
タイプ	ローコスト 熱電対	形E52-CA6F-N 形E52-CA6F-N-25 形E52-IC6F-N 形E52-CA6D-N 形E52-CA6D-N-25 形E52-IC6D-N	0~+400℃	K(CA) J(IC)	接地形	クラス2 (0.75級)	SUS304	直出し形	24~25
		形E52-CA10AE-N 形E52-IC10AE-N			非接地形				

<sup>※1.</sup> 専用タイプは次ページをご覧ください。※2. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。必ず掲載ページの詳細仕様および注意事項をご確認の上、ご使用ください。\* 温度範囲は保護管の材質・太さ・構造・素線の種類により異なります。

分類	名称	形式/外観	温度範囲 *	素子の種類	方式	階級	保護の材質	端子の形	掲載ページ
	圧接式 成形機用	形E52-CA2GVY 形E52-IC2GVY	0~+350℃	K(CA)	#호 1d. 파스	クラス2	SUS304		00
	圧着端子付	形E52-CA1GTY 形E52-IC1GTY	0~+300°C	J(IC)	接地形	(0.75級)			26
	表面測温用	形E52-P2GSY	-50~+250°C	Pt100	a Wester D	クラスB	SUS304	リード線	27
	室温用	形E52-P10GRY	-50~+60℃	Pt100	3導線式	(B級)	505304	直出し形	21
		形E52-CA20AY-7	0~+900℃	K(CA)	非接地形 2対	クラス2 (0.75級)			
	ダブル形 (2素子)	形E52-P20AY-7	-196~+250℃		3導線式		ASTM316L		30
		形E52-P20C-N-7	-200~+450℃	Pt100	2対			端子内蔵形	
専用 タイプ	防水形	形E52-P10GPY	0~+70℃			クラスB (B級)	SUS304	27 28 リード線 直出し形 - 31	27
	W A A A	形E52-P5AY-40	-50~+180℃						28
	耐腐食	形E52-P20AY-1	-80~+180°C				フッ素樹脂 チューブ		
		形E52-CA20AY-1	0~+180℃		非接地形				
	シリコン被	形E52-CA1DY-40	0~+300°C	K(CA)	CA) 接地形	クラス2 (0.75級)	SUS304		21
	覆リード線	形E52-CA1GTY-14	0~+200°C		1女地力				31
	조나는 안 세	₩E52-P□□C-N-6	_	Pt100	3導線式	クラスB(B級)		ᇸᆽᆈᆥᇄ	00
	耐圧防爆	形E52-CA□□C-N-6	_	K(CA)	非接地形	クラス2(0.75級)	ASTM316L	端子内蔵形	29
包装機 向け専用 タイプ	シース形熱電対	形E52-CA□AY D=1 S□	0~+650°C	K(CA)	接地形	クラス2 (0.75級)	ASTM316L	リード線 直出し形	33~34
サーミスタ		形E52-THE5A 形E52-THE6F 形E52-THE6D 1ストタイプは前ページをご覧ください。	-50~+300℃	サーミスタ	素子互換式	1級	SUS304	リード線 直出し形	35

フェルール端子 温度センサは次ページをご確認ください。

<sup>※1.</sup> 汎用タイプ、ローコストタイプは前ページをご覧ください。 ※2. 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。必ず掲載ページの詳細仕様および注意事項をご確認の上、ご使用ください。 \* 温度範囲は保護管の材質・太さ・構造・素線の種類により異なります。

# フェルール端子 温度センサー覧表 (下記形式名中の口内には、保護管の長さによる記号が入ります。)

分類	名称	形式/外観	温度範囲 *	素子の種類	方式	階級	保護の材質	端子の形	掲載ページ
汎用	シース白金 測温抵抗体	形E52-P□AF	-196~+450℃	Pt100	3導線式	クラスB (B級)	SUS316		36~37
タイプ	シース形 熱電対	₩E52-CA□AF	0~+900℃	K(CA)	非接地形	クラス2 (0.75級)	ASTM316L		38~40
	ローコスト	形E52-P10AEF	0~+250℃				SUS316		
	白金測温	形E52-P6DF	_	Pt100	3導線式	クラスB			41
ローコスト	抵抗体	形E52-P6FF	-50~+250℃			(B級)			
タイプ	ローコスト 熱電対	形E52-CA1DF	0~+400℃	K(CA)	接地形	クラス2 (0.75級)	SUS304		42
	圧接式 成形機用	形E52-CA2GVF	0~ + 350°C	K(CA)	拉地亚	クラス2	SUS304		
	圧着端子付	形E52-CA1GTF	0~+300°C	K(CA)	接地形	(0.75級)			43
	表面測温用	形E52-P2GSF	-50~+250℃					リード線直出し形	
専用	室温用	形E52-P10GRF	-50~+60℃	60℃ Pt100 3導線式 クラスB	SUS304		44		
タイプ	防水形	形E52-P10GPF	0~+70℃	1 (100	3等脉入	(B級)			44
	אלילול	形E52-P5AF-40	-50~+180℃				フッ素樹脂チューブ		45
	シリコン被	形E52-CA1DF-40	0~+300°C	W(CA)	40 July 1177	クラス2	SUS304		40
	覆リード線	形E52-CA1GTF-14	0~+200°C	K(CA)	接地形	(0.75級)			46
包装機 向け専用 タイプ	シース形熱電対	形E52-CA□AF D=1 S□	0~+650°C	K(CA)	接地形	クラス2 (0.75級)	ASTM316L	リード線直出し形	47~48

<sup>※1.</sup> 一覧表には概略仕様のみを掲載しています。必ず掲載ページの詳細仕様および注意事項をご確認の上、ご使用ください。 \* 温度範囲は保護管の材質・太さ・構造・素線の種類により異なります。

# アクセサリ

#### 温度センサを取りつける際、下記のようなアクセサリの使用をおすすめします。

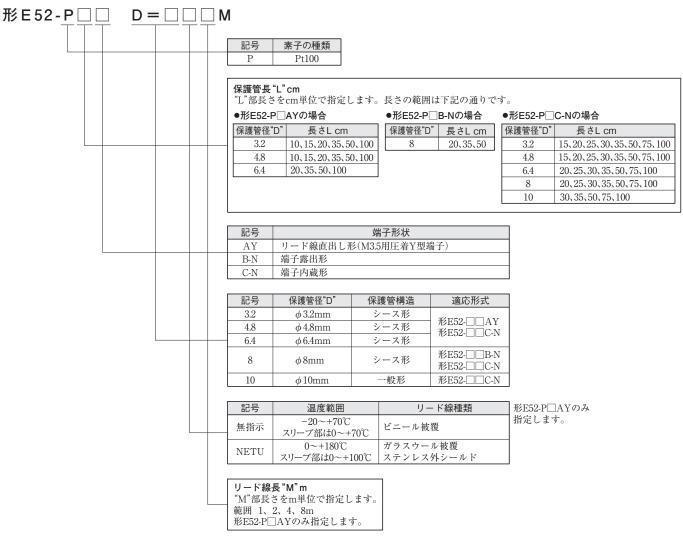
種類	使用温度	取りつけ例	掲載ページ
コンプレッション・フィッティング	600℃以下	コンプレッション・フィッティングを 用いた取りつけ例 コンプレッション・フィッティング PTねじ 深接 ※ 気密性はありません。測定対象物 の漏出が問題になる箇所には使用しないでください。	49
ルーズ・フランジ	400℃以下	ルーズ・フランジを 用いた取りつけ例 ルーズフランジ 取りつけねじ 取りつけなじ ※1. 常圧で使用してください。気密 性はありません。 ※2. 400℃以下で使用してください。 ※3. 適用保護管径以外の保護管には 使用できません。	50

### 汎用タイプ

# 形式基準

Pt100の素子を使用する測温抵抗体および保護管長、リード線長からご選定ください。

#### ●白金測温抵抗体



素子:Pt100、保護管長:150mm、リード線直出し形、保護管径:φ4.8、耐熱用、リード線長さ:8m 形E52-P15AY D=4.8 NETU 8M

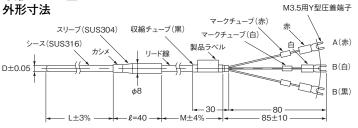
シース白金測温抵抗体 [詳細については形式基準 (4ページ) をご覧ください。]

### 仕様

素子	Pt100
階級	JIS クラスB(B級)
シース材質	SUS316(形E52-P□AY) ASTM316L(形E52-P□B-N、形E52-P□C-N)
シース外径	$\phi$ 3.2, $\phi$ 4.8, $\phi$ 6.4, $\phi$ 8
導線方式	3導線式
測温範囲	-196~+450℃ (乾空気中)

# リード線直出し形





単位(m	m)	
D	d	l
$\phi$ 3.2		
4.8	8	40
6.4		

一般用(-20~+70℃):全ビニール被覆

至12/0.18、0.3SQ、仕上外 径約 φ 4.8、スリーブの部

がは0~+70℃) 対は0~+70℃) 耐熱用(0~+180℃): 全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド

(30/0.12、0.3SQ、仕上外径 約 φ4、スリーブの部分は 0~+100℃)

リード線長M:1、2、4、8 (m)

#### 種類/標準価格

	保護管	<b>保護</b> 答			リード線	長M(m)			
端子部			リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)	
の形状	(mm)	(cm)	の種類		形:	式			
		10	一般用	形E52-P10AY D=3.2 1M	形E52-P10AY D=3.2 2M	形E52-P10AY D=3.2 4M	形E52-P10AY D=3.2 8M		
		10	耐熱用	形E52-P10AY D=3.2 NETU 1M	形E52-P10AY D=3.2 NETU 2M	形E52-P10AY D=3.2 NETU 4M	形E52-P10AY D=3.2 NETU 8M		
		15	一般用	形E52-P15AY D=3.2 1M	形E52-P15AY D=3.2 2M	形E52-P15AY D=3.2 4M	形E52-P15AY D=3.2 8M		
		15	耐熱用	形E52-P15AY D=3.2 NETU 1M	形E52-P15AY D=3.2 NETU 2M	形E52-P15AY D=3.2 NETU 4M	形E52-P15AY D=3.2 NETU 8M		
	<b>- ド線</b>	20	20	一般用	形E52-P20AY D=3.2 1M	形E52-P20AY D=3.2 2M	形E52-P20AY D=3.2 4M	形E52-P20AY D=3.2 8M	
リード線		20	耐熱用	形E52-P20AY D=3.2 NETU 1M	形E52-P20AY D=3.2 NETU 2M	形E52-P20AY D=3.2 NETU 4M	形E52-P20AY D=3.2 NETU 8M	オープン価格 お取引き商社に	
直出し形	φ3.2	35	一般用	形E52-P35AY D=3.2 1M	形E52-P35AY D=3.2 2M	形E52-P35AY D=3.2 4M	形E52-P35AY D=3.2 8M	お問い合わせ ください。	
		35	耐熱用	形E52-P35AY D=3.2 NETU 1M	形E52-P35AY D=3.2 NETU 2M	形E52-P35AY D=3.2 NETU 4M	形E52-P35AY D=3.2 NETU 8M		
			50	一般用	形E52-P50AY D=3.2 1M	形E52-P50AY D=3.2 2M	形E52-P50AY D=3.2 4M	形E52-P50AY D=3.2 8M	
		50	耐熱用	形E52-P50AY D=3.2 NETU 1M	形E52-P50AY D=3.2 NETU 2M	形E52-P50AY D=3.2 NETU 4M	形E52-P50AY D=3.2 NETU 8M		
		100	一般用	形E52-P100AY D=3.2 1M	形E52-P100AY D=3.2 2M	形E52-P100AY D=3.2 4M	形E52-P100AY D=3.2 8M		
		100	耐熱用	形E52-P100AY D=3.2 NETU 1M	形E52-P100AY D=3.2 NETU 2M	形E52-P100AY D=3.2 NETU 4M	形E52-P100AY D=3.2 NETU 8M		

5

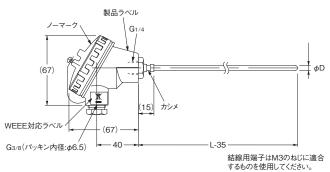
					リード線	長M(m)			
端子部	保護管 径D	保護管 長L	リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)	
の形状			の種類	,	形	式		-	
		10	一般用	形E52-P10AY D=4.8 1M	形E52-P10AY D=4.8 2M	形E52-P10AY D=4.8 4M	形E52-P10AY D=4.8 8M		
		10	耐熱用	形E52-P10AY D=4.8 NETU 1M	形E52-P10AY D=4.8 NETU 2M	形E52-P10AY D=4.8 NETU 4M	形E52-P10AY D=4.8 NETU 8M		
		15	一般用	形E52-P15AY D=4.8 1M	形E52-P15AY D=4.8 2M	形E52-P15AY D=4.8 4M	形E52-P15AY D=4.8 8M		
		15	耐熱用	形E52-P15AY D=4.8 NETU 1M	形E52-P15AY D=4.8 NETU 2M	形E52-P15AY D=4.8 NETU 4M	形E52-P15AY D=4.8 NETU 8M		
		20	一般用	形E52-P20AY D=4.8 1M	形E52-P20AY D=4.8 2M	形E52-P20AY D=4.8 4M	形E52-P20AY D=4.8 8M		
	φ4.8		耐熱用	形E52-P20AY D=4.8 NETU 1M	形E52-P20AY D=4.8 NETU 2M	形E52-P20AY D=4.8 NETU 4M	形E52-P20AY D=4.8 NETU 8M		
	ψ4.0	35	一般用	形E52-P35AY D=4.8 1M	形E52-P35AY D=4.8 2M	形E52-P35AY D=4.8 4M	形E52-P35AY D=4.8 8M		
		33	耐熱用	形E52-P35AY D=4.8 NETU 1M	形E52-P35AY D=4.8 NETU 2M	形E52-P35AY D=4.8 NETU 4M	形E52-P35AY D=4.8 NETU 8M		
		50	50	一般用	形E52-P50AY D=4.8 1M	形E52-P50AY D=4.8 2M	形E52-P50AY D=4.8 4M	形E52-P50AY D=4.8 8M	
リード線		30	耐熱用	形E52-P50AY D=4.8 NETU 1M	形E52-P50AY D=4.8 NETU 2M	形E52-P50AY D=4.8 NETU 4M	形E52-P50AY D=4.8 NETU 8M	オープン価格 お取引き商社に	
直出し形		100	一般用	形E52-P100AY D=4.8 1M	形E52-P100AY D=4.8 2M	形E52-P100AY D=4.8 4M	形E52-P100AY D=4.8 8M	お問い合わせ ください。	
		100	耐熱用	形E52-P100AY D=4.8 NETU 1M	形E52-P100AY D=4.8 NETU 2M	形E52-P100AY D=4.8 NETU 4M	形E52-P100AY D=4.8 NETU 8M		
		20	一般用	形E52-P20AY D=6.4 1M	形E52-P20AY D=6.4 2M	形E52-P20AY D=6.4 4M	形E52-P20AY D=6.4 8M		
		20	耐熱用	形E52-P20AY D=6.4 NETU 1M	形E52-P20AY D=6.4 NETU 2M	形E52-P20AY D=6.4 NETU 4M	形E52-P20AY D=6.4 NETU 8M		
		35	一般用	形E52-P35AY D=6.4 1M	形E52-P35AY D=6.4 2M	形E52-P35AY D=6.4 4M	形E52-P35AY D=6.4 8M		
	464	33	耐熱用	形E52-P35AY D=6.4 NETU 1M	形E52-P35AY D=6.4 NETU 2M	形E52-P35AY D=6.4 NETU 4M	形E52-P35AY D=6.4 NETU 8M		
	φ6.4	50	一般用	形E52-P50AY D=6.4 1M	形E52-P50AY D=6.4 2M	形E52-P50AY D=6.4 4M	形E52-P50AY D=6.4 8M		
		30	耐熱用	形E52-P50AY D=6.4 NETU 1M	形E52-P50AY D=6.4 NETU 2M	形E52-P50AY D=6.4 NETU 4M	形E52-P50AY D=6.4 NETU 8M		
		100	一般用	形E52-P100AY D=6.4 1M	形E52-P100AY D=6.4 2M	形E52-P100AY D=6.4 4M	形E52-P100AY D=6.4 8M		
		100	耐熱用	形E52-P100AY D=6.4 NETU 1M	形E52-P100AY D=6.4 NETU 2M	形E52-P100AY D=6.4 NETU 4M	形E52-P100AY D=6.4 NETU 8M		

6

# 端子内蔵形

### ●形E52-P□C-N

外形寸法(単位:mm、ただしLはcm)



端子箱:常用限度0~+90℃

- ※ キャップ内の端子には極性(A、B、b)が表示されています。\* Lはcm単位、35はmm単位です。よって形E52-P35C-Nの場合は、L=35(cm)なので、シースの長さ L-35=350-35=315(mm)となります。

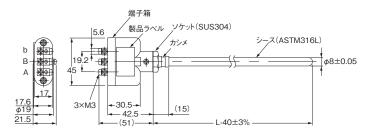
### 種類/標準価格

			保護管径	ED (mm)		
端子部		φ3.2	φ4.8	φ6.4	φ8	標準価格(¥)
の形状	保護管長L(cm)		形	式		
	15	形E52-P15C-N D=3.2	形E52-P15C-N D=4.8	_	_	
	20	形E52-P20C-N D=3.2	形E52-P20C-N D=4.8	形E52-P20C-N D=6.4	形E52-P20C-N D=8	
	25	形E52-P25C-N D=3.2	形E52-P25C-N D=4.8	形E52-P25C-N D=6.4	形E52-P25C-N D=8	オープン価格
端子	30	形E52-P30C-N D=3.2	形E52-P30C-N D=4.8	形E52-P30C-N D=6.4	形E52-P30C-N D=8	お取引き商社に
内蔵形	35	形E52-P35C-N D=3.2	形E52-P35C-N D=4.8	形E52-P35C-N D=6.4	形E52-P35C-N D=8	お問い合わせ
	50	形E52-P50C-N D=3.2	形E52-P50C-N D=4.8	形E52-P50C-N D=6.4	形E52-P50C-N D=8	【 ください。 】
	75	形E52-P75C-N D=3.2	形E52-P75C-N D=4.8	形E52-P75C-N D=6.4	形E52-P75C-N D=8	
	100	形E52-P100C-N D=3.2	形E52-P100C-N D=4.8	形E52-P100C-N D=6.4	形E52-P100C-N D=8	

