COGNEX

Advanced machine vision made easy

Przewaga prędkości

Nowy standard działania systemów wizyjnych

SERIA IN-SIGHT 3800



SERIA IN-SIGHT 3800

W pełni funkcjonalny system wizyjny radzący sobie z szerokiej gamy zastosowaniami wizyjnymi



Duża szybkość, wysoka rozdzielczość i elastyczność. In-Sight® 3800 zapewnia je wszystkie.

Ten zaawansowany system wizyjny stanowi kompleksowe, a jednocześnie łatwe w użyciu narzędzie do automatyzacji kontroli. Wyposażony w zestaw rozbudowanych narzędzi opartych na regułach i innowacyjnej technologii Edge Learning, In-Sight 3800 znajduje zastosowanie w wielu zadaniach produkcyjnych, od wykrywania wad i weryfikacji montażu do odczytu znaków i nie tylko.

- Większa liczba kontroli w krótszym czasie.
- Dokładniejsze wyniki.
- Bezproblemowe skalowanie.

Większa liczba kontroli w krótszym czasie

Maksymalizacja przepustowości dzięki szybkiemu przetwarzaniu i prostej konfiguracji.

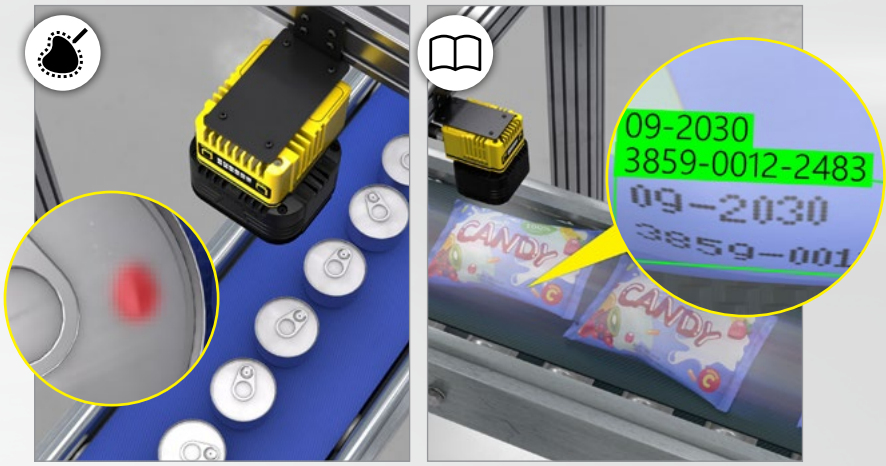
Narzędzia działające 2x szybciej niż systemy wizyjne poprzedniej generacji oferują najwyższą wydajność i skuteczność przy każdym zadaniu

STRONA 4



Zaawansowana technologia wykrywania wad i funkcjonalność OCR automatyzują różne zadania, od prostych po złożone

STRONA 4



Popraw dokładność wyników

Generuj obrazy o wysokiej rozdzielczości i kontraście, które wykrywają nawet najbardziej subtelne defekty.

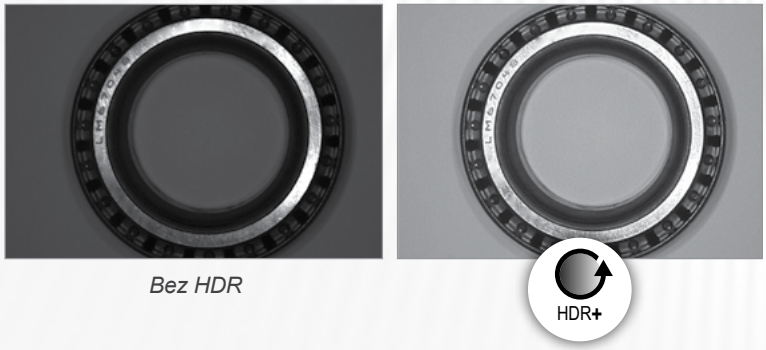
Zintegrowane wielokolorowe oświetlenie zapewnia sprawne działanie w każdych warunkach pracy

STRONA 12



Unikatowa technologia High Dynamic Range Plus (HDR+) optymalizuje tworzenie obrazu podczas pojedynczej rejestracji

STRONA 13



Bez HDR

Bezproblemowe skalowanie

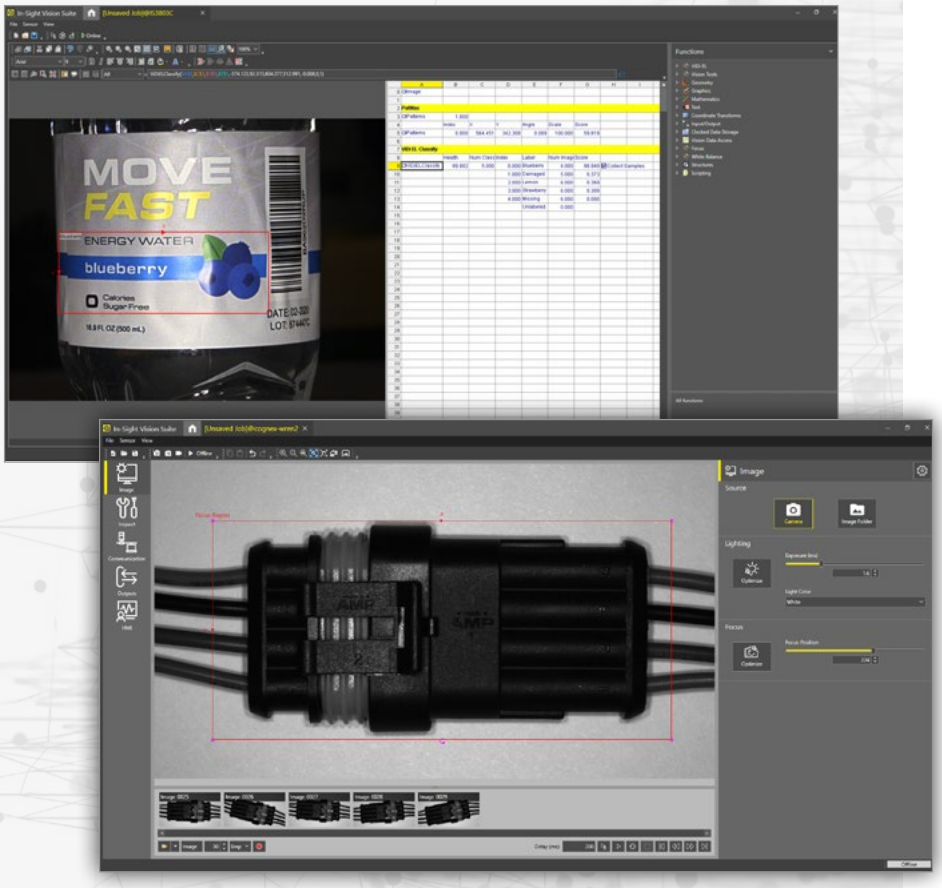
Tworzenie zadań na platformie, która wspiera skalowalność w obrębie systemów In-Sight i oferuje zarówno proste opcje, jak i zaawansowane konfiguracje.

Oparcie procesu tworzenia zadań o arkusze kalkulacyjne daje większą kontrolę nad parametrami narzędzia w przypadku złożonych zadań

STRONA 9

Intuicyjny interfejs EasyBuilder® upraszcza proces szkolenia, umożliwiając szybkie wdrożenie

STRONA 10



Kompleksowy zestaw narzędzi dozadań o różnym stopniu złożoności

Połączenie narzędzi działających w oparciu o reguły oraz sztucznej inteligencji w jeden system, sprawia, że In-Sight 3800 doskonale sprawdza się w wielu różnych procesach związanych z eliminacją błędów. Narzędzia mogą być używane pojedynczo do prostych zadań lub mogą być łączone w celu zautomatyzowania bardziej wymagających działań.

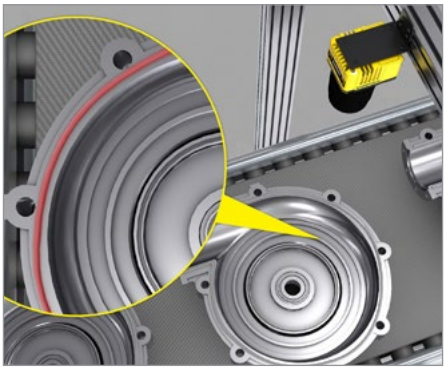
2–6-KROTNIE
WIĘKSZA SZYBKOŚĆ
przetwarzania niż w poprzednich systemach*

DO 2500
CZĘŚCI NA MINUTĘ
sprawdzanych przy użyciu systemu In-Sight 3800

Narzędzia AI

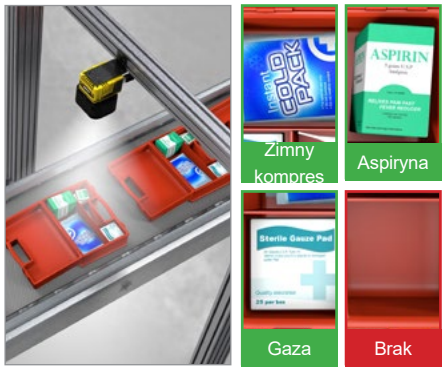
System In-Sight 3800 został wyposażony w narzędzia Edge Learning, które czynią technologię AI jeszcze bardziej wydajną umożliwiając przetwarzanie obrazów bezpośrednio na urządzeniu lub możliwie blisko miejsca, w którym zbierane są dane. Dzięki temu, dokładne wyniki są dostarczane w czasie rzeczywistym.

Narzędzia Edge Learning są łatwe w użyciu, a dodatkowo ich wdrożenie nie wymaga od użytkownika żadnego doświadczenia w tym zakresie, ponieważ bazuje ono na istniejących przykładach wizualnych.



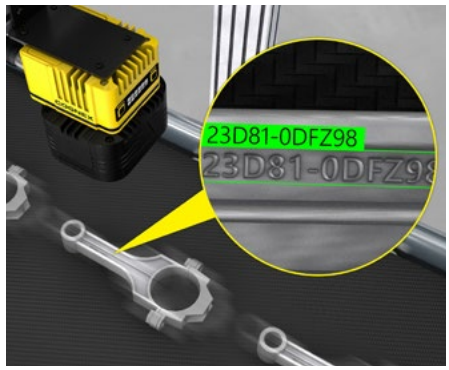
Segment ViDi EL

Wyodrębnianie defektów, regionów i obiektów ze złożonych części i tła.



ViDi EL Classify

Wykrywanie i sortowanie części na podstawie wielu cech lub właściwości.



ViDi EL Read

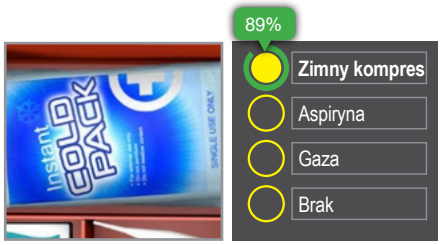
Odczytywanie znaków na powierzchniach odblaskowych, o niskim kontraście i niepłaskich, w tym tekstu wielowierszowego.



Szkolenie

Narzędzia ViDi EL można wytrenować w ciągu kilku minut przy użyciu od pięciu do dziesięciu przykładowych obrazów. Trening odbywa się bezpośrednio na urządzeniu, bez użycia procesora (CPU).





Wskaźnik pewności

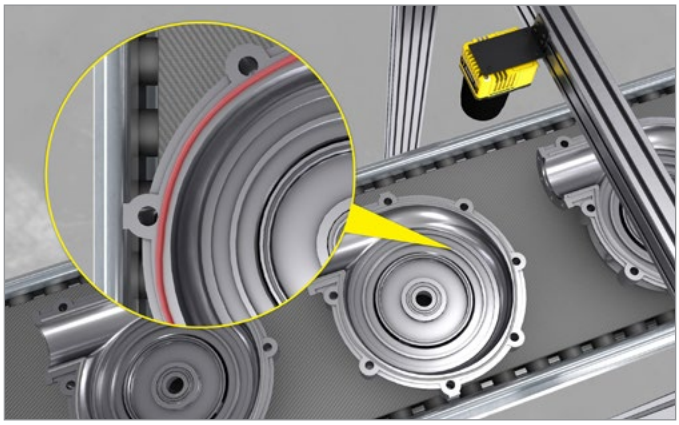
Uzyskaj wizualną informację zwrotną na temat dokładności swoich wyników w czasie rzeczywistym. Wskaźnik pewności weryfikuje, czy narzędzie ViDi EL prawidłowo przewidziało wynik, co prowadzi do jeszcze bardziej dokładnych kontroli i zmniejsza potrzebę weryfikacji ręcznych.



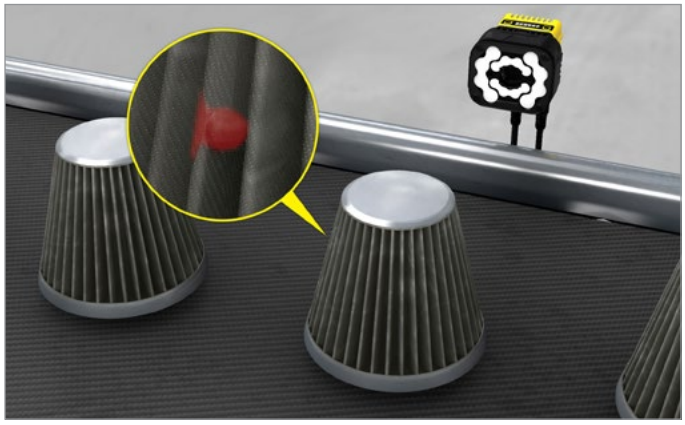
* Działanie narzędzia opartego na regułach jest 2-krotnie szybsze niż w przypadku serii In-Sight 7800/7900. Działanie narzędzia opartego o AI jest 3–6-krotnie szybsze niż w przypadku serii In-Sight 2800.

