

Kombinovaná senzorová platforma

KBI2

Senzorová platforma je navržena pro aplikace vyhřívaných senzorů. Pomocí topného elementu je možno udržovat konstantní teplotu nebo mohou být aplikovány teplotní cykly. Tento typ senzoru integruje teplotní senzor (Pt 1000), topný element a strukturu interdigitálních elektrod (IDE) vytvořené v tenké vrstvě platiny naprášené na keramický substrát. Topný element a teplotní senzor jsou kryty izolační skelnou vrstvou. Na nepasivovanou elektrodovou strukturu mohou být nanášeny citlivé vrstvy metodou sítotisku nebo ponořením.

Aplikace: Typické oblasti aplikace pro tento typ jsou různé typy senzorů plynů a měření relativní vlhkosti a kvality vzduchu

Přívody: Ag drát $\varnothing 0,25$ mm

Délka přívodů: 10 ± 1 mm (zákaznická specifikace)

IDE elektrody: šířka / mezera: $15 \mu\text{m} / 15 \mu\text{m}$

Teplotní rozsah: $-30 \text{ }^\circ\text{C}$ až $+350 \text{ }^\circ\text{C}$

Charakteristiky:

Nominální hodnota R_0 :

Tolerance:

Teplotní senzor:

1000 Ohm při $0 \text{ }^\circ\text{C}$

třída F 0,6 podle ČSN EN 60 751

max. měřicí proud $0,3 \text{ mA}$

$\pm (0,6 + 0,01 | t) \text{ }^\circ\text{C}$

Topný element:

$8 \Omega \pm 1,5 \Omega$ při $0 \text{ }^\circ\text{C}$

příkon 3 W při $200 \text{ }^\circ\text{C}$

Dlouhodobá stabilita: Test 1000 h při $200 \text{ }^\circ\text{C}$

Provedené testy:

rychlá změna teploty
účinek tepelných cyklů
konstantní vlhké teplo
vibrace
pevnost vývodů tahem

Výhody:

malé rozměry
dlouhodobá stabilita
krátká doba odezvy

