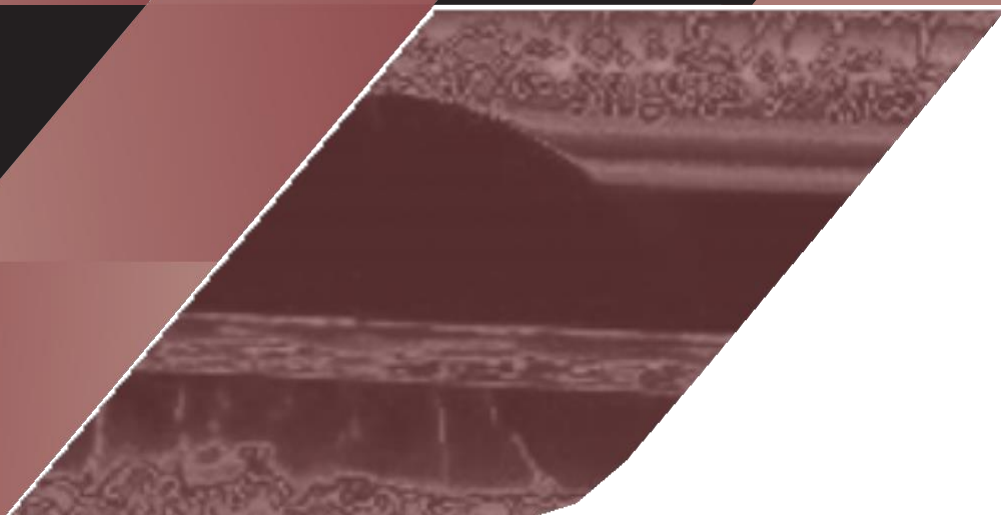


NIR-656 i NIR-2K

KAMERY TERMOWIZYJNE



① 600 do 1800°C/1112 do 3272°F



NIR-656 i NIR-2K

KAMERY TERMOWIZYJNE

AMETEK LAND TO PRODUCENT PRECYZYJNEGO OPRZYZRĄDOWANIA POMIAROWEGO OD 1947 ROKU.

Specjalizujemy się w produkcji oprzyrządowania do bezdotykowego pomiaru temperatury i monitorowania spalania przeznaczonego dla różnych sektorów przemysłu, w tym do produkcji stali i szkła, cementu oraz dla sektora elektroenergetycznego.

Personel sprzedaży i wsparcia technicznego AMETEK będący od 2006 roku częścią oddziału Process & Analytical Instruments AMETEK zapewnia wiele korzyści wszystkim klientom na całym.

Zaawansowane kamery termowizyjne i systemy obrazowania termowizyjnego o wysokiej rozdzielczości umożliwiają kontrolowanie nowoczesnych procesów produkcji przy bardzo wysokim poziomie precyzji co podnosi jakość produktów, zwiększa wydajność oraz pozwala zaspokoić wymagania jakości i wydajności.

Obrazowanie termowizyjne łączy w sobie zalety wynikające z bardzo dokładnego pomiaru temperatury z pomiarem i rozkładem temperatury o wysokiej rozdzielczości umożliwiając zidentyfikowanie punktów o wysokiej i niskiej temp. w celu optymalizacji procesu lub wykrycia odchylek.

Zapewnia ono operatorowi dokładny podgląd sytuacji oraz dokładne rejestrowanie temperatury a także sterowanie wykonywanym procesem.

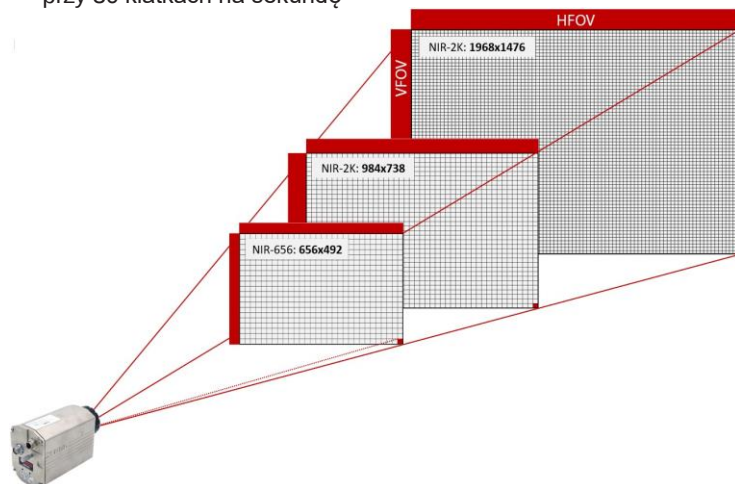
AMETEK Land oferuje czołowe na rynku zaawansowane kamery i systemy termowizyjne wysokiej rozdzielczości, które zapewniają zdalne monitorowanie procesów oraz temperatury przez 24/7. Dostępne są różne kamery i systemy, w tym radiometryczne skalibrowane kamery o rozdzielczości dochodzącej do 3 milionów pikseli, o zakresie temperatury od 600 do 1800 °C/1112 do 3272 °F, oraz różne opcje optyki, zależnie od zastosowania, w tym przeznaczone do obróbki cieplnej i ogrzewania indukcyjnego, kucia, formowania, i wielu innych.

Dedykowane zaawansowane oprogramowanie do sterowania i przetwarzania obrazów i danych IMAGEPro zapewnia wizualizację trendów w dłuższym okresie czasu, wczesne wykrywanie zmian temperatury i umożliwia sterowanie oraz optymalizację całego procesu. Zaawansowany otwarty interfejs danych umożliwia łatwą konfigurację i różne opcje komunikacji z zakładem i systemami sterowania procesem.

W przypadku eksploatacji w trudnych warunkach przemysłowych, dostępne są dodatkowe opcje zabezpieczeń, chłodzenie obudowy oraz mechaniczne i elektryczne akcesoria zapewniające niezawodną pracę systemu przez 24/7.

Dostępne modele:

- **NIR-656:**
 - 656 x 492 pikseli, zapewniających 322 752 punktów temp. przy 30 klatkach na sekundę
- **NIR-2K:**
 - 1968 x 1476 pikseli, zapewniających 2,904,768 punktów temp. przy 15 klatkach na sekundę
 - 984 x 738 pikseli, zapewniających 726,192 punktów temp. przy 30 klatkach na sekundę

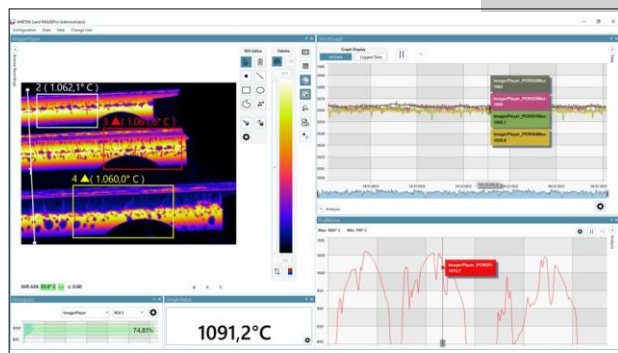


DANE OPTYKI

Optyka		Rozdzielczość			1 m			5 m			10 m			15 m			20 m		
HFOV x VFOV	H x V	Szer.	Wys.	IFOV	Szer.	Wys.	IFOV	Szer.	Wys.	IFOV	Szer.	Wys.	IFOV	Szer.	Wys.	IFOV			
48° x 36°	656 x 492	0.89 m	0.65 m	1.36 mm	4.4 m	3.2 m	6.7 mm	8.9 m	6.4 m	13.6 mm	13.3 m	9.7 m	20.3 mm	17.8 m	12.9 m	27.1 mm			
	984 x 738			0.9 mm			4.5 mm			9.0 mm			13.5 mm			18.1 mm			
	1968 x 1476			0.45mm			2.2 mm			4.5 mm			6.8 mm			9.0 mm			
16° x 12°	656 x 492	0.28 m	0.21 m	0.43 mm	1.4 m	1.1 m	2.1 mm	2.8 m	2.1 m	4.3 mm	4.2 m	3.1 m	6.4 mm	5.6 m	4.2 m	8.5 mm			
	984 x 738			0.29 mm			1.4 mm			2.8 mm			4.3 mm			5.7 mm			
	1968 x 1476			0.14 mm			0.7 mm			1.4 mm			2.1 mm			2.8 mm			

