

Nowość

S30 Kamera termograficzna z interfejsem sieciowym

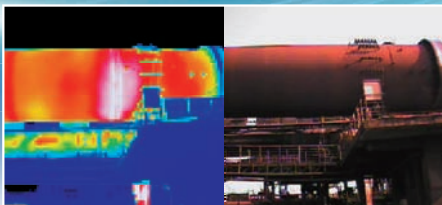
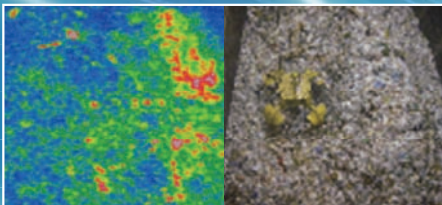
Zwarta i mocna konstrukcja pozwala i poszerza możliwości integracji z różnymi systemami monitoringu procesów

Idealna do monitorngu procesów / urządzeń, kontroli jakości oraz utrzymania ruchu

Zastosowania w monitoringu temperatury obejmują odlewanie niskociśnieniowe, wykrywanie wad, wykrywanie pożarów, integrację z maszynami / robotami.

Dostępny pakiet oprogramowania do integracji lub budowy własnego systemu użytkownika

SDK (Software Development Kit)* ułatwia projektowanie systemu dostosowanego do własnych potrzeb. Prosty program do sterowania jest dostarczany w komplecie.



Mała, lekka i wytrzymała

- Elastyczna i łatwa instalacja / możliwość instalacji nawet w bardzo ograniczonych przestrzeniach
- Obudowa o stopniu ochrony IP67 pozwala na pracę w ciężkich warunkach środowiskowych

Sterowanie i konfiguracja przez sieć

- Wbudowany interfejs ethernet do zdalnego sterowania i obsługi, pozwalający na elastyczną budowę systemu

Wyjście alarmowe

- Po odpowiednim zaprogramowaniu, kamera może działać autonomicznie generując sygnały alarmu bez potrzeby podłączenia do sieci.

Obraz i pomiary

- Detektor obrazowy 160 x 120 pikseli pozwala na pomiary obrazu o dużej rozdzielczości
- Wbudowany detektor obrazu widzialnego. Każdy obraz termiczny można osadzić w obrazie widzialnym. Zarówno obraz termiczny jak i widzialny można wyprowadzić na analogowe wyjście wideo.
- Zakres pomiarowy temperatury można wybrać spośród -20 do +350°C (S30W) lub 0 do +600°C (S30H)

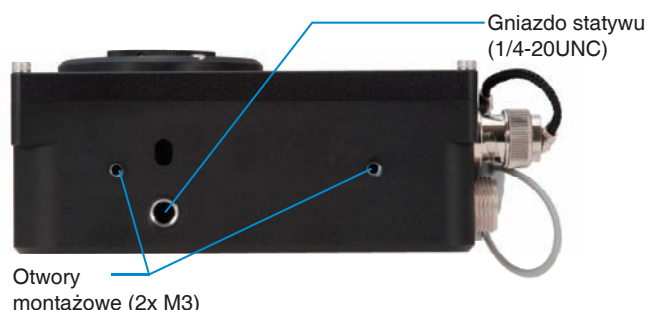
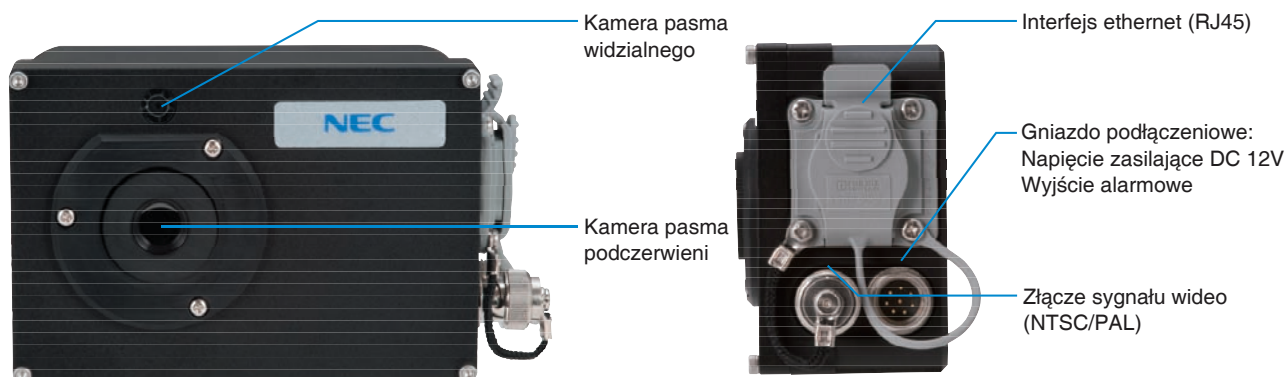
Oprogramowanie i narzędzia

