

Kosketukseton lämpötilanmittaus infrapunalämpömittarilla

Infrapunalämpömittaustekniikka perustuu siihen, että jokainen kappale, jonka lämpötila on absoluuttisen nollopisteen yläpuolella lähettää lämpösäteilyä. Lämpösäteilyä sähkö-magneettisella alueella kutsutaan infrapunasäteilyksi. Infrapunasäteilyä alueella 0.78...40.0 μm voidaan mitata pyrometreillä.



Pyrometri tyyppi CELLA TEMP PZ

Ominaisuudet:

- Mittausalueet 0...3000 °C
- Tarkennettava optiikka
- Heijastamaton tarkkuuslinssi
- Laservalo -kohdistin
- LCD -näyttö
- Huoltovapaa

Lisälaitteet:

- Videokamera (linssin läpi kuvaava)
- Lähtöviestit:
 - analogi 4-20 mA
 - digitaali- RS-väylä
 - Profibus DP
 - Fieldbus

Malli	Mittausalue	Anturi	Aallon pituus
PZ10AF	0...1000 °C	termoelementti	8...14 μm
PZ20AF	2500...2500 °C	fotodiodi	1.1...1.7 μm
PZ30AF	500...2500 °C	fotodiodi	0,8...1.7 μm
PZ40AF (kaksoispyrometri)	1000...3000 °C	fotodiodi (2 x)	0,95...1.05 μm

Kaikki mallit:

Tarkkuus	0,5% mittausarvosta ($\epsilon = 1$, $T_a = 23^\circ\text{C}$)
Emissiokerroin	aseteltavissa 19,9...99% / Kaksoispyrometrit: 87,2...112,7%
Muisti	aseteltavissa oleva maks- min muisti
Syöttö	22...27 VDC + 10% / 20% \leq 60 mA
Lähtö	(0)4...20 mA, kuorma maks. 500 Ω / RS232(422) / Fieldbus /Profibus DP
Ymp. Lämpötila	0...+60 °C / jäähdytyksellä +250°C
Kotelointi	materiaali alu, IP65
Mitat	\varnothing 65 x 125 (elektroniikka) + objektiivi noin 68 mm
Lisälaitteet	Kohdistinvalo (Laser moduuli) Kamera (Videokameramoduuli) Vakio-, laajakulma-, lähi- ja teleobjektiivit Ilmapursotus yksikkö Jäähdytys- ja lämmitys yksikkö Mittauspää yhdistetty kuitukaapelilla