Przykłady segmentacji

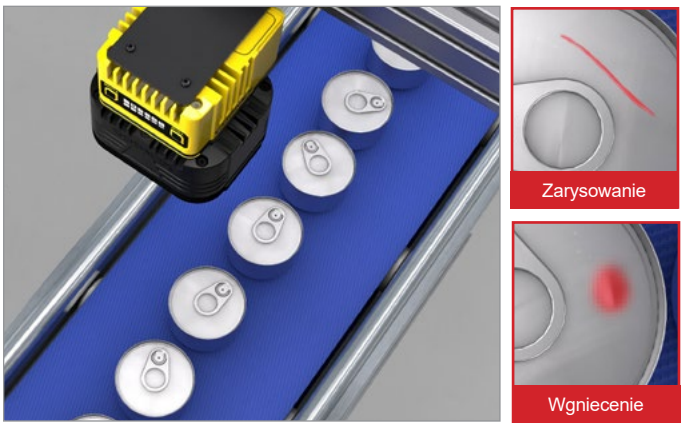
Branża motoryzacyjna: Segmentowanie zagnieżdżonych części do kontroli docelowej



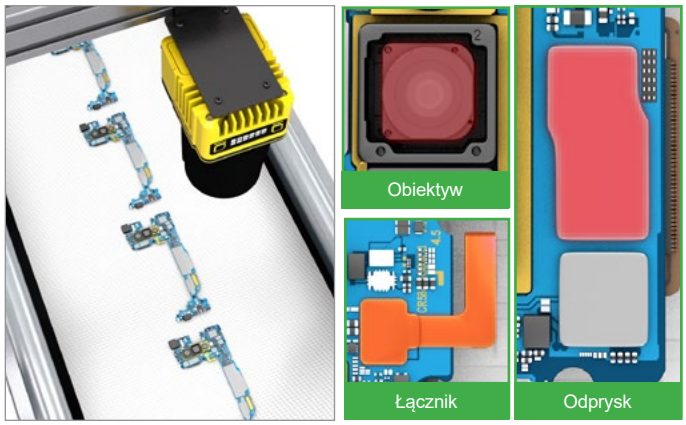
Branża motoryzacyjna: Identyfikacja subtelnych, zmiennych wad



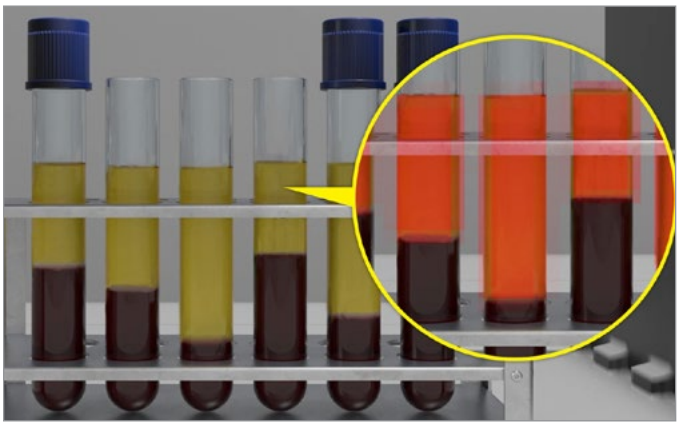
Żywność i napoje: Wykrywanie i klasyfikowanie wielu rodzajów defektów



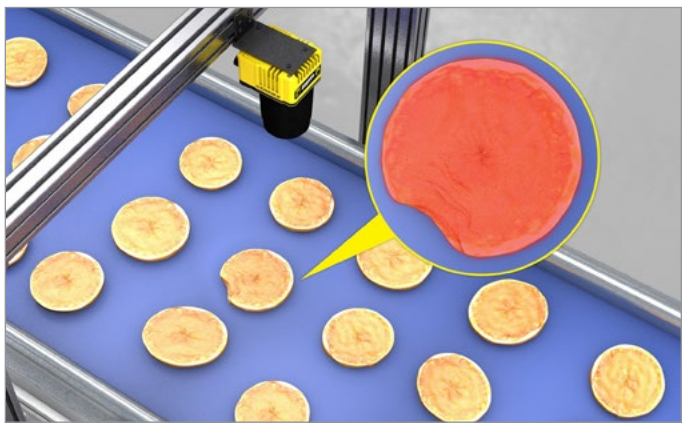
Branża elektroniczna: Wyodrębnianie różnych regionów w części i segmentowanie ich według klas



Nauki przyrodnicze: Oddzielanie poziomów cieczy w próbkach z probówki

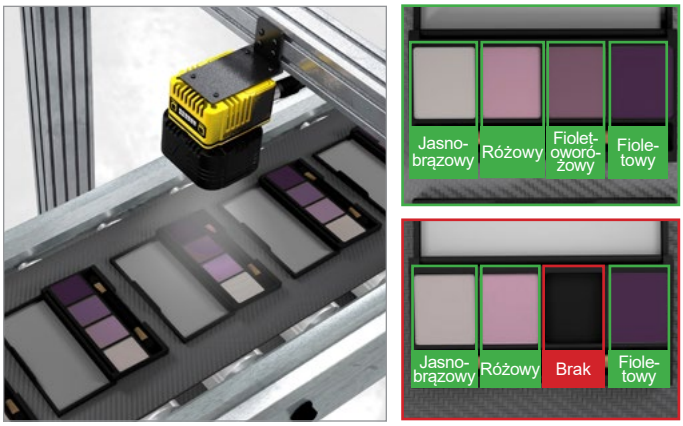


Żywność i napoje: Zapewnianie jednorodności kształtu produktów przemieszczanych wzdłuż linii produkcyjnej

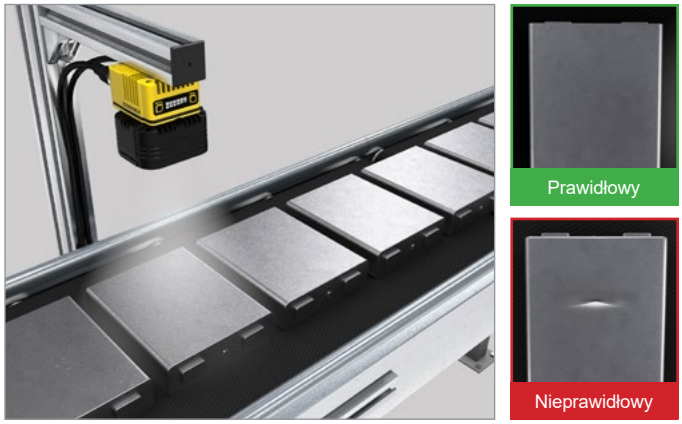


Przykłady klasyfikacji

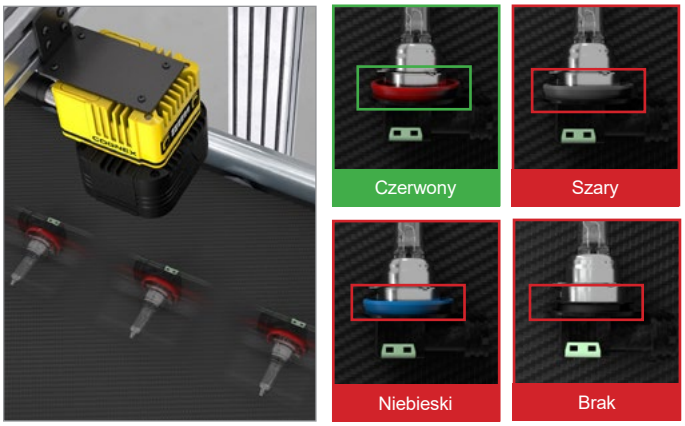
Produkty konsumenckie: Wykrywanie obecności/braku produktów w zestawie i prowadzenie klasyfikacji na wielu obszarach obrazu (multi-ROI)



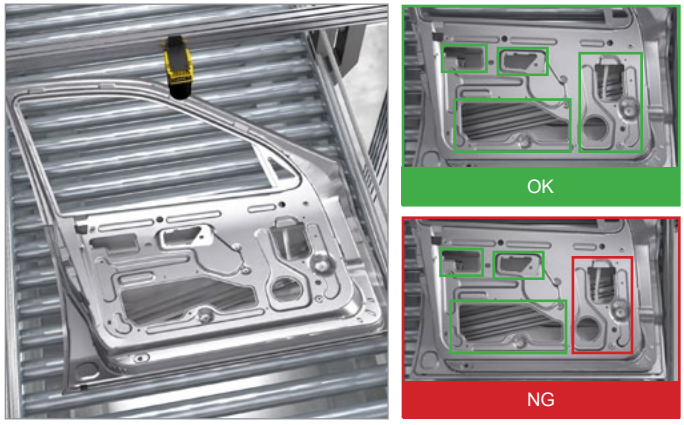
Akumulatory do pojazdów elektrycznych (EV): Kontrola części pod kątem wad na powierzchni



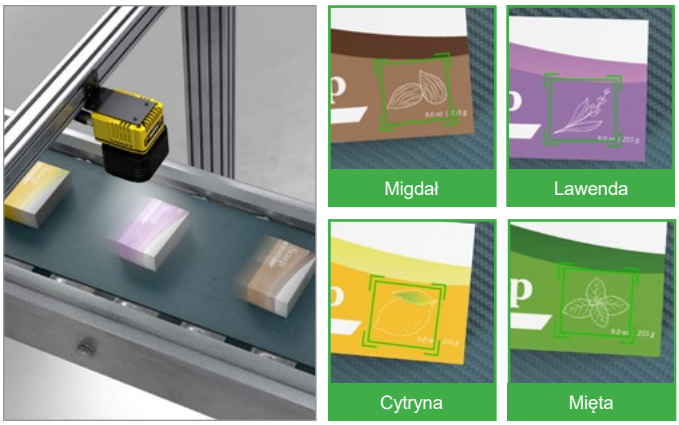
Elektronika samochodowa: Wykrywanie obecności/braku elementów i klasyfikowanie wad



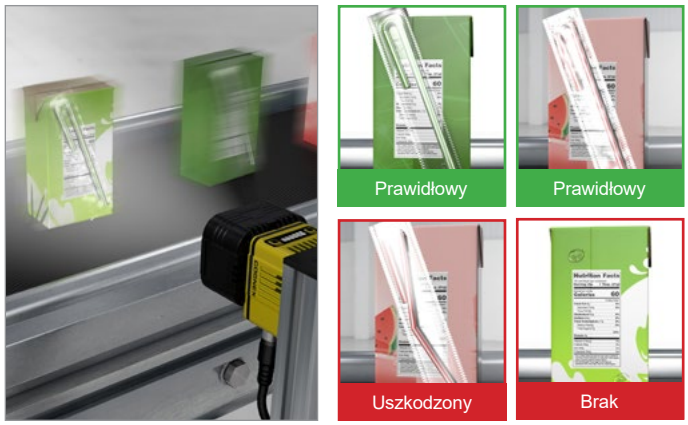
Montaż samochodów: Kontrola dużych części pod kątem subtelnych wad



Produkty konsumenckie: Klasyfikacja według zapachów lub smaków na opakowaniu



Żywność i napoje: Wykrywanie uszkodzonych lub brakujących elementów



Przykłady optycznego rozpoznawania znaków

Logistyka: Odczyt wielu wierszy tekstu na różnych typach opakowań



Produkty konsumenckie: Rozszyfrowanie kodów partii na różnorodnych powierzchniach



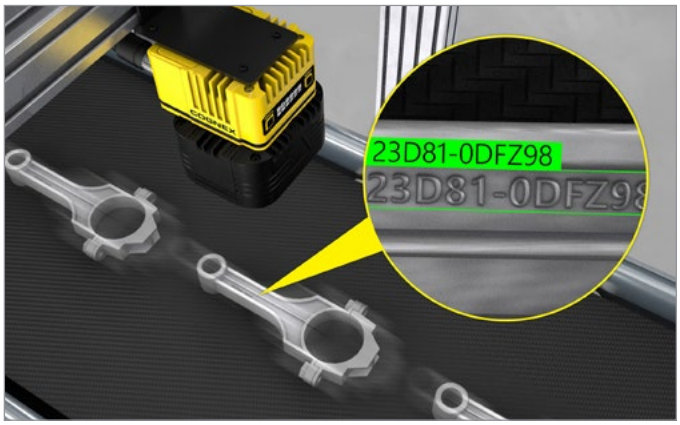
Branża motoryzacyjna: Odczyt kodów na powierzchniach odbijających światło i o słabym kontraście



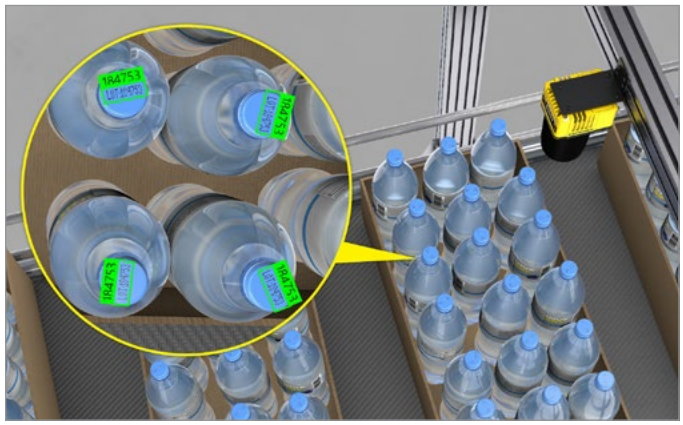
Branża farmaceutyczna: Przeprowadzanie weryfikacji przy dużych prędkościach linii



Branża motoryzacyjna: Rozszyfrowanie trudnego do odczytania tekstu wyrytego na powierzchniach metalicznych



Żywność i napoje: Odczytywanie kodów partii na wielu produktach jednocześnie



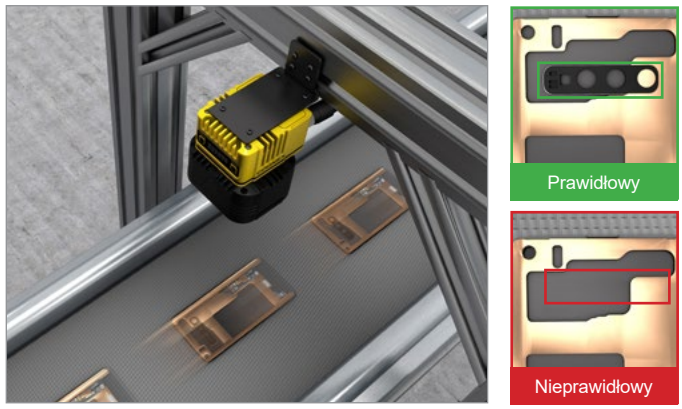
Narzędzia wizyjne oparte o reguły

System In-Sight 3800 jest również wyposażony w obszerną bibliotekę tradycyjnych narzędzi wizyjnych, które umożliwiają mierzenie odległości, liczenie pikseli i wzorów, odczytywanie kodów, kierowanie ruchem robotów, wykonywanie działań matematycznych i logicznych, a także wiele więcej. Działanie tych narzędzi jest 2-krotnie szybsze z użyciem In-Sight 3800 niż w przypadku systemów poprzedniej generacji, co umożliwia realizację zadań w krótszym czasie i wpływa na tempo pracy linii.