# 端子露出形

### ●形E52-P□B-N

外形寸法(単位:mm、ただしLはcm)



### 種類/標準価格

		保護管径D(mm)			
		φ8			
端子部の形状	保護管長L (cm)	形式	標準価格(¥)		
	20	形E52-P20B-N D=8	オープン価格		
端子露出形	35	形E52-P35B-N D=8	お取引き商社に		
رار اصطفاع و الناء	50	形E52-P50B-N D=8	お問い合わせ ください。		

端子箱:常用限度 0~+100℃

\* Lはcm単位、40はmm単位です。よって形E52-P35B-Nの場合は、L=35(cm)なので、シースの長さL-40=350-40=310(mm)となります。

一般形白金測温抵抗体 [詳細については形式基準 (4ページ) をご覧ください。]

#### 仕様

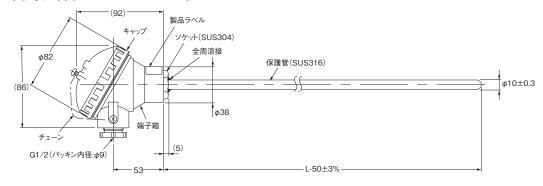
素子	Pt100
階級	JIS クラスB(B級)
保護管材質	SUS316
導線方式	3導線式
測温範囲	0~+450℃(乾空気中)

※1. 結露の恐れがある場合は、シースタイプをお使いください。

# 端子内蔵形

### ●形E52-P□C-N

外形寸法(単位:mm、ただしLはcm)



\* Lはcm単位、50はmm単位です。よって形E52-P75C-Nの場合は、L=75(cm)なので、保護管部の長さ L-50=750-50=700(mm)となります。

端子箱:常用限度 0~+90℃

※ キャップ内の端子には極性(A、B、B)が表示されています。

		保護管径D(mm)				
		φ10				
端子部 の形状	保護管長L (cm)	形式	標準価格(¥)			
	30	形E52-P30C-N D=10				
ти <del></del>	35	形E52-P35C-N D=10	オープン価格			
端子 内蔵形	50	形E52-P50C-N D=10	お問い合わせ			
ドコ風スパグ	75	形E52-P75C-N D=10	ください。			
	100	形E52-P100C-N D=10	]			

### 形式基準

保護管の材質、保護管長、リード線長からご選定ください。

### ●熱電対



例

素子:K、保護管長:1,000mm、リード線直出し形、保護管径: $\phi$ 4.8、耐熱用、リード線長さ:8m 形E52-CA100AY D=4.8 NETU 8M

無指示

ASTM316L

Κ

# 形式基準

保護管の材質、保護管長、リード線長からご選定ください。

#### ●熱電対



例

素子:J、保護管長:150mm、リード線直出し形、保護管径:φ1、リード線長さ:1m 形E52-IC15AY D=1 1M

### シース形熱電対

#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
階級	JIS クラス2(0.75級)
温接点	非接地形
>. 7.44 <i>66</i>	CA: ASTM316L
シース材質	IC: ASTM316L

#### 常用限度(乾空気中)\*

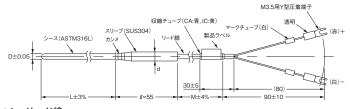
素線 D	K(CA) ASTM316L	J(IC) ASTM316L
φ1	650℃	450℃
1.6	650℃	450℃
3.2	750℃	650℃
4.8	800℃	750℃
6.4	800℃	750℃
8.0	900℃	750℃

常用限度の詳細につきましては 温度センサ テクニカルガイドをご参照ください。

# リード線直出し形

### ●形E52-CA□AY

外形寸法



#### \*1. リード線 (補償導線)

-般用(-20~+70℃):全ビニール被覆(7/0.3、0.5SQ、仕上り外形2.4×4.1) 耐熱用 $(0\sim +150$ °C): 全ガラスウール被覆ステンレス外シールド(7/0.3, 0.5SQ、 仕上り外形2.8×4.6)

水や液体がかかる恐れのある場所では使用できません。 リード線長M:1、2、4、8 (m)

\*2. スリーブ部の温度範囲は、一般用 = -20~+70℃ 耐熱用=0~+100℃です。

# 常用限度(乾空気中)

	平1	立(mm)	_	素線	K(CA)
D	d	l		D	ASTM316L
$\phi 1$	8	55		φ1	650℃
1.6	8	55		1.6	650℃
3.2	8	55		3.2	750℃
4.8	8	55		4.8	800℃
6.4	11	55		6.4	800℃
8	11	55		8.0	900℃

### K(CA) タイプ(形E52-CA□AY)

	保護管	保護管			リード線:	長M(m)					
端子部		長L	リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)			
の形状	(mm)	(cm)	の種類	· ·	形式	<u>.</u>					
					一般用	形E52-CA5AY D=1 1M	形E52-CA5AY D=1 2M	形E52-CA5AY D=1 4M	形E52-CA5AY D=1 8M		
		5	耐熱用	形E52-CA5AY D=1 NETU 1M	形E52-CA5AY D=1 NETU 2M	形E52-CA5AY D=1 NETU 4M	形E52-CA5AY D=1 NETU 8M				
		10	一般用	形E52-CA10AY D=1 1M	形E52-CA10AY D=1 2M	形E52-CA10AY D=1 4M	形E52-CA10AY D=1 8M				
		10	10	耐熱用	形E52-CA10AY D=1 NETU 1M	形E52-CA10AY D=1 NETU 2M	形E52-CA10AY D=1 NETU 4M	形E52-CA10AY D=1 NETU 8M			
		15	15	15	15	一般用	形E52-CA15AY D=1 1M	形E52-CA15AY D=1 2M	形E52-CA15AY D=1 4M	形E52-CA15AY D=1 8M	
リード線直			耐熱用	形E52-CA15AY D=1 NETU 1M	形E52-CA15AY D=1 NETU 2M	形E52-CA15AY D=1 NETU 4M	形E52-CA15AY D=1 NETU 8M	オープン価格 (お取引き商社に)			
出し形	φ1		一般用	形E52-CA20AY D=1 1M	形E52-CA20AY D=1 2M	形E52-CA20AY D=1 4M	形E52-CA20AY D=1 8M	お問い合わせください。			
		20	耐熱用	形E52-CA20AY D=1 NETU 1M	形E52-CA20AY D=1 NETU 2M	形E52-CA20AY D=1 NETU 4M	形E52-CA20AY D=1 NETU 8M				
		25	一般用	形E52-CA25AY D=1 1M	形E52-CA25AY D=1 2M	形E52-CA25AY D=1 4M	形E52-CA25AY D=1 8M				
			25	耐熱用	形E52-CA25AY D=1 NETU 1M	形E52-CA25AY D=1 NETU 2M	形E52-CA25AY D=1 NETU 4M	形E52-CA25AY D=1 NETU 8M			
		35	一般用	形E52-CA35AY D=1 1M	形E52-CA35AY D=1 2M	形E52-CA35AY D=1 4M	形E52-CA35AY D=1 8M				
		33	耐熱用	形E52-CA35AY D=1 NETU 1M	形E52-CA35AY D=1 NETU 2M	形E52-CA35AY D=1 NETU 4M	形E52-CA35AY D=1 NETU 8M				

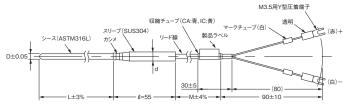
					リード線	EM(m)				
端子部	保護管 端子部 径D の形状 (mm)		リード線	1	2 2	4	8	標準価格(¥)		
		長L (cm)	の種類	W/=== 0.111/	形3		T/=== 0.1=1/.			
		5	一般用	形E52-CA5AY D=1.6 1M	形E52-CA5AY D=1.6 2M	形E52-CA5AY D=1.6 4M	形E52-CA5AY D=1.6 8M			
		5	耐熱用	形E52-CA5AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA5AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA5AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA5AY D=1.6 NETU 8M			
		10	一般用	形E52-CA10AY D=1.6 1M	形E52-CA10AY D=1.6 2M	形E52-CA10AY D=1.6 4M	形E52-CA10AY D=1.6 8M			
		10	耐熱用	形E52-CA10AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA10AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA10AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA10AY D=1.6 NETU 8M			
		15	一般用	形E52-CA15AY D=1.6 1M	形E52-CA15AY D=1.6 2M	形E52-CA15AY D=1.6 4M	形E52-CA15AY D=1.6 8M			
		15	耐熱用	形E52-CA15AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA15AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA15AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA15AY D=1.6 NETU 8M			
		20	一般用	形E52-CA20AY D=1.6 1M	形E52-CA20AY D=1.6 2M	形E52-CA20AY D=1.6 4M	形E52-CA20AY D=1.6 8M			
	416	20	耐熱用	形E52-CA20AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA20AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA20AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA20AY D=1.6 NETU 8M			
	φ1.6	25	一般用	形E52-CA25AY D=1.6 1M	形E52-CA25AY D=1.6 2M	形E52-CA25AY D=1.6 4M	形E52-CA25AY D=1.6 8M			
		25	耐熱用	形E52-CA25AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA25AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA25AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA25AY D=1.6 NETU 8M			
		35	一般用	形E52-CA35AY D=1.6 1M	形E52-CA35AY D=1.6 2M	形E52-CA35AY D=1.6 4M	形E52-CA35AY D=1.6 8M			
		33	耐熱用	形E52-CA35AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA35AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA35AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA35AY D=1.6 NETU 8M			
		50	50	50	一般用	形E52-CA50AY D=1.6 1M	形E52-CA50AY D=1.6 2M	形E52-CA50AY D=1.6 4M	形E52-CA50AY D=1.6 8M	
		30	耐熱用	形E52-CA50AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA50AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA50AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA50AY D=1.6 NETU 8M			
		100	一般用	形E52-CA100AY D=1.6 1M	形E52-CA100AY D=1.6 2M	形E52-CA100AY D=1.6 4M	形E52-CA100AY D=1.6 8M			
リード線		100	耐熱用	形E52-CA100AY D=1.6 NETU 1M	形E52-CA100AY D=1.6 NETU 2M	形E52-CA100AY D=1.6 NETU 4M	形E52-CA100AY D=1.6 NETU 8M	オープン価格 (お取引き商社に)		
直出し形		5	一般用	形E52-CA5AY D=3.2 1M	形E52-CA5AY D=3.2 2M	形E52-CA5AY D=3.2 4M	形E52-CA5AY D=3.2 8M	お問い合わせ ください。 /		
		5	耐熱用	形E52-CA5AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA5AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA5AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA5AY D=3.2 NETU 8M			
		10	一般用	形E52-CA10AY D=3.2 1M	形E52-CA10AY D=3.2 2M	形E52-CA10AY D=3.2 4M	形E52-CA10AY D=3.2 8M			
		10	耐熱用	形E52-CA10AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA10AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA10AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA10AY D=3.2 NETU 8M			
		15	一般用	形E52-CA15AY D=3.2 1M	形E52-CA15AY D=3.2 2M	形E52-CA15AY D=3.2 4M	形E52-CA15AY D=3.2 8M			
		13	耐熱用	形E52-CA15AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA15AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA15AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA15AY D=3.2 NETU 8M			
		20	一般用	形E52-CA20AY D=3.2 1M	形E52-CA20AY D=3.2 2M	形E52-CA20AY D=3.2 4M	形E52-CA20AY D=3.2 8M			
	φ3.2	20	耐熱用	形E52-CA20AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA20AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA20AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA20AY D=3.2 NETU 8M			
	ψ 5.2	25	一般用	形E52-CA25AY D=3.2 1M	形E52-CA25AY D=3.2 2M	形E52-CA25AY D=3.2 4M	形E52-CA25AY D=3.2 8M			
		23	耐熱用	形E52-CA25AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA25AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA25AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA25AY D=3.2 NETU 8M			
		35	一般用	形E52-CA35AY D=3.2 1M	形E52-CA35AY D=3.2 2M	形E52-CA35AY D=3.2 4M	形E52-CA35AY D=3.2 8M			
		33	耐熱用	形E52-CA35AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA35AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA35AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA35AY D=3.2 NETU 8M			
		50	一般用	形E52-CA50AY D=3.2 1M	形E52-CA50AY D=3.2 2M	形E52-CA50AY D=3.2 4M	形E52-CA50AY D=3.2 8M			
		30	耐熱用	形E52-CA50AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA50AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA50AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA50AY D=3.2 NETU 8M			
		100	一般用	形E52-CA100AY D=3.2 1M	形E52-CA100AY D=3.2 2M	形E52-CA100AY D=3.2 4M	形E52-CA100AY D=3.2 8M			
		100	耐熱用	形E52-CA100AY D=3.2 NETU 1M	形E52-CA100AY D=3.2 NETU 2M	形E52-CA100AY D=3.2 NETU 4M	形E52-CA100AY D=3.2 NETU 8M			

12

					リード線・	長M (m)			
端子部	保護管 径D	保護管 長L	リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)	
の形状		(cm)	の種類		形式	-			
		4.0	一般用	形E52-CA10AY D=4.8 1M	形E52-CA10AY D=4.8 2M	形E52-CA10AY D=4.8 4M	形E52-CA10AY D=4.8 8M		
		10	耐熱用	形E52-CA10AY D=4.8 NETU 1M	形E52-CA10AY D=4.8 NETU 2M	形E52-CA10AY D=4.8 NETU 4M	形E52-CA10AY D=4.8 NETU 8M		
		15	一般用	形E52-CA15AY D=4.8 1M	形E52-CA15AY D=4.8 2M	形E52-CA15AY D=4.8 4M	形E52-CA15AY D=4.8 8M		
		13	耐熱用	形E52-CA15AY D=4.8 NETU 1M	形E52-CA15AY D=4.8 NETU 2M	形E52-CA15AY D=4.8 NETU 4M	形E52-CA15AY D=4.8 NETU 8M		
		20	一般用	形E52-CA20AY D=4.8 1M	形E52-CA20AY D=4.8 2M	形E52-CA20AY D=4.8 4M	形E52-CA20AY D=4.8 8M		
	φ4.8		耐熱用	形E52-CA20AY D=4.8 NETU 1M	形E52-CA20AY D=4.8 NETU 2M	形E52-CA20AY D=4.8 NETU 4M	形E52-CA20AY D=4.8 NETU 8M		
	ψ4.0	35	一般用	形E52-CA35AY D=4.8 1M	形E52-CA35AY D=4.8 2M	形E52-CA35AY D=4.8 4M	形E52-CA35AY D=4.8 8M		
			耐熱用	形E52-CA35AY D=4.8 NETU 1M	形E52-CA35AY D=4.8 NETU 2M	形E52-CA35AY D=4.8 NETU 4M	形E52-CA35AY D=4.8 NETU 8M		
		50	一般用	形E52-CA50AY D=4.8 1M	形E52-CA50AY D=4.8 2M	形E52-CA50AY D=4.8 4M	形E52-CA50AY D=4.8 8M		
		30	耐熱用	形E52-CA50AY D=4.8 NETU 1M	形E52-CA50AY D=4.8 NETU 2M	形E52-CA50AY D=4.8 NETU 4M	形E52-CA50AY D=4.8 NETU 8M		
		100	一般用	形E52-CA100AY D=4.8 1M	形E52-CA100AY D=4.8 2M	形E52-CA100AY D=4.8 4M	形E52-CA100AY D=4.8 8M		
			耐熱用	形E52-CA100AY D=4.8 NETU 1M	形E52-CA100AY D=4.8 NETU 2M	形E52-CA100AY D=4.8 NETU 4M	形E52-CA100AY D=4.8 NETU 8M		
		10	一般用	形E52-CA10AY D=6.4 1M	形E52-CA10AY D=6.4 2M	形E52-CA10AY D=6.4 4M	形E52-CA10AY D=6.4 8M		
		10	耐熱用	形E52-CA10AY D=6.4 NETU 1M	形E52-CA10AY D=6.4 NETU 2M	形E52-CA10AY D=6.4 NETU 4M	形E52-CA10AY D=6.4 NETU 8M		
		15	1.5	一般用	形E52-CA15AY D=6.4 1M	形E52-CA15AY D=6.4 2M	形E52-CA15AY D=6.4 4M	形E52-CA15AY D=6.4 8M	
リード線		15	耐熱用	形E52-CA15AY D=6.4 NETU 1M	形E52-CA15AY D=6.4 NETU 2M	形E52-CA15AY D=6.4 NETU 4M	形E52-CA15AY D=6.4 NETU 8M	オープン価格 (お取引き商社に)	
直出し形		20	一般用	形E52-CA20AY D=6.4 1M	形E52-CA20AY D=6.4 2M	形E52-CA20AY D=6.4 4M	形E52-CA20AY D=6.4 8M	お問い合わせ ください。	
	φ6.4		耐熱用	形E52-CA20AY D=6.4 NETU 1M	形E52-CA20AY D=6.4 NETU 2M	形E52-CA20AY D=6.4 NETU 4M	形E52-CA20AY D=6.4 NETU 8M		
	Ψ 0.4	35	一般用	形E52-CA35AY D=6.4 1M	形E52-CA35AY D=6.4 2M	形E52-CA35AY D=6.4 4M	形E52-CA35AY D=6.4 8M		
			耐熱用	形E52-CA35AY D=6.4 NETU 1M	形E52-CA35AY D=6.4 NETU 2M	形E52-CA35AY D=6.4 NETU 4M	形E52-CA35AY D=6.4 NETU 8M		
		50	一般用	形E52-CA50AY D=6.4 1M	形E52-CA50AY D=6.4 2M	形E52-CA50AY D=6.4 4M	形E52-CA50AY D=6.4 8M		
			耐熱用	形E52-CA50AY D=6.4 NETU 1M	形E52-CA50AY D=6.4 NETU 2M	形E52-CA50AY D=6.4 NETU 4M	形E52-CA50AY D=6.4 NETU 8M		
		100	一般用	形E52-CA100AY D=6.4 1M	形E52-CA100AY D=6.4 2M	形E52-CA100AY D=6.4 4M	形E52-CA100AY D=6.4 8M		
			耐熱用	形E52-CA100AY D=6.4 NETU 1M	形E52-CA100AY D=6.4 NETU 2M	形E52-CA100AY D=6.4 NETU 4M	形E52-CA100AY D=6.4 NETU 8M		
		20	一般用	形E52-CA20AY D=8 1M	形E52-CA20AY D=8 2M	形E52-CA20AY D=8 4M	形E52-CA20AY D=8 8M		
		20	耐熱用	形E52-CA20AY D=8 NETU 1M	形E52-CA20AY D=8 NETU 2M	形E52-CA20AY D=8 NETU 4M	形E52-CA20AY D=8 NETU 8M		
		35	一般用	形E52-CA35AY D=8 1M	形E52-CA35AY D=8 2M	形E52-CA35AY D=8 4M	形E52-CA35AY D=8 8M		
	φ8	33	耐熱用	形E52-CA35AY D=8 NETU 1M	形E52-CA35AY D=8 NETU 2M	形E52-CA35AY D=8 NETU 4M	形E52-CA35AY D=8 NETU 8M		
	φυ	50	一般用	形E52-CA50AY D=8 1M	形E52-CA50AY D=8 2M	形E52-CA50AY D=8 4M	形E52-CA50AY D=8 8M		
		50	耐熱用	形E52-CA50AY D=8 NETU 1M	形E52-CA50AY D=8 NETU 2M	形E52-CA50AY D=8 NETU 4M	形E52-CA50AY D=8 NETU 8M		
		100	一般用	形E52-CA100AY D=8 1M	形E52-CA100AY D=8 2M	形E52-CA100AY D=8 4M	形E52-CA100AY D=8 8M		
		.50	耐熱用	形E52-CA100AY D=8 NETU 1M	形E52-CA100AY D=8 NETU 2M	形E52-CA100AY D=8 NETU 4M	形E52-CA100AY D=8 NETU 8M		

