

# CellaTemp<sup>®</sup> PA 10

## Wielofunkcyjny Pirometr



- Szeroki zakres pomiarowy: 0 to 1000 °C
- Możliwość doboru regulowanej optyki
- 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



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. Transmitancja ochrony soczewki lub kompensacja temperatury odbitej jest uwzględniana w obliczeniu temperatury mierzonej. Kolejna opcja to automatyczne wykrywanie temperatury w procesie nieciągłym.

Z dwu 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 1,5mm. 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

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

**Zakres temperatur:**

0 – 1000 °C

**Czujnik:**

Termostos

**Zakres spektralny:**

8 – 14 μm

**Zakres ostrości:**

Obiektyw standard 300 mm do ∞

Obiektyw Close-up: 150 do 300 mm

**Stosunek dystansu do wielkości pola pomiarowego:**

Obiektyw standard: 50 : 1

Obiektyw Close-up: 48 : 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

**Czas odpowiedzi  $t_{98}$ :**

≤ 30 ms

**Rozdzielczość****Wyjście prądowe:**

0.2 K + 0.03 % wybranego zakresu

**Odczyt temperatury:**

0.1 K &lt; 200 °C

1 K &gt; 200 °C

**USB / RS 485:**

0.1 K w trybie terminalowym

**Niepewność pomiaru:**

1 % mierzonej temperatury, nie mniej niż 2 K  
(at  $\varepsilon = 1$  oraz  $T_a = +23$  °C)

**Powtarzalność:**

1 K

**Współczynnik temperaturowy:**

≤ 0.1 K/K (T &lt; 250 °C)

≤ 0.04 %/K (T &gt; 250 °C)

temperatury mierzonej [°C]

(odchylenie do 23 °C)

Zastrzegamy możliwość wprowadzenia zmian technicznych bez uprzedzenia

2010/12

**Wyświetlacz LED:**

4-cyfry (wysokość cyfry: 8 mm)

**Zasilanie:**

24 V DC +10% / -20%

Wejście prądowe  $\leq 135$  mA

(150 mA z laserowym celownikiem)

Tętnienie  $\leq 200$  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