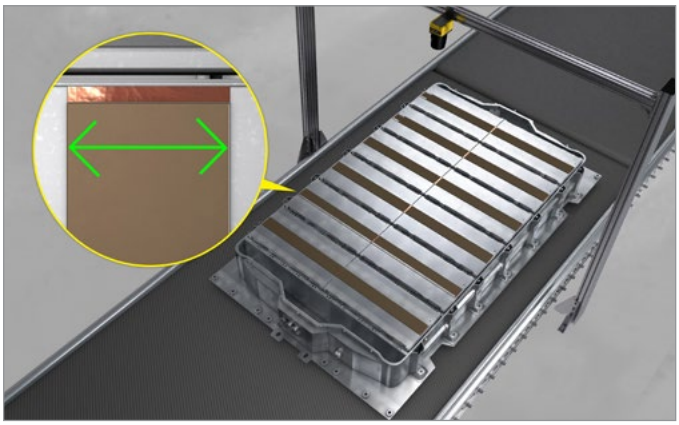
Odczyt kodów: Odczyt kodów na zakrzywionych powierzchniach



Jasność: Wykrywanie obecności/braku elementów na podstawie różnych poziomów jasności



Pomiary: Wykrywanie krawędzi i mierzenie odległości między nimi



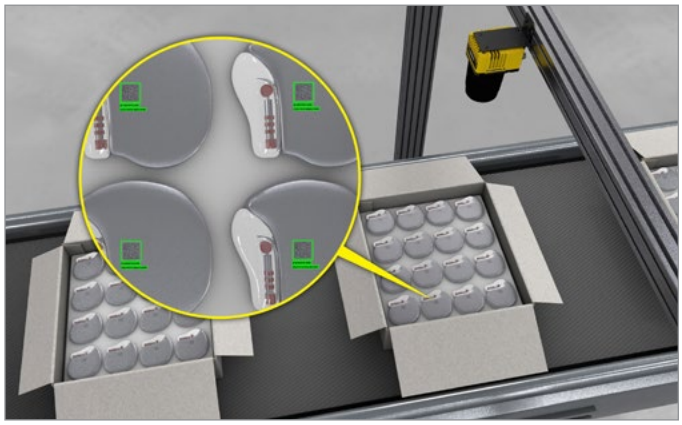
Kierowanie z użyciem robotów: Wybieranie i umieszczanie gotowych produktów w pojemnikach



Zliczanie: Liczenie komponentów w celu weryfikacji kompletności



Odczyt kodów i optyczne rozpoznawanie znaków: Odczyt wielu kodów 2D i tekstu na dużym obszarze skanowania



Wspólna platforma umożliwia elastyczny rozwój

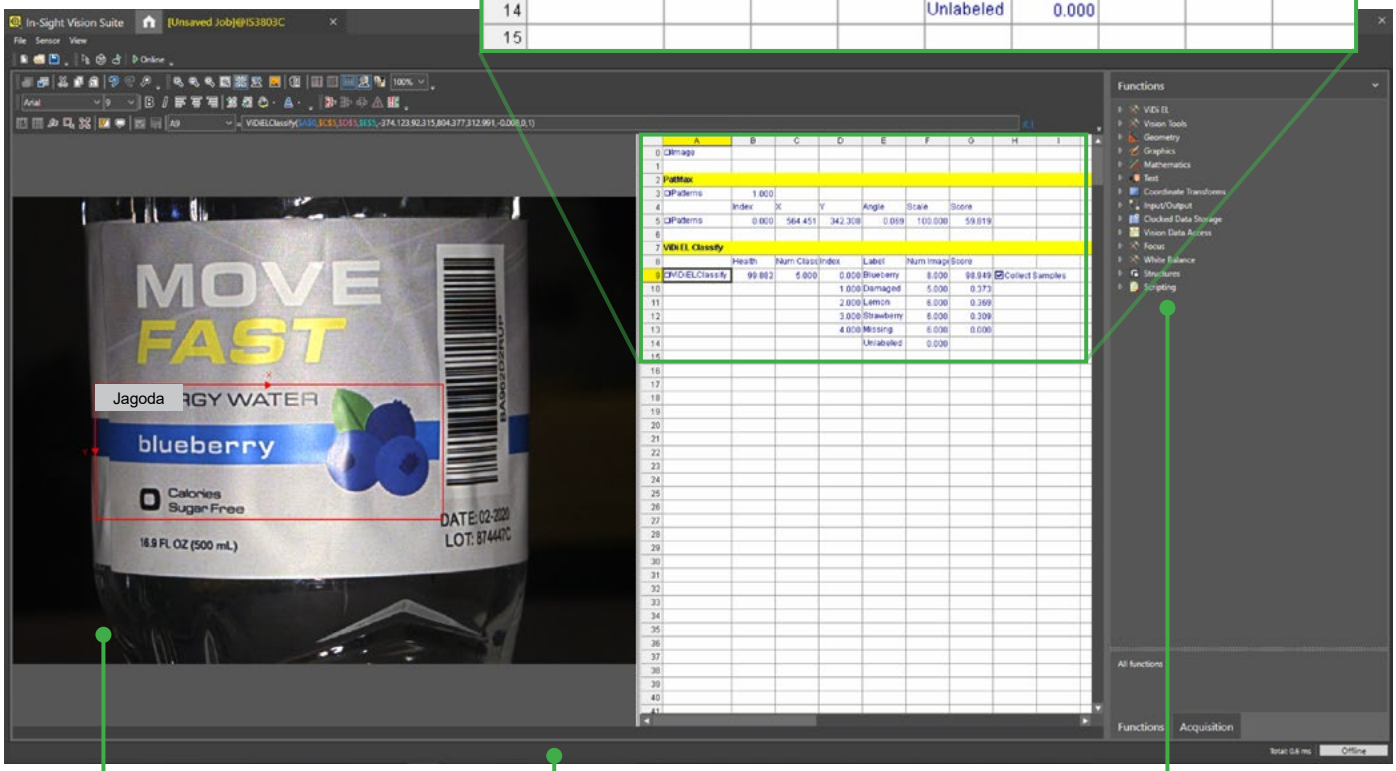
Oprogramowanie In-Sight Vision Suite jest wspólne dla wszystkich produktów In-Sight i obejmuje dwa środowiska programowania – arkusz kalkulacyjny i EasyBuilder, co umożliwia bezproblemowe skalowanie rozwiązania w miarę rozwoju potrzeb firmy.

Arkusz kalkulacyjny prowadzi użytkowników przez proces tworzenia zaawansowanych rozwiązań

Interfejs arkusza kalkulacyjnego systemu In-Sight pozwala szybko skonfigurować i uruchomić zadania bez konieczności programowania. To funkcjonalne środowisko daje możliwość elastycznego dokonywania zmian parametrów, co pozwala dostosować działanie systemu do zmieniających się wymagań.

Funkcjonalny interfejs arkusza kalkulacyjnego umożliwia użytkownikom realizację złożonych zadań

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
0	Image								
1									
2	PatMax								
3	Patterns	1.000							
4		Index	X	Y	Angle	Scale	Score		
5	Patterns	0.000	564.451	342.308	0.069	100.000	59.819		
6									
7	ViDi EL Classify								
8		Health	Num Class	Index	Label	Num Image	Score		
9	ViDiELClassify	99.882	5.000	0.000	Blueberry	8.000	98.949	Collect Samples	
10				1.000	Damaged	5.000	0.373		
11				2.000	Lemon	6.000	0.369		
12				3.000	Strawberry	6.000	0.309		
13				4.000	Missing	6.000	0.000		
14					Unlabeled	0.000			
15									



Łatwe przeglądanie i przywoływanie plików dzięki funkcji odtwarzania obrazu

Funkcje wejścia/wyjścia oraz komunikacji usprawniają integrację ze środowiskiem pracy fabryki

Pełny zestaw narzędzi wizyjnych opartych na sztucznej inteligencji i regułach

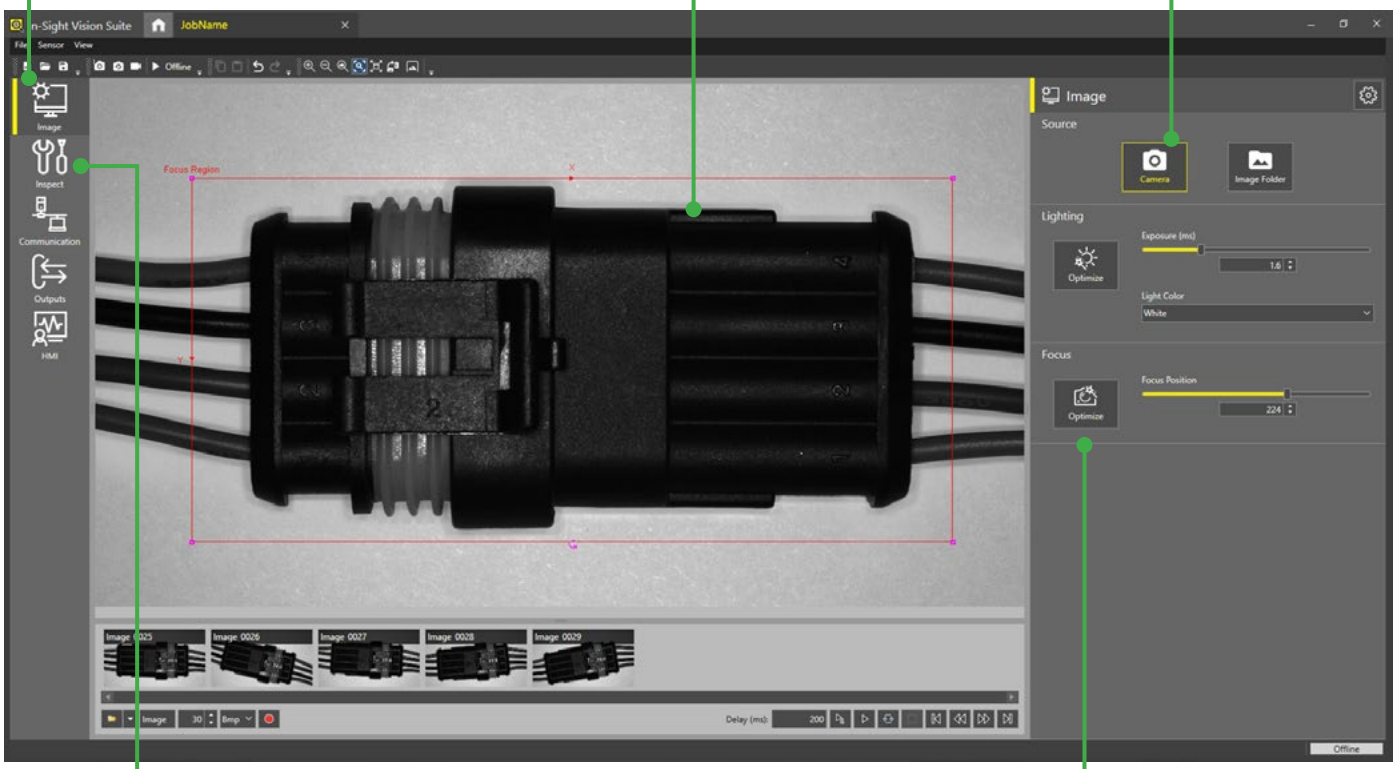
Środowisko programistyczne EasyBuilder zapewnia szybką konfigurację krok po kroku

Interfejs EasyBuilder dostępny w In-Sight Vision Suite doskonale sprawdza się przy realizacji prostych i powtarzalnych zadań. Intuicyjny proces prowadzi użytkowników krok po kroku przez konfigurację – od przechwytywania obrazu do otrzymania wyniku końcowego – dzięki czemu jest ona łatwa zarówno dla doświadczonych, jak i nowych użytkowników.