# リード線直出し形

### ●形E52-IC□AY 外形寸法



#### \*1. リード線

#### (補償導線)

〜般用(-20~+70℃):全ビニール被覆(7/0.3、0.5SQ、仕上り外形2.4×4.1) 耐熱用(0~+150℃):全ガラスウール被覆ステンレス外シールド(7/0.3、0.5SQ、 仕上り外形2.8×4.6)

水や液体がかかる恐れのある場所で は使用できません。

リード線長M:1、2、4、8 (m)

\*2. スリーブ部の温度範囲は、一般用 = -20~+70℃

耐熱用=0~+100℃です。

#### 常用限度(乾空気中) 単位(mm)

D	d	l
$\phi 1$	8	55
1.6	8	55
3.2	8	55
4.8	8	55
6.4	11	55
8	11	55

素線 D	J(IC) ASTM316L
φ1	450℃
1.6	450℃
3.2	650℃
4.8	750℃
6.4	750℃
8.0	750℃

### J(IC)タイプ(形E52-IC□AY)

	保護管	/2.苯华			リード線長M(m)		
端子部		長し	リード線	1	2	4	標準価格(¥)
の形状	.—	(cm)	の種類		形式		
		15	一般用	形E52-IC15AY D=1 1M	形E52-IC15AY D=1 2M	形E52-IC15AY D=1 4M	
		15	耐熱用	形E52-IC15AY D=1 NETU 1M	形E52-IC15AY D=1 NETU 2M	形E52-IC15AY D=1 NETU 4M	
	φ1	20	一般用	形E52-IC20AY D=1 1M	形E52-IC20AY D=1 2M	形E52-IC20AY D=1 4M	
	ψι	20	耐熱用	形E52-IC20AY D=1 NETU 1M	形E52-IC20AY D=1 NETU 2M	形E52-IC20AY D=1 NETU 4M	
		35	一般用	形E52-IC35AY D=1 1M	形E52-IC35AY D=1 2M	形E52-IC35AY D=1 4M	
		33	耐熱用	形E52-IC35AY D=1 NETU 1M	形E52-IC35AY D=1 NETU 2M	形E52-IC35AY D=1 NETU 4M	
		15	一般用	形E52-IC15AY D=1.6 1M	形E52-IC15AY D=1.6 2M	形E52-IC15AY D=1.6 4M	
		15	耐熱用	形E52-IC15AY D=1.6 NETU 1M	形E52-IC15AY D=1.6 NETU 2M	形E52-IC15AY D=1.6 NETU 4M	
	φ1.6	20	一般用	形E52-IC20AY D=1.6 1M	形E52-IC20AY D=1.6 2M	形E52-IC20AY D=1.6 4M	オープン価格
リード線	φ1.0		耐熱用	形E52-IC20AY D=1.6 NETU 1M	形E52-IC20AY D=1.6 NETU 2M	形E52-IC20AY D=1.6 NETU 4M	お取引き商社に
直出し形		35	一般用	形E52-IC35AY D=1.6 1M	形E52-IC35AY D=1.6 2M	形E52-IC35AY D=1.6 4M	お問い合わせ
		33	耐熱用	形E52-IC35AY D=1.6 NETU 1M	形E52-IC35AY D=1.6 NETU 2M	形E52-IC35AY D=1.6 NETU 4M	【 ください。 】
		15	一般用	形E52-IC15AY D=3.2 1M	形E52-IC15AY D=3.2 2M	形E52-IC15AY D=3.2 4M	
		13	耐熱用	形E52-IC15AY D=3.2 NETU 1M	形E52-IC15AY D=3.2 NETU 2M	形E52-IC15AY D=3.2 NETU 4M	
		20	一般用	形E52-IC20AY D=3.2 1M	形E52-IC20AY D=3.2 2M	形E52-IC20AY D=3.2 4M	
	φ3.2	20	耐熱用	形E52-IC20AY D=3.2 NETU 1M	形E52-IC20AY D=3.2 NETU 2M	形E52-IC20AY D=3.2 NETU 4M	
	ψ3.2	35	一般用	形E52-IC35AY D=3.2 1M	形E52-IC35AY D=3.2 2M	形E52-IC35AY D=3.2 4M	
		35	耐熱用	形E52-IC35AY D=3.2 NETU 1M	形E52-IC35AY D=3.2 NETU 2M	形E52-IC35AY D=3.2 NETU 4M	
		50	一般用	形E52-IC50AY D=3.2 1M	形E52-IC50AY D=3.2 2M	形E52-IC50AY D=3.2 4M	
		50	耐熱用	形E52-IC50AY D=3.2 NETU 1M	形E52-IC50AY D=3.2 NETU 2M	形E52-IC50AY D=3.2 NETU 4M	

# E52 汎用タイプ

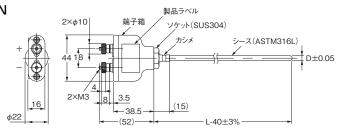
	保護管	<b>但菲答</b>			リード線長M(m)			
		長し	リード線	1	2	4	標準価格(¥)	
の形状	(mm)	(cm)	の種類		形式			
		20	一般用	形E52-IC20AY D=4.8 1M	形E52-IC20AY D=4.8 2M	形E52-IC20AY D=4.8 4M		
		20	耐熱用	形E52-IC20AY D=4.8 NETU 1M	形E52-IC20AY D=4.8 NETU 2M	形E52-IC20AY D=4.8 NETU 4M		
	φ4.8	35	一般用	形E52-IC35AY D=4.8 1M	形E52-IC35AY D=4.8 2M	形E52-IC35AY D=4.8 4M		
	ψ4.0	33	耐熱用	形E52-IC35AY D=4.8 NETU 1M	形E52-IC35AY D=4.8 NETU 2M	形E52-IC35AY D=4.8 NETU 4M		
		50	一般用	形E52-IC50AY D=4.8 1M	形E52-IC50AY D=4.8 2M	形E52-IC50AY D=4.8 4M		
		50	耐熱用	形E52-IC50AY D=4.8 NETU 1M	形E52-IC50AY D=4.8 NETU 2M	形E52-IC50AY D=4.8 NETU 4M		
		20	一般用	形E52-IC20AY D=6.4 1M	形E52-IC20AY D=6.4 2M	形E52-IC20AY D=6.4 4M		
			耐熱用	形E52-IC20AY D=6.4 NETU 1M	形E52-IC20AY D=6.4 NETU 2M	形E52-IC20AY D=6.4 NETU 4M	オープン価格	
リード線	φ6.4	4 35	.4 35	一般用	形E52-IC35AY D=6.4 1M	形E52-IC35AY D=6.4 2M	形E52-IC35AY D=6.4 4M	お取引き商社に
直出し形	ψ0.4	33	耐熱用	形E52-IC35AY D=6.4 NETU 1M	形E52-IC35AY D=6.4 NETU 2M	形E52-IC35AY D=6.4 NETU 4M	お問い合わせ	
		50	一般用	形E52-IC50AY D=6.4 1M	形E52-IC50AY D=6.4 2M	形E52-IC50AY D=6.4 4M	しください。	
		50	耐熱用	形E52-IC50AY D=6.4 NETU 1M	形E52-IC50AY D=6.4 NETU 2M	形E52-IC50AY D=6.4 NETU 4M		
		20	一般用	形E52-IC20AY D=8 1M	形E52-IC20AY D=8 2M	形E52-IC20AY D=8 4M		
		20	耐熱用	形E52-IC20AY D=8 NETU 1M	形E52-IC20AY D=8 NETU 2M	形E52-IC20AY D=8 NETU 4M		
	4.0	35	一般用	形E52-IC35AY D=8 1M	形E52-IC35AY D=8 2M	形E52-IC35AY D=8 4M		
	φ8	35	耐熱用	形E52-IC35AY D=8 NETU 1M	形E52-IC35AY D=8 NETU 2M	形E52-IC35AY D=8 NETU 4M		
		50	一般用	形E52-IC50AY D=8 1M	形E52-IC50AY D=8 2M	形E52-IC50AY D=8 4M		
		30	耐熱用	形E52-IC50AY D=8 NETU 1M	形E52-IC50AY D=8 NETU 2M	形E52-IC50AY D=8 NETU 4M		

# 端子露出形

●形E52-CA□B-N

●形E52-IC□B-N

外形寸法 (単位:mm、 ただしLはcm)



### 常用限度(乾空気中)

D	素線	K (CA) ASTM316L	J(IC) ASTM316L
	φ3.2	750℃	650℃
	4.8	800℃	750℃
	6.4	800℃	750℃
	8.0	900℃	750℃

端子箱:常用限度 0~+100℃

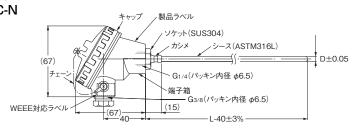
\* Lはcm単位、40はmm単位です。よって形E52-CA50B-Nの場合は、L=50(cm)なので、シースの長さ L-40=500-40=460(mm)となります。

	保護管径D(mm)													
素子の	端子部	保護管長L	φ3.2	φ4.8	φ6.4	φ8	標準価格(¥)							
種類	の形状	(cm)		形	式									
		20	形E52-CA20B-N D=3.2	形E52-CA20B-N D=4.8	形E52-CA20B-N D=6.4									
K(CA)	端子 露出形								35	形E52-CA35B-N D=3.2	形E52-CA35B-N D=4.8	形E52-CA35B-N D=6.4	形E52-CA35B-N D=8	
K(CA)									露出形	露出形	露出形	50	形E52-CA50B-N D=3.2	形E52-CA50B-N D=4.8
		75		形E52-CA75B-N D=4.8	形E52-CA75B-N D=6.4	形E52-CA75B-N D=8	お取引き商社に							
	端子 露出形	20	形E52-IC20B-N D=3.2	形E52-IC20B-N D=4.8	形E52-IC20B-N D=6.4		お問い合わせ							
J(IC)		35	形E52-IC35B-N D=3.2	形E52-IC35B-N D=4.8	形E52-IC35B-N D=6.4	形E52-IC35B-N D=8	<b>し ください。</b> 丿							
J(IC)		50	形E52-IC50B-N D=3.2	形E52-IC50B-N D=4.8	形E52-IC50B-N D=6.4	形E52-IC50B-N D=8								
		75		形E52-IC75B-N D=4.8	形E52-IC75B-N D=6.4	形E52-IC75B-N D=8								

# 端子内蔵形

●形E52-CA□C-N ●形E52-IC□C-N

外形寸法 (単位:mm、 ただしLはcm)



結線用端子はM3のねじに適合 するものを使用してください。

### 常用限度(乾空気中)

素線 D	K(CA) ASTM316L	J(IC) ASTM316L
φ3.2	750℃	650℃
4.8	800℃	750℃
6.4	800℃	750℃
8.0	900℃	750℃

端子箱:常用限度 0~+90℃

※ キャップ内の端子には極性(+、-)が 表示されています。

\* Lはcm単位、40はmm単位です。よって形E52-CA35C-Nの場合は、L=35(cm)なので、シースの長さ L-40=350-40=310(mm)となります。

				保護管径D(mm)							
素子の	端子部	保護管長L	φ3.2	φ4.8	φ6.4	φ8	標準価格(¥)				
種類	の形状	(cm)		形式	式						
		15	形E52-CA15C-N D=3.2	形E52-CA15C-N D=4.8		_					
		20	形E52-CA20C-N D=3.2	形E52-CA20C-N D=4.8	形E52-CA20C-N D=6.4	形E52-CA20C-N D=8					
		25	形E52-CA25C-N D=3.2	形E52-CA25C-N D=4.8	形E52-CA25C-N D=6.4	形E52-CA25C-N D=8					
K(CA)	端子	30	形E52-CA30C-N D=3.2	形E52-CA30C-N D=4.8	形E52-CA30C-N D=6.4	形E52-CA30C-N D=8					
K(CA)	内蔵形	内蔵形	内蔵形	内蔵形	内蔵形	35	形E52-CA35C-N D=3.2	形E52-CA35C-N D=4.8	形E52-CA35C-N D=6.4	形E52-CA35C-N D=8	オープン価格
		50	形E52-CA50C-N D=3.2	形E52-CA50C-N D=4.8	形E52-CA50C-N D=6.4	形E52-CA50C-N D=8	「お取引き商社に				
		75	形E52-CA75C-N D=3.2	形E52-CA75C-N D=4.8	形E52-CA75C-N D=6.4	形E52-CA75C-N D=8	お問い合わせ				
		100	形E52-CA100C-N D=3.2	形E52-CA100C-N D=4.8	形E52-CA100C-N D=6.4	形E52-CA100C-N D=8	し ください。 ∫				
		20	形E52-IC20C-N D=3.2	形E52-IC20C-N D=4.8	形E52-IC20C-N D=6.4	—					
J(IC)	端子	35	形E52-IC35C-N D=3.2	形E52-IC35C-N D=4.8	形E52-IC35C-N D=6.4	形E52-IC35C-N D=8					
J(IC)	内蔵形	50	形E52-IC50C-N D=3.2	形E52-IC50C-N D=4.8	形E52-IC50C-N D=6.4	形E52-IC50C-N D=8					
		75		形E52-IC75C-N D=4.8	形E52-IC75C-N D=6.4	形E52-IC75C-N D=8					

### 一般形熱電対

#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC) \cdot R(PR)$		
階級	K(CA) ·	J(IC) JIS クラス2(0.75級)	
陷的风	R(PR)・JISクラス2(0.25級)		
	K(CA)	SUS316	
保護管材質	J(IC)	SUS316	
休丧告/例貝	R *	JIS1種磁器(PT1)	
	K *	JIS特種磁器(PT0)	
温接点	非接地型		

<sup>\*</sup> RではPT1、PT0を必ず指示ください。

#### 常用限度(乾空気中)\*

素線 D	K(CA) SUS316	J(IC) SUS316
φ10	750℃	450℃
12	850℃	500℃
15	900℃	550℃
22	900℃	600℃

素線 D	R
φ15	0~+1,400℃

\* 常用限度の詳細につきましては 温度センサ テクニカルガイドをご参照ください。

# 端子露出形

- ●形E52-CA□B-N
- ●形E52-IC□B-N

外形寸法(単位:mm、ただしLはcm)

# 25.5 -25 端子箱 製品ラベル / ソケット(SUS304) 2×φ12| 保護管(SUS316 または SUS310S) 3.8: 30.8 、 全周溶接 2×M4 8 **49.5**

#### 常用限度(乾空気中)

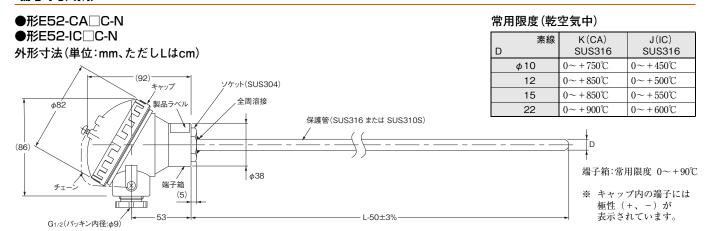
素線 D	K(CA) SUS316	J(IC) SUS316
φ10	750℃	450℃
12	850℃	500℃
15	900℃	550℃
22	900℃	600℃

端子箱:常用限度 0~+100℃

\* Lはcm単位、50はmm単位です。よって形E52-CA75B-Nの場合は、L=75(cm) なので、保護管部の長さ L-50=750-50=700(mm) となります。

				保護管径D(mm)				
素子の	端子部	保護管長L	φ10	φ12	φ15	φ22	標準価格(¥)	
種類	の形状	(cm)		形	式			
		35	形E52-CA35B-N D=10	形E52-CA35B-N D=12	形E52-CA35B-N D=15	_		
K(CA)	端子	50	形E52-CA50B-N D=10	形E52-CA50B-N D=12	形E52-CA50B-N D=15	形E52-CA50B-N D=22		
K(CA)	露出形	75	形E52-CA75B-N D=10	形E52-CA75B-N D=12	形E52-CA75B-N D=15	形E52-CA75B-N D=22	オープン価格	
		100	形E52-CA100B-N D=10	形E52-CA100B-N D=12	形E52-CA100B-N D=15	形E52-CA100B-N D=22	お取引き商社に	
		35	形E52-IC35B-N D=10	形E52-IC35B-N D=12	形E52-IC35B-N D=15		お問い合わせ	
J(IC)	端子	50	形E52-IC50B-N D=10	形E52-IC50B-N D=12	形E52-IC50B-N D=15	形E52-IC50B-N D=22	ください。	
J (IC)	露出形	75	形E52-IC75B-N D=10	形E52-IC75B-N D=12	形E52-IC75B-N D=15	形E52-IC75B-N D=22		
		100	形E52-IC100B-N D=10	形E52-IC100B-N D=12	形E52-IC100B-N D=15	形E52-IC100B-N D=22		

