Fluke

80PK-8

Upínací teplotní sonda typ K

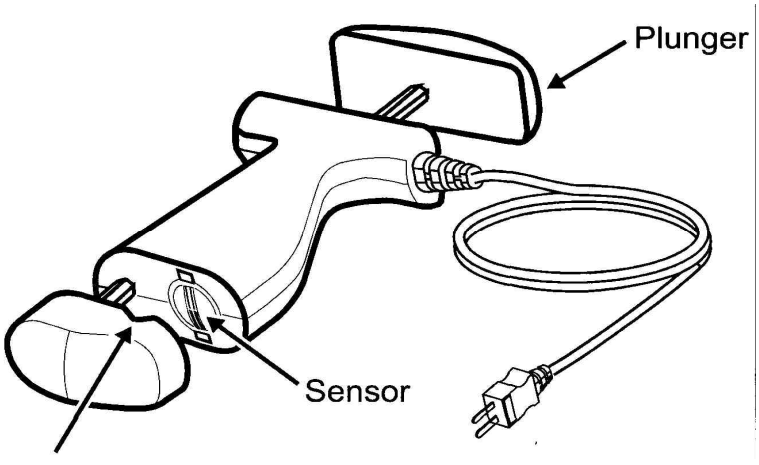
Návod k obsluze

⚠ Upozornění!

Nepoužívejte sondu, jestliže pracujete s napětím, které překračuje 24V AC nebo 60V DC. Vyhnete se tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Sonda je elektricky spojena se výstupní zdířkou.

Úvod

80PK-8 Upínací teplotní sonda typ K je určena k měření teploty v rozmezí od -29 °C až 149 °C potrubí o průměru od 6 mm až 35 mm.



Specifikace

Měřící rozsah: -29 °C až 149 °C
Přesnost: ± 1, 9 °C
Opakovatelnost: ± 0,6 °C
Výstup: 25 °C = 1,00 mV (referenční spoj při 0 °C)
Seebeckův koeficient: při 25 °C = 40,50µV/°C
Doba měření (časová konstanta): 0,5 sekundy
Maximální napětí: 24 V AC RMS nebo 60 V DC
Materiál čidla: Chromel-Alumel
Délka kabelu: 1,2 m
Izolace kabelu: Materiál: PVC
Maximální teplota: 105 °C
Minimální teplota: - 29 °C
Vodič: Typ K, oplet AWG #24
Materiál sondy: PBT
Maximální teplota: 149 °C
Minimální teplota: - 29 °C
Konektor: Mini pro termočlánky typ K s roztečí kolíků 0,729 mm.
Omezení: Musí být kompatibilní s chromelem, alumelem a PBT

Měření teploty pomocí upínací sondy 80PK-8

- Sondu 80PK-8 spojte prostřednictvím miniaturního konektoru termočlánku s kompatibilním měřičem teploty typu K.
- Zapněte měřící přístroj a zvolte příslušný rozsah a stupnici.
  Jestliže používáte termočlánkový modul (na příklad 80TK), spojte modul se vstupní zdířkou VΩ a COM měřidla a zvolte funkci mV DC.
- Stisknutím tlačítka rozevření sondu tak, abyste snadno objali trubku.
  Umístěte trubku ve výseku „V“ sondy a uvolněte tlačítko.
- Naměřenou teplotu si přečtěte na měřícím přístroji. Jestliže snímač není vystaven působení nízké nebo vysoké teploty, přístroj by měl ukazovat teplotu prostředí (pokojovou). Jestliže naměřená hodnota není správná, seznamte se s informacemi v části věnované řešení problémů.

Sonda 80PK-8 je kompatibilní s libovolným přístrojem pro měření teploty, s nímž lze použít termočlánek typu K a který má miniaturní zdířku pro zapojení termočlánku a je opatřen kompenzací studeného konce spojení termočlánku. Pro stanovení celkové přesnosti je nezbytné společně se specifikací přesnosti sondy 80PK-8 zohlednit i přesnost měřícího přístroje.

Snížení teploty v kontaktním bodě čidla je méně pravděpodobné (a časová odezva je rychlejší) na čistých, vyleštěných površích s dobrou tepelnou vodivostí, než na površích s nízkou vodivostí, např. plastu nebo drsném či umaštěném povrchu. Abyste dosáhli co nejlepšího tepelného kontaktu a nejefektivnějšího měření, musí být potrubí umístěno uprostřed výseku "V" na sondě.

Aby bylo měření teploty co nejpřesnější, upravte místo spojení mezi potrubím a sondou.

Během měření teploty na drsném povrchu neotáčejte čelistmi.
Mohli byste zničit čidlo.

Řešení problémů

Jestliže sonda není vystavena působení nízké nebo vysoké teploty, přístroj by měl ukazovat teplotu prostředí. Jestliže naměřená hodnota není správná, postupujte podle následujících instrukcí:

- Zkontrolujte, zda lze s měřícím přístrojem používat termočlánek typu K. Přístroj k měření teploty by měl mít žlutý vstupní konektor a/nebo na jeho krytu nebo displeji by mělo být přítomno označení „K“.
- Zkontrolujte, zda je měřící přístroj vybaven signalizací otevřeného obvodu. Některé přístroje k měření teploty mají vestavěný systém, který signalizuje, že obvod připojené sondy je otevřený (jsou jím vybaveny všechny přístroje pro měření teploty společnosti Fluke). V přiloženém návodu k obsluze zkontrolujte, zda je vybaven tímto systémem.
  Jestliže se domníváte, že je obvod přerušen, zkontrolujte spojitost obvodu běžným ohmmetrem, který připojíte ke kolíčkům sondy. Jestliže je obvod je uzavřený, ohmmetr by měl ukazovat odpor v hodnotě 10Ω nebo méně.
- Spojte dvě vstupní zdířky měřícího přístroje kouskem vodiče. Jestliže přístroj funguje správně, měl by ukazovat teplotu prostředí.

Čištění

K čištění používejte teplou vodu s mýdlem, k čištění čidla použijte jemný kartáček. Nadměrné nebo příliš silné čištění může zničit čidlo a vést ke ztrátě záruky.

⚠ Upozornění!

Jestliže materiál, ze kterého je vyrobena rukojeť a konektor sondy, bude po delší časový úsek vystaven působení některých rozpouštědel, muže dojít k jeho poškození.

Servis

Pro objednání příslušenství nebo informace o nejbližším distributorovi nebo servisním centrum firmy Fluke volejte na toto telefonní číslo:
Fluke v Polsku: (042) 645 70 21

Korespondenci zasílejte na adresu:
Transfer Multisort Elektronik
93-350 Łódź, ul. Ustronna 41