

Povrchové teploty 944

Teplotní měřicí systém

Základním problémem při měření povrchových teplot je, že měření je zatíženo chybou vedením tepla do snímače a také proto, že teplo odvedené z povrchu horké plochy způsobuje vytvoření lokalizovaného chladnějšího místa, což znamená, že indikovaná teplota nemusí být správná teplota v měřeném místě.

Ideální soustava by neměla rušit vyzařování tepla z horké plošky.

Tato soustava byla popsána v průběhu roku 1993 (viz. „Progress in Contact Thermometry“ Pokroky v kontaktním měření teplot“-1993, B. F. Foulis) a Isotech dostal svolení autora k vytvoření zařízení a uvedení na světový trh.

Princip

Jako povrchové čidlo je použit tenký drátový termočlánek typu N, druhý spoj 2 až 3 mm za prvním snímá rozdíl teploty vznikající vedením tepla čidlem. Topný element vyhřívá okolí termočláneku tak, až teplotní gradient je nulový. Tím vznikne měření bez vedení tepla stonkem snímače, nebo rušení teploty na povrchu horké plochy.

Přístroj 944 může být použit s modelem 983 s malou horkou ploškou, viz strany 44-45 katalogu Databook 3. Na objednávku je možno obdržet kalibrační certifikát o návaznosti.

Význačné vlastnosti

Digitální indikace naměřené skutečné povrchové teploty s rozlišením 0,1 °C nebo 0,1 °F

Rozsah teplot od 30 °C do 350 °C



ISS1

Model č.	944 Měřicí souprava skutečné povrchové teploty	
Rozsah teplot	30 °C až 350 °C	
Rozlišení displeje	0,1 °C nebo 0,1 °F	
Stabilita	± 1 °C	
Přesnost	± 2 °C s certifikátem návaznosti ± 5 °C bez certifikátu	
Sestava čidla	průměr snímače 7,5 mm délka snímače 150 mm délka přívodu 850 mm	
Napájení	100 + 120 V 50 / 60 Hz nebo 200 - 240 V 50 / 60 Hz	
Vnější rozměry	výška	90 mm
	šířka	153 mm
	hloubka	265 mm vč. svorek
Objednávka	Model 944 a sonda 935-14-81 Uveďte požadované napájecí napětí a zda požadujete kalibraci.	