# 端子内蔵形



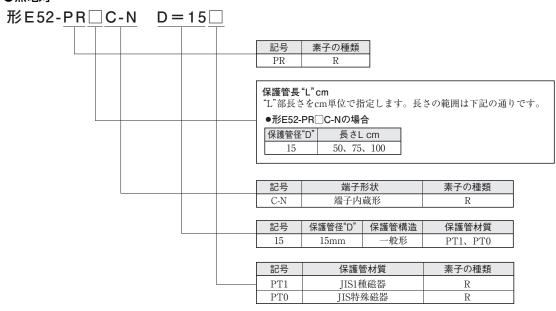
\* Lはcm単位、50はmm単位です。よって形E52-CA50C-Nの場合は、L=50(cm)なので、保護管部の長さ L-50=500-50=450(mm)となります。

				保護管径D(mm)					
素子の	端子部	保護管長L	φ10	φ12	φ15	φ22	標準価格(¥)		
種類	の形状	(cm)		形:	式				
		30	形E52-CA30C-N D=10						
		35	形E52-CA35C-N D=10	形E52-CA35C-N D=12	形E52-CA35C-N D=15				
K(CA)	端子 内蔵形	50	形E52-CA50C-N D=10	形E52-CA50C-N D=12	形E52-CA50C-N D=15	形E52-CA50C-N D=22			
	PYRKID	75	形E52-CA75C-N D=10	形E52-CA75C-N D=12	形E52-CA75C-N D=15	形E52-CA75C-N D=22	オープン価格		
		100	形E52-CA100C-N D=10	形E52-CA100C-N D=12	形E52-CA100C-N D=15	形E52-CA100C-N D=22	お取引き商社に		
		35	形E52-IC35C-N D=10	形E52-IC35C-N D=12	形E52-IC35C-N D=15		ください。		
1/10)	端子	50	形E52-IC50C-N D=10	形E52-IC50C-N D=12	形E52-IC50C-N D=15	形E52-IC50C-N D=22			
J(IC)	内蔵形	75	形E52-IC75C-N D=10	形E52-IC75C-N D=12	形E52-IC75C-N D=15				
		100	形E52-IC100C-N D=10	形E52-IC100C-N D=12	形E52-IC100C-N D=15				

# 形式基準

保護管の材質、保護管長からご選定ください。

#### ●熱電対

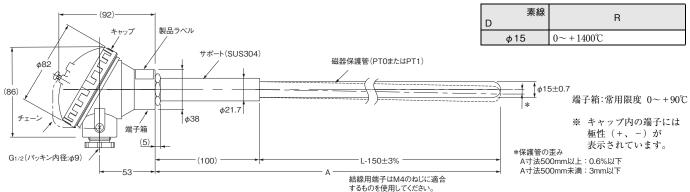


# 端子内蔵形 高温用

#### ●形E52-PR□C-N

外形寸法(単位:mm、ただしLはcm)





\* Lはcm単位、150はmm単位です。よって形E52-PR75C-Nの場合は、L=75(cm)なので、保護管部の長さ L-150=750-150=600(mm)となります。

#### 種類/標準価格

			保護管径D(mm)	
素子の	端子部	保護管長	φ15	
種類	の形状	L(cm)	形式	標準価格(¥)
_	4m ->	50	形E52-PR50C-N D=15 PT1	
R **1	端子 内蔵形	75	形E52-PR75C-N D=15 PT1	オープン価格
W.1	ド当成ハン	100	形E52-PR100C-N D=15 PT1	お取引き商社に
_	4m ->	50	形E52-PR50C-N D=15 PT0	お問い合わせ
R **2	端子 内蔵形	75	形E52-PR75C-N D=15 PT0	<b>ください。</b>
<i>*</i> 4	ド当成ハン	100	形E52-PR100C-N D=15 PT0	

	保護管材質	常用限度
※1 JIS 1種磁器(PT1)	ムライト 高アルミナ 等	1500℃ *
※2 JIS 特殊磁器(PTO)	再結晶アルミナ 溶融アルミナ 等	1600℃ *

保護管の常用限度は1400℃より高くなっていますが、熱電対の 素線自体の常用限度は「1400℃」です 形E52-PR□C-Nをご使用いただき、例外的に瞬時高温になった 場合に表の数値程度、保護管が耐えられますが、素線の常用限 度を超えて常時使用されますと、素線がより早く劣化します。

### ローコストタイプ

### ローコスト白金測温抵抗体

# ねじ付リード線直出し形

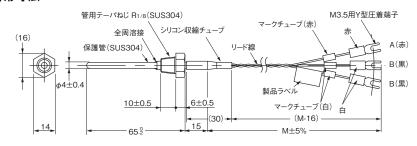
#### 仕様

素子	Pt100
導線方式	3導線式
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
感熱部長さ	30mm
使用限度	+250℃
測温範囲	-50~+250℃
リード線	フッ素樹脂被覆線(PFA) (仕上り外径各φ1.0) 7/0.18 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P6DY 1M	オープン価格
2	形E52-P6DY 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-P6DY 4M	ください。

#### ●形E52-P6DY

#### 外形寸法



※ 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

# フランジ付リード線直出し形

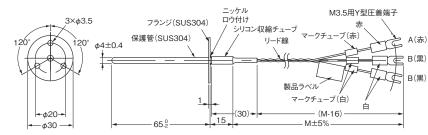
#### 仕様

素子	Pt100
導線方式	3導線式
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
感熱部長さ	30mm
使用限度	+ 250℃
測温範囲	-50~+250℃
リード線	フッ素樹脂被覆線(PFA) (仕上り外径各φ1.0) 7/0.18 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P6FY 1M	オープン価格
2	形E52-P6FY 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-P6FY 4M	<b>ください。</b> )

# ●形E52-P6FY

#### 外形寸法



※ 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

# リード線直出し形

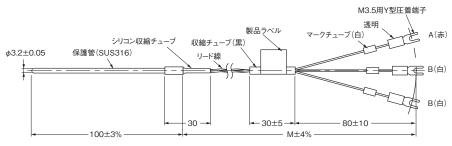
#### 仕様

素子	Pt100
導線方式	3導線式
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS316
使用限度	+250℃
測温範囲	0~+250℃
リード線	フッ素樹脂被覆線(PFA) (仕上り外径各φ1.0) 7/0.2 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P10AEY 1M	オープン価格
2	形E52-P10AEY 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-P10AEY 4M	ください。

# ●形E52-P10AEY

### | 外形寸法



- ※1. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。
- ※2. コンプレッションフィッティング (形PT) による取りつけはできません。

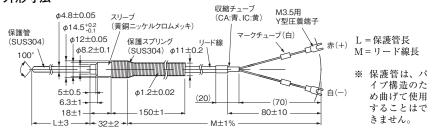
### ローコスト熱電対

# ばね付リード線直出し形

### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
素線径	0.65mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	非接地形
測温範囲 *	0~+400°C : K(CA) 0~+350°C : J(IC)
リード線	全ガラスウール被覆補導線 (仕上り外形5.1×3.0) 4/0.65 0~+180℃

#### ●形E52-CA□ASY、形E52-IC□ASY 外形寸法



\* スリーブ部分が100℃以下になる範囲でご使用ください。

保護管の長さ	リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(	IC)
(mm)	(m)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
	1	形E52-CA6ASY 1M		形E52-IC6ASY 1M	オープン価格
CF	2	形E52-CA6ASY 2M		形E52-IC6ASY 2M	お問い合わせ
65	4	形E52-CA6ASY 4M		形E52-IC6ASY 4M	ください。
	8	形E52-CA6ASY 8M			
	1	形E52-CA10ASY 1M		形E52-IC10ASY 1M	オープン価格
100	2	形E52-CA10ASY 2M	オープン価格 (お取引き商社に お問い合わせ ください。	形E52-IC10ASY 2M	お取引き商社にお問い合わせ
100	4	形E52-CA10ASY 4M		形E52-IC10ASY 4M	ください。
	8	形E52-CA10ASY 8M			
	1	形E52-CA15ASY 1M		形E52-IC15ASY 1M	オープン価格
150	2	形E52-CA15ASY 2M	( \\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	形E52-IC15ASY 2M	お取引き商社にお問い合わせ
150	4	形E52-CA15ASY 4M		形E52-IC15ASY 4M	ください。
	8	形E52-CA15ASY 8M			
200	1	形E52-CA20ASY 1M		形E52-IC20ASY 1M	オープン価格
	2	形E52-CA20ASY 2M		形E52-IC20ASY 2M	お取引き商社にお問い合わせ
	4	形E52-CA20ASY 4M		形E52-IC20ASY 4M	ください。
	8	形E52-CA20ASY 8M			

# ねじ付リード線直出し形

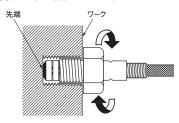
#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
素線径	0.65mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+400°C : K(CA) 0~+350°C : J(IC)
リード線	全ガラスウール被覆胴外シールド (仕上り外形3.1×2.0) 1/0.65 0~+180℃
端子形状	M3.5用Y形圧着端子

- ※1. 先端から端子まで1本の熱電対線です。
- ご注文の際は必ずねじの種類を指定してくださ **※**2. ν<sub>0</sub> (M6, M8, W1/4)
- ※3. 気密性はありませんのでご注意ください。
- ※4. 先端部を測定対象物に接触させてのご使用をお すすめします。

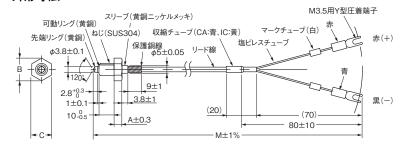
#### 設置例

ワークにねじを切り、ねじ込みながら先端を押 し潰すように接触させてください。

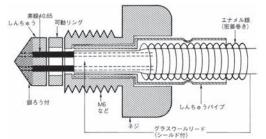


注. 形E52-CA1DYには、同一形状で素線が多芯のものがあります (形E52-CA1DY-40)。 31ページをご覧ください。

### ●形E52-CA1DY、形E52-IC1DY 外形寸法



#### 内部構造(形E52-CA1DYの場合を示します。)



ねじ 寸法	W1/4 (P=1.27)	M6 (P=1.0)	M8 (P=1.25)
A (mm)	4.3	4	5.3
B(mm)	11.5	11.5	15
C (mm)	10	10	13

M=リード線長

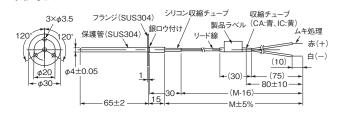
保護	リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(IC	:)
管径	(m)	形式	標準価格(¥)	形式	, 標準価格(¥)
	1	形E52-CA1DY M6 1M	1	形E52-IC1DY M6 1M	オープン価格
ねじ	2	形E52-CA1DY M6 2M		形E52-IC1DY M6 2M	お取引き商社にお問い合わせ
ピッチ M6	4	形E52-CA1DY M6 4M		形E52-IC1DY M6 4M	ください。
1110	8	形E52-CA1DY M6 8M			
	1	形E52-CA1DY M8 1M	オープン価格	形E52-IC1DY M8 1M	オープン価格
ねじ	2	形E52-CA1DY M8 2M	お取引き商社に	形E52-IC1DY M8 2M	お取引き商社にお問い合わせ
ピッチ M8	4	形E52-CA1DY M8 4M	お問い合わせ ください。	形E52-IC1DY M8 4M	ください。
	8	形E52-CA1DY M8 8M	( (////////////////////////////////////		•
	1	形E52-CA1DY W1/4 1M		形E52-IC1DY W1/4 1M	オープン価格
ねじ	2	形E52-CA1DY W1/4 2M		形E52-IC1DY W1/4 2M	お取引き商社にお問い合わせ
ピッチ W1/4	4	形E52-CA1DY W1/4 4M		形E52-IC1DY W1/4 4M	ください。
	8	形E52-CA1DY W1/4 8M			

# フランジ付リード線直出し形

### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	$0 \sim +350^{\circ}\text{C} : \text{K(CA)} $ $0 \sim +350^{\circ}\text{C} : \text{J(IC)}$
リード線	フッ素樹脂被覆熱電対線(PFA) (仕上り外形1.6×1.0) 1/0.32 0~+150℃

#### ●形E52-CA6F-N、形E52-IC6F-N 外形寸法



リード線長さM:1、2、4 (m)

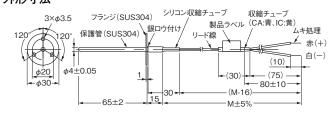
- ※1. 先端から端末まで1本の熱電対です。※2. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。※3. 過度な振動、衝撃が加わる場所では使用できません。断線の恐れがあります。

リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(I	C)
(m)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA6F-N 1M	オープン価格	形E52-IC6F-N 1M	オープン価格
2	形E52-CA6F-N 2M	お取引き商社にお問い合わせ	形E52-IC6F-N 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-CA6F-N 4M	ください。	形E52-IC6F-N 4M	ください。

#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+350°C : K(CA)
リード線	フッ素樹脂被覆熱電対線(PFA) (仕上り外形2.5×1.5) 1/0.65 0~+150℃

#### ●形E52-CA6F-N-25 外形寸法



リード線長さM:1、2、4 (m)

- ※1. 先端から端末まで1本の熱電対です。※2. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

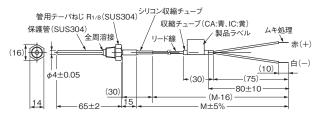
リード線長	素線の種類 K(CA)		
(m)	形式	標準価格(¥)	
1	形E52-CA6F-N-25 1M	オープン価格	
2	形E52-CA6F-N-25 2M	お取引き商社にお問い合わせ	
4	形E52-CA6F-N-25 4M	ください。	

# ねじ付リード線直出し形

#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	$0 \sim +350^{\circ}\text{C} : \text{K(CA)} $ $0 \sim +350^{\circ}\text{C} : \text{J(IC)}$
リード線	フッ素樹脂被覆熱電対線(PFA) (仕上り外形1.6×1.0) 1/0.32 0~+150℃

#### ●形E52-CA6D-N、形E52-IC6D-N 外形寸法



リード線長さM:1、2、4 (m)

- ※1. 先端から端末まで1本の熱電対です。※2. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。
- ※3. 過度な振動、衝撃が加わる場所では使用できません。断線の恐れがあります。

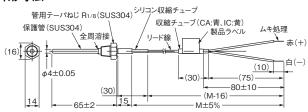
リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(I	C)
(m)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA6D-N 1M	オープン価格	形E52-IC6D-N 1M	オープン価格
2	形E52-CA6D-N 2M	お取引き商社にお問い合わせ	形E52-IC6D-N 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-CA6D-N 4M	ください。	形E52-IC6D-N 4M	ください。

### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+350°C : K(CA)
リード線	フッ素樹脂被覆熱電対線(PFA) (仕上り外形2.5×1.5) 1/0.65 0~+150℃

# ●形E52-CA6D-N-25

#### 外形寸法



リード線長さM:1、2、4 (m)

- ※1. 先端から端末まで1本の熱電対です。
- ※2. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

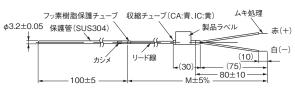
リード線長	素線の種類 K(CA)	
(m)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA6D-N-25 D4.0 1M	オープン価格
2	形E52-CA6D-N-25 D4.0 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-CA6D-N-25 D4.0 4M	ください。

# リード線直出し形

#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	非接地形
測温範囲	0~+350°C : K(CA) 0~+200°C : J(IC)
リード線	フッ素樹脂被覆熱電対線(PFA) (仕上り外形1.6×1.0) 1/0.32 0~+180℃

### ●形E52-CA10AE-N、形E52-IC10AE-N 外形寸法



- ※1. 先端から端末まで1本の熱電対です。
- リード線の長さは1、2、4m。
- ※3. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。
- ※4. コンプレッションフィッティング (形PT $\square$ ) による取りつけはできません。

リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(I	C)
(m)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA10AE-N 1M	オープン価格	形E52-IC10AE-N 1M	オープン価格
2	形E52-CA10AE-N 2M	お取引き商社にお問い合わせ	形E52-IC10AE-N 2M	(お取引き商社に) お問い合わせ
4	形E52-CA10AE-N 4M	ください。	形E52-IC10AE-N 4M	ください。)

### 専用タイプ

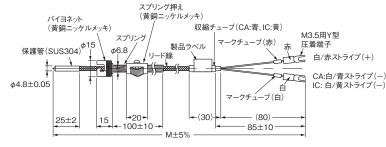
熱電対

# 圧接式成形機用熱電対

#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
素線径	1.0mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+350°C
リード線	ガラス被覆ステンレスシールド 熱電対線(仕上り外形φ4) 1/1.0 0~+180℃

#### ●形E52-CA2GVY、形E52-IC2GVY 外形寸法





アダプタは本体に付属しています。 紛失・破損などでご購入いただく場合 は、下記の形式にてご注文ください。 アダプタ:形Y92F-S1

リード線長さM:1、2 (m)

リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(I	C)
(m)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA2GVY 1M	オープン価格	形E52-IC2GVY 1M	オープン価格
2	形E52-CA2GVY 2M	お取引き商社に	形E52-IC2GVY 2M	「お取引き商社に
4	形E52-CA2GVY 4M	お問い合わせ	形E52-IC2GVY 4M	お問い合わせ
8	形E52-CA2GVY 8M	<b>し ください。</b> 丿	形E52-IC2GVY 8M	しください。 丿

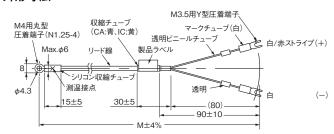
# 圧着端子付熱電対

#### 仕様

素線の種類	$K(CA) \cdot J(IC)$
素線径	0.65mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
温接点	接地形
測温範囲	0~+300℃
リード線	ガラスウール編組外シールド (仕上り外形2.6×4.0) 1/0.65 0∼+150℃
端子形状	M3.5用Y形圧着端子

注. 形E52-CA1GTYには、同一形状で素線が多芯 のものがあります。 31ページをご覧ください。

#### ●形E52-CA1GTY、形E52-IC1GTY 外形寸法



リード線長さM:1、2 (m)

リード線長	素線の種類 K(CA)		素線の種類 J(	C)
(m)	形式	標準価格(¥)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA1GTY 1M	オープン価格	形E52-IC1GTY 1M	オープン価格
2	形E52-CA1GTY 2M	お取引き商社に	形E52-IC1GTY 2M	「お取引き商社に
4	形E52-CA1GTY 4M	お問い合わせ	形E52-IC1GTY 4M	お問い合わせ
8	形E52-CA1GTY 8M	ください。	形E52-IC1GTY 8M	<b>し ください。</b> )