Łatwe konfigurowanie aplikacji **krok po kroku**

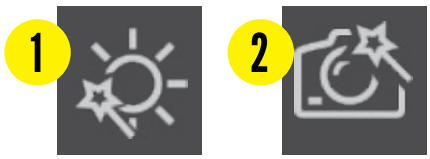
Funkcja symboli obrazowych typu **„wskaż i kliknij”** umożliwia użytkownikom szybkie konfigurowanie narzędzi

Przechwytywanie obrazów w czasie rzeczywistym lub przesyłanie istniejących bibliotek



Kompleksowy zestaw tradycyjnych narzędzi wizyjnych opartych na regułach i innowacyjnej technologii Edge Learning

Szybkie tworzenie obrazu przy użyciu 2 kliknięć

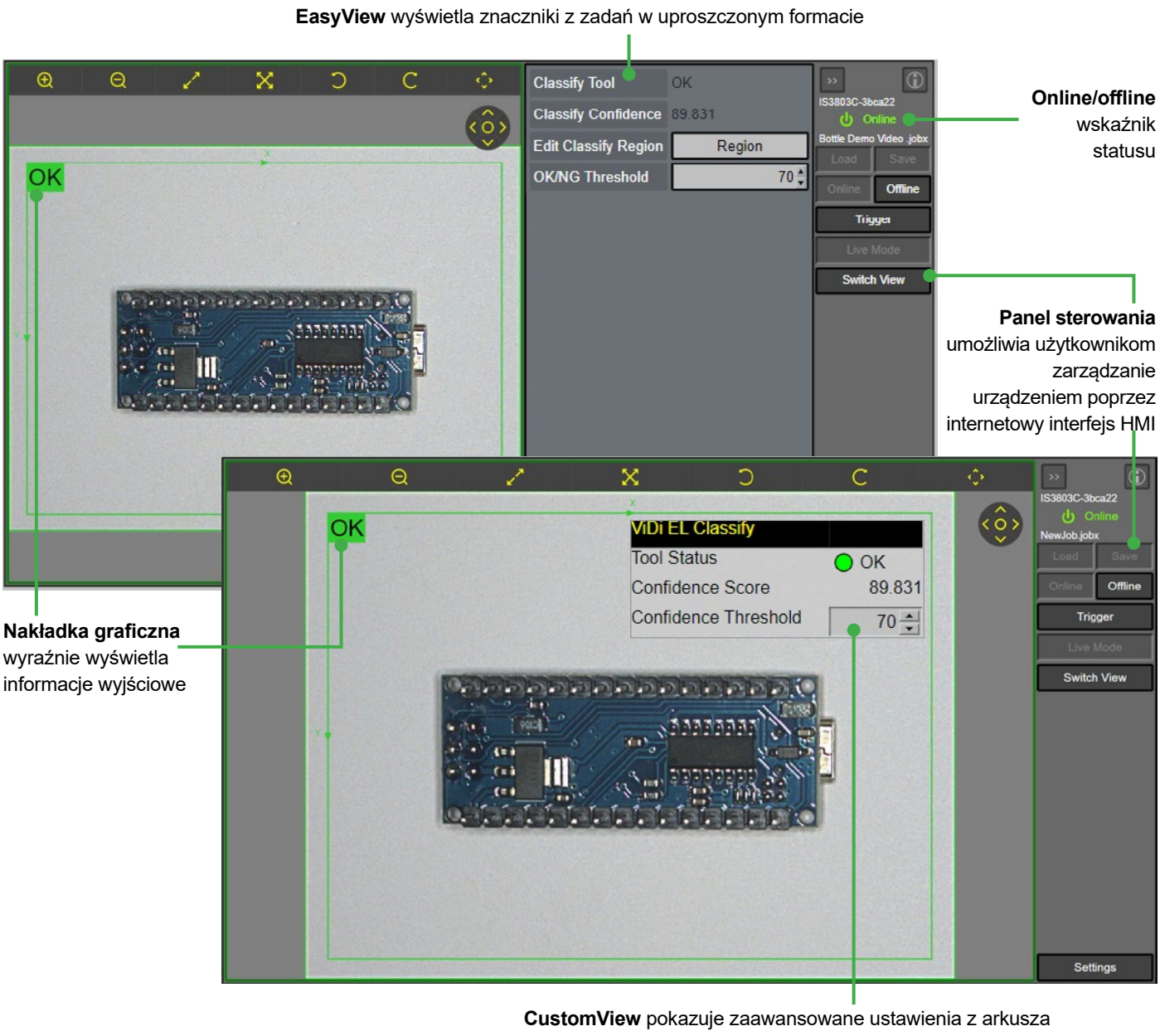


Optymalizacja ekspozycji

Optymalizacja ostrości

Internetowy interfejs HMI umożliwia testowanie i optymalizację aplikacji w czasie rzeczywistym

System In-Sight 3800 zapewnia dostęp do internetowego interfejsu HMI, który umożliwia bieżącą wizualizację. Z poziomu interfejsu HMI użytkownicy mogą przeglądać wyniki kontroli i modyfikować parametry ustawień w celu optymalizacji aplikacji.



Konfiguracja aplikacji bezpośrednio w hali produkcyjnej za pomocą VisionView Web

VisionView Web to panel wyświetlacza, który umożliwia szybkie szkolenie, aktualizację i monitorowanie zadań na linii produkcyjnej, bez konieczności korzystania z komputera. Posiadanie tej technologii w hali produkcyjnej poprawia wydajność, ułatwia zarządzanie urządzeniami i zapewnia informacje zwrotne w czasie rzeczywistym w celu natychmiastowego usprawnienia procesu.

www.cognex.com/VisionView



Funkcjonalny system wizyjny do szerokiego zakresu zastosowań

In-Sight 3800 posiada cały zestaw innowacyjnych narzędzi wizyjnych Cognex oraz wygodne funkcje, które zapewniają szybką i niezawodną automatyzację.

Dostępne opcje rozdzielczości **1.6, 3.2, 5, 8, 12 i 16 MP**

Wymienne **akcesoria optyczne** zwiększają elastyczność systemu



Obudowa **klasy IP67**

Tryb HDR+ mono i kolor pozwala tworzyć obrazy wysokiej jakości o doskonałym kontraście

Lampki sygnalizacyjne zapewniają informacje zwrotne dla operatora

(1) Port USB-C do szybkiego podłączenia do komputera

(2) Porty Ethernet izolujące komunikację PLC od innego ruchu i przyspieszające transfer danych

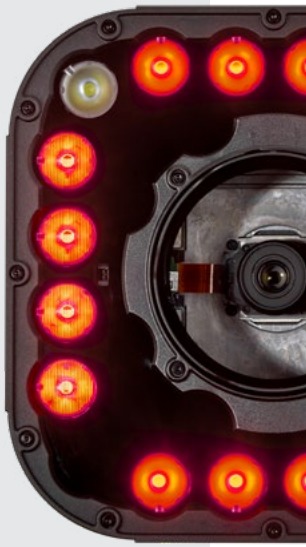


Wielokolorowe oświetlenie zapewniające elastyczność

Opcje wielokolorowego oświetlenia (RGBW i IR) umożliwiają optymalizację kontrastu obrazu niezależnie od warunków pracy. Wystarczy jeden przycisk, aby zmienić kolor oświetlenia i wygenerować obrazy o wysokiej rozdzielczości do dokładniejszej inspekcji.

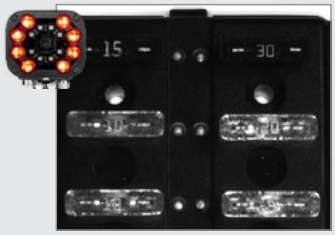
Wydajne oświetlenie do zastosowań dalekiego zasięgu

Zaawansowane oświetlenie wzmacnia intensywność, umożliwiając tworzenie wysokiej jakości obrazów. Dostępne w wersji czerwonej i białej, to oświetlenie maksymalizuje zasięg i minimalizuje czas ekspozycji, zapewniając większą przepustowość.

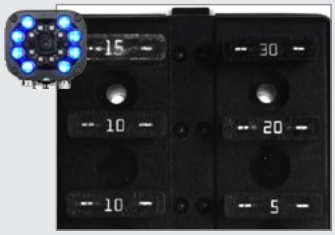




Właściwa część



Światło czerwone: Liczby są niejasne



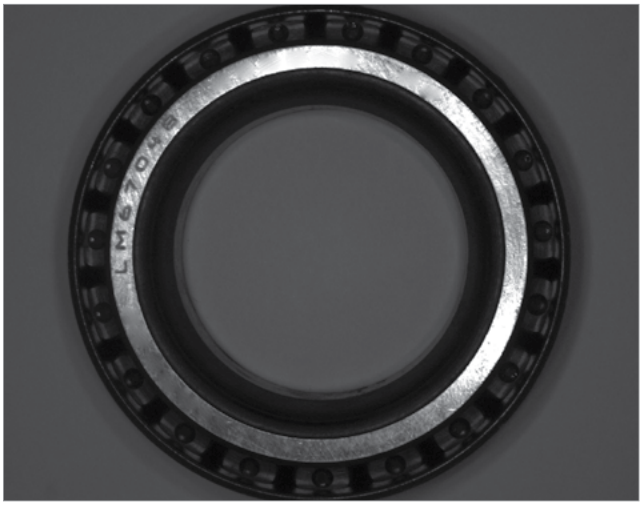
Światło niebieskie: Liczby są jasne

Innowacyjna technologia znacznie zwiększa możliwości HDR

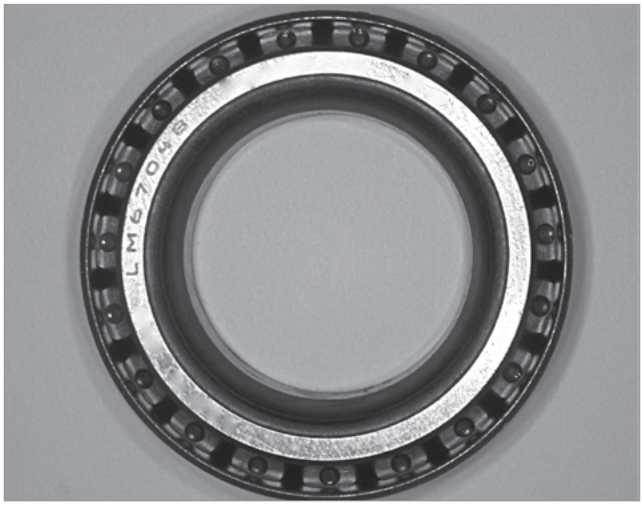
Tryb HDR+ wykracza poza działanie standardowego HDR poprzez automatyczną optymalizację kontrastu. Powstaje dzięki temu bardziej jednolity oraz szczegółowy obraz przy pojedynczej rejestracji. Tryb HDR+, dostępny zarówno w opcji monochromatycznej, jak i kolorowej, zapewnia wyższy kontrast oraz doskonałą jakość obrazu, co umożliwia:

- Dostrzeżenie cech, które wcześniej były niewidoczne
- Ograniczenie intensywności światła
- Zwiększenie głębi ostrości

Kontrola części i optyczne rozpoznawanie znaków (OCR)



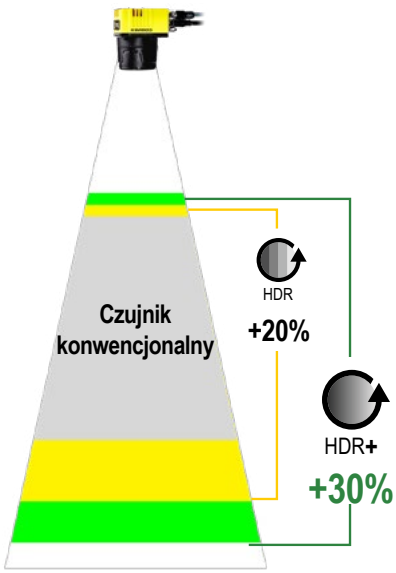
Bez HDR: Części są niewyraźne.



Z HDR+: Zarówno kod seryjny, jak i łożyska są widoczne.

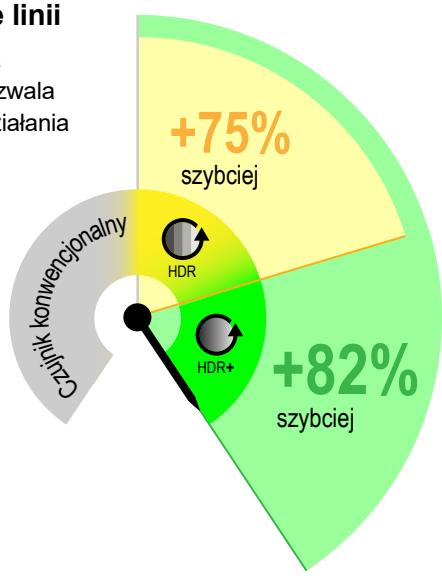
Większa głębia ostrości

HDR+ redukuje ilość obrazów prześwietlonych i niedoświetlonych oraz zapewnia większą głębię ostrości niż standardowa technologia HDR czy konwencjonalne matryce.



Szybszy działanie linii

HDR+ znacznie skraca czas ekspozycji, co pozwala zwiększyć szybkość działania linii nawet o 80%.



Architektura skalowalna pod obecne i przyszłe potrzeby

Seria In-Sight 3800 oferuje szeroką gamę akcesoriów i części modułowych. Pozwala to użytkownikom nadążać za zmieniającymi się wymaganiami, takimi jak większa szybkość linii, czy wyższe standardy jakości.

