

FLUKE

80PK-1 Sonda typu K

Každé kopírování, reprodukování a rozšiřování tohoto návodu vyžaduje písemný souhlas firmy Transfer Multisort Elektronik.

Upozornění!

Nepoužívejte sondu, jestliže pracujete s napětím, které překračuje 24V AC RMS nebo 60V DC. Vyhněte se tak nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Koncovka sondy je elektricky spojena s výstupními přípojnými kolíky.

Úvod

Sonda 80PK-1 s termočlánkem typu K je navržena pro všeobecné měření teploty. Spojení termočlánku je chráněno od koncovky k úchytu.

Kabel v délce 1,2 m je ukončen miniaturním konektorem pro termočlánek typu K s roztečí kolíků 0,792 mm. Sondy 80PK-1 můžete používat s libovolným přístrojem pro měření teploty, který umožňuje použití termočlánku typu K a je vybaven miniaturní vstupní zdíčkou.

Specifikace

Typ: Standardní třída K Ni-Cr vs. Ni-Al (Chromel vs. Alumel)

Měřicí rozsah: -196°C až 1090°C

Přesnost: (V hranicích přesnosti podle normy ANSI MC96.1-1982)

Výstup: při 25°C = 1.00mV (referenční spojení při 0°C)

Seebeckův koeficient: při 25°C = 40.50 μ V/°C

Doba měření: (časová konstanta): 2 sekundy při pokojové teplotě a tlaku 1 atmosféry

Maximální napětí: 24V AC RMS nebo 60V DC.

Maximální teplota koncovky: 260°C.

Kabel:

Délka: 1.2 m.

Izolační materiál: Teflon

Maximální teplota: 260°C.

Vodiče:

Typ K

Rozměr: pletivo AWG #24

Délka: 48 palců

Polarita a barvy:

Chromel: + žlutá

Alumel: -červená

Výstupní jack: černá

Konektor:

Typ: mini-s roztečí kolíčků 0.792 mm.

Materiál: Hytrel.

Maximální teplota: 125°C

Ochrana:

Třída 3. Týká se výhradně vlastností izolace a uzemnění, které jsou uvedeny v normě IEC 348

Upozornění pro měření**Kompatibilita**

Sonda 80PK-1 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-1 zohlednit i přesnost měřícího přístroje.

Omezení teploty

Konstantní jmenovitá teplota sondy 80PK-1 činí 260°C je omezena teflonovou izolací. Samotná koncovka může být na chvíli vystavena působení vyšší teploty, aniž by byla poškozena.

Práce se sondou

Sondu 80PK-2A používejte následujícím způsobem:

- Spojte sondu 80PK-2A s kompatibilním měřičem teploty typu K prostřednictvím miniaturního konektoru termočlánku s roztečí kolíčků 0.792 mm.
- Zapněte měřící zařízení a zvolte příslušný rozsah a stupnici.
- Zkontrolujte naměřenou hodnotu na měřícím přístroji. Jestliže koncovka sondy není vystavena 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.

Technika měření

Pro zvýšení přesnosti měření teploty postupujte podle následujících instrukcí.

- Ujistěte se, že spojení mezi koncovkou sondy a měřeným povrchem je správné:
 - a. Silnějším přitlačením.
 - b. Použitím přípravků pro zlepšení tepelné vodivosti (např. silikonová maziva).
 - c. Použitím tepelného epoxidového prostředku ve spoji termočlánku.
- Jestliže je měřená teplota vyšší než teplota prostředí, nastavte spojení mezi koncovkou sondy a povrchem tak, abyste dosáhli co nejvyšší naměřené hodnoty.
- Jestliže je měřená teplota nižší než teplota prostředí, nastavte spojení mezi koncovkou sondy a povrchem tak, abyste dosáhli co nejnižší naměřené hodnoty.
- Jestliže se naměřená teplota přibližuje teplotě prostředí, přečtěte naměřenou hodnotu v okamžiku, kdy je údaj nejvíce stabilizován.

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 pro měření teploty by měl být opatřen žlutou vstupní zdířkou a/nebo na jeho plášti by se mělo nacházet 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). 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.