### 白金測温抵抗体

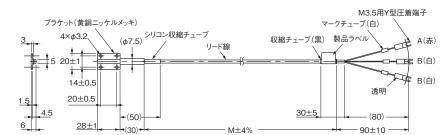
# 表面測温用白金測温抵抗体

#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304 先端金具は黄銅ニッケルメッキ
導線方式	3導線式
測温範囲	-50~+250℃
リード線	シリコンゴム被覆3導線(仕上り外径各φ3.9) 30/0.08 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P2GSY 1M	オープン価格
2	形E52-P2GSY 2M	お取引き商社に
4	形E52-P2GSY 4M	お問い合わせ ください。
8	形E52-P2GSY 8M	( \/\cev )

### ●形E52-P2GSY 外形寸法



リード線長さM:1、2 (m)

# 室温用白金測温抵抗体

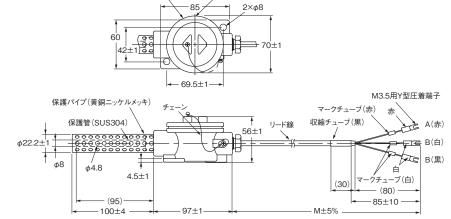
#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
導線方式	3導線式
測温範囲	-50~+60℃
リード線	ビニール被覆3導線(仕上り外形φ6.1) 20/0.18 -20~+60℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
2	形E52-P10GRY 2M	オープン価格 お取引き商社に
4	形E52-P10GRY 4M	お問い合わせ ください。

### ●形E52-P10GRY

#### 外形寸法



製品ラベル

端子箱

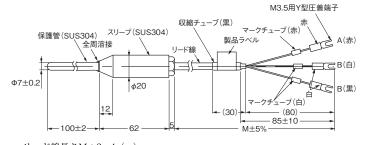
# 防水形白金測温抵抗体

#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
導線方式	3導線式
測温範囲	0~+70℃(水中) -20~+70℃(大気中)
リード線	ビニール被覆導線3導線(仕上り外形 φ 6.1) 12/0.18 - 25~+60℃
使用耐圧	981Kpa

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
2	形E52-P10GPY 2M	オープン価格 お取引き商社に
4	形E52-P10GPY 4M	お問い合わせ ください。

#### ●形E52-P10GPY 外形寸法



リード線長さM: 2、4 (m) ※ リード線部はビニール被覆のため、常時水中で使用できません。 水没させてご使用の場合は、形E52-P5AY-40(28ページ)をご使用ください。

# 耐腐食用フッ素樹脂チューブ保護管タイプ

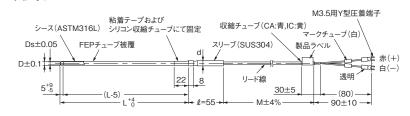
熱電対

# リード線直出し形

#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	ASTM316Lに フッ素樹脂チューブ(FEP)被覆
温接点	非接地形
測温範囲	0~+180°C
リード線	ビニール被覆(仕上り外形2.4×4.1) 7/0.3 - 20~+70℃

#### ●形E52-CA20AY-1 外形寸法



形式	保護管長 L (cm)	保護管径	スリーブ径(mm) スリーブ長(mm)	チューブ厚 (mm)	リード線長 (m)	標準価格(¥)
形E52-CA20AY-1 D=4.6 2M		D = 4.6	d=8	0.7		オープン価格
形E52-CA20AY-1 D=6 2M	20	D = 6.0	$\ell = 55$	0.6	0.5	お取引き商社に
形E52-CA20AY-1 D=8 2M	20	D = 8.0	$d = 11$ $\ell = 55$	0.8	0.0	お問い合わせください。

### 白金測温抵抗体

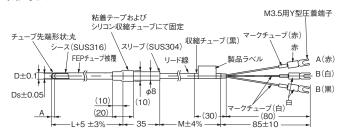
### リード線直出し形

#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS316に フッ素樹脂チューブ(FEP)被覆
導線方式	3導線式
測温範囲	-80~+180℃
リード線	ビニール被覆(仕上り外径 φ 4.8) 12/0.18 -20~+70℃

# ●形E52-P20AY-1

外形寸法



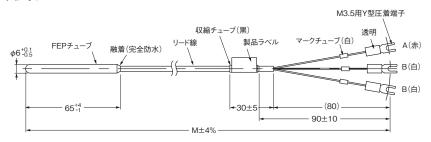
形式	保護管長 L (cm)	保護管径	スリーブ径(mm)	被覆厚 (mm)	リード線長 (m)	標準価格(¥)
形E52-P20AY-1 D=4.6 2M		D = 4.6		0.7		オープン価格
形E52-P20AY-1 D=6 2M	20	D = 6.0	d=8	0.6	2	お取引き商社にお問い合わせ
形E52-P20AY-1 D=8 2M		D = 8.0		0.8		ください。

# FEPモールド形(完全防水)

#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	フッ素樹脂(FEP)チューブ(素子部/ フッ素樹脂モールド(FEP))
導線方式	3導線式
測温範囲	-50~+180℃
リード線	フッ素樹脂被覆(外被覆有り) (FEP) (仕上り外径各φ3.5) 19/0.18 -50~+180℃

#### ●形E52-P5AY-40 外形寸法



形式	リード線長(m)	標準価格(¥)
形E52-P5AY-40 2M	2	オープン価格
形E52-P5AY-40 4M	4	お取引き商社に
形E52-P5AY-40 6M	6	お問い合わせ
形E52-P5AY-40 8M	8	_ ください。 <u>_</u> _

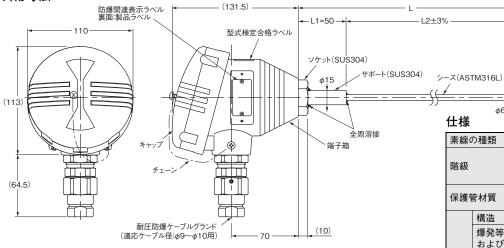
# 耐圧防爆(ⅡCT6)タイプ

熱電対

# 端子内蔵形

# ●形E52-CA□□C-N-6





			_
	素線の種類		K(CA)
	階級		クラス2(0.75級) ただし、−40℃以下は クラス3(1.5級)
	保護管材質		L2部:ASTM316L L1部:SUS304
		構造	耐圧防爆構造
	防爆 仕様	爆発等級 および 発火度	ПСТ6
		防爆適用 温度範囲	-20~+85°C
		リード線 配線方式	耐圧パッキンケーブル グランド方式

G1/2

工場電気設備防爆指針に基づく

 $\phi$ 6.4±0.05

電線管ねじ

-ス(ASTM316L)

φ6.4±0.05

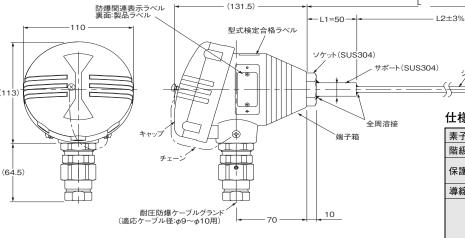
工事方式

形式	保護管長L(cm)	保護管径	L2 (mm)	標準価格(¥)
形E52-CA20C-N-6 D=6.4 L2=150	20		150	オープン価格
形E52-CA35C-N-6 D=6.4 L2=300	35	D = 6.4	300	「お取引き商社に
形E52-CA50C-N-6 D=6.4 L2=450	50	D = 6.4	450	お問い合わせ
形E52-CA75C-N-6 D=6.4 L2=700	75		700	しください。 丿

### 白金測温抵抗体

# 端子内蔵形

#### ●形E52-P□□C-N-6 外形寸法



形式	保護管長L(cm)	保護管径	L2(mm)	標準価格(¥)
形E52-P20C-N-6 D=6.4 L2=150	20		150	オープン価格
形E52-P35C-N-6 D=6.4 L2=300	35	D = 6.4	300	お取引き商社に
形E52-P50C-N-6 D=6.4 L2=450	50	D = 6.4	450	お問い合わせ
形E52-P75C-N-6 D=6.4 L2=700	75		700	【 ください。 】

仕様		
素子		Pt100
階級		クラスB(B級)
保護管	管材質	L2部:ASTM316L L1部:SUS304
導線ス	方式	3導線式
	構造	耐圧防爆構造
	爆発等級 および 発火度	пст6
防爆 仕様	防爆適用温 度範囲	-20~+85℃
	リード線 配線方式	耐圧パッキンケーブル グランド方式
	電線管ねじ	G1/2
	工事方式	工場電気設備防爆指針に基づく

# ダブルエレメント(2素子入り)タイプ

熱電対

# リード線直出し形

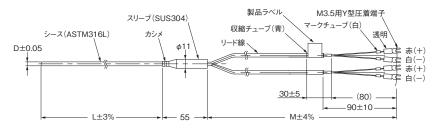
#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	ASTM316L(シースタイプ)
温接点	非接地形
測温範囲	0℃~常用限度による
	ビニール被覆(仕上り外形各2.4×4.1)
リード線	7/0.3
	-20~+70°C

#### 常用限度(乾空気中)

D	素線	K(CA) ASTM316L
	φ3.2	750℃
	4.8	800℃
	6.4	800℃
	8.0	900℃

#### ●形E52-CA20AY-7 外形寸法



形式	保護管長 L (cm)	保護管径	スリーブ径(mm)	常用限度 (℃)	リード線長 (m)	標準価格(¥)
形E52-CA20AY-7 D=3.2 2M		D = 3.2		750		オープン価格
形E52-CA20AY-7 D=4.8 2M	200	D = 4.8	1 11	800	0	お取引き商社に
形E52-CA20AY-7 D=6.4 2M	20	D = 6.4	d = 11	800	2	お問い合わせ ください。
形E52-CA20AY-7 D=8.0 2M		D = 8.0		900	Ÿ	( 1/20%

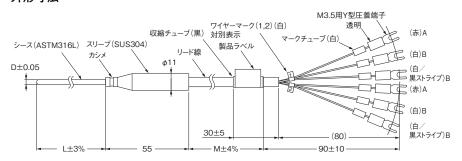
### 白金測温抵抗体

# リード線直出し形

#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	ASTM316L(シースタイプ)
導線方式	3導線式
測温範囲	-200~+450℃
リード線	ビニール被覆(仕上り外径 φ 6.5) 19/0.18 - 20~+70℃

#### ●形E52-P20AY-7 外形寸法



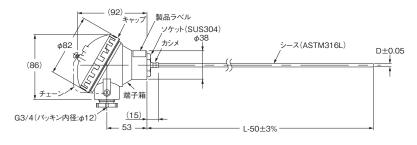
形式	保護管長 L(cm)	保護管径	リード線長(m)	標準価格(¥)
形E52-P20AY-7 D=4.8 2M	90	D = 4.8	0	オープン価格
形E52-P20AY-7 D=6.4 2M	20	D = 6.4	2	お取引き商社に お問い合わせください。)

# 端子内蔵形

### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	ASTM316L(シースタイプ)
導線方式	3導線式
測温範囲	-200~+450°C

#### ●形E52-P20C-N-7 外形寸法



形式	保護管長L(cm)	保護管径	標準価格(¥)
形E52-P20C-N-7 D=4.8	90	D = 4.8	オープン価格
形E52-P20C-N-7 D=6.4	20	D = 6.4	お取引き商社に お問い合わせください。

\* Lはcm単位、50はmm単位です。よって形E52-P20C-N-7の場合は、L=20(cm)なので、シースの長さL-50=200-50=150(mm)となります。

# シリコン被覆リード線タイプ

熱電対

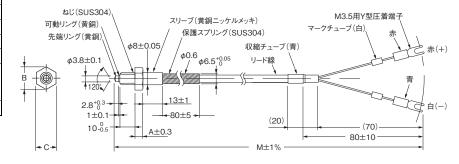
# ねじ付リード線直出し形

#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
ねじ材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+300℃
リード線	シリコン被覆(仕上り外形3.5×4.9) 30/0.1 0~+150℃
端子形状	M3.5用Y形圧着端子

注. 23ページ形E52-CA1DYの設置例をご覧ください。

#### ●形E52-CA1DY-40 外形寸法



形式	ねじピッチ	リード線長(m)	標準価格(¥)
形E52-CA1DY-40 M6 1M	3.60	1	オープン価格
形E52-CA1DY-40 M6 2M	M6 (P=1.0)	2	(お取引き商社に) お問い合わせ
形E52-CA1DY-40 M6 4M	(1-1.0)	4	ください。

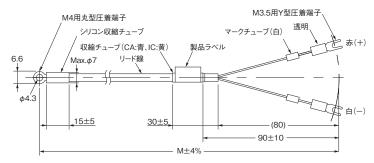
# 圧着端子付熱電対

### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
温接点	接地形
測温範囲	0~+200℃
リード線	シリコン被覆補償導線 (仕上り外形3.2×4.6) 30/0.1 0~+150℃
端子形状	M3.5用Y形圧着端子

# ●形E52-CA1GTY-14

外形寸法



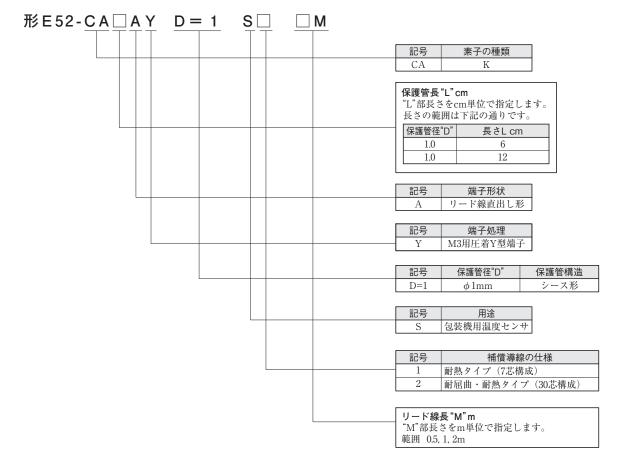
リード線長さM:1、2 (m)

形式	リード線長(m)	標準価格(¥)
形E52-CA1GTY-14 1M	1	オープン価格
形E52-CA1GTY-14 2M	2	お取引き商社に
形E52-CA1GTY-14 4M	4	お問い合わせ ください。
形E52-CA1GTY-14 8M	8	( \/\cev. )

### 包装機向け専用タイプ

# 形式基準

保護管長、リード線長からご選定ください。



素子:K、保護管長:12cm ,リード線直出し形、M3用Y形端子、保護管径:φ1、耐屈曲・耐熱タイプ、リード線長さ:2 m 形E52-CA12AY D=1 S2 2M

### シース形熱電対

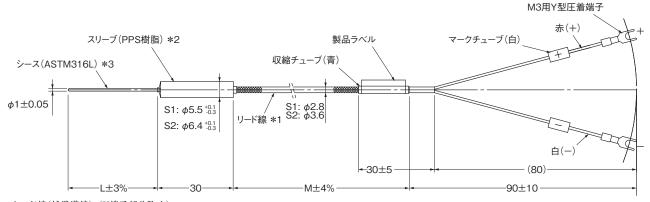
#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
温接点	接地形
測温範囲	0~+650℃

注. 温度調節器形E5□Dシリーズの"自動フィルタ調整機能"とのセットでの使用を推奨します。

# リード線直出し形

### ●形E52-CA□AY 外形寸法



- \*1. リード線(補償導線) (Y端子部分除く) 耐熱タイプ(0~200℃): PFAガラスウール被覆 ステンレス外シールド 耐屈曲・耐熱タイプ(0~200℃): PFAガラスウール被覆 ステンレス外シールド
- \*2. スリーブ部の温度範囲は、0~260℃ \*3. シース部は、曲げ可能な構造となっており容易に曲がります。そのため多少の曲がりがあっても性能上問題ありません。 なお、曲げ加工時は以下の範囲でご使用ください。

最小曲げ半径:R2mm以上 曲げ可能部:先端より8mm以上

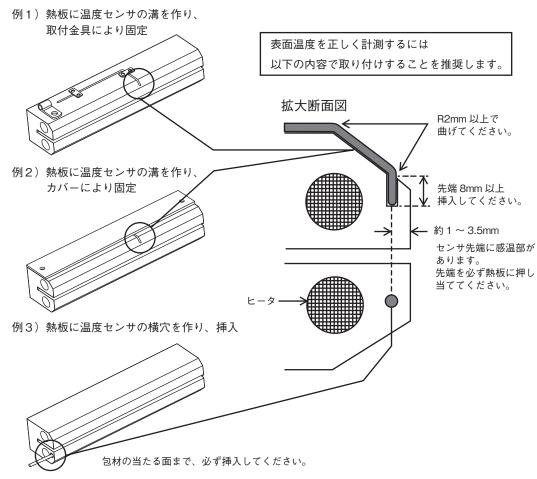
					リード線長M(m)		
	保護管径D	保護管長L		0.5	1	2	標準価格(¥)
端子部の形状	(mm)	(cm)	リード線の種類		形式		
	ド線	6	耐熱用	形E52-CA6AY D=1 S1 0.5M	形E52-CA6AY D=1 S1 1M	_	
リード線			耐屈曲 耐熱用		形E52-CA6AY D=1 S2 1M	形E52-CA6AY D=1 S2 2M	オープン価格 お取引き商社に
p i φ 1		耐熱用	形E52-CA12AY D=1 S1 0.5M	形E52-CA12AY D=1 S1 1M	_	お問い合わせ ください。	
		12	耐屈曲 耐熱用	_	形E52-CA12AY D=1 S2 1M	形E52-CA12AY D=1 S2 2M	

#### 取付方法

包装機用温度センサは、熱板に組み込む $\phi$ 1.0mmの温度センサです。

シール表面に近い部分の温度を測定するために、なるべく表面に近い部分に取り付けてください。

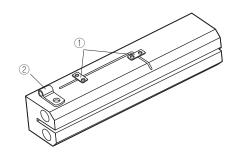
#### 次のような取り付け方を想定しています。



熱板に包装機用温度センサを取り付ける際は下記の金具、または、相当品をご使用ください。

取付金具	用途	メーカー名	型番
(1)	φ1保護管用	(株)ミスミ	角シムASFCSシリーズ
U	ψ1床改目用	(株)ハギテック	ベース用シムFDSシリーズ
	スリーブ固定用(S1)	(株)ミスミ	ケーブルクリップ COPU3-20P
(2)		(株)MonotaRO(モノタロウ)	片サドルバンド 625-210-A
(2)	スリーブ固定用(S2)	(株)ミスミ	ケーブルクリップ COPU4-20P
		(株)MonotaRO(モノタロウ)	片サドルバンド 625-210-A