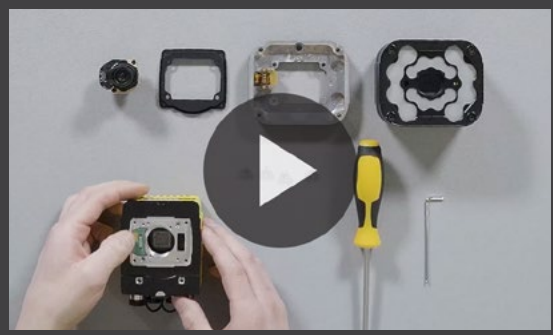


Dodatkowe informacje na temat kompatybilności akcesoriów można znaleźć na stronie 19.

Potrzebujesz pomocy z konfiguracją systemu?

Zobacz film, który prowadzi krok po kroku przez proces konfiguracji.

www.cognex.com/in-sight-3800-buildup



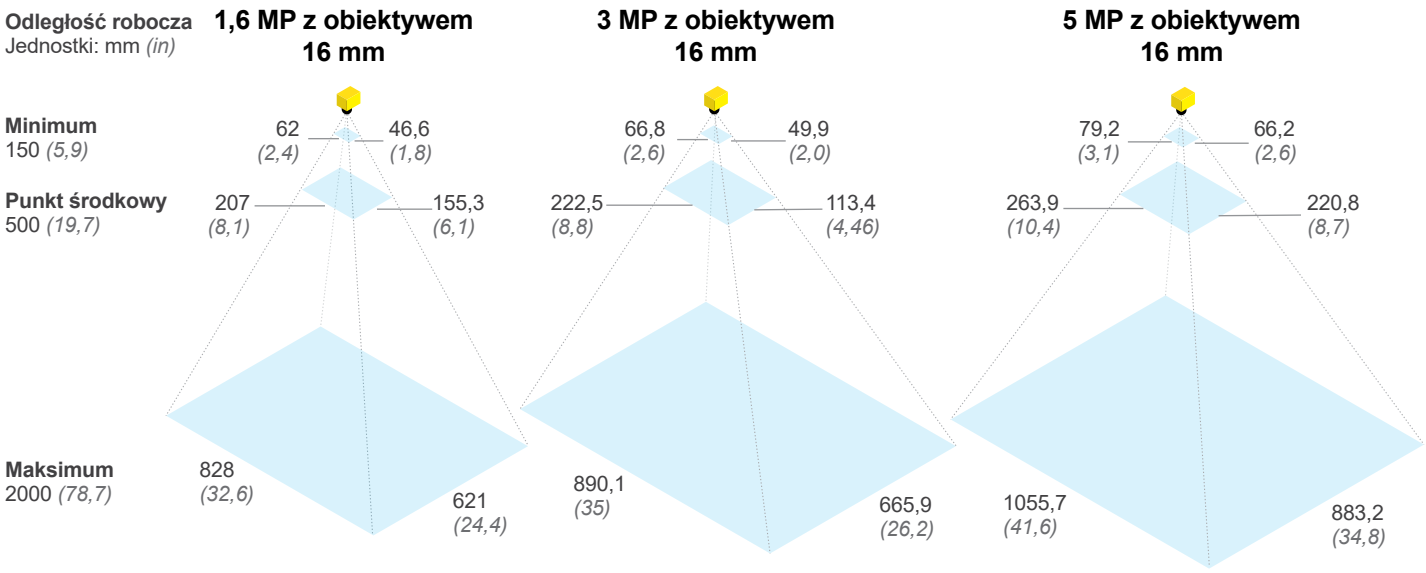
DANE TECHNICZNE SERII IN-SIGHT 3800

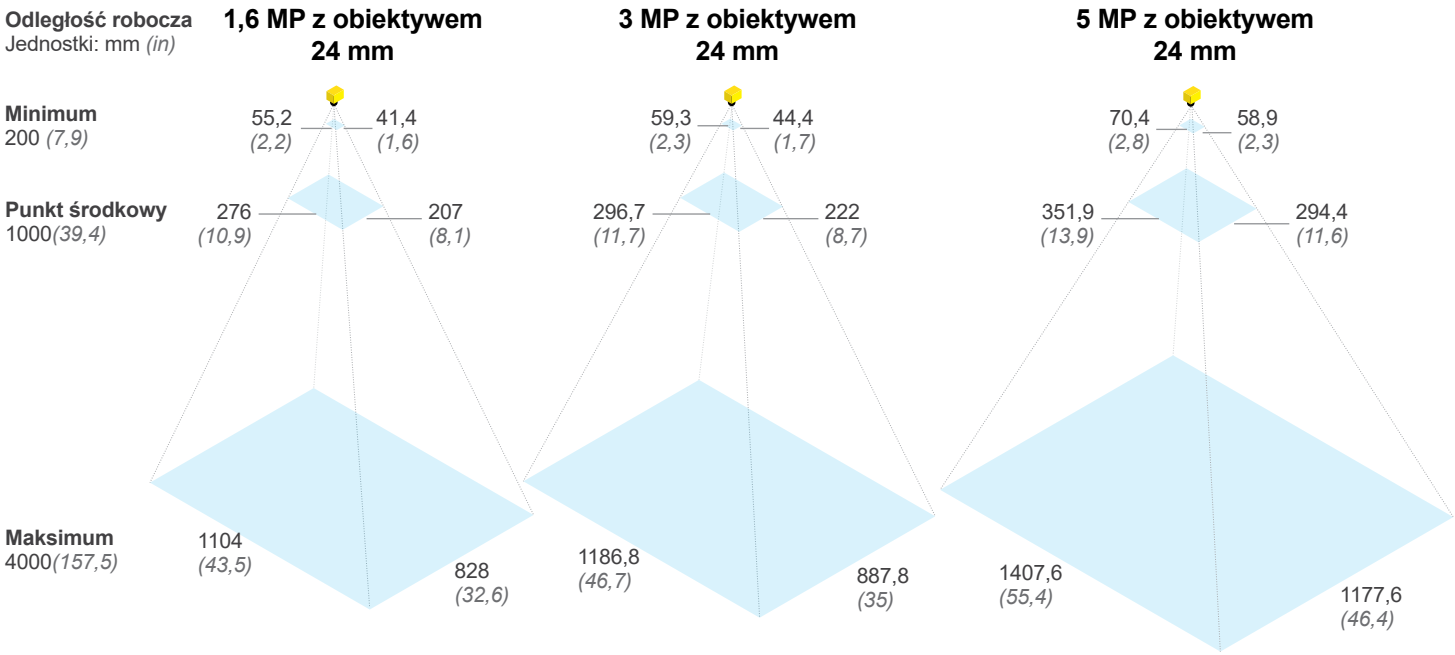
Przetwornik obrazu	IS3801M	IS3801C	IS3803M	IS3803C	IS3805M	IS3805C
Głębokość bitowa	8-bitowy monochromatyczny	24-bitowy kolor	8-bitowy monochromatyczny	24-bitowy kolor	8-bitowy monochromatyczny	24-bitowy kolor
Liczba klatek na sekundę (maksymalnie, pełna rozdzielczość)	125 kl./s	52 kl./s	47 kl./s	30 kl./s	32 kl./s	21 kl./s
Typ matrycy	1/2,3" CMOS, migawka globalna		1/1,8" CMOS, migawka globalna		2/3" CMOS, migawka globalna	
Właściwości matrycy	Przekątna 6,3 mm, kwadratowe piksele 3,45 x 3,45 µm		Przekątna 11,1 mm, kwadratowe piksele 3,45 x 3,45 µm		Przekątna 11,1 mm, kwadratowe piksele 3,45 x 3,45 µm	
Maksymalna rozdzielczość obrazu (piksele)	1440 x 1080		2048 x 1536		2448 x 2048	
Szybkość migawki elektronicznej	19,5-200,000 µs		25,1-200,000 µs		19,1-200,000 µs	

Przetwornik obrazu	IS3808M	IS3808C	IS3812M	IS3812C	IS3816M	IS3816C
Głębokość bitowa	8-bitowy monochromatyczny	24-bitowy kolor	8-bitowy monochromatyczny	24-bitowy kolor	8-bitowy monochromatyczny	24-bitowy kolor
Liczba klatek na sekundę (maksymalnie, pełna rozdzielczość)	24 kl./s	12 kl./s	22 kl./s	11 kl./s	18 kl./s	8 kl./s
Typ matrycy	2/3" CMOS, migawka globalna		1/1.1" CMOS, migawka globalna		1.1" CMOS, migawka globalna	
Właściwości matrycy	Ukośne 11,1 mm, kwadratowe piksele 2,74 x 2,74 µm		Przekątna 14,0 mm, kwadratowe piksele 2,74 x 2,74 µm		Przekątna 16,8 mm, kwadratowe piksele 2,74 x 2,74 µm	
Maksymalna rozdzielczość obrazu (piksele)	2840 x 2840		4096 x 3000		5320 x 3032	
Szybkość migawki elektronicznej	Od 22 µs do 200 000 µs		Od 22 µs do 200 000 µs		od 29,1 µs do 200 000 µs	

System wizyjny	
Pamięć	4 GB
Typ obiektywu	Obiektyw Cognex High Speed Liquid Lens z mocowaniem C-Mount lub obiektyw z ręczną regulacją ostrości (stosowany z oświetleniem Multi Torch).
Wyzwalanie	1 wejście optoizolowane wyzwalające rejestrację.
Wejścia dyskretne	1 wejście optoizolowane wyzwalające rejestrację. Do 3 wejść ogólnego przeznaczenia po podłączeniu do kabla typu Breakout.
Wyjścia dyskretne	Do 4 wyjść o wysokiej szybkości po podłączeniu do kabla typu Breakout.
Diody LED	Dioda LED stanu oraz lampka kontrolna, dioda informująca o podłączeniu do sieci i dioda komunikująca o wystąpieniu błędu.
Żywotność obiektywu HSLL	Liczba cykli ustawiania ostrości: 1800 mln cykli
Pamięć programu	7.2 GB trwałej pamięci flash; nieograniczone przechowywanie na zdalnym urządzeniu sieciowym.
Pamięć przetwarzania obrazu	512 MB SDRAM
Komunikacja	2 porty Ethernet, 10/100/1000 BaseT z Auto MDIX. Protokół IEEE 802.3 TCP/IP. 1 port USB-C (obsługa bezpośredniego połączenia z In-Sight Vision Suite na komputerze PC, bez obsługi protokołów fabrycznych). Obsługa konfiguracji protokołu DHCP oraz statycznego i lokalnego adresu IP.
Protokoły komunikacyjne	TCP/IP, PROFINET, EtherNet/IP, SLMP, ModbusTCP, (S)FTP, RS-232C, OPC/UA, MQTT
Zużycie energii	24 V DC ± 10%, maksymalnie 2,0 A.
Zasilanie	24 V DC przy maks. 1,0 A do oświetlenia zewnętrznego.
Materiał	Obudowa z odlewanego ciśnieniowo aluminium i cynku.
Wykończenie	Lakierowane.
Mocowanie	Cztery otwory montażowe z gwintem M3. Przejdź do opisu akcesoriów, aby uzyskać informacje o obsługiwanych mocowaniach. Wzór: 38,5 × 58,5 mm
Waga	In-Sight 3800 bez dołączonych akcesoriów: 570 g. Z plastikową przysłoną mocowania C-Mount 45 mm (COV-380-CMNT-45): 625 g – bez obiektywu w zestawie. Z plastikową przysłoną mocowania C-Mount 60 mm (COV-380-CMNT-60): 635 g – bez obiektywu w zestawie. Z plastikową przysłoną mocowania C-Mount 75 mm (COV-380-CMNT-75): 650 g – bez obiektywu w zestawie. Z podświetleniem Multi Torch, obiektywem HSLL (16 mm) i standardową przysłoną przednią: 840 g. Z podświetleniem Multi Torch, obiektywem HSLL (16 mm) i przysłoną kopułkową: 970 g. Z podświetleniem Red Torch-HR, obiektywem HSLL (25 mm) i przysłoną kopułkową: 2935 g. Z podświetleniem White Torch-HR, obiektywem HSLL (25 mm) i przysłoną kopułkową: 2980 g.
Temperatura otoczenia	od 0°C do 40°C (od 32°F do 104°F)
Temperatura przechowywania	-20-80°C (-4° F do 176° F)
Wilgotność	<95% bez kondensacji
Ochrona	IP67 z prawidłowym podłączeniem wszystkich kabli (lub zainstalowaną dostarczoną wtyczką), przysłoną o klasie ochrony IP67 lub prawidłowo zainstalowanym mocowaniem oświetlenia Multi Torch.
Wstrząsy (opakowanie)	IEC 60068-2-27: 18 wstrząsów (3 wstrząsy w każdym z biegunów w każdej z osi (X, Y, Z)) 80 g (800 m/s2 przy 11 ms, półsinusoidalnie) z kablami lub wtyczkami kablowymi i zamocowanym obiektywem - 150 g lub mniej.
Wibracje (transport i przechowywanie)	IEC 60068-2-6: test wibracyjny w każdej z trzech głównych osi przez 2 godziny przy 10 g (10-500 Hz przy 100 m/s2 / 15 mm) z kablami lub wtyczkami kablowymi i zamocowanym obiektywem – 150 g lub mniej.
Zatwierdzenia	CE, FCC, KCC, TÜV SÜD NRTL, EU RoHS, China RoHS

Schematy pola widzenia*





** Wykresy pola widzenia są oparte na minimalnych i maksymalnych odległościach ogniskowej obiektywu HSLL. W przypadku korzystania z obiektywu HSLL z oświetleniem Multi Torch system będzie działał najlepiej w odległości 150–500 mm (5,9–19,7 in) pod względem natężenia/jednolitości światła.*