- Kouskem vodiče spojte kolíčky vstupního konektoru měřícího přístroje. Jestliže přístroj funguje správně, měl by ukazovat teplotu prostředí.

Servis a náhradní součástky

Pro objednání příslušenství nebo informace o nejbližším distributorovi nebo servisním centru firmy Fluke volejte na toto telefonní číslo:

Fluke v Polsku: (42) 645 70 21

Korespondenci zasílejte na adresu:

Transfer Multisort Elektronik
93-350 Łódź, ul. Ustronna 41

LIMITOVANÁ ZÁRUKA A OMEZENÍ ODPOVĚDNOSTI

Prohlašujeme, že každý výrobek společnosti Fluke, je-li používán za normálních podmínek, je prost materiálových vad. Záruční doba činí jeden rok a začíná dnem odeslání zboží. Na součástky, opravy výrobku a služby je poskytována 90-denní záruka. Tato záruka se týká pouze prvního nabyvatele nebo zákazníka autorizovaného prodejce společnosti Fluke, který je koncovým uživatelem, a nevztahuje se na pojistky, jednorázové baterie, nebo libovolný výrobek, který byl podle názoru společnosti Fluke poškozen v důsledku havárie, zanedbání, kontaminace, nesprávného užití nebo neobvyklých provozních podmínek nebo zacházení. Společnost Fluke ručí za to, že software bude fungovat podle svých užitkových parametrů po dobu 90 dní a že byl správně uložen na bezvadných nosičích. Společnost Fluke neručí za bezporuchový provoz softwaru ani za jeho bezchybnost.

Autorizovaní prodejci společnosti Fluke poskytují tuto záruku na nové a nepoužité výrobky výhradně zákazníkům, kteří jsou koncovými odběrateli, nemají však právo poskytovat záruku s širším rozsahem nebo jiné záruky jménem firmy Fluke. Záruční servis je poskytován, pokud výrobek byl nakoupen v autorizovaném prodejním místě společnosti Fluke nebo nabyvatel zaplatil platnou mezinárodní cenu. Společnost Fluke si vyhrazuje právo naučtovat dovozní náklady spojené s opravou nebo výměnou součástí, je-li výrobek zakoupen v jiné zemi, než kam je zaslán k opravě.

Závazky firmy Fluke vyplývající ze záruky jsou podle stanoviska společnosti Fluke omezeny na vrácení prodejní ceny, bezplatnou opravu nebo výměnu poškozeného výrobku, dodaného v záruční době do autorizovaného servisního místa společnosti Fluke.

Pro uplatnění záručního servisu se obraťte na nejbližší autorizovaný servis společnosti Fluke nebo zašlete výrobek s popisem problému s předem uhrazenou zásilkou a pojištěním (franko do místa určení) nejbližšímu autorizovanému servisu společnosti Fluke. Společnost Fluke nenese odpovědnost za poškození výrobku během přepravy. Po provedení záruční opravy bude výrobek vrácen nabyvateli s předem uhrazeným poštovním (franko do místa určení). Jestliže firma Fluke zjistí, že vada byla způsobena v důsledku nesprávného použití, přestavby, nehody nebo nevhodného zacházení, bude zákazníka informovat o odhadovaných nákladech na opravu a než přistoupí k opravě, bude od nabyvatele vyžadovat souhlas, že akceptuje úhradu těchto nákladů. Po provedení opravy bude výrobek vrácen nabyvateli s předem zaplaceným poštovním a bude mu vystaven účet za opravu a náklady za zpětné zaslání (franko na místo odeslání).

Výše uvedené záruční podmínky a postupy jsou jedinou možností uplatnění záruky. Žádné jiné záruky z jakýchkoliv jiných důvodů nejsou předmětem plnění. Společnost Fluke nenese odpovědnost za žádné speciální, nepřímé, náhodné, ani následné škody nebo ztráty, včetně ztráty dat, vyplývajících z jakýchkoliv příčin nebo důsledků.

Každé kopírování, reprodukování a rozšiřování tohoto návodu vyžaduje písemný souhlas firmy Transfer Multisort Elektronik.