注. 上記取付金具の材質はすべてSUS304です。



### サーミスタ温度センサ

## 素子互換式サーミスタ

#### 温度範囲

温度範囲	カラー コード	公称抵抗值	サーミスタ 定数	リード線
-50~+50℃	青	$6k\Omega\left(0^{\circ}C\right)$	3390K	
0~+100℃	黒	$6k\Omega\left(0^{\circ}C\right)$	3390K	仕上り外径φ0.86×2個 撚り芯線7/0.12
+50∼+150°C	赤	$30$ k $\Omega$ $(0$ °C $)$	3450K	松り心縁1/0.12   フッ素樹脂系電線
+100∼+200℃	黄	$0.55\mathrm{k}\Omega(200^\circ\!\mathrm{C})$	4300K	2 2 NO PANILATORIAN
+150∼+300°C	緑	4kΩ (200°C)	5133K	仕上り外形 2.5×1.55 平形ガラスウール (10/0.12)

#### 仕様

項目 形式	形E52-THE□□
結合方式	素子互換式
階級	JIS 1級
保護管材質	SUS304
時定数	8~15s(静止水中)
熱放散定数	2.4~2.8mW/℃ (静止空気中)
リード線耐熱温度	180℃

#### 許容差

測定温度	許容差
-50~+100°C	±1℃以下
+100∼ +350°C	測定温度の±1%以下

#### サーミスタ温度センサの使用限度

サーミスタ温度センサの温度範囲	使用限度
-50~+50℃	100℃
0~+100℃	150℃
+50∼+150°C	200℃
+ 100∼ + 200°C	250℃
+150∼+300°C	350℃

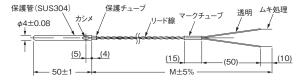
※ リード線および保護管は標準以外の長さのものも製作可能です。

素子互換式サーミスタは、形E5C2、形E5CS、形E5L専用です。 I

# リード線直出し形

### ●形E52-THE5A

外形寸法

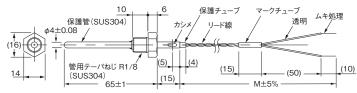


測定温度範囲	形式	標準価格(¥)
-50~+50°C	形E52-THE5A -50-50℃ 1M	
0~+100℃	形E52-THE5A 0-100℃ 1M	オープン価格
+50∼+150℃	形E52-THE5A 50-150℃ 1M	お取引き商社にお問い合わせ
+100∼+200°C	形E52-THE5A 100-200℃ 1M	ください。
+150~ +300°C	形E52-THE5A 150-300℃ 1M	

# ねじ付リード線直出し形

#### ●形E52-THE6D

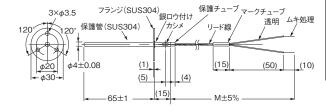
外形寸法



測定温度範囲	形式	標準価格(¥)
-50~+50℃	形E52-THE6D -50-50℃ 1M	
0~+100℃	形E52-THE6D 0-100℃ 1M	オープン価格
+50∼+150℃	形E52-THE6D 50-150℃ 1M	お問い合わせ
+100∼+200℃	形E52-THE6D 100-200℃ 1M	ください。
+150∼+300℃	形E52-THE6D 150-300℃ 1M	

# フランジ付リード線直出し形

#### ●形E52-THE6F 外形寸法



測定温度範囲	形式	標準価格(¥)	
-50~+50℃	形E52-THE6F -50-50℃ 1	1M	
0~+100℃	形E52-THE6F 0-100℃ 1	1M	オープン価格
+50∼+150°C	形E52-THE6F 50-150℃ 1	1 M	お取引き商社にお問い合わせ
+100∼+200°C	形E52-THE6F 100-200℃ 1	М	ください。
+150~ +300℃	形E52-THE6F 150-300℃ 1	М	

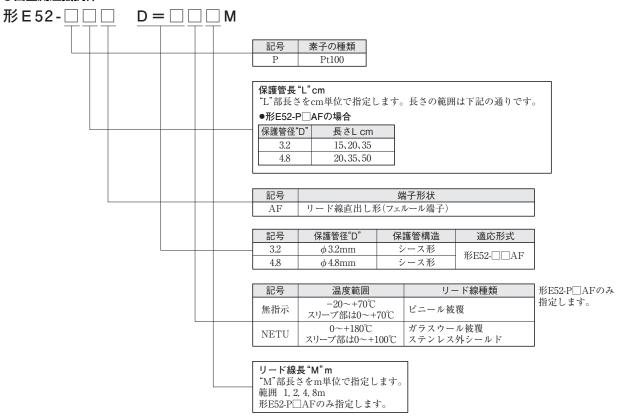
<sup>※1.</sup> 必要に応じてサーミスタリード線(一般のリード線で可)は延長してご使用ください。※2. サーミスタのご注文に際しては必ず形式、温度範囲(本体に適合したサーミスタを選定してください。なお、温度範囲はひと目で判別可能なようにカラーコードで色分けしてあります)をご指定ください。

# 汎用タイプ(フェルール端子)

# 形式基準

Pt100の素子を使用する測温抵抗体および保護管長、リード線長からご選定ください。

#### ●白金測温抵抗体



素子:Pt100、保護管長:150mm、リード線直出し形、保護管径:φ4.8、耐熱用、リード線長さ:8m 形E52-P15AF D=4.8 NETU 8M

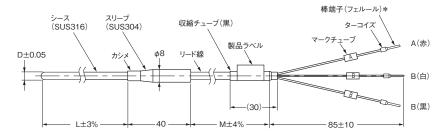
## シース白金測温抵抗体 〔詳細については形式基準 (36ページ) をご覧ください。〕

## 仕様

素子	Pt100
階級	JIS クラスB(B級)
シース材質	SUS316(形E52-P□AF)
シース外径	$\phi$ 3.2, $\phi$ 4.8, $\phi$ 6.4, $\phi$ 8
導線方式	3導線式
測温範囲	-196~+450℃ (乾空気中)

## リード線直出し形

## ●形E52-P□AF 外形寸法



一般用(-20~+70℃):全ビニール被覆

 $(12/0.18, 0.3SQ, 仕上外径約 <math>\phi 4.8,$  スリーブの部分は $0\sim +70$  $^{\circ}$ 

耐熱用(0~+180℃):全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド

(30/0.12、0.3SQ、仕上外径約 φ4、 スリーブの部分は0~+100℃)

リード線長M:1、2、4、8 (m)

\* フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

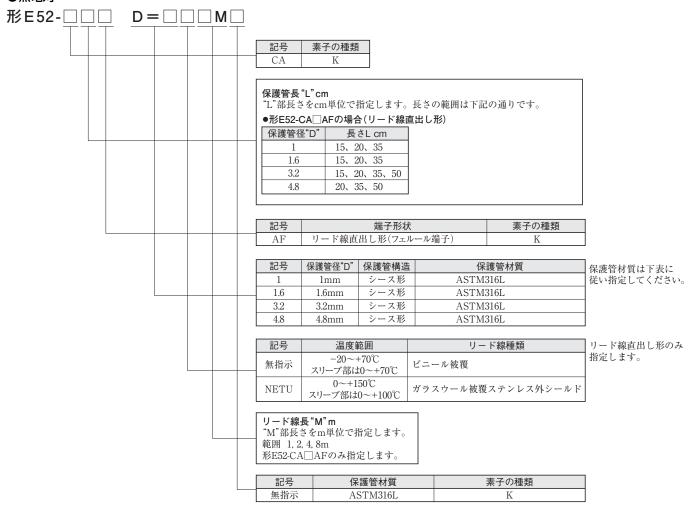
#### 種類/標準価格

	/D =# 66	/m =# &&			リード線	長M(m)							
端子部	保護管 径D	保護官 長L	リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)					
の形状	.—		の種類	,	形	式							
		15	一般用	形E52-P15AF D=3.2 1M	形E52-P15AF D=3.2 2M	形E52-P15AF D=3.2 4M	形E52-P15AF D=3.2 8M						
		15	耐熱用	形E52-P15AF D=3.2 NETU 1M	形E52-P15AF D=3.2 NETU 2M	形E52-P15AF D=3.2 NETU 4M	形E52-P15AF D=3.2 NETU 8M						
	420	20	一般用	形E52-P20AF D=3.2 1M	形E52-P20AF D=3.2 2M	形E52-P20AF D=3.2 4M	形E52-P20AF D=3.2 8M						
	φ3.2	20	耐熱用	形E52-P20AF D=3.2 NETU 1M	形E52-P20AF D=3.2 NETU 2M	形E52-P20AF D=3.2 NETU 4M	形E52-P20AF D=3.2 NETU 8M						
		35	一般用	形E52-P35AF D=3.2 1M	形E52-P35AF D=3.2 2M	形E52-P35AF D=3.2 4M	形E52-P35AF D=3.2 8M						
リード線			耐熱用	形E52-P35AF D=3.2 NETU 1M	形E52-P35AF D=3.2 NETU 2M	形E52-P35AF D=3.2 NETU 4M	形E52-P35AF D=3.2 NETU 8M	オープン価格 (お取引き商社に)					
直出し形		20	一般用	形E52-P20AF D=4.8 1M	形E52-P20AF D=4.8 2M	形E52-P20AF D=4.8 4M	形E52-P20AF D=4.8 8M	お問い合わせ ください。					
	2	20	耐熱用	形E52-P20AF D=4.8 NETU 1M	形E52-P20AF D=4.8 NETU 2M	形E52-P20AF D=4.8 NETU 4M	形E52-P20AF D=4.8 NETU 8M						
	φ4.8	0	110	410	410	<b>448</b>	b 4.8 35	一般用	形E52-P35AF D=4.8 1M	形E52-P35AF D=4.8 2M	形E52-P35AF D=4.8 4M	形E52-P35AF D=4.8 8M	
		33	耐熱用	形E52-P35AF D=4.8 NETU 1M	形E52-P35AF D=4.8 NETU 2M	形E52-P35AF D=4.8 NETU 4M	形E52-P35AF D=4.8 NETU 8M						
		F0	一般用	形E52-P50AF D=4.8 1M	形E52-P50AF D=4.8 2M	形E52-P50AF D=4.8 4M	形E52-P50AF D=4.8 8M						
		50	耐熱用	形E52-P50AF D=4.8 NETU 1M	形E52-P50AF D=4.8 NETU 2M	形E52-P50AF D=4.8 NETU 4M	形E52-P50AF D=4.8 NETU 8M						

## 形式基準

保護管の材質、保護管長、リード線長からご選定ください。

#### ●熱電対



素子:K、保護管長:500mm、リード線直出し形、保護管径:φ4.8、耐熱用、リード線長さ:8m 形E52-CA50AF D=4.8 NETU 8M

38

## シース形熱電対

#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	JIS クラス2(0.75級)
温接点	非接地形
シース材質	CA:ASTM316L

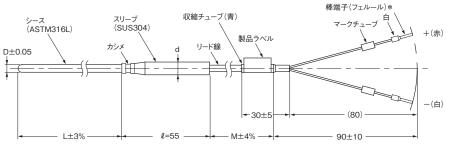
#### 常用限度(乾空気中)\*

素線 D	K(CA) ASTM316L
φ1	650℃
1.6	650℃
3.2	750℃
4.8	800℃

常用限度の詳細につきましては 温度センサ テクニカルガイドをご参照ください。

## リード線直出し形

## ●形E52-CA□AF 外形寸法



#### ※1. リード線

## (補償導線)

一般用 $(-20\sim +70$ °C):全ビニール被覆(7/0.3, 0.5SQ、仕上り外形 $2.4\times4.1$ )耐熱用 $(0\sim +150$ °C):全ゲニール被覆ステンレス外シールド(7/0.3, 0.5SQ、 仕上り外形2.8×4.6)

水や液体がかかる恐れのある場所では使用できません。

リード線長M:1、2、4、8 (m) ※2. スリーブ部の温度範囲は、一般用 = −20~+70℃

耐熱用=0~+100℃です。

\* フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

#### 出 付 (-----)

	平	<u>M. (111111)</u>
D	d	l
$\phi 1$	8	55
1.6	8	55
3.2	8	55
4.8	8	55

## 常用限度(乾空気中)

素線 D	K(CA) ASTM316L
φ1	650℃
1.6	650℃
3.2	750℃
4.8	800℃

## K(CA) タイプ(形E52-CA□AF)

## 種類/標準価格

	保護管	<b></b>			リード線	長M(m)			
端子部		長し	リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)	
の形状	(mm)	(cm)	の種類	形式					
		15	一般用	形E52-CA15AF D=1 1M	形E52-CA15AF D=1 2M	形E52-CA15AF D=1 4M	形E52-CA15AF D=1 8M		
		15	耐熱用	形E52-CA15AF D=1 NETU 1M	形E52-CA15AF D=1 NETU 2M	形E52-CA15AF D=1 NETU 4M	形E52-CA15AF D=1 NETU 8M		
	4.1	20	一般用	形E52-CA20AF D=1 1M	形E52-CA20AF D=1 2M	形E52-CA20AF D=1 4M	形E52-CA20AF D=1 8M		
	φ1	ψι	20	耐熱用	形E52-CA20AF D=1 NETU 1M	形E52-CA20AF D=1 NETU 2M	形E52-CA20AF D=1 NETU 4M	形E52-CA20AF D=1 NETU 8M	
		35	35	一般用	形E52-CA35AF D=1 1M	形E52-CA35AF D=1 2M	形E52-CA35AF D=1 4M	形E52-CA35AF D=1 8M	
リード線				耐熱用	形E52-CA35AF D=1 NETU 1M	形E52-CA35AF D=1 NETU 2M	形E52-CA35AF D=1 NETU 4M	形E52-CA35AF D=1 NETU 8M	オープン価格 (お取引き商社に)
直出し形		15	一般用	形E52-CA15AF D=1.6 1M	形E52-CA15AF D=1.6 2M	形E52-CA15AF D=1.6 4M	形E52-CA15AF D=1.6 8M	お問い合わせ ください。 /	
		15	耐熱用	形E52-CA15AF D=1.6 NETU 1M	形E52-CA15AF D=1.6 NETU 2M	形E52-CA15AF D=1.6 NETU 4M	形E52-CA15AF D=1.6 NETU 8M		
	.10	20	一般用	形E52-CA20AF D=1.6 1M	形E52-CA20AF D=1.6 2M	形E52-CA20AF D=1.6 4M	形E52-CA20AF D=1.6 8M		
	φ1.6	20	耐熱用	形E52-CA20AF D=1.6 NETU 1M	形E52-CA20AF D=1.6 NETU 2M	形E52-CA20AF D=1.6 NETU 4M	形E52-CA20AF D=1.6 NETU 8M		
		35	一般用	形E52-CA35AF D=1.6 1M	形E52-CA35AF D=1.6 2M	形E52-CA35AF D=1.6 4M	形E52-CA35AF D=1.6 8M		
		35	耐熱用	形E52-CA35AF D=1.6 NETU 1M	形E52-CA35AF D=1.6 NETU 2M	形E52-CA35AF D=1.6 NETU 4M	形E52-CA35AF D=1.6 NETU 8M		

# E52 汎用タイプ(フェルール端子)

							_		
	保護管	保護管		リード線長M(m)					
端子部		長L	リード線	1	2	4	8	標準価格(¥)	
の形状	(mm)	(cm)	の種類		形式	式			
		15	一般用	形E52-CA15AF D=3.2 1M	形E52-CA15AF D=3.2 2M	形E52-CA15AF D=3.2 4M	形E52-CA15AF D=3.2 8M		
		15	耐熱用	形E52-CA15AF D=3.2 NETU 1M	形E52-CA15AF D=3.2 NETU 2M	形E52-CA15AF D=3.2 NETU 4M	形E52-CA15AF D=3.2 NETU 8M		
		20	一般用	形E52-CA20AF D=3.2 1M	形E52-CA20AF D=3.2 2M	形E52-CA20AF D=3.2 4M	形E52-CA20AF D=3.2 8M		
	φ3.2	20	耐熱用	形E52-CA20AF D=3.2 NETU 1M	形E52-CA20AF D=3.2 NETU 2M	形E52-CA20AF D=3.2 NETU 4M	形E52-CA20AF D=3.2 NETU 8M		
	35	'	25	一般用	形E52-CA35AF D=3.2 1M	形E52-CA35AF D=3.2 2M	形E52-CA35AF D=3.2 4M	形E52-CA35AF D=3.2 8M	
		33	耐熱用	形E52-CA35AF D=3.2 NETU 1M	形E52-CA35AF D=3.2 NETU 2M	形E52-CA35AF D=3.2 NETU 4M	形E52-CA35AF D=3.2 NETU 8M		
リード線		50	一般用	形E52-CA50AF D=3.2 1M	形E52-CA50AF D=3.2 2M	形E52-CA50AF D=3.2 4M	形E52-CA50AF D=3.2 8M	オープン価格 お取引き商社に	
直出し形		50	耐熱用	形E52-CA50AF D=3.2 NETU 1M	形E52-CA50AF D=3.2 NETU 2M	形E52-CA50AF D=3.2 NETU 4M	形E52-CA50AF D=3.2 NETU 8M	お問い合わせ ください。	
		20	一般用	形E52-CA20AF D=4.8 1M	形E52-CA20AF D=4.8 2M	形E52-CA20AF D=4.8 4M	形E52-CA20AF D=4.8 8M		
		20	耐熱用	形E52-CA20AF D=4.8 NETU 1M	形E52-CA20AF D=4.8 NETU 2M	形E52-CA20AF D=4.8 NETU 4M	形E52-CA20AF D=4.8 NETU 8M		
	φ4.8	35	一般用	形E52-CA35AF D=4.8 1M	形E52-CA35AF D=4.8 2M	形E52-CA35AF D=4.8 4M	形E52-CA35AF D=4.8 8M		
	ψ4.0	33	耐熱用	形E52-CA35AF D=4.8 NETU 1M	形E52-CA35AF D=4.8 NETU 2M	形E52-CA35AF D=4.8 NETU 4M	形E52-CA35AF D=4.8 NETU 8M		
		50	一般用	形E52-CA50AF D=4.8 1M	形E52-CA50AF D=4.8 2M	形E52-CA50AF D=4.8 4M	形E52-CA50AF D=4.8 8M		
		30	耐熱用	形E52-CA50AF D=4.8 NETU 1M	形E52-CA50AF D=4.8 NETU 2M	形E52-CA50AF D=4.8 NETU 4M	形E52-CA50AF D=4.8 NETU 8M		

