

E52 型測溫體系列

E52 經濟型熱電對

種類豐富的高精度測溫體系列

- 測溫體作為溫控器的感熱件使用
- 欲測定溫度可按溫度、場所、環境、條件選擇。
- 依種類、型狀、長度、端子箱型狀的不同，備有各種款式。
- 除通用型外，亦備有經濟型及專用型。



■ 測溫體一覽表 (下列型式□內表示保護管長度的記號)

| 分類 | 名稱 | 型式/外觀 | 溫度範圍 | 元件種類 | 方式 | 階級 | 保護材質 | 端子型狀 | | | | | | | |
|-----|---------------|---|-----------------------|----------------------|---------|--------|------------------|-----------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------|--------|--------|-----------------------------|--------------------|
| 汎用型 | Cease 白金測溫阻抗體 | E52 - P □ A 型 | - 200 ~ + 450°C | Pt100 * | 3 導線式 | B 級 | SUS316 | Lead 線直出型 | | | | | | | |
| | | E52 - P □ C 型 | | | | | | 端子內藏型 | | | | | | | |
| | 一般白金測溫阻抗體 | E52 - P □ B 型 | 0 ~ + 450°C | | | | SUS316 | 端子露出型 | | | | | | | |
| | | E52 - P □ C 型 | | | | | | 端子內藏型 | | | | | | | |
| | Cease 熱電對 | E52 - CA □ A 型 E52 - IC □ A 型 | 0 ~ + 1,050°C | | | | K (CA) J (IC) | 非接地型 | 0.75 級 | SUS316 inconel | Lead 線直出型 | | | | |
| | | E52 - CA □ B 型 E52 - IC □ B 型 | | | | | | | | | 端子露出型 | | | | |
| | | E52 - CA □ C 型 E52 - IC □ C 型 | | | | | | | | | 端子內藏型 | | | | |
| | | 一般型熱電對 | | | | | | | | E52 - CA □ B 型 E52 - IC □ B 型 | 0 ~ + 1,000°C | R (PR) | 0.25 級 | SUS316 SUS310S SUS304 | 端子露出型 |
| | | | | | | | | | | E52 - CA □ C 型 E52 - IC □ C 型 | | | | | 端子內藏型 |
| | | | | | | | | | | E52 - PR □ C 型 | | | | | • 磁器 1 種 • 磁器特種 |
| 經濟型 | 經濟型白金測溫阻抗體 | E52 - P10AE 型 E52 - P6D 型 E52 - P6F 型 | - 50 ~ + 250°C | Pt100 * | 3 導線式 | B 級 | SUS304 | Lead 線直出型 | | | | | | | |
| | | 經濟型熱電對 | | | | | | | E52 - CA □ AS 型 E52 - IC □ AS 型 | 0 ~ + 400°C | K (CA) J (IC) | 非接地型 | 0.75 級 | | |
| | | | | | | | | | E52 - CA6F 型 E52 - IC6F 型 | | | | | 接地型 | |
| | | E52 - CA10AE 型 E52 - IC10AE 型 | | | 非接地型 | | | | | | | | | | |
| 專用型 | 壓接式成型機件 | E52 - CA2GV 型 E52 - IC2GV 型 | 0 ~ + 350°C | K (CA) J (IC) | 接地型 | 0.75 級 | SUS304 | Lead 線直出型 | | | | | | | |
| | | 附壁者端子 | | | | | | | E52 - CAF1GT 型 E52 - IC1GT 型 | 0 ~ + 300°C | K (CA) J (IC) | | | | |
| | 表面測溫機件 | 空測機件 | E52 - P2GS 型 | - 50 ~ + 250°C | Pt100 * | 3 導線式 | | | B 級 | | | | | | |
| | | 空測機件 | E52 - P10GR 型 | - 50 ~ + 60°C | Pt100 * | | | | | | | | | | |
| | | Double (雙端子) | E52 - P20GW 型 | - 50 ~ + 250°C | Pt100 * | | | | | 3 導線式 2 對 | | | | | |
| | | 防水型 | E52 - P10GP 型 | 0 ~ + 70°C | Pt100 * | | | | | 3 導線式 | | | | | |