- Oprogramowanie do zdalnego sterowania i obsługi za pośrednictwem sieci jest dostarczane standardowo z kamerą.
- Oprogramowanie do przeglądania obrazów, analizy i tworzenia raportów dostarczane w komplecie (NS9500LT).
- Software Development Kit (SDK) dostępny dla nabywców*

* Software Development Kit (SDK) jest dostarczany na żądanie złożone przez witrynę internetową

Opis funkcji i części

Mała ale wytrzymała obudowa z aluminium, standardowe gniazdo do statywu oraz otwór gwintowane otwory dla elastycznego montażu



Przyporządkowanie styków gniazda połączeniowego*

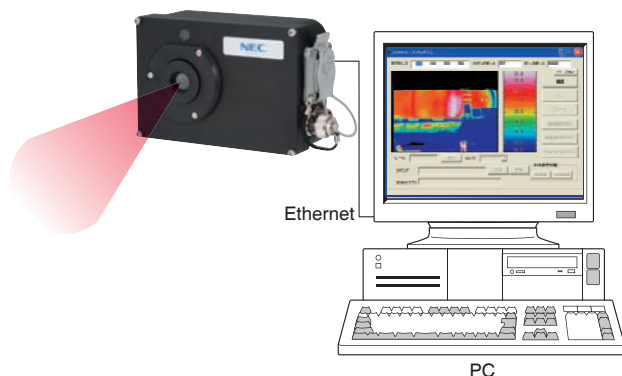
A	+12V±1V	Napięcie zasilania DC	B	Rezerw.	Pozostawić niepodłączone
G	GND		C	Rezerw.	
E	COM+	Styki alarmowe Obciąż.: 24V/100mA	D	Rezerw.	
F	COM-		H	Rezerw.	

*Dedykowana wtyczka jest dostarczana wraz z kamerą. Dla ułatwienia uruchomienia i/lub instalacji, zalecane jest zastosowanie zestawu startowego: S30-351 / 352 ponieważ zawiera kabel do podłączenia zasilania / wyjścia alarmowego, zasilacz sieciowy oraz kabel ethernetowy ze złączem pyło i bryzgoszczelnym.

Przykłady architektury systemu

Tryb współpracy z PC

Interfejs ethernet pozwala na zdalnie sterowany monitoring oraz transfer i rejestrację obrazu w czasie rzeczywistym na komputerze (połączenie poprzez sieć lokalną). Grafika taka jak temperatury punktów jest wyświetlana na obrazie pochodzącym z wyjścia wideo wspomagającego proces konfiguracji kamery.



Funkcje programu do zdalnego sterowania:

- Ustawianie parametrów pomiarowych
- Ustawianie parametrów alarmu
- Przechwytywanie obrazów termicznych lub widzialnych^{*1}
- Jednoczesne przechwytywanie obrazów termicznych i widzialnych. (tylko nieruchomych)
- Formaty plików^{*2} Obrazy nieruchome: format plików SIX
Sekwencje wideo: format plików SVX

^{*1} Za omocą programu InfReC Analyzer Lite (wyposażenie standardowe), zapisane obrazy można wyświetlać oraz dokonywać ich analizy termicznej.

^{*2} Są to oryginalne formaty firmy NEC.

^{*3} Pakiet SDK jest dostarczany na życzenie użytkownika złożone za pośrednictwem internetu.

^{*4} Może wpłynąć na częstotliwość ramki, zależnie od liczby podłączonych kamer oraz innych własności sieci.

Tryb autonomiczny

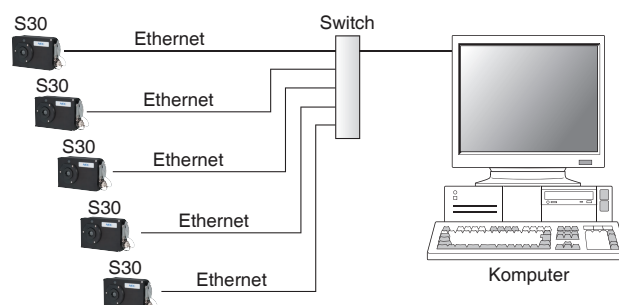
Po skonfigurowaniu różnych parametrów za pomocą oprogramowania sterującego, kamerę można odłączyć od komputera i wykorzystywać jako autonomiczne urządzenie monitorujące.