## ローコストタイプ(フェルール端子)

## ローコスト白金測温抵抗体

## ねじ付リード線直出し形

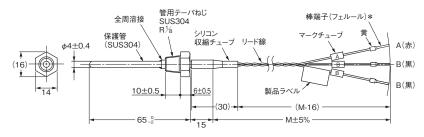
#### 仕様

素子	Pt100
導線方式	3導線式
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
感熱部長さ	30mm
使用限度	+250°C
測温範囲	-50~+250℃
リード線	フッ素樹脂被覆線(PFA) (仕上り外径各φ1.0) 7/0.18 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P6DF 1M	オープン価格
2	形E52-P6DF 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-P6DF 4M	ください。

## ●形E52-P6DF

外形寸法



※ 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

## フランジ付リード線直出し形

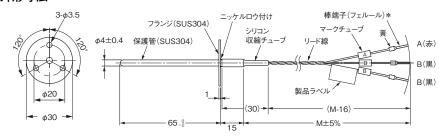
#### 什样

.—	
素子	Pt100
導線方式	3導線式
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
感熱部長さ	30mm
使用限度	+250℃
測温範囲	-50~+250°C
リード線	フッ素樹脂被覆線(PFA) (仕上り外径各φ1.0) 7/0.18 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P6FF 1M	オープン価格
2	形E52-P6FF 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-P6FF 4M	ください。

#### ●形E52-P6FF

## 外形寸法



※ 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

## リード線直出し形

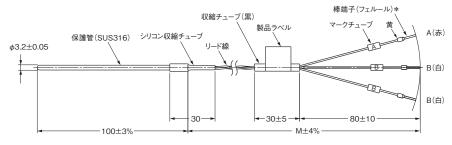
## 仕様

素子	Pt100
導線方式	3導線式
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS316
使用限度	+250°C
測温範囲	0~+250℃
リード線	フッ素樹脂被覆線(PFA) (仕上り外径各φ1.0) 7/0.2 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格 (¥)
1	形E52-P10AEF 1M	オープン価格
2	形E52-P10AEF 2M	お取引き商社にお問い合わせ
4	形E52-P10AEF 4M	ください。

#### ●形E52-P10AEF

## 外形寸法



※1. 保護管は、パイプ構造のため曲げて使用することはできません。

※2. コンプレッションフィッティング(形PT□)による取りつけはできません。

\* フェルール端子寸法 断面外径:最大1.5mm 長さ:最大9mm

## ローコスト熱電対

## ねじ付リード線直出し形

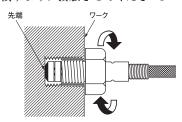
## 仕様

素線の種類	K(CA)
素線径	0.65mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+400°C : K(CA)
リード線	全ガラスウール被覆胴外シールド (仕上り外形3.1×2.0) 1/0.65 0∼+180℃
端子形状	フェルール端子

- 先端から端子まで1本の熱電対線です。 **※**1.
- ご注文の際は必ずねじの種類を指定してください。 (M6, M8, W1/4)
- ※3. 気密性はありませんのでご注意ください。
- 先端部を測定対象物に接触させてのご使用をおすす めします。

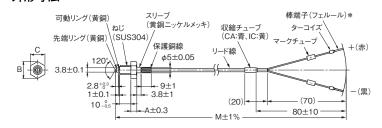
## 設置例

ワークにねじを切り、ねじ込みながら先端を押 し潰すように接触させてください。



注. 形 E52-CA1DF には、同一形状で素線が多芯のものが あります(形E52-CA1DF-40)。 46ページをご覧ください。

## ●形E52-CA1DF 外形寸法

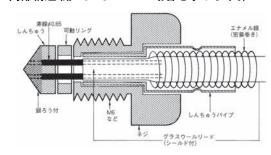


フェルール端子寸法 断面外径:最大1.5mm 長さ:最大9mm

ねじ 寸法	W1/4 (P=1.27)	M6 (P=1.0)	M8 (P=1.25)
A (mm)	4.3	4	5.3
B(mm)	11.5	11.5	15
C (mm)	10	10	13

M=リード線長

## 内部構造(形E52-CA1DFの場合を示します。)



保護管径	リード線長	素線の種類 K(0	CA)
休哉官侄	(m)	形式	標準価格(¥)
1-1018 +	1	形E52-CA1DF M6 1M	
ねじピッチ M6	2	形E52-CA1DF M6 2M	
IVIO	4	形E52-CA1DF M6 4M	
1. 10 1.0	1	形E52-CA1DF M8 1M	オープン価格
ねじピッチ M8	2	形E52-CA1DF M8 2M	お取引き商社にお問い合わせ
IVIO	4	形E52-CA1DF M8 4M	ください。
1. 10 1.0	1	形E52-CA1DF W1/4 1M	
ねじピッチ W1/4	2	形E52-CA1DF W1/4 2M	
111/4	4	形E52-CA1DF W1/4 4M	

## 専用タイプ(フェルール端子)

熱電対

## 圧接式成形機用熱電対

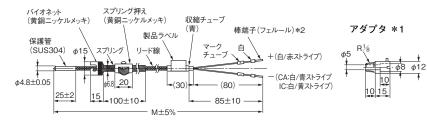
#### 仕様

素線の種類	K(CA)
素線径	1.0mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
保護管材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+350℃
リード線	ガラス被覆ステンレスシールド 熱電対線(仕上り外形 φ4) 1/1.0 0~+180℃

リード線長	素線の種類 K(	CA)
(m)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA2GVF 1M	オープン価格 お取引き商社に
2	形E52-CA2GVF 2M	お取りさぬ性にお問い合わせください。

## ●形E52-CA2GVF

#### 外形寸法



- リード線長さM:1、2(m)

\*1. アダプタは本体に付属しています。 紛失・破損などでご購入いただく場合は、下記の形式にてご注文ください。 アダプタ:形Y92F-S1

フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

## 圧着端子付熱電対

#### 仕様

素線の種類	K(CA)
素線径	0.65mm(単線)
階級	クラス2(0.75級)
温接点	接地形
測温範囲	0~+300℃
リード線	ガラスウール編組外シールド (仕上り外形2.6×4.0) 1/0.65 0~+150℃
端子形状	フェルール端子

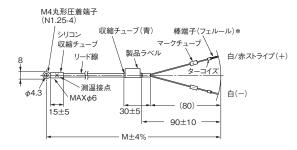
注. 形E52-CA1GTFには、同一形状で素線が多芯 のものがあります。

46ページをご覧ください。

リード線長	素線の種類 K(	CA)
(m)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-CA1GTF 1M	オープン価格 お取引き商社に
2	形E52-CA1GTF 2M	お思い合わせください。

## ●形E52-CA1GTF

## 外形寸法



リード線長さM:1、2(m)

フェルール端子寸法 断面外径:最大1.5mm

長さ:最大9mm

## 白金測温抵抗体

## 表面測温用白金測温抵抗体

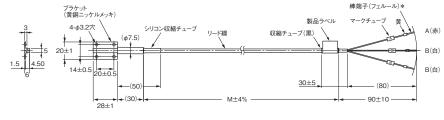
#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304 先端金具は黄銅ニッケルメッキ
導線方式	3導線式
測温範囲	-50~+250℃
リード線	シリコンゴム被覆3導線 (仕上り外径各φ3.9) 30/0.08 -50~+150℃

リード線長 (m)	形式	標準価格(¥)
1	形E52-P2GSF 1M	オープン価格
2	形E52-P2GSF 2M	お取引き商社に お問い合わせください。

#### ●形E52-P2GSF

## 外形寸法



リード線長さM:1、2(m)

フェルール端子寸法 断面外径:最大1.5mm 長さ:最大9mm

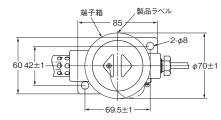
## 室温用白金測温抵抗体

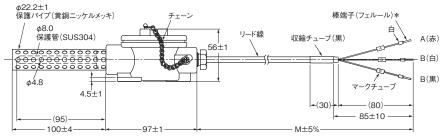
## 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
導線方式	3導線式
測温範囲	-50~+60℃
	ビニール被覆3導線(仕上り外形φ6.1)
リード線	20/0.18
	-20~+60°C

## ●形E52-P10GRF

## 外形寸法





I	リード線長(m)	形式	標準価格(¥)
	2	形E52-P10GRF 2M	オープン価格 お取引き商社に お問い合わせください。

フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

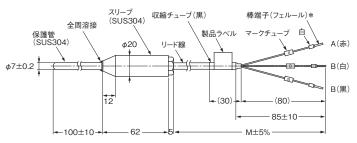
## 防水形白金測温抵抗体

#### 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	SUS304
導線方式	3導線式
測温範囲	0~+70℃(水中) -20~+70℃(大気中)
リード線	ビニール被覆導線3導線(仕上り外径φ6.1) 12/0.18 - 25~+60℃
使用耐圧	10kg/cm² max.

## ●形E52-P10GPF

#### 外形寸法



リード線長さM:2、4 (m) ※ リード線部はビニール被覆のため、常時水中で使用できません。 水没させてご使用の場合は、形E52-P5AF-40 (**45ページ**) をご使用ください。

リード線長(m)	形式	標準価格(¥)
2	形E52-P10GPF 2M	オープン価格
4	形E52-P10GPF 4M	お取引き商社にお問い合わせください。

\* フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

## E52 耐腐食用フッ素樹脂チューブ保護管タイプ(フェルール端子)

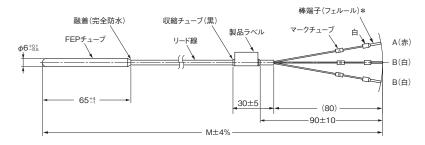
## 耐腐食用フッ素樹脂チューブ保護管タイプ(フェルール端子)

## FEPモールド形(完全防水)

## 仕様

素子	Pt100
階級	クラスB(B級)
保護管材質	フッ素樹脂(FEP)チューブ(素子部 /フッ素樹脂モールド(FEP))
導線方式	3導線式
測温範囲	-50~+180℃
リード線	フッ素樹脂(FEP)被覆(外被覆有り) -50~+180℃

## ●形E52-P5AF-40 外形寸法



\* フェルール端子寸法 断面外径:最大2mm 長さ:最大9mm

形式	リード線長(m)	標準価格(¥)
形E52-P5AF-40 2M	2	オープン価格 お取引き商社に
形E52-P5AF-40 4M	4	お問い合わせください。

## シリコン被覆リード線タイプ(フェルール端子)

熱電対

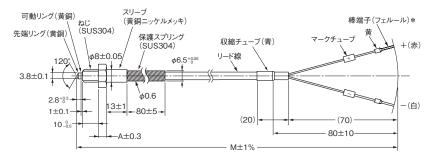
## ねじ付リード線直出し形

#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
ねじ材質	SUS304
温接点	接地形
測温範囲	0~+300℃
リード線	シリコン被覆 (0.1/30) 0~+150℃
端子形状	フェルール端子

注. 42ページ形E52-CA1DYの設置例をご覧ください。

#### ●形E52-CA1DF-40 外形寸法



\* フェルール端子寸法 断面外径:最大1.5mm 長さ:最大9mm

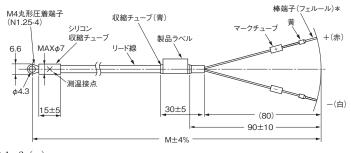
形式	ねじピッチ	リード線長(m)	標準価格(¥)	
形E52-CA1DF-40 M6 1M	2.60	1	オープン価格	
形E52-CA1DF-40 M6 2M	M6 (P=1.0)	2	お取引き商社にお問い合わせ	
形E52-CA1DF-40 M6 4M	(1 -1.0)	4	ください。	

## 圧着端子付熱電対

## 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
温接点	接地形
測温範囲	0~+200℃
リード線	シリコン被覆 0~+150℃
端子形状	フェルール端子

## ●形E52-CA1GTF-14 外形寸法



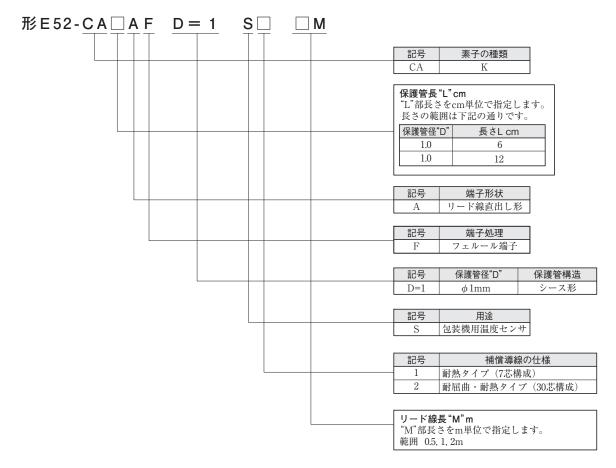
リード線長さM:1、2 (m) \* フェルール端子寸法 断面外径:最大1.5mm 長さ:最大9mm

形式	リード線長(m)	標準価格(¥)
形E52-CA1GTF-14 1M	1	オープン価格 (お取引き商社に)
形E52-CA1GTF-14 2M	2	お問い合わせ ください。

## 包装機向け専用タイプ

## 形式基準

保護管長、リード線長からご選定ください。



素子:K、保護管長:12cm ,リード線直出し形、M3用Y形端子、保護管径:  $\phi$  1 、耐屈曲・耐熱タイプ、リード線長さ: 2 m 形E52-CA12AY D=1 S2 2M

## シース形熱電対

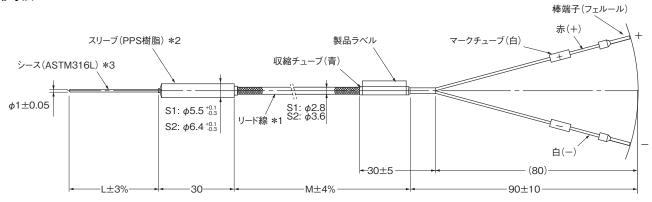
#### 仕様

素線の種類	K(CA)
階級	クラス2(0.75級)
温接点	接地形
測温範囲	0~+650℃

注. 温度調節器形E5□Dシリーズの"自動フィルタ調整機能"とのセットでの使用を推奨します。

## リード線直出し形

## ●形E52-CA□AF 外形寸法



- \*1. リード線(補償導線) (端子部分除く)
  - 耐熱タイプ(0~200℃): PFAガラスウール被覆 ステンレス外シールド 耐屈曲・耐熱タイプ(0~200℃): PFAガラスウール被覆 ステンレス外シールド
- \*2. スリーブ部の温度範囲は、0~260℃
- \*3. シース部は、曲げ可能な構造となっており容易に曲がります。そのため多少の曲がりがあっても性能上問題ありません。なお、曲げ加工時は以下の範囲でご使用ください。

最小曲げ半径:R2mm以上 曲げ可能部:先端より8mm以上

## 種類/標準価格

					リード線長M(m)			
	保護管径D	保護管長L		0.5	1	2	標準価格(¥)	
端子部の形状	(mm)	(cm)	リード線の種類					
		6		耐熱用	形E52-CA6AF D=1 S1 0.5M	形E52-CA6AF D=1 S1 1M	_	
リード線	φ 1		耐屈曲 耐熱用	_	形E52-CA6AF D=1 S2 1M	形E52-CA6AF D=1 S2 2M	オープン価格 (お取引き商社に)	
直出し形		12	耐熱用	形E52-CA12AF D=1 S1 0.5M	形E52-CA12AF D=1 S1 1M	_	お問い合わせ ください。	
		12	耐屈曲 耐熱用	_	形E52-CA12AF D=1 S2 1M	形E52-CA12AF D=1 S2 2M		

取付方法については、34ページをご参照ください。

## アクセサリ

## コンプレッション・フィッティング

#### 種類/標準価格

PTシリーズ、PT-Nシリーズ、PT-30-Nシリーズ、M-Nシリーズ

	ねじ規格	適用				寸法				標準価格(¥)
形式	(JIS)	保護管径(mm)	U	L1	L2	対辺A	対辺B	U1	U2	
形PT1/8-N 1.0		$\phi$ 1.0						11		
形PT1/8-N 1.6		$\phi$ 1.6						9.5		
形PT1/8-N 3.2		$\phi$ 3.2						9		
形PT1/8-N 4.0	R1/8	$\phi$ 4.0	9	12	5	13	13	8	8	
形PT1/8-N 4.8		$\phi$ 4.8						7		
形PT1/8-30-N 3.2		$\phi$ 3.2	İ					9		
形PT1/8-30-N 4.8		$\phi$ 4.8						7		
形PT1/4-N 3.2		$\phi$ 3.2						13		ユーデン(年物
形PT1/4-N 4.0		$\phi$ 4.0						12.5		オープン価格 「お取引き商社に
形PT1/4-N 4.8		$\phi$ 4.8						12		お問い合わせ
形PT1/4-N 6.4	R1/4	$\phi$ 6.4	12	14	7	17	17	10	11	ください。
形PT1/4-30-N 3.2		$\phi$ 3.2						13		
形PT1/4-30-N 4.8		φ 4.8						12		
形PT1/4-30-N 6.4		$\phi$ 6.4						10		
形PT3/8-N 8.0	R3/8	$\phi$ 8.0	14	15	7	19	17	9	11	
形PT3/8-30-N 8.0	K3/8	$\phi$ 8.0	14	13	1	19	17	9	11	
形M12-N 4.8	M12	φ 4.8	12	14	7	17	17	12	11	
形PT 1/2 D=10	R1/2	φ 10.0	19	8	15.1	22	19	次ページ< 図をご参照	R1/2>外形 (ください。	

注. コンプレッションフィッティングPT-Nシリーズ、PT-30-Nシリーズ、M-Nシリーズは形式仕様の先頭にTSという記載がありましたが2025年5月より削除させて いただきました。削除に伴う商品仕様等の変更はございません。