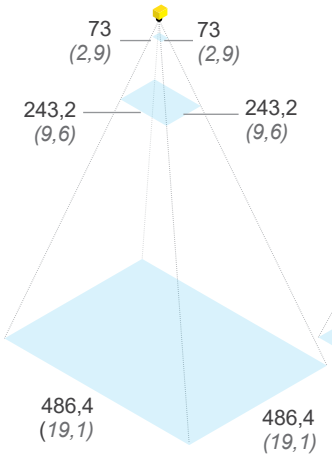
Odległość robocza
Jednostki: mm *(cale)*

Minimum
150 *(5,9)*

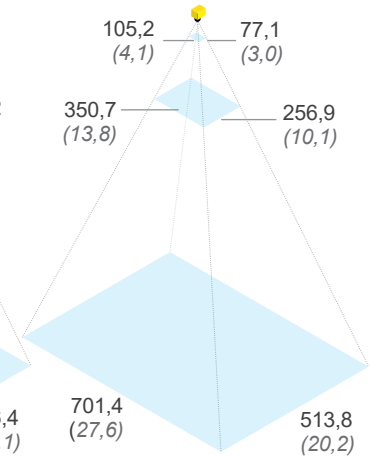
Punkt środkowy
500 *(19,7)*

Maksimum
1000*(39,4)*

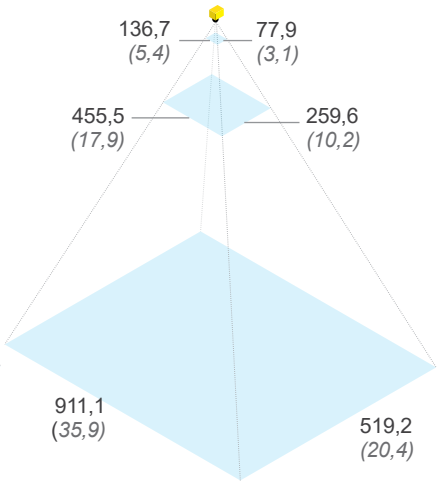
8 MP z obiektywem 16 mm



12 MP z obiektywem 16 mm



16 MP z obiektywem 16 mm



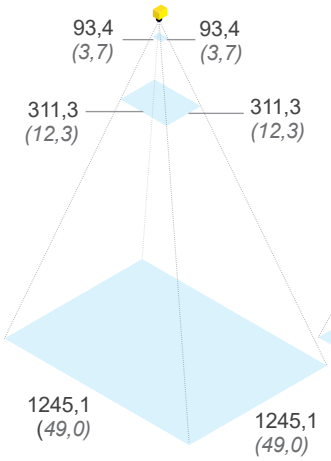
Odległość robocza
Jednostki: mm *(cale)*

Minimum
300 *(11,8)*

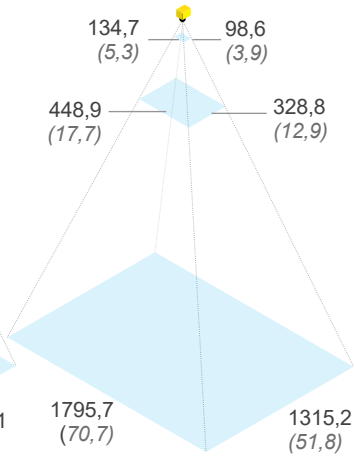
Punkt środkowy
1000*(39,4)*

Maksimum
4000*(157,5)*

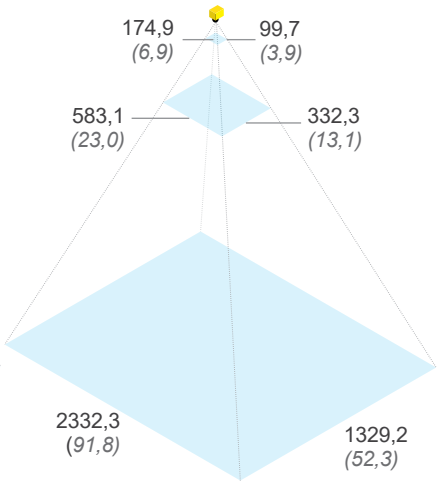
8 MP z obiektywem 25 mm



12 MP z obiektywem 25 mm



16 MP z obiektywem 25 mm



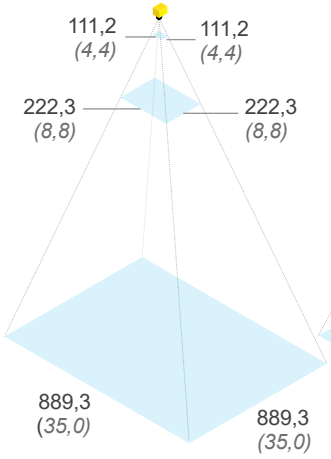
Odległość robocza
Jednostki: mm *(cale)*

Minimum
500 *(19,7)*

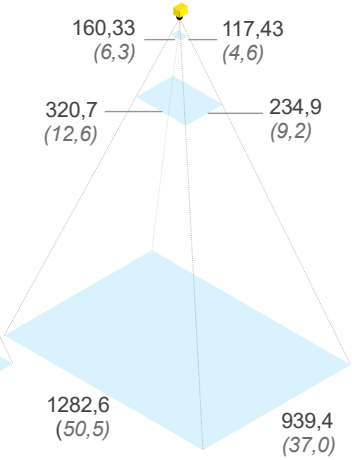
Punkt środkowy
1000*(39,4)*

Maksimum
4000*(157,5)*

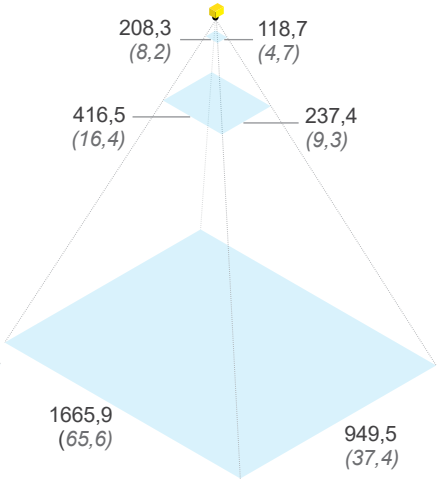
8 MP z obiektywem 35 mm



12 MP z obiektywem 35 mm



16 MP z obiektywem 35 mm



** Wykresy pola widzenia są oparte na minimalnych i maksymalnych odległościach ogniskowej obiektywu HSLL. W przypadku korzystania z obiektywu HSLL z oświetleniem Multi Torch system będzie działał najlepiej w odległości 150–500 mm (5,9–19,7 in) pod względem natężenia/jednolitości światła.*

Identyfikatory i opisy produktów*

SERIA IN-SIGHT 3800

	Identyfikator produktu	Rozdziel-czość	Mono /kolor	Wydajność	Oświetlenie	Obiektyw	Przysłona	Zestaw narzędzi
	IS3801MX-00001-SA	1,6 MP	Mono	Maks.	Brak	Brak	Brak	EB/SS[1], wszystki narzędzia
	IS3801CX-00001-SA	1,6 MP	Kolor	Maks.	Brak	Brak	Brak	
	IS3801MS-00001-SA	1,6 MP	Mono	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3801CS-00001-SA	1,6 MP	Kolor	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3801MX-14121-SA	1,6 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	8 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801CX-14121-SA	1,6 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	8 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801MX-14621-SA	1,6 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	16 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801CX-14621-SA	1,6 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	16 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801MX-14821-SA	1,6 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	24 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801CX-14821-SA	1,6 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	24 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801MX-14921-SA	1,6 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	10 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3801CX-14921-SA	1,6 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	10 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3803MX-00001-SA	3,2 MP	Mono	Maks.	Brak	Brak	Brak	EB/SS, wszystkie narzędzia
	IS3803CX-00001-SA	3,2 MP	Kolor	Maks.	Brak	Brak	Brak	
	IS3803MS-00001-SA	3,2 MP	Mono	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3803CS-00001-SA	3,2 MP	Kolor	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3803MX-14621-SA	3,2 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	16 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3803CX-14621-SA	3,2 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	16 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3803MX-14821-SA	3,2 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	24 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3803CX-14821-SA	3,2 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	24 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3803MX-14921-SA	3,2 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	10 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3803CX-14921-SA	3,2 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	10 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3805MX-00001-SA	5 MP	Mono	Maks.	Brak	Brak	Brak	EB/SS, wszystkie narzędzia
	IS3805CX-00001-SA	5 MP	Kolor	Maks.	Brak	Brak	Brak	
	IS3805MS-00001-SA	5 MP	Mono	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3805CS-00001-SA	5 MP	Kolor	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3805MX-14621-SA	5 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	16 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3805CX-14621-SA	5 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	16 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3805MX-14821-SA	5 MP	Mono	Maks.	Multi Torch	24 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3805CX-14821-SA	5 MP	Kolor	Maks.	Multi Torch	24 mm HSLL	Dyfuzor	
	IS3808MX-00001-SA	8 MP	Mono	Maks.	Brak	Brak	Brak	EB/SS, wszystkie narzędzia
	IS3808CX-00001-SA	8 MP	Kolor	Maks.	Brak	Brak	Brak	
	IS3808MS-00001-SA	8 MP	Mono	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3808CS-00001-SA	8 MP	Kolor	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3812MX-00001-SA	12 MP	Mono	Maks.	Brak	Brak	Brak	EB/SS, wszystkie narzędzia
	IS3812CX-00001-SA	12 MP	Kolor	Maks.	Brak	Brak	Brak	
	IS3812MS-00001-SA	12 MP	Mono	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3812CS-00001-SA	12 MP	Kolor	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3816MX-00001-SA	16 MP	Mono	Maks.	Brak	Brak	Brak	EB/SS, wszystkie narzędzia
	IS3816CX-00001-SA	16 MP	Kolor	Maks.	Brak	Brak	Brak	
	IS3816MS-00001-SA	16 MP	Mono	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3816CS-00001-SA	16 MP	Kolor	Standard	Brak	Brak	Brak	
	IS3808MX-22321-SA	8 MP	Mono	Maks.	Czerwona pochodnia-HR	25 mm HSLL — HR	Dyfuzor	EB/SS, wszystkie narzędzia
	IS3808CX-21321-SA	8 MP	Kolor	Maks.	Biała latarka-HR		Dyfuzor	
	IS3812MX-22321-SA	12 MP	Mono	Maks.	Czerwona pochodnia-HR		Dyfuzor	
	IS3812CX-21321-SA	12 MP	Kolor	Maks.	Biała latarka-HR		Dyfuzor	
	IS3816MX-22021-SA	16 MP	Mono	Maks.	Czerwona pochodnia-HR	Brak	Dyfuzor	
	IS3816CX-21021-SA	16 MP	Kolor	Maks.	Biała latarka-HR	Brak	Dyfuzor	

* W tabeli uwzględniono tylko najbardziej popularne modele produktów. Aby uzyskać informacje o innych dostępnych modelach, skontaktuj się z działem sprzedaży Cognex: **cognex.com/contact-sales.**

1 EasyBuilder/arkusz kalkulacyjny

Komponenty i akcesoria

ŚWIATŁA

	Identyfikator produktu	Opis
	380-TORCH-MULTI-AF[1]	**Zestaw akcesoriów Multi Torch do obiektywów z autofokusem** zawiera: Moduł podświetlenia Multi Torch, mocowanie modułu podświetlenia (tylko soczewki CLN-CXXFXX-HSLL High-Speed Liquid Lenses), osłona rozpraszająca, płytka drukowana podświetlenia, narzędzie sześciokątne 2 mm.
	380-TORCH-MULTI-MF[1]	**Zestaw akcesoriów Multi Torch do obiektywów z ręczną regulacją ostrości** zawiera: Moduł podświetlenia Multi Torch, mocowanie modułu podświetlenia (tylko obiektywy ręczne CLN-CXXFXX), osłona rozpraszająca, płytka drukowana podświetlenia, narzędzie sześciokątne 2 mm.
	380-TORCH-RED-HR	**Zestaw akcesoriów do czerwonej latarki-HR do modeli o wysokiej rozdzielczości.** Zawiera moduł podświetlenia Red Torch-HR, osłonę dyfuzyjną, kabel podświetlenia, narzędzie sześciokątne 2 mm.
	380-TORCH-WHITE-HR	**Zestaw akcesoriów do białego palnika-HR do modeli o wysokiej rozdzielczości.** Zawiera moduł podświetlenia White Torch-HR, osłonę dyfuzyjną, kabel podświetlenia, narzędzie sześciokątne 2 mm.