Można zaprogramować alarm temperatury i podczas pracy uzyskiwać sygnał alarmowy (1 warunek: próg dolny/górny, obszar/cały ekran, liczba pikseli oraz ramek itp.). Obraz jest monitorowany w czasie rzeczywistym z zaprogramowaną grafiką (temperatura punktu) za pomocą wyjścia wideo.



Połączenie sieciowe wielokrotne

Pakiet SDK^{*3} pozwala użytkownikom na stworzenie własnego oprogramowania współpracującego jednocześnie z max. 15^{*4} kamerami.

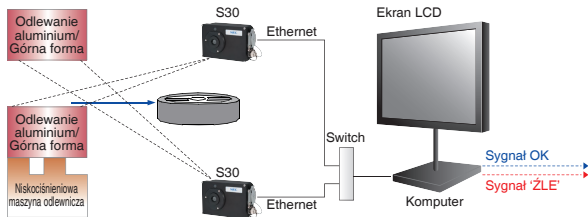


Przykłady aplikacji systemowych

Aplikacje z ograniczoną przestrzenią

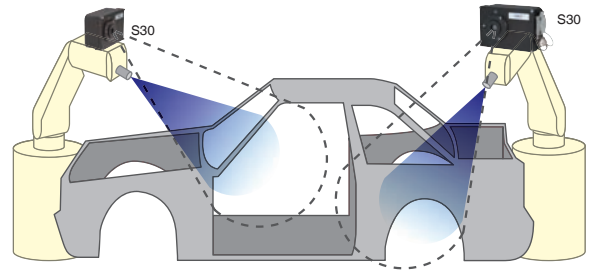
Monitoring niskociśnieniowych urządzeń odlewniczych

Ten system mierzy temperaturę góry i spodu odlewów podczas odlewania niskociśnieniowego i synchronizuje ją z urządzeniami produkcyjnymi. System sygnalizuje stan "ZŁE" w razie wykrycia nieprawidłowości w porównaniu z ustawionymi temperaturami.



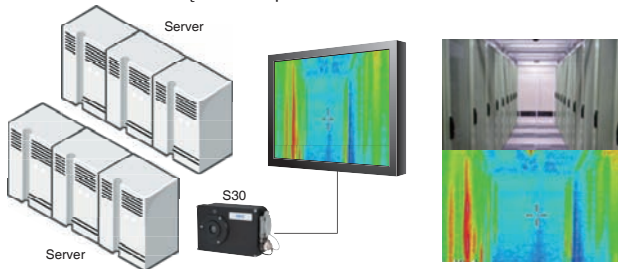
Kontrola działania linii produkcyjnej

W tym systemie kamery S30 są zamontowane na ramionach robotów w celu weryfikacji jakości malowania, spawania lub innych zadań.



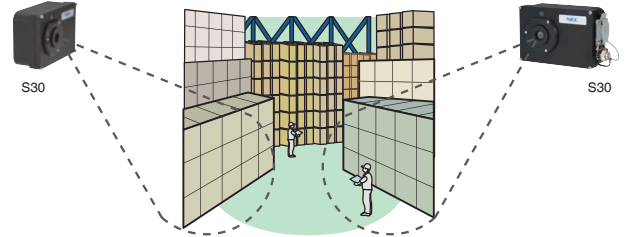
Sprawność energetyczna

Ten system jest przeznaczony do określania ciepła generowanego przez szafy serwerowe w centrum danych. Przez obliczenie ciepła generowanego przez każdy serwer można wyregulować system chłodzenia w celu zwiększenia sprawności.



Monitoring pożarowy w magazynach

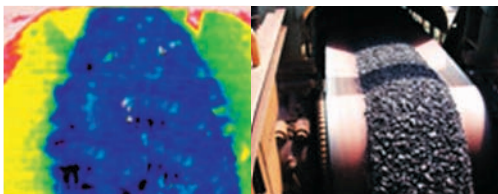
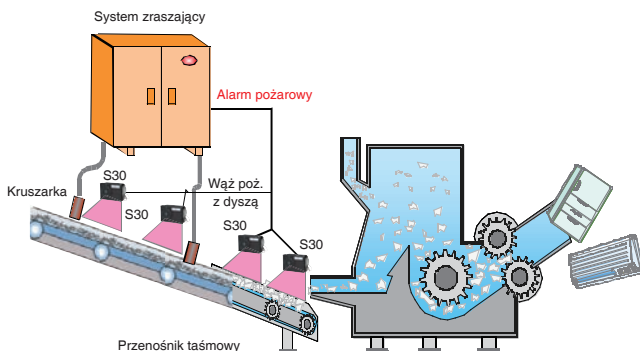
Systemy monitoringu przeciwpożarowego wewnątrz magazynów posiadają martwe punkty, gdyż istnieją ograniczenia przestrzenne, w których nie da się zamontować urządzeń monitorujących. Z uwagi na niewielkie wymiary S30, ograniczenia co do ich instalacji są minimalne. Ponieważ urządzenie jest niedrogie, można zainstalować większą ilość w celu zlikwidowania martwych punktów przy wciąż przystępnej cenie.