溫度範圍依保護管的材質，大小，構造及素線的種類不同。 * JPt100 型可以製作。

註：一覽表只揭載概略規格，詳細規格及注意事項請確認後再使用。

經濟型熱電對 E52

經濟型

經濟型白金測溫阻抗體

■ 附螺絲引線直出型

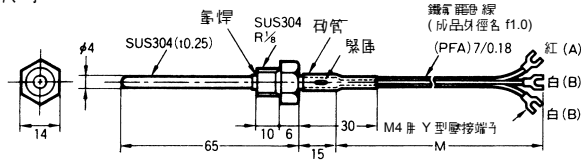
規格

| | |
|-------|------------------------------|
| 素子 | Pt100 * (JIS C 1604-1989) |
| 導線方式 | 3 導線式 |
| 階級 | B 級 |
| 保護材質 | SUS304 |
| 感熱部長度 | 30mm |
| 使用溫度 | + 250°C |
| 測溫範圍 | - 50 ~ + 250°C |
| 引線 | - 50 ~ + 150°C |

* Pt100 (JIS C 1604-1989) 型也可以訂製。

• E52-P6D 型

外觀尺寸



| 引線長度 (m) | 型式 |
|----------|--------------|
| 1 | E52-P6D 1M 型 |
| 2 | E52-P6D 2M 型 |
| 3 | E52-P6D 4M 型 |

■ 附(凸緣)引線直出型

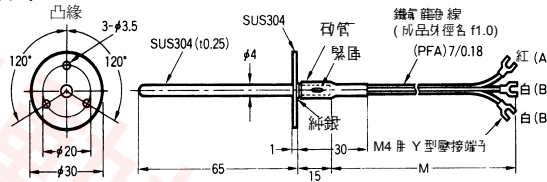
規格

| | |
|-------|------------------------------|
| 素子 | Pt100 * (JIS C 1604-1989) |
| 導線方式 | 3 導線式 |
| 階級 | B 級 |
| 保護材質 | SUS304 |
| 感熱部長度 | 30mm |
| 使用溫度 | + 250°C |
| 測溫範圍 | - 50 ~ + 250°C |
| 引線 | - 50 ~ + 150°C |

* Pt100 (JIS C 1604-1989) 型也可以訂製。

• E52-P6F 型

外觀尺寸



| 引線長度 (m) | 型式 |
|----------|--------------|
| 1 | E52-P6F 1M 型 |
| 2 | E52-P6F 2M 型 |
| 3 | E52-P6F 4M 型 |

■ 引線直出型

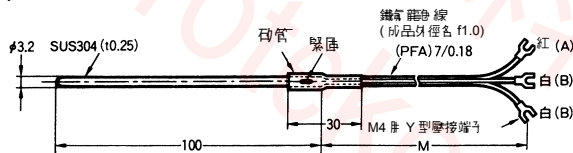
規格

| | |
|-------|------------------------------|
| 素子 | Pt100 * (JIS C 1604-1989) |
| 導線方式 | 3 導線式 |
| 階級 | B 級 |
| 保護材質 | SUS304 |
| 感熱部長度 | 20mm |
| 使用溫度 | + 250°C |
| 測溫範圍 | - 50 ~ + 250°C |
| 引線 | - 50 ~ + 150°C |

* Pt100 (JIS C 1604-1989) 型也可以訂製。

• E52-P10AE 型

外觀尺寸



註：保護管為管狀結構，不能彎曲使用。

| 引線長度 (m) | 型式 |
|----------|----------------|
| 1 | E52-P10AE 1M 型 |
| 2 | E52-P10AE 2M 型 |
| 3 | E52-P10AE 4M 型 |

E52 經濟型熱電對

經濟型

■ 附彈簧引線直出型

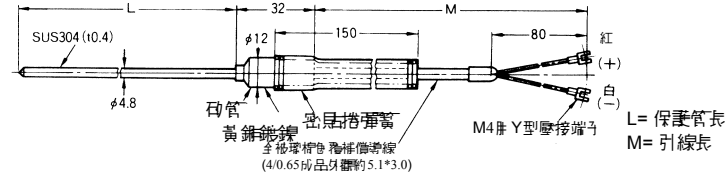
規格

| | |
|-------|--|
| 素線の種類 | K(CA)・J(IC) |
| 素線徑 | 0.65mm |
| 階級 | 0.75 級 |
| 保護管材質 | SUS304 |
| 溫度接點 | 非接地形 |
| 測溫範圍 | 0 ~ 400°C : K(CA) 0 ~ 350°C : J(IC) |
| 引線 | 0 ~ 180°C |