OSŁONY PRZEDNIE

	Identyfikator produktu	Opis
	380-TORCH-COVDIF[1]	Multi Torch z osłoną przednią typu dyfuzor
	380-TORCH-COVPOL[1]	Wielopalnikowy, spolaryzowany front cover
	380-TORCH-COVCLR[1]	Multi Torch z przezroczystą osłoną przednią
	380-TORCH-DOME[1]	Multi Torch z kopułkową osłoną przednią
	380-TORCH-HR-COVDF	Osłona przednia rozproszona palnika-HR
	380-TORCH-HR-COVPL	Przednia pokrywa spolaryzowana palnika-HR
	380-TORCH-HR-COVCL	Przezroczysta osłona przednia palnika HR

FILTRY PASMOWE

	Identyfikator produktu	Opis
	380-TORCH-BP450[1]	Filtr pasmowo-przepustowy dla niebieskiego oświetlenia Multi Torch
	380-TORCH-BP635[1]	Filtr pasmowo-przepustowy dla czerwonego oświetlenia Multi Torch

1 Zgodność z IS3801/3803/3805.
2 Zgodność z IS3801.
3 Zgodność z IS3808/3812.
4 Zgodność z IS3808/3812/3816.

WSPORNIKI MONTAŻOWE

	Identyfikator produktu	Opis
	BKT-INS-01	Uchwyt montażowy z otworami M3, M4 i 1/4 – 20
	ISB-7000-7K	Uchwyt do montażu konwertera oraz śruby M3 z łbem gniazdowym wraz z kluczem
	ISB-7000-5K	Uchwyt do montażu konwertera oraz śruby Philips M3 i M4 z płaskim łbem
	DMBK-PVT-HPIT-380	Wspornik montażowy w kształcie litery U z otworami montażowymi M6 do modeli Latarka-HR

OBIEKTYWY

	Identyfikator produktu	Opis
	CLN-C16F8FS-HSLL[1]	16 mm HSLL
	CLN-C24F6FS-HSLL[1]	24 mm HSLL
	CLN-C16F8FS[1]	Obiektyw 16 mm z ręczną regulacją ostrości
	CLN-C24F6FS[1]	Obiektyw 24 mm z ręczną regulacją ostrości
	CLN-C16F65-HSLL-HR[3]	16 mm HSLL – wysoka rozdzielczość
	CLN-C25F65-HSLL-HR[3]	25 mm HSLL – wysoka rozdzielczość
	CLN-C35F06-HSLL-HR[3]	35 mm HSLL – wysoka rozdzielczość
	ML-M0818HR[2]	Obiektyw Moritex serii HR 8 mm
	ML-M1218HR[2]	Obiektyw Moritex serii HR 12 mm
	ML-M1618HR[2]	Obiektyw Moritex serii HR 16 mm
	ML-M2518HR[2]	Obiektyw Moritex serii HR 25 mm
	ML-M3520HR[2]	Obiektyw Moritex serii HR 35 mm
	ML-M5025HR[2]	Obiektyw Moritex serii HR 50 mm
	ML-M0625UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 6 mm
	ML-M0822UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 8 mm
	ML-M1218UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 12 mm
	ML-M1616UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 16 mm
	ML-M2516UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 25 mm
	ML-M3520UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 35 mm
	ML-M5025UR[1]	Obiektyw Moritex serii UR 50 mm
	ML-U0618SR[4]	Obiektyw Moritex serii SR 6 mm
	ML-U1217SR[4]	Obiektyw Moritex serii SR 12 mm
	ML-U1615SR[4]	Obiektyw Moritex serii SR 16 mm
	ML-U2515SR[4]	Obiektyw Moritex serii SR 25 mm
	ML-U3518SR[4]	Obiektyw Moritex serii SR 35 mm
	ML-U5022SR[4]	Obiektyw Moritex serii SR 50 mm

PRZYSŁONY OBIEKTYWU

	Identyfikator produktu	Opis
	COV-380-CMNT-45	Plastikowa przysłona obiektywu 45 mm
	COV-380-CMNT-60	Plastikowa przysłona obiektywu 60 mm
	COV-380-CMNT-75	Plastikowa przysłona obiektywu 75 mm
	COV-7000-CMNT-LGX	Przedłużacz obiektywu 30 mm

PRZEWODY

	Identyfikator produktu	Opis
	IVSL-5PM12-JXXX	Kabel oświetlenia zewnętrznego, żółty (300 mm, 500 mm, 1000 mm, 2000 mm)
	IVSL-M12-NSB-XXX	Kabel oświetlenia zewnętrznego, czarny (300 mm, 1000 mm, 2000 mm)
	CCB-M12LTF-XX	Kabel oświetlenia zewnętrznego, szary (0,5 m, 1 m, 2 m, 5 m)
	ICQ-CB-0.5-IFL-M12	Czarny kabel M12 z wbudowanym małym kondensatorem (2 m)
	CCB-84901-2001-XX	Kabel sieciowy M12-8 z kodowaniem X do RJ-45 (2 m, 5 m, 10 m, 15 m, 30 m)
	CCB-84901-2RBT-XX	Kabel sieciowy M12-8 z kodowaniem X do RJ-45 (2 m, 5 m, 10 m)
	CCB-PWRIO-XX	Kabel typu Breakout luźnego przewodu M12-12 (5 m, 10 m, 15 m)

SIEĆ VISIONVIEW

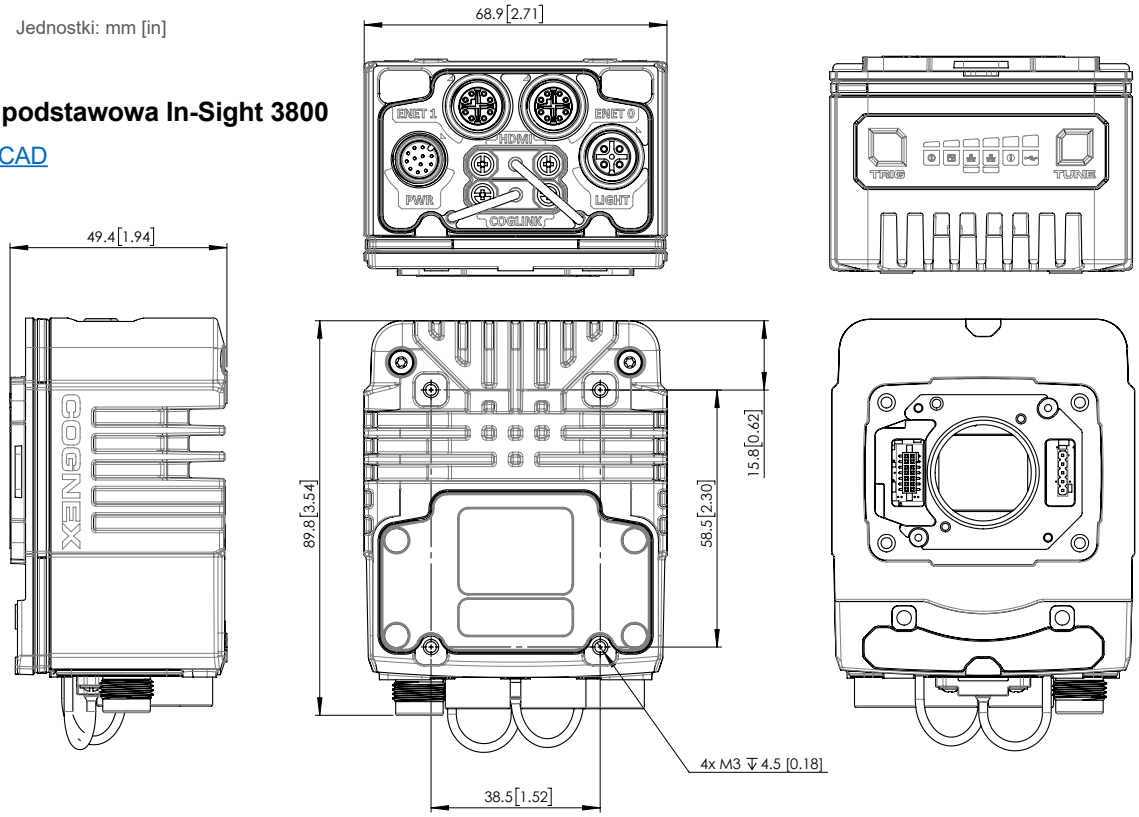
	Identyfikator produktu	Opis
	VVW-P	Panel VV Web HDMI
	VVW-H-AU	CFKIT, złącze HDMI VV z AU PS
	VVW-H-EU	CFKIT, złącze HDMI VV z EU PS
	VVW-H-NOM	CFKIT, złącze HDMI VV z NOM PS
	VVW-H-UK	CFKIT, złącze HDMI VV z UK PS
	VVW-H-US	CFKIT, złącze HDMI VV z US PS

Wymiary

Jednostki: mm [in]

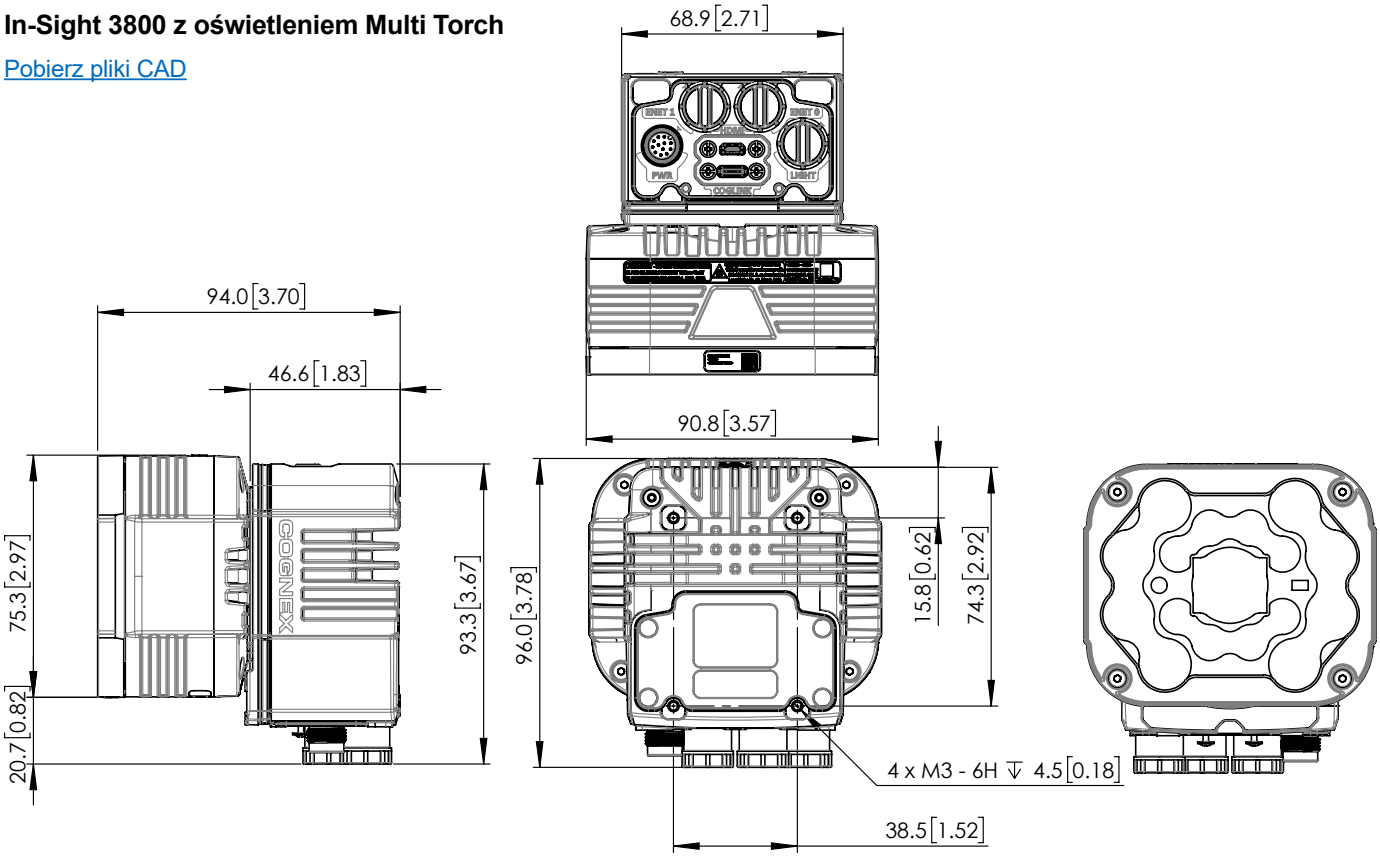
Jednostka podstawowa In-Sight 3800

Pobierz pliki CAD



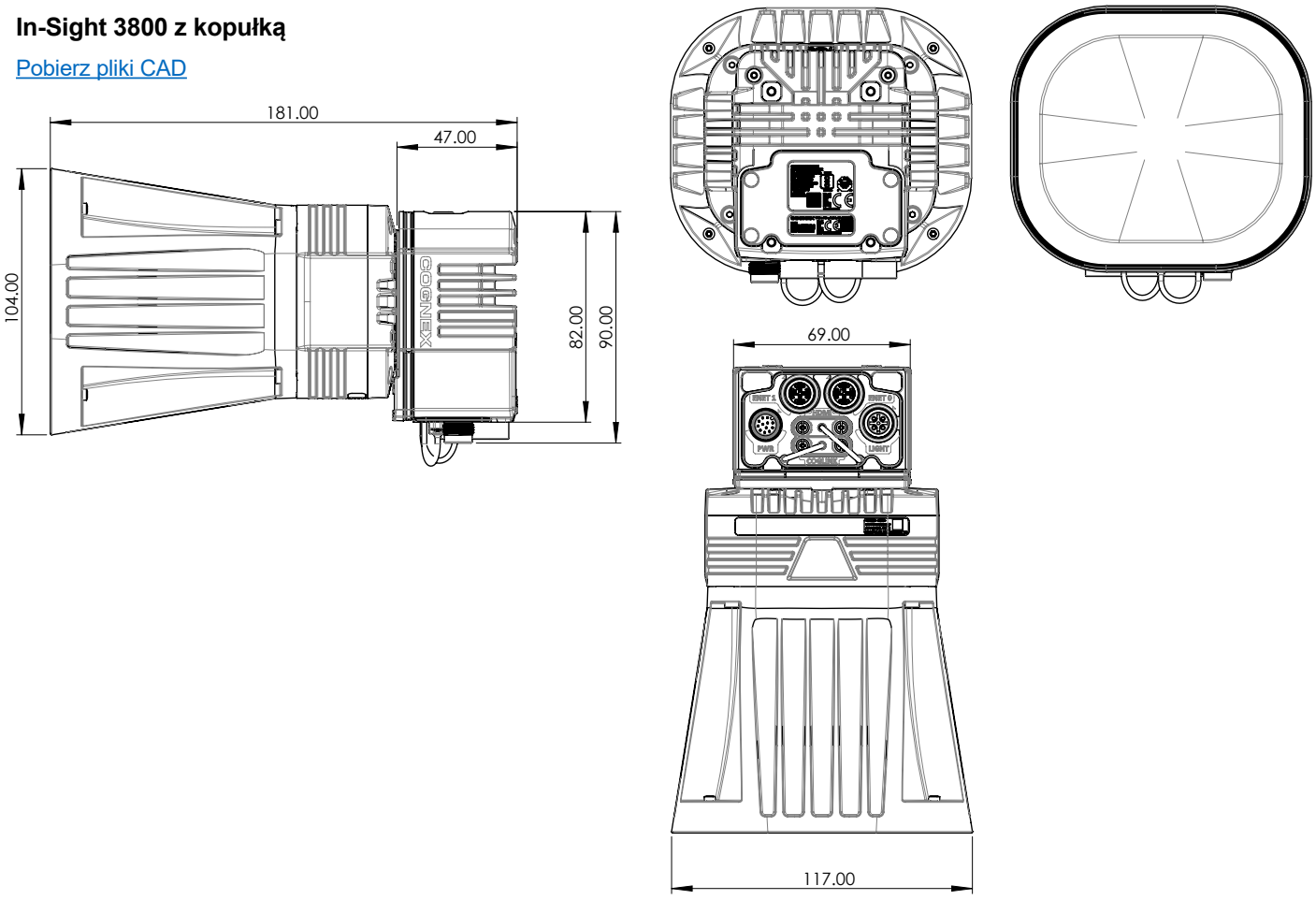
In-Sight 3800 z oświetleniem Multi Torch