NIR-656 & NIR-

SPECYFIKACJA I BUDOWA



1: WYTRZYMAŁA OBUDOWA Z CHŁODZENIEM WODNYM I PŁUKANIEM POWIETRZEM

Bezpieczna obsługa w warunkach zapylenia przy wysokiej temperaturze, bez wymogów w zakresie przepływu wody oraz z opcją wyposażoną w płukanie powietrzem

2: REGULACJA POŁA WIDZENIA OPTYKI

Dostosowanie obrazu termicznego do zastosowań.

3: WYSOKA ROZDZIELCZOŚĆ I KALIBRACJA RADIOMETRYCZNA

Do 3 milionów pikseli zapewniających bardzo dokładne wskazania temperatury przy 0.5%K

4: ZDALNY DOSTĘP

IMAGEPro to zaawansowane oprogramowanie do przetwarzania i obrazowania termicznego zapewniające łatwe, zdalne sterowanie kamerą oraz monitorowanie i sterowanie procesem z bezpiecznej odległości

5: ŁATWA KONFIGURACJA KOMUNIKACJI

Otwarty interfejs danych (ODI) zapewniający różne opcje konfiguracji we/wy, analogowych i cyfrowych, łączności z linią i systemami sterowania procesem.

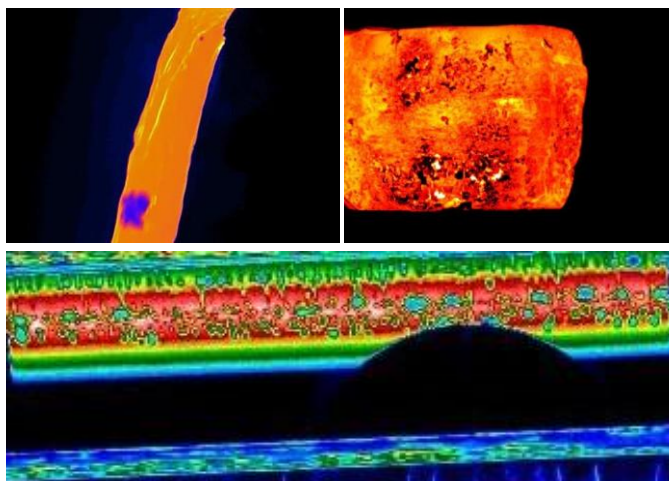
6: SZEROKI ZAKRES AKCESORIÓW MECHANICZNYCH I ELEKTRYCZNYCH

Łatwe do montażu akcesoria charakteryzujące się długim okresem żywotności

TYPOWE ZASTOSOWANIA

Ogrzewanie	Walcowanie na gorąco
Obrobka cieplna	Odlewanie ciągłe
Spawanie	Gwintowanie/Odlewanie (metale ciekłe)
Lakierowanie	Topienie
Formowanie /Kucie	Wyżarzanie

DOKŁADNY POMIAR TEMPERATURY



CECHY I ZALETY

Wysoka rozdzielczość i dokładność – szczegółowe dane o temperaturze, 3 milionów pikseli, przesyłane za pomocą cyfrowego łącza o dużej szybkości.

Sześć modeli kamer o zakresie temperatury od 600 do 1800°C / 1112 do 3272°F i rozdzielczości w pikselach o szerokim i wąskim polu widzenia – umożliwiających optymalne sterowanie procesem i szeroki zakres zastosowań.