Przykłady wielokamerowych systemów monitorujących

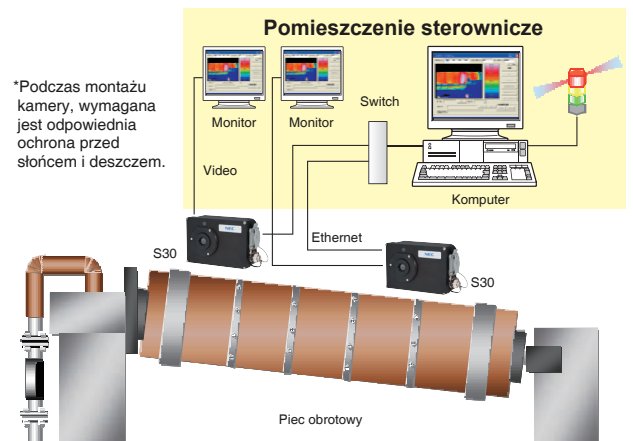
Monitoring pożarowy przenośnika taśmowego kruszarki

W tym systemie kamery S30 są zainstalowane nad przenośnikiem taśmowym za procesem kruszenia. Z odległości w której jest wykrywane powstawanie ciepła w kruszonym obiekcie, sygnał jest wysyłany do systemu zraszającego w miejscu wyzwalania alarmu. System zraszający generuje sygnał zatrzymujący przenośnik i likwidujący powstałe ciepło.



Pomiar stanu zużycia pieca obrotowego

Ten system mierzy temperaturę powierzchni pieca obrotowego i generuje sygnał alarmu w razie wykrycia nieprawidłowej temperatury. Sygnał wideo z kamery S30 pozwala też na zdalną obserwację w czasie rzeczywistym (w podczerwieni lub świetle widzialnym) na monitorze.



Specyfikacja

Parametr	S30W	S30H
Detektor	Niechłodzona matryca FPA (mikrobolometer)	
Rozdzielczość	160 x 120	
Zakres pomiarowy	-20°C do +350°C	0°C do +600°C
Zakres widmowy	8...13µm	
Czułość termiczna (NETD)	<0.2°C w 30°C	<0.5°C w 30°C
Dokładność	±2°C lub ±2% wartości wskazanej (zależnie co większe)	
Kąt widzenia	28°(H) x 21°(V) dokładność: ±10%	
IFOV	3.1mrad (poziomo)	
Zakres ostrości	50cm do nieskończoności	
Częstotliwość ramki	8.5Hz	
Temperatura pracy / wilgotność	0°C do +50°C, max. 90%RH (bez kondensacji)	
Zasilanie	DC12V±1V	
Pobór mocy	3.0W (typowo) w 35°C i trybie RUN	
Stopień ochrony	Odpowiednik IP67	
Złącza	Ethernet	RJ-45
	Alarm/Zasilanie	Dedykowane złącze 8 stykowe Tajimi R04-R8M
	Video	BNC
Wypożyczenie std.	Oprogramowanie do zdalnego sterowania, oprogramowanie InfReC Analyzer Lite, złącze zasilania, instrukcja obsługi	

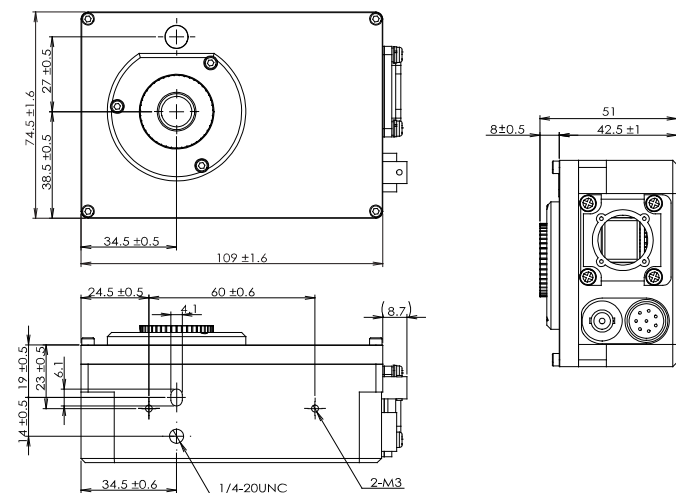
Akcesoria opcjonalne

Zestaw 'Szybki start**	S30-351 (220V) S30-352 (110V)	Kabel połączeniowy do zasilacza sieciowego i wyjścia alarmowego, zasilacz sieciowy (DC V12), kabel ethernet z osłoną pyłu i bryzgoszczelną z jednej strony
------------------------	----------------------------------	--