#### PT-N (BEAD) シリーズ

PT-Nシリーズ、PT-30-Nシリーズの交換用ビーズとしてご使用ください。

形式	ねじ規格	寸法		
NOIL	(JIS)	U1	U2	
形PT1/8-N 1.6 (BEAD) C3602		9.5	8	
形PT1/8-N 4.8 (BEAD) C3602	R1/8	7	8	
形PT1/8-N 4.8 (BEAD) SUS316		7	8	
形PT1/4-N 3.2 (BEAD) C3602		13	11	
形PT1/4-N 3.2 (BEAD) SUS316	R1/4	13	11	
形PT1/4-N 6.4 (BEAD) C3602	K1/4	10	11	
形PT1/4-N 6.4 (BEAD) SUS316		10	11	
形PT3/8-N 8.0 (BEAD) C3602	R3/8	9	11	
形PT3/8-N 8.0 (BEAD) SUS316	K3/8	9	11	

<sup>※</sup> 気密性はありません。測定対象物の漏出が問題になる箇所には使用しないでください。

挿入長を任意に調節、締めつける取りつけねじで、上表の各保護管径の温度センサに使用します。

材質:PT-Nシリーズ

本体: SUS304、ビーズ: C3602

PT-30-Nシリーズ

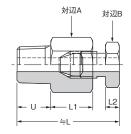
本体: SUS316、ビーズ: SUS316

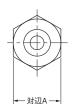
M-Nシリーズ

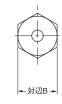
本体: SUS304、ビーズ: C3602

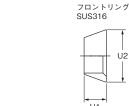
PT-N(BEAD)シリーズ ビーズ: C3602、SUS316

#### <R1/8、R1/4、R3/8>

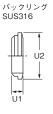








<R1/2>



	U1	U2
フロントリング	7.3	17.4
バックリング	3.8	15.7

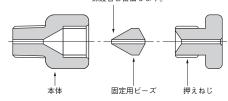
# 取りつけねじ



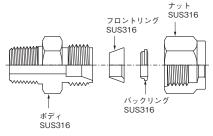


## <R1/8、1/4、R3/8>

押えねじで締めつけることにより 保護管と密着します。





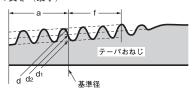


## 【JIS B 0203】一部引用

(単位:mm)

ねじの 呼び	ねじ山数 (25.4mm	外径	有効径	谷の径	基準径の 位置a	(*)
11.0	につき)	d	d <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	(管端から)	f
R1/8	28	9.728	9.147	8.566	$3.97 \pm 0.91$	2.5
R1/4	19	13.157	12.301	11.445	$6.01 \pm 1.34$	3.7
R3/8	19	16.662	15.806	14.950	$6.35 \pm 1.34$	3.7
R1/2	14	20.955	19.793	18.631	$8.16 \pm 1.81$	5.0

※ 有効ねじ部の長さ (最小)



## ルーズ・フランジ

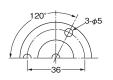
## 種類/標準価格

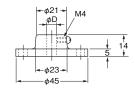
適用保護管径(mm)	形式	標準価格(¥)
$\phi$ 3.2	形MF-1 D=3.2	
$\phi$ 4.8	形MF-1 D=4.8	
φ 6.4	形MF-1 D=6.4	オープン価格
φ8	形MF-1 D=8	「お取引き商社に
φ10	形MF-2 D=10	お問い合わせ
φ12	形MF-2 D=12	【 ください。 】
φ 15	形MF-2 D=15	
φ22	形MF-2 D=22	

- ※1. 常圧で使用してください。気密性はありません。※2. ルーズ・フランジは400℃以下でご使用ください。
- ※3. 適用保護管径以外の保護管には使用できません。

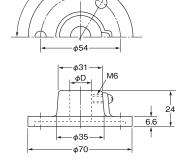
材質:アルミニウム

形MF-1





#### 形MF-2



3-φ6.5

## 補償導線

熱電対とまったく同じ材質の導線または熱電特性のきわめて類似した導線を接続して、あたかも熱電対を延長したような状態で使用できるものです。補償導線として一般用( $-20\sim+70$ <sup> $\mathbb{C}$ </sup>)1種、耐熱用( $0\sim+150$ <sup> $\mathbb{C}$ </sup>)2種の計3種類があります。

熱電対の接続延長には必ずご使用ください。

## 種類/標準価格

熱電対		補償導線長さ(m)	1	2	4	8	10	IT 14 /T (b / ) ()	
の種類	耐熱性	外装	-		形式			標準価格(¥)	
	一般用	全ビニール被覆 (防水用)	形WPRG-N 1M	形WPRG-N 2M	形WPRG-N 4M	形WPRG-N 8M	形WPRG-N 10M		
R	耐熱用	全ガラスウール被覆	形WPRH-N 1M	形WPRH-N 2M	形WPRH-N 4M	形WPRH-N 8M	形WPRH-N 10M		
		全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	形WPRH6-N 1M	形WPRH6-N 2M	形WPRH6-N 4M	形WPRH6-N 8M	形WPRH6-N 10M		
	一般用	全ビニール被覆 (防水用)	形WCAG-N 1M	形WCAG-N 2M	形WCAG-N 4M	形WCAG-N 8M	形WCAG-N 10M		
K		耐熱用	全ガラスウール被覆	形WCAH-N 1M	形WCAH-N 2M	形WCAH-N 4M	形WCAH-N 8M	形WCAH-N 10M	オープン価格 (お取引き商社に)
(CA)			全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	形WCAH6-N 1M	形WCAH6-N 2M	形WCAH6-N 4M	形WCAH6-N 8M	形WCAH6-N 10M	お問い合わせ ください。
		シリコン被覆 *	形WCAG-40 1M	形WCAG-40 2M	形WCAG-40 4M	形WCAG-40 8M	形WCAG-40 10M		
	一般用	全ビニール被覆 (防水用)	形WICG-N 1M	形WICG-N 2M	形WICG-N 4M	形WICG-N 8M	形WICG-N 10M		
(IC)	耐熱用	全ガラスウール被覆	形WICH-N 1M	形WICH-N 2M	形WICH-N 4M	形WICH-N 8M	形WICH-N 10M		
	删别表处分	全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	形WICH6-N 1M	形WICH6-N 2M	形WICH6-N 4M	形WICH6-N 8M	形WICH6-N 10M		

熱電対		補償導線長さ(m)	15	20	30	50	標準価格(¥)
の種類	耐熱性	外装		形	式		(赤平川)(十)
	一般用	全ビニール被覆 (防水用)	形WPRG-N 15M	形WPRG-N 20M	形WPRG-N 30M	形WPRG-N 50M	
R	耐熱用	全ガラスウール被覆	形WPRH-N 15M	形WPRH-N 20M	形WPRH-N 30M	形WPRH-N 50M	
	叫外来位用	全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	形WPRH6-N 15M	形WPRH6-N 20M	形WPRH6-N 30M	形WPRH6-N 50M	
	一般用	全ビニール被覆 (防水用)	形WCAG-N 15M	形WCAG-N 20M	形WCAG-N 30M	形WCAG-N 50M	
K	耐熱用	全ガラスウール被覆	形WCAH-N 15M	形WCAH-N 20M	形WCAH-N 30M	形WCAH-N 50M	オープン価格 お取引き商社に
(CA)		全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	形WCAH6-N 15M	形WCAH6-N 20M	形WCAH6-N 30M	形WCAH6-N 50M	お問い合わせ ください。
		シリコン被覆 *	形WCAG-40 15M	形WCAG-40 20M	形WCAG-40 30M	形WCAG-40 50M	
	一般用	全ビニール被覆 (防水用)	形WICG-N 15M	形WICG-N 20M	形WICG-N 30M	形WICG-N 50M	
J (IC)	耐熱用	全ガラスウール被覆	形WICH-N 15M	形WICH-N 20M	形WICH-N 30M	形WICH-N 50M	
	则然州	全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	形WICH6-N 15M	形WICH6-N 20M	形WICH6-N 30M	形WICH6-N 50M	

<sup>\*</sup> 一般用(全ビニール被覆)と同等の防水性があり高温で使用できます。

## 仕様(JIS C 1610-1995)

形式	対応 熱電対の種類	用途	記号 *	外装	構成 (素線数/素線径)	使用温度範囲 (℃)	誤差の許容差 (μV)	外装色
WPRG-N		一般用	RCA-2-G	全ビニール被覆(防水用)	7/0.3	0~+90	± 30	
WPRH-N	R	Z1.44 III	DCD 0 II	全ガラスウール被覆	F (0.00	0 . 150		黒
WPRH6-N		耐熱用	RCB-2-H	全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	7/0.32	0~+150	± 60	
WCAG-N		一般用	KCC-2-G	全ビニール被覆(防水用)	7/0.3	0~+90		
WCAH-N	K(CA)	耐熱用	КСВ-2-Н	全ガラスウール被覆	7/0.32	0~+150	± 100	青
WCAH6-N	K(CA)	(1) 表公力)	КСБ-2-П	全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	1/0.32			
WCAG-40		耐熱用	KX-2-G	シリコン被覆	30/0.1	-20∼ +150	± 100	
WICG-N	J(IC)	一般用	JX-2-G	全ビニール被覆(防水用)	7/0.3	-20∼+90		
WICH-N		耐熱用	ЈХ-2-Н	全ガラスウール被覆	7/0.32	0~ + 150	± 140	黄
WICH6-N		则系外用	J А-2-П	全ガラスウール被覆 ステンレス外シールド	1/0.32	0. ~ + 150		

<sup>\*</sup> 記号はJISの規格に合わせて表記しています。 仕様としては重複しているものについては、用途確認の上弊社の形式にてご確認ください。

## 使用上の注意

#### ●お願い

- ・温度センサの保護管は、測定対象物によっては腐食を起こ し、測温不能となることがあります。保護管の材質と測定 対象物にはご注意ください。
- ・温度センサの保護管へは、過度な振動・衝撃・加重を避け てください。特に白金測温抵抗体は、非常に細い抵抗素線 を使用しているため、機械的衝撃や振動の加わる場所では 断線の恐れがあります。

#### ●リード線延長時の注意点

·白金測温抵抗体

延長に使用するリード線は、3本とも同抵抗、同じ長さの ものをご使用ください。延長することによりリード線自身 の抵抗が表示温度に影響しますので、芯線の太いものをご 使用ください。(当社では延長用のリード線は取り扱って おりません。)

· 熱雷対

延長には補償導線を必ずご使用ください。

補償導線は、接続する熱電対用のものをご使用ください。 熱電対と種類が異なる補償導線を使用したり、一般の銅線 で延長すると正しく温度が測定できません。また、+、-を間違えないよう接続してください。

- ・サーミスタ
- 延長に使用するリード線は、芯線の太いものをご使用くだ さい。極性はありません。
- · 共通の注意点として延長する場合、ノイズの影響を受けや すくなりますので線の引き回しにはご注意ください。

## ●正しい使い方

- ・温度センサの取りつけは、測定対象物の温度分布を変化さ せないような場所を選択し行ってください。
- ・温度センサは、保護管を測定対象に十分な長さで接触また は挿入してください。金属保護管では保護管径の20倍以 上、非金属保護管では、15倍以上の長さが必要です。 包装機向け専用タイプ(形E52-CA□AY S□)の挿入長さ は8mm以上です。
- ・シース形温度センサの最小許容曲げ半径は、保護管径の5 倍程度とし、同一箇所での繰り返しは避けてください。 急角度に曲げた部分を再度伸ばして使用すると、内部で断 線したり素線のひずみが生じる恐れがあります。

また、溶接部では曲げないでください。

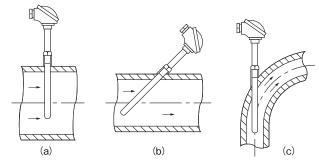
- 包装機向け専用タイプ(形E52-CA□AY S□)の最小曲げ 半径は保護管径の2倍です。
- ・低温を計測中は、保護管がもろくなりますので曲げ加工は しないでください。
- ・シース形温度センサは、測温部を保護するため先端部よ り100mm以内は曲げ加工を避けてください。 包装機向け専用タイプ(形E52-CA□AY S□)の曲げ加工 は先端より8mm以上の部分で可能です。

- ・リード線直出し形のものでは、保護管とリード線の接合部 の温度は+70℃以下、耐熱用は+100℃以下でご使用く ださい。
- 包装機向け専用タイプ (形E52-CA□AY S□) では、260
- ・端子露出形・端子内蔵形のものでは、端子箱の温度は端子 露出形で+100℃、端子内蔵形で+90℃以下でご使用く
- ・高温用熱電対の磁器保護管は、熱衝撃に弱いので急加熱、 急冷却でのご使用は避けてください。
- 取りつけにあたっては予熱をするか、時間をかけて行って ください。
- ・リード線は、可動部での使用や強い曲げストレスが発生す る場所には適しません。
- ・圧着端子付熱電対の圧着端子は、熱電対を固定するための 補助的な用途でご使用ください。熱電対の測温接点は圧着 端子のかしめ部にあるため、ねじ固定部と測温接点間では 温度差があります。実使用温度にて、温度を測定したい箇 所の温度と熱電対で測定した温度の差をあらかじめ確認 して使用してください。

#### ●取りつけに関する注意点

- (1) 耐圧防爆タイプの取りつけは、防爆に関する法規制に 従って行ってください。
- (2) シース形温度センサの保護管長の長いものは、コイル 状で出荷しております。巻き戻す場合は螺旋状に捻じ らず、巻きと逆方向に直線に巻き戻してください。
- (3) リード線直出し形のリード線は、保護管とリード線の 接合部の近辺では無理に曲げないでください。また、 保護管とリード線の接合部まで被測温物に挿入しない でください。
- (4) リード線は強く引っ張らないでください。接続部で断 線する恐れがあります。
- (5) 保護管が熱で湾曲するような高温測定時には、温度セ ンサを垂直に挿入するか、適当な保持具を使用して取り つけてください。
- (6) 保護管露出部を保温することで放熱による熱損失を防ぐ ことができ、より正確な値を得ることができます。
- (7) 温度センサの出力に電力線などからの誘導障害の雑音 が発生する場合には、温度センサおよびリード線の取 りつけ位置を変更するか、またはリード線にシールド を施してください。
- (8) 常温以下の低温測定物を測る際、出力端子から湿度が 浸入し保護管内で結露し、絶縁不良を引き起こす場合 がありますので、このような条件下でご使用の場合は、 密閉式の温度センサをご利用ください。
- (9) 端子部に水などの液体がかかる恐れのある場所では使 用しないでください。
- (10) 温度センサは精密機器です。温度センサに衝撃などを 与えないようお願いします。磁器部品を使用している 製品(磁器保護管、白金測温抵抗体)は、特に取り扱い には十分注意してください。

- (11) 超音波洗浄機など、過度の振動が加わる環境で白金測 温抵抗体を使用すると、短時間で断線にいたる場合が あります。そのような場合、白金測温抵抗体に比較し、 構造上、耐振動性に優れているシース形熱電対をご使 用いただきますと、振動レベルによっては使用に耐え うる可能性があります。
- (12) 溶解金属の温度を測定する場合、常用限度以下であっ ても保護管の寿命が著しく短くなります。溶解金属の 種類によって、適切な保護管材質を選択してください。
- (13) 流体の温度を測定する場合は、次の方法で取りつけて ください。
  - (a) 管径が比較的大きく挿入深度が取れる場合は、 流れに垂直になるように取りつけてください。
  - (b) 管径が細く挿入深度が取れない場合は、流れに 逆らって斜めに取りつけてください。
  - (c) さらに管径が細い場合は、凸部をもたせたり、屈 曲部に取りつけてください。



なお、取りつけについては十分余裕をもった強度設計 をご検討ください。

## オムロン商品ご購入のお客様へ

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。

「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。 ご承諾のうえご注文ください。

#### 1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- (1)「当社商品」:「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、 電子・機構部品
- (2) 「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構 部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等 であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
- (3)「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、 動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- (4)「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が 製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組 み込み又は利用を含みます。
- (5) 「適合性等」: 「お客様用途」での「当社商品」の(a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三 者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

#### 2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- (1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、 各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものでは ありません。
- (2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作する ことを保証するものではありません。
- (3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねま
- (4)「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当 社商品1の仕様を変更することがあります。

## ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- (1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- (2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否 をご判断ください。

「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。

- (3)「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配 電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- (4)「当社商品」をご使用の際には、(i)定格および性能に対し余裕のある「当社 商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii)「当社商品」が故障しても、 「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii)利用者に危険を知らせるた めの、安全対策のシステム全体としての構築、(iv)「当社商品」および「お客 様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- (5)「当社」は DDoS 攻撃 (分散型 DoS 攻撃)、コンピュータウイルスその他の技術 的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされ たソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラ ム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接 または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わない ものとします。

お客様ご自身にて、(i)アンチウイルス保護、(ii)データ入出力、(iii)紛失 データの復元、(iv)「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対 するコンピュータウイルス感染防止、(v)「当社商品」に対する不正アクセス 防止についての十分な措置を講じてください。

- (6)「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いま して、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれら の用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしませ ん。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場 合や特別の合意がある場合は除きます。
  - (a) 高い安全性が必要とされる用途(例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇 宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・ 身体に危険が及びうる用途)
  - (b) 高い信頼性が必要な用途(例:ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間 連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など)
  - (c) 厳しい条件または環境での用途(例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被 る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など)
  - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- (7) 上記 3. (6) (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車 (二輪車含む。以下同じ) 向けではありません。自動車に搭載する用途には利用 しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

#### 4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- (1) 保証期間 ご購入後1年間といたします。
  - (ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)
- 保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断 で実施します。
  - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理 (ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。)
  - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- 保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
  - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
  - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
  - (c) 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
  - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
  - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
  - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
  - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因 (天災等の不可抗力を含む)

#### 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任 を負いません。

## 6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易 管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則 に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

- ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非住居者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、 承認(又は役務取引許可)が必要です。

## オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様 相談室

**Ш**ав 0120-919-066

携帯電話の場合、 055-982-5015 (有料) をご利用ください。 受付時間:9:00~17:00 (土・日・12/31~1/3を除く)

## ■■ オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/



技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Web メンバーズ限定)

受付時間:平日 9:00~12:00 / 13:00~17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く) ※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ:

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社 担当オムロン販売員にご相談ください。

オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページで ご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

(C) OMRON Corporation 2025 All Rights Reserved. お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください