CASTEYE

SYSTEM TERMOWIZYJNY DLA ODLEWNI CIŚNIENIOWYCH

DLACZEGO CASTEYE?

- autonomiczne działanie – Plug & Play
- lepsza jakość odlewów
- stabilny i powtarzalny proces technologiczny
- mniejsze koszty produkcji i mniejsze zużycie mediów
- dłuższa żywotność form i urządzeń
- zwiększone bezpieczeństwo operatorów
- realny wzrost efektywności i OEE

System łączy autonomię, precyzję pomiaru, możliwość integracji oraz wyjątkową prostotę wdrożenia.

O NAS

Ponad 30 lat doświadczenia w odlewnictwie oraz w systemach monitoringu termowizyjnego. Nasze rozwiązanie powstało jako efekt wieloletniej pracy w różnych odlewniach oraz wdrażania systemów termowizyjnych w branżach przemysłowych o wysokich wymaganiach.

www.casteye.pl
casteye@evdic.systems

MOŻLIWOŚĆ INTEGRACJI PRZEMYSŁOWEJ

Mimo pełnej autonomiczności system oferuje szeroki zestaw wejść i wyjść przemysłowych, umożliwiając opcjonalną integrację z automatyką zakładową.
Dostępne funkcje integracyjne:

- wejścia i wyjścia analogowe (temperatura, sygnały procesowe),
- wejścia i wyjścia cyfrowe (alarmy, stany, wyzwalanie),
- możliwość wysyłania alarmów temperatury,
- bezpieczna izolacja sygnałów.

Klient może wybrać: pełna autonomia lub integracja z systemem MES/SCADA/PLC.

OPROGRAMOWANIE – PEŁNA KONTROLA PROCESU

Automatyzacja pomiarów – inteligentny cykl pracy
System wyposażono w dedykowany moduł automatycznego wykonania zdjęć, który:

- wykrywa moment otwarcia formy,
- automatycznie wykonuje serię zdjęć w zdefiniowanych odstępach,
- może zamykać i otwierać przysłonę w trakcie cyklu chroniąc optykę przed zabrudzeniem.

Dzięki temu cały proces jest w pełni autonomiczny i działa niezależnie od sygnałów z maszyny.

Analiza obrazu i danych temperatury
System umożliwia szczegółową analizę termiczną w czasie rzeczywistym i po zapisaniu danych:

- definiowanie dowolnych ROI i POI (punkty, wieloboki, obszary),
- pomiar wartości minimalnej, maksymalnej i średniej dla każdego ROI,
- profilowanie temperatur oraz histogramy dla obszarów pomiarowych,
- funkcję porównywania obrazu bieżącego z obrazem referencyjnym (image subtraction) – szybkie wykrywanie odchyleń względem wzorca,
- ustawianie alarmów temperatur i odchyleń z możliwością przypisania wyjść alarmowych,
- zapis radiometrycznych zdjęć oraz sekwencji wideo do późniejszej analizy,
- eksport danych temperatur (CSV / DAT) do systemów nadrzędnych lub dalszej obróbki.

Analiza offline i dokumentacja procesu

- odtwarzanie zapisanych sekwencji i zdjęć (replay),
- możliwość przeglądu cykli, porównywania zdjęć oraz analizowania historii zapisów,
- wsparcie dla raportowania i dokumentacji jakościowej.

KORZYŚCI TECHNOLOGICZNE I PROCESOWE

Wczesne wykrywanie wad odlewniczych
- niedolewy,
- pęknięcia na gorąco,
- nieprawidłowe wypełnienie wnęki formy,
- lokalne anomalie termiczne.

Szybka reakcja = mniej braków i mniejsze straty produkcyjne.

Monitorowanie równowagi termicznej formy
- wykrywanie hot spotów,
- kontrola efektywności chłodzenia,
- nadzór równomierności temperatur po wielu cyklach.

Optymalizacja parametrów procesu
- dobór temperatury ciekłego aluminium,
- optymalizacja czasu wtrysku, chłodzenia i krzepnięcia,
- skrócenie czasu smarowania i zużycia wody.

Wydłużenie żywotności form
- mniej szoków termicznych,
- mniejsza erozja powierzchni,
- rzadsze awarie i przestoje.

Zwiększenie wydajności i OEE
- mniej braków,
- szybsze decyzje procesowe,
- stabilniejsza praca linii.

Wsparcie standardów Industry 4.0
- archiwizacja cykli,
- analiza trendów,
- eksport danych do MES/SCADA,
- predykcyjne utrzymanie ruchu.

Wyższe bezpieczeństwo pracy
- zdalne monitorowanie temperatur,
- szybsza reakcja na anomalie termiczne lub przetryski aluminium.

AUTONOMICZNE DZIAŁANIE – PLUG & PLAY

Największa przewaga systemu: brak konieczności połączenia z PLC.
System automatycznie wykrywa otwarcie formy i rozpoczyna pomiar bez podawania sygnałów z maszyny. To oznacza:
- natychmiastową gotowość do pracy,
- brak ingerencji w sterownik maszyny,
- łatwy montaż i szybkie uruchomienie

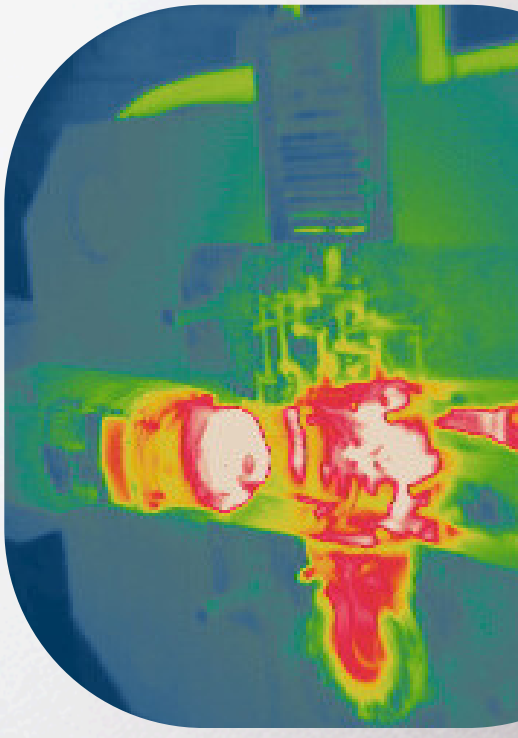
ZALETY SPRZĘTOWE SYSTEMU

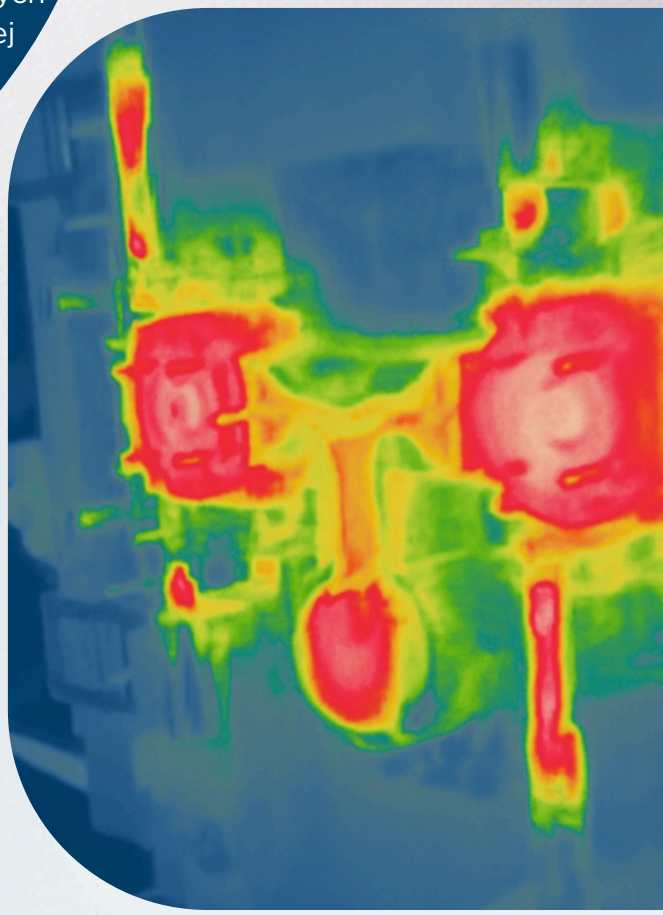
Kompaktowe kamery systemu zostały zaprojektowane z myślą o pracy w trudnych warunkach odlewniczych. Łączą wysoką precyzję pomiarową, stabilność i elastyczność montażu. System oferuje obsługę dotykową oraz tradycyjne sterowanie myszą i klawiaturą, co zwiększa wygodę i elastyczność pracy operatorów.

Najważniejsze atuty kamer:

- wysoka rozdzielczość obrazu termicznego zapewniająca szczegółowe mapy temperatury,
- krótki czas reakcji i stabilny pomiar w dynamicznych warunkach otwierania i zamykania formy,
- szeroki wybór optyk umożliwiający dopasowanie pola widzenia do różnych układów stanowisk,
- kompaktowa i odporna konstrukcja, idealna do pracy w strefach o podwyższonej temperaturze i zapyleniu,
- stabilne połączenia komunikacyjne i elastyczna konfiguracja parametrów.

Dzięki temu zestaw kamer gwarantuje wysoką jakość danych termicznych oraz niezawodność niezbędną w pracy ciągłej na odlewniach.





SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI

tel. +48 535 042 978
email: casteye@evdic.systems

EVDIC SYSTEMS SP. Z O.O.
Lichwin 191c, 33-172 Lichwin
NIP: 6812079319 REGON: 384871527

CASTEYE jest marką spółki
Evdic Systems Sp. z o.o.

www.casteye.pl

CASTEYE