*Zestaw startowy jest bardzo zalecany szczególnie przy pierwszym zakupie. Pozwala na natychmiastowe rozpoczęcie pracy i najlepiej odpowiada potrzebom efektywnej pracy i rozwoju systemu.

Wymiary



• Nazwy firm i towarów użyte w niniejszej broszurce są własnością lub znakami handlowymi tych firm.
• Opisana specyfikacja/konstrukcja, itp. może ulec zmianie bez uprzedzenia na skutek ciągłego rozwoju. Kolory produktu na obrazach wydrukowanych mogą wyglądać nieco inaczej niż w rzeczywistości.

NEC Avio Infrared Technologies Co., Ltd.

1-5, Nishi-Gotanda 8-chome, Shinagawa-ku,
Tokyo 141-8535, Japan
Phone : +81-3-5436-1614
Fax : +81-3-5436-1395
E-mail : osd@nec-avio.co.jp
Web : http://www.nec-avio.co.jp/en/

NEC

Funkcje

Funkcja	S30W	S30H	
Funkcje pomiarowe	RUN/FREEZE		
	Zakres temperatury	-20°C to +350°C	0°C to +600°C
	Ostrość	Ręczna	
	Emisyjność	0.10 to 1.00 (krok co 0.01)	
Funkcje wyświetlania	Liczba odcieni	256	
	Paleta barw	Rainbow, Iris, Brightness, Monochrome	
	Punkty pomiar.	5 punktów (w tym jeden centralny)	
Alarm	Jedno wyjście (styki wyjściowe są zwierane gdy temperatura przekroczy wartość alarmową).		
Informacje wyświetlane	Paleta barw, zakres (górną i dolną granicą), kursor, data i czas, emisyjność, jednostka temperatury (°C/°F), ikony statusu		
Protokół komunikacyjny	TCP/IP		
Wyjście wideo	NTSC/PAL (przełączalne)		
Pamięć ustawień	Jeden pełen zestaw ustawień		
Ulepszanie obrazu	Uśrednianie	Σ OFF, Σ2, Σ16	
Wyjście alarmowe	Jednopunktowe (styki bezpotencjalowe powiązane z alarmem)		

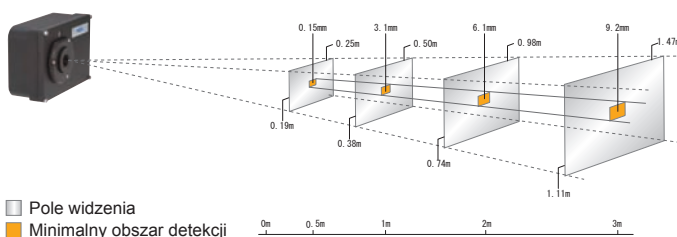
Kamera wizyjna

Parametr	Specyfikacja
Detektor	Matryca CMOS
Efektowna liczba pikseli	Ok. 1.3 mln pikseli (1280 x 1024)
Zakres ostrości	50cm do nieskończoności, ostrość automatyczna
Ekspozycja	Automatyczna

Software Development Kit (SDK)

SDK składa się z dokumentacji oraz odpowiednich sterowników, które można zintegrować z oprogramowaniem własnym użytkownika w celu komunikacji z kamerą. Pozwala użytkownikowi zbudować własny system spełniający określone wymagania. Pakiet SDK jest oferowany za darmo na życzenie użytkowników złożone za pośrednictwem internetu.

Odległość pomiarowa i F.O.V.



OSTRZEŻENIA I UWAGI

- Przed rozpoczęciem eksploatacji kamery, należy starannie przeczytać rozdział instrukcji obsługi w celu zapewnienia prawidłowej obsługi.
- Nie narażać kamery na działanie wysokiej temperatury, wysokiej wilgotności lub korozyjnych gazów.

Dystrybutor:

TEST-THERM Sp. z o.o.
ul. Friedleina 4-6, 30-009 Kraków
tel.: 12 632 1301, 12 632 6188
fax: 12 632 1037
e-mail: office@test-therm.pl
http://test-therm.pl