註：矽管部份請在 0 ~ 100°C 內使用。

• E52-CA □ AS 型、E52-1C □ AS 型

外觀尺寸



| 保護管長度 (mm) | 引線長度 (m) | 素線の種類 K (CA) | | 素線の種類 J (IC) | |
|------------|----------|----------------|----------------|--------------|--|
| | | 型式 | | 型式 | |
| 65 | 1 | E52-CA6AS1M 型 | E52-IC6AS1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA6AS2M 型 | E52-IC6AS2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA6AS4M 型 | E52-IC6AS4M 型 | | |
| 100 | 1 | E52-CA10AS1M 型 | E52-IC10AS1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA10AS2M 型 | E52-IC10AS2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA10AS4M 型 | E52-IC10AS4M 型 | | |
| 150 | 1 | E52-CA15AS1M 型 | E52-IC15AS1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA15AS2M 型 | E52-IC15AS2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA15AS4M 型 | E52-IC15AS4M 型 | | |
| 200 | 1 | E52-CA20AS1M 型 | E52-IC20AS1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA20AS2M 型 | E52-IC20AS2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA20AS4M 型 | E52-IC20AS4M 型 | | |

■ 附彈簧引線直出型

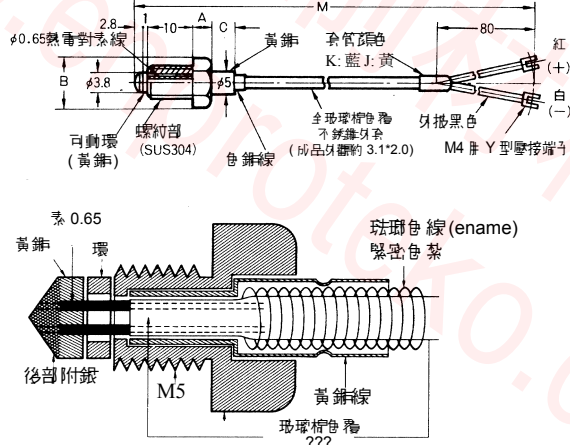
規格

| | |
|-------|--|
| 素線の種類 | K(CA)・J(IC) |
| 素線徑 | 0.65mm |
| 階級 | 0.75 級 |
| 保護管材質 | SUS304 |
| 溫度接點 | 接地形 |
| 測溫範圍 | 0 ~ 400°C : K(CA) 0 ~ 350°C : J(IC) |
| 引線 | 0 ~ 180°C |

- 註 1. 由尖端到達末端為 1 跟熱電對線。
 2. 訂貨時請指定螺絲種類。
 (M6・M8・M1 / 4)
 3. 氣密性沒有注意。

• E52-CA1D 型、E52-1C1D 型

外觀尺寸



| 尺寸 | 螺絲 | W1/4 | M6 | M8 |
|-------|----|------|----|----|
| A(mm) | | 5 | 4 | 53 |
| B(mm) | | 11.5 | 11 | 14 |
| C(mm) | | 3 | 4 | 25 |

| 保護管徑 | 引線長度 (m) | 素線の種類 K (CA) | | 素線の種類 J (IC) | |
|-----------|----------|--------------------|--------------------|--------------|--|
| | | 型式 | | 型式 | |
| 螺絲 M6 | 1 | E52-CA1D M6 1M 型 | E52-IC1D M6 1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA1D M6 2M 型 | E52-IC1D M6 2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA1D M6 4M 型 | E52-IC1D M6 4M 型 | | |
| 螺絲 M8 | 1 | E52-CA1D M8 1M 型 | E52-IC1D M8 1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA1D M8 2M 型 | E52-IC1D M8 2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA1D M8 4M 型 | E52-IC1D M8 4M 型 | | |
| 螺絲 W1 / 4 | 1 | E52-CA1D W1/4 1M 型 | E52-IC1D W1/4 1M 型 | | |
| | 2 | E52-CA1D W1/4 2M 型 | E52-IC1D W1/4 2M 型 | | |
| | 4 | E52-CA1D W1/4 4M 型 | E52-IC1D W1/4 4M 型 | | |

E52 經濟型熱電對

經濟型熱電對 E52

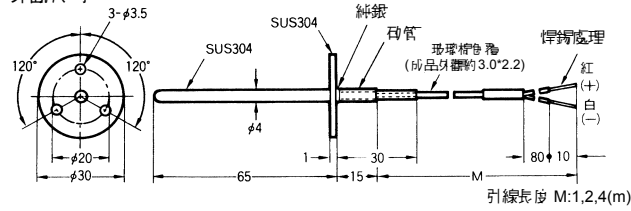
■ 附凸緣 (flange) 引線直出型

規格

| | |
|-------|--|
| 素線の種類 | K(CA)・J(IC) |
| 素線徑 | 0.65mm |
| 階級 | 0.75 級 |
| 保護管材質 | SUS304 |
| 溫度點 | 接地形 |
| 測溫範圍 | 0 ~ 350°C : K(CA) 0 ~ 350°C : J(IC) |
| 引線 | 0 ~ 150°C |

