

CellaTemp[®] PA 30

Wielofunkcyjny Pirometr



Do pomiaru temperatury metali, ceramiki, grafitu, itp.
Zastosowanie w walcowniach, kuźniach, spiekalniach i innych.

- Szeroki zakres pomiarowy: 500 do 2500 °C
- Regulowana optyka
- Celownik: optyczny (poprzez obiektyw) lub laserowy
- 2 wyjścia prądowe oraz 2 bramki wejście/wyjście dowolnie konfigurowalne
- Korekta od odbitego promieniowania otoczenia
- Doskonała uniwersalność zapewniona poprzez wiele opcji konfiguracji
- Duży wyświetlacz LED
- Złącze USB oraz interfejs RS 485



CellaTemp® PA 30

Windows, niezależnie od języka.
Dodatkowo dostępny jest RS 485.

Budowa CellaTemp PA oparta jest na koncepcji modułowej jego funkcji- optyka, czujnik, przetwarzanie sygnałów, sterowanie, dane wyjściowe. Uniwersalne elementy można łączyć na wiele sposobów. W rezultacie istnieje 25 różnych wersji do wyboru. Razem z CellaTemp PA firma KELLER HCW wdrożyła koncepcję możliwości konfigurowania pirometru do wymagań konkretnej aplikacji.

CellaTemp PA posiada dwa wyjścia analogowe. Użytkownik może je zdefiniować. Alternatywnie jedno z wyjść może być skonfigurowane jako wejście i może być użyte np.: do korekty temperatury mierzonego wsadu od fałszującej pomiar temperatury powierzchni wewnętrznej pieca. Dwa wyjścia przełączające posiadają również wiele możliwości kombinacji i mogą być użyte np. jako bramki wejścia.

Oprócz standardowych parametrów, takich jak: emisyjność, zakres wyjść analogowych, wygładzanie, itp. CellaTemp PA oferuje szereg nowych parametrów. Pirometr może być skonfigurowany z uwzględnieniem krzywej błędów. Transmittancja ochrony soczewki lub kompensacja temperatury odbitej jest uwzględniana w obliczeniu temperatury mierzonej. Kolejna opcja to automatyczne wykrywanie temperatury w procesie nieciągłym.

Z czterech wymiennych obiektywów można wybrać właściwy dopasowany do odległości i wymiarów mierzonego obiektu. Systemy optyczne umożliwiają precyzyjne wycelowanie pirometru z odległości kilku milimetrów do kilkunastu metrów dzięki małej plamce celownika w obiekty o średnicy 0,3 mm. Pirometry CellaTemp PA mogą być dostarczane w wersji z celownikiem optycznym (możliwość celowania obserwując obiekt przez obiektyw) lub z celownikiem laserowym.

Przyjazna dla użytkownika klawiatura wyświetlacz LED oraz przejrzyste menu upraszczają warunki konfiguracji i eksploatacji. Pomiar temperatury jest czytelny z odległości kilku metrów. Parametry mogą być ustawiane za pomocą przycisków lub poprzez złącze USB z komputera. Zastosowane oprogramowanie umożliwia komunikację ze wszystkimi powszechnie używanymi systemami operacyjnymi

Zakres temperatur:

500 – 2500 °C

Czujnik:

Fotodioda

Zakres spektralny:

0.78 – 1.06 μm

Zakres ostrości:

Obiektyw standard: 400 mm do ∞

Obiektyw Close-up: 200 – 400mm

Obiektyw Telephoto: 1200 mm...∞

Obiektyw szerokokątny: 200 mm.∞

Stosunek dystansu do wielkości pola pomiarowego:

Obiektyw standard: 210 : 1

Obiektyw Close-up: 200 : 1

Obiektyw Telephoto: 310 : 1

Obiektyw szerokokątny: 55 : 1

Ustawianie na cel:

Obserwując obiekt przez obiektyw lub przy pomocy plamki światła laserowego

2 Wyjścia analogowe:

0(4) - 20 mA liniowe,

przełączalne, skalowalne

opcja konfiguracji: wejście 0-10 V

Obciążenie:

max. 500 Ω

2 Przełączalne wejścia / wyjścia

Open Collector 24 V, ≤ 30 mA

Transmisja danych:

- USB

- RS 485

(zintegrowane menu pozwala na ustawianie parametrów i przesyłanie danych do komputera)

Czas odpowiedzi t_{98} :

≤ 50 ms (T > 550 °C)

≤ 2 ms (T > 750 °C)

Rozdzielczość**Wyjście prądowe:**

0.2 K + 0.03 % wybranego zakresu

Odczyt temperatury:

1 K

USB / RS 485:

0.1 K w trybie terminalowym

Niepewność pomiaru:

0.3 % mierzonej temperatury, nie mniej niż

4 K (at ε = 1 oraz Ta = +23 °C)

Powtarzalność:

1 K

Współczynnik temperaturowy:

≤ 0.25 K/K (T < 500 °C)

≤ 0.05 %/K (T > 500 °C)

Temperatury mierzonej [°C]

(odchylenie do 23 °C)

Zastrzeżenie
bez upr.

Wyświetlacz LED:

4-cyfry (wysokość cyfry: 8 mm)

Zasilanie:

24 V DC +10% / -20%

Wejście prądowe ≤ 135 mA

(150 mA z laserowym celownikiem)

Tętnienie ≤ 200 mV

Dopuszczalna wilgotność:

95 % RH max.

(bez kondensacji)

Temperatura otoczenia:

0 – +65 °C (bez chłodzenia)

Temperatura magazynowania:

-20 – 80 °C

Wymiary:

∅ 65 x 220 mm (ze złączem)

Materiał obudowy:

Stal nierdzewna

Stopień ochrony:

IP65 wg DIN 40050

Nastawiane parametry

- Zakres pomiarowy
- Zakres prądu i napięcia dla wejść i wyjść analogowych
- Funkcja wygładzania
- Funkcja: Min/Max (peak picker)
- Symulacja prądu i temperatury dla diagnostyki
- Emisyjność
- Współczynnik transmisji
- Wprowadzanie korekcji
- Tryb przechowywania danych
- Styki alarmowe

Akcesoria

- Dysza do przedmuchu soczewki PZ 20/A
- Obudowa ochronna PA 40/B
- Obudowa chłodząca PA 20/B
- Uchwyt montażowy PA 11/U
- Uchwyt montażowy, nastawialny PA 11/K
- Certyfikat kalibracji zgodnie z DIN ISO 9001