Akcesoria do obsługi w uciążliwych warunkach otoczenia – zapewniające najwyższą niezawodność i dostępność pomiarów.

Łatwa instalacja i obsługa – za pomocą niedrogich pakietów zaawansowanego oprogramowania do przetwarzania i obrazowania IMAGEPro.

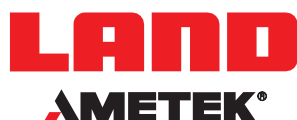
2-LETNIA GWARANCJA – Gwarancja niezawodności.

NIR-656 i NIR-2K

KAMERY TERMOWIZYJNE

SPECYFIKACJA

PARAMETRY KAMERY		NIR-656	NIR-2K
Zakres pomiaru		600 to 1000 °C / 1112 to 1832 °F 800 to 1400 °C / 1472 to 2552 °F	
Rozdzielczość (pikseli):	656x492	984x738 / 1968x1476	
Zakres widma:	1µm		
Szybkość klatek:	30 fps	15 fps (1968 x 1476) 30 fps (984 x 738)	
Detektor:	FPA - półprzewodnik		
Optyka HFOV x VFOV (pole widzenia):	48° x 36° 16° x 12°		
Optyka (IFOV):	1.28 mrad (48°) / 0.43 mrad (16°)	1968 x 1476: 0.43 mrad (48°) / 0.14 mrad (16°) 984 x 738: 0.85 mrad (48°) / 0.28 mrad (16°)	
Zakres ogniskowej:	0.3 m to infinity		
Ochrona okienka:	Szkiełko (o niskiej rozszerzalności cieplnej)		
Dokładność:	< 0.5% K wskazania (600-1000 °C, 800-1400 °C) / < 1% K wskazania (1000-1800 °C) < 0.5% K wskazania (1112-1832 °F, 1472-2552 °F) / < 1% K wskazania (1832-3272 °F)		
Powtarzalność:	1K		
DANE MECHANICZNE I WARUNKI OTOCZENIA			
Wymiary:	81 x 114 x 215 mm (3.2 x 4.5 x 8.5")		
Waga:	ok. 1,5 kg (3.3 lbs)		
Temperatura pracy:	0 do 50 °C (32 do 122 °F) bez kondensacji (przy wilgotności 0 do 90 %)		
Temperatura składowania:	-20 do 80°C (-4 do 176°F)		
Stopień ochrony	IP65/NEMA 4		
Wibracje:	Wibracje 3g na 3 osiach 10-30 Hz EMC zgodnie z EN61326-1 warunki przemysłowe		
Mocowania	2x ¼" UNC otwory montażowe rozstawione co 25 mm umożliwiające montaż różnych akcesoriów		
DANE ELEKTRYCZNE			
Przylązca	Dane cyfrowe przez 1 GBit Ethernet (M12, 8 pinowa) zasilanie (8 pinowa)		
LED statusu	Zasilania (wł, zielona) /temperatury kamery/otoczenia (wł., zielona)		
Interfejs	Gbit-Ethernet		
Moc:	24 V DC / < 4 W		
PRZETWARZANIE OBRAZÓW			
Oprogramowanie:	IMAGEViewer & IMAGEPro Zaawansowane oprogramowanie do sterowania i przetwarzania obrazów		
Stacja robocza	Stacja robocza PC (opcja)		
Interfejs:	Otwarty interfejs danych, Modbus TCP, Moduł WeWy Moxa		
STANDARDOWE AKCESORIA			
Akcesoria (opcja):	Zasilanie, kable, obudowa z chłodzeniem wodą/płukaniem, oprogramowanie, stacja robocza		



Broszura MARCOM0590 NIR-656/2K Wer. 3

DANE KONTAKTOWE



www.ametek-land.com



land.enquiry@ametek.co



Copyright © 2008-21 LAND Instruments International. Producent zastrzega sobie prawo do zmiany z uwagi na ciągłe udoskonalanie produktów.