• E52-CA6F 型、E52-IC6F 型

外觀尺寸



註：由尖端到末端為 1 根熱電對線。末端經焊錫處理，容易進行焊錫。

| 引線長度 (m) | 素線の種類 K (CA) | 素線の種類 J (IC) |
|----------|---------------|---------------|
| | 型式 | 型式 |
| 1 | E52-CA6F 1M 型 | E52-IC6F 1M 型 |
| 2 | E52-CA6F 2M 型 | E52-IC6F 2M 型 |
| 4 | E52-CA6F 4M 型 | E52-IC6F 4M 型 |

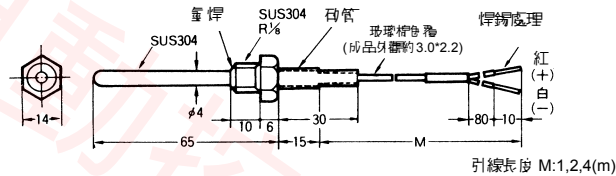
■ 附螺絲引線直出型

規格

| | |
|-------|--|
| 素線の種類 | K(CA)・J(IC) |
| 素線徑 | 0.65mm |
| 階級 | 0.75 級 |
| 保護管材質 | SUS304 |
| 溫度點 | 接地形 |
| 測溫範圍 | 0 ~ 350°C : K(CA) 0 ~ 350°C : J(IC) |
| 引線 | 0 ~ 150°C |

• E52-CA6D 型、E52-IC6D 型

外觀尺寸



註：由尖端到末端為 1 根熱電對線。末端經焊錫處理，容易進行焊錫。

| 引線長度 (m) | 素線の種類 K (CA) | 素線の種類 J (IC) |
|----------|---------------|---------------|
| | 型式 | 型式 |
| 1 | E52-CA6D 1M 型 | E52-IC6D 1M 型 |
| 2 | E52-CA6D 2M 型 | E52-IC6D 2M 型 |
| 4 | E52-CA6D 4M 型 | E52-IC6D 4M 型 |

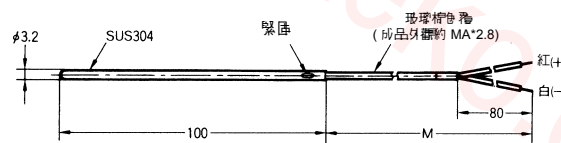
■ 引線直出型

規格

| | |
|-------|--|
| 素線の種類 | K(CA)・J(IC) |
| 素線徑 | 0.32mm |
| 階級 | 0.75 級 |
| 保護管材質 | SUS304 |
| 溫度點 | 非接地形 |
| 測溫範圍 | 0 ~ 350°C : K(CA) 0 ~ 200°C : J(IC) |
| 引線 | 0 ~ 180°C |

E52-CA10AE 型、E52-IC10AE 型

外觀尺寸



註 1. 由尖端到末端為 1 根熱電對線。2. 引線長度有 1, 2, 4m。

| 引線長度 (m) | 素線の種類 K (CA) | 素線の種類 J (IC) |
|----------|-----------------|-----------------|
| | 型式 | 型式 |
| 1 | E52-CA10AE 1M 型 | E52-IC10AE 1M 型 |
| 2 | E52-CA10AE 2M 型 | E52-IC10AE 2M 型 |
| 4 | E52-CA10AE 4M 型 | E52-IC10AE 4M 型 |

E52 經濟型熱電對

熱敏電阻測溫體

■ 素子互換式熱敏電阻

溫度範疇

| 溫度範疇 | 顏色 | 額定電阻值 | 熱敏電阻常數 | 導線 |
|-----------|----|--------------------|--------|---|
| -50~50°C | 青 | 6k Ω (0°C) | 3390K | 成品外徑 φ0.86 × 2個絞線 蕊 7/ 0.12 鐵氟 龍等電線 成品外觀 28 × 1.44 平型 玻璃棉 (10/ 0.12) |
| 0~100°C | 黑 | 6k Ω (0°C) | 3390K | |
| 50~150°C | 紅 | 30k Ω (0°C) | 3450K | |
| 100~200°C | 黃 | 0.55k Ω (200°C) | 4300K | |
| 150~300°C | 綠 | 4k Ω (200°C) | 5133K | |

防水性

此熱敏電阻符合 JIS C0920 規定的水中型要求。水中型：以室溫水浸 5 分鐘、沸騰水浸 5 分鐘為一周期，反復進行 5 個周期後，用 500VDC 絕緣電錶測絕緣電阻在 100M Ω 以上，〔但以裝保護管之前的狀態進行〕。而對於 +150 ~ +300°C 的玻璃棉線沒有防水性。

規格

| 項目 | 型式 | E52-THE □□型 |
|--------|----|----------------------------|
| 連接方式 | | 元件互換式 |
| 等級 | | JIS 1 級 |
| 保護管材質 | | SUS304 |
| 時間常數 | | 8 ~ 15 秒 (靜止水中) |
| 散熱常數 | | 2.4 ~ 2.8mW /°C (靜止空氣中) |
| 導線耐熱溫度 | | 180°C |

熱敏電阻測溫體的使用限度

| 熱敏電阻測溫體的使用範疇 | 使用限度 |
|--------------|-------|
| -50~+50°C | 100°C |
| 0~100°C | 150°C |
| 50~150°C | 200°C |
| 100~200°C | 250°C |
| 150~300°C | 350°C |

註 1. 導線及保護管也可造標準以外的長度。
2. 保護管固定嘴、固定凸緣也可造 SUS316。

允許誤差

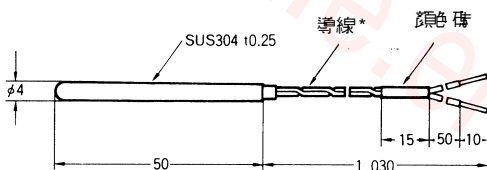
| 測定溫度 | 允差 |
|------------|---------------|
| -50~+100°C | ± 1°C 以下 |
| +100~350°C | 測定溫度的 ± 1% 以下 |

素子互換熱敏電阻，E5C2 型，E5CS 型，E5L 型

■ 引線直出型

• E52-THE5A 型

外觀尺寸

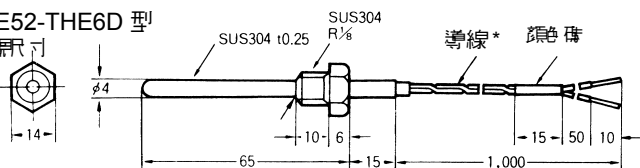


| 測定溫度範疇 | 型式 |
|------------|--------------------------|
| -50~+50°C | E52-THE6A -50-50°C 1M 型 |
| 0~100°C | E52-THE6A 0-100°C 1M 型 |
| +50~150°C | E52-THE6A 50-150°C 1M 型 |
| +100~200°C | E52-THE6A 100-200°C 1M 型 |
| +150~300°C | E52-THE6A 150-300°C 1M 型 |

■ 附螺絲引線直出型

• E52-THE6D 型

外觀尺寸

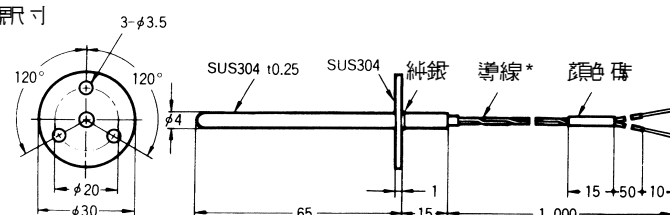


| 測定溫度範疇 | 型式 |
|------------|--------------------------|
| -50~+50°C | E52-THE5D -50-50°C 1M 型 |
| 0~100°C | E52-THE5D 0-100°C 1M 型 |
| +50~150°C | E52-THE5D 50-150°C 1M 型 |
| +100~200°C | E52-THE5D 100-200°C 1M 型 |
| +150~300°C | E52-THE5D 150-300°C 1M 型 |

■ 附凸緣引線直出型

• E52-THE6F 型

外觀尺寸



| 測定溫度範疇 | 型式 |
|------------|--------------------------|
| -50~+50°C | E52-THE6F -50-50°C 1M 型 |
| 0~100°C | E52-THE6F 50-150°C 1M 型 |
| +50~150°C | E52-THE6F 50-150°C 1M 型 |
| +100~200°C | E52-THE6F 100-200°C 1M 型 |
| +150~300°C | E52-THE6F 150-300°C 1M 型 |

註 1. 請按需要延長熱敏電阻導線 (可用一般的導線) 使用。當需要防水性時，也請對連接部的防水性充分注意。

2. 訂購熱敏電阻時，請指定型式和溫度範圍。(請選用符合本體的熱敏電阻。還有對溫度範圍可一目了然、能判定的彩色碼標記。)

E 5 2 經濟型熱電對