Pobierz pliki CAD



In-Sight 3800 z kopułką

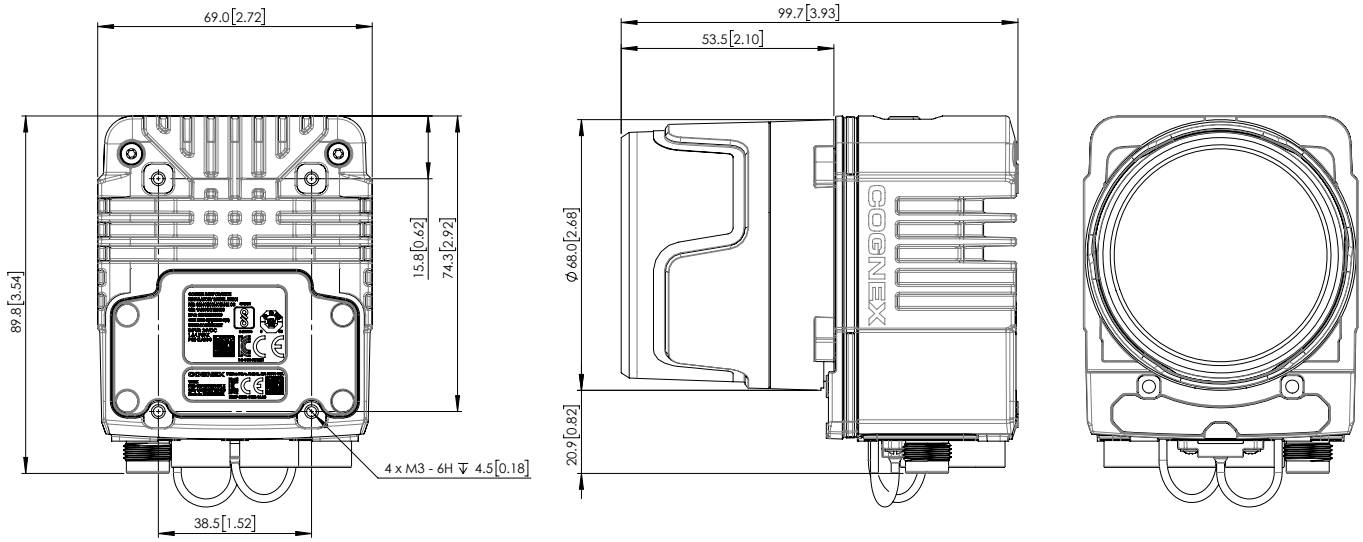
Pobierz pliki CAD



In-Sight 3800 z gwintem mocowania C-mount

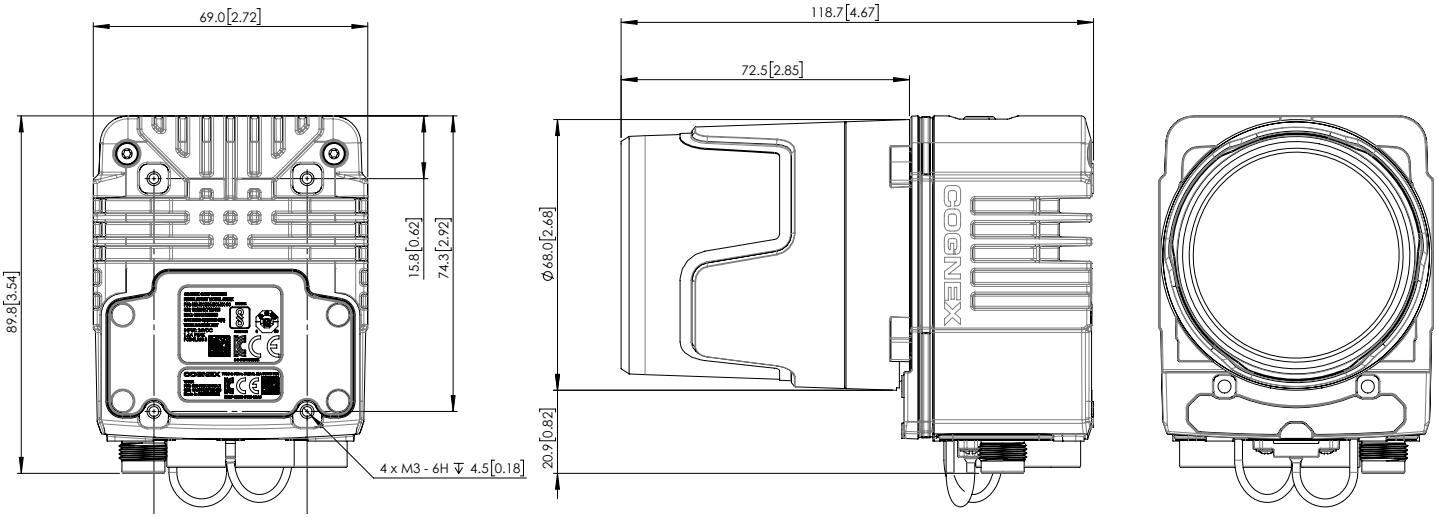
Osłona z mocowaniem C-mount 45 mm

Pobierz pliki CAD



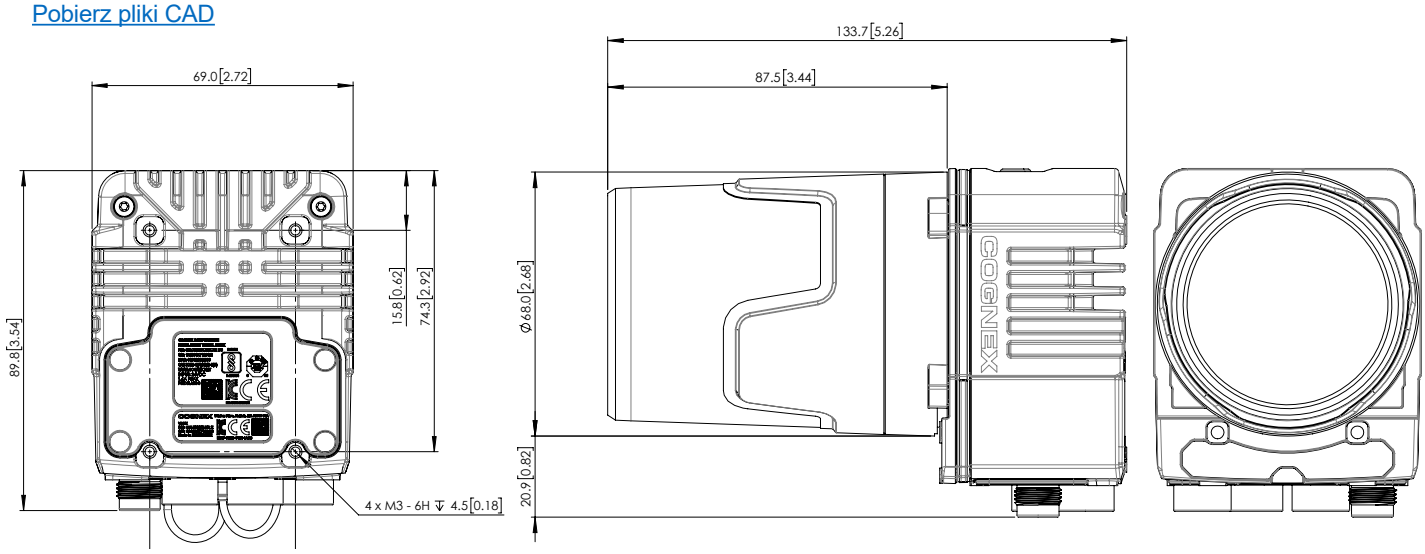
Osłona z mocowaniem C-mount 60 mm

Pobierz pliki CAD



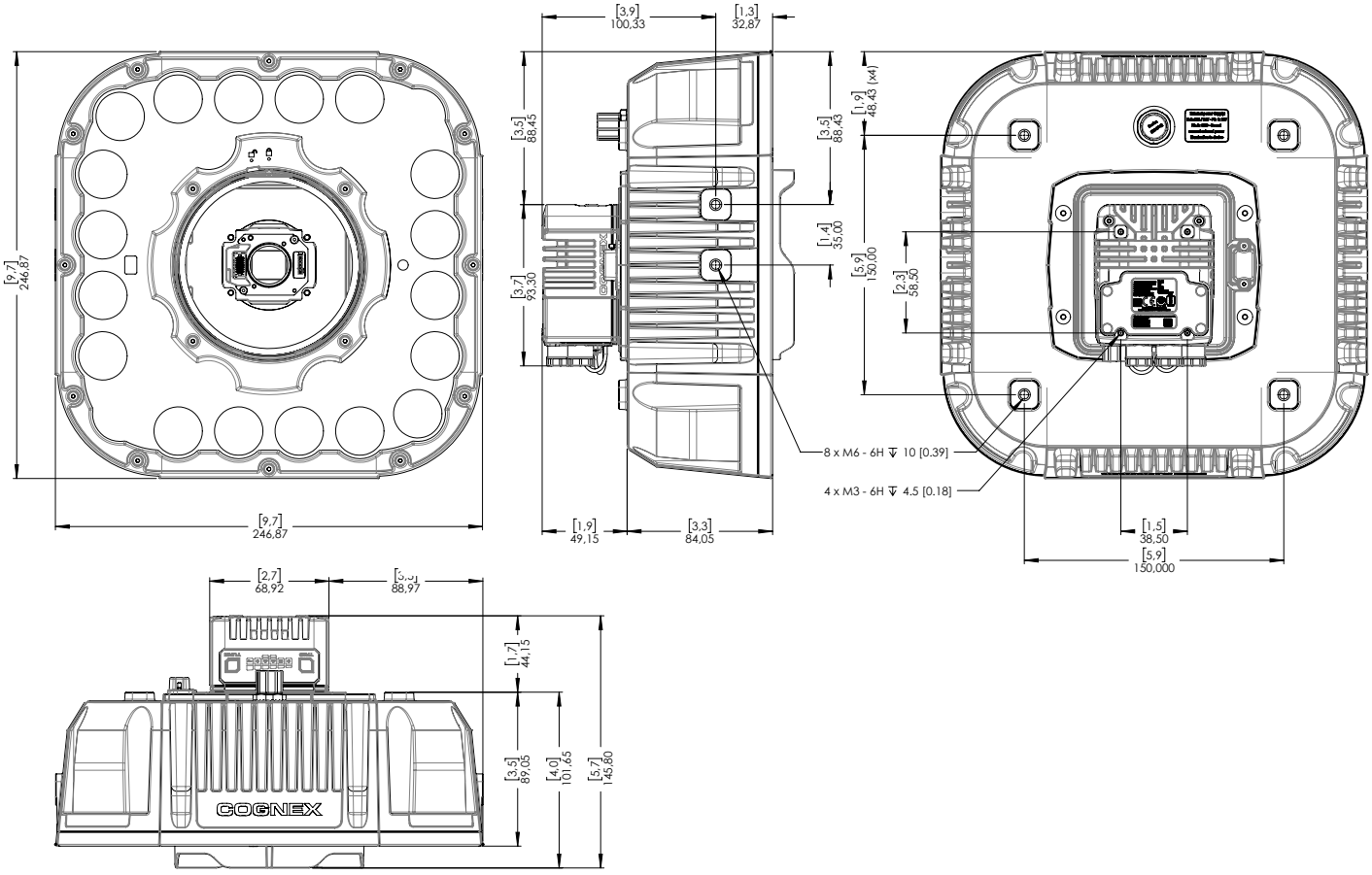
Osłona z mocowaniem C-mount 75 mm

Pobierz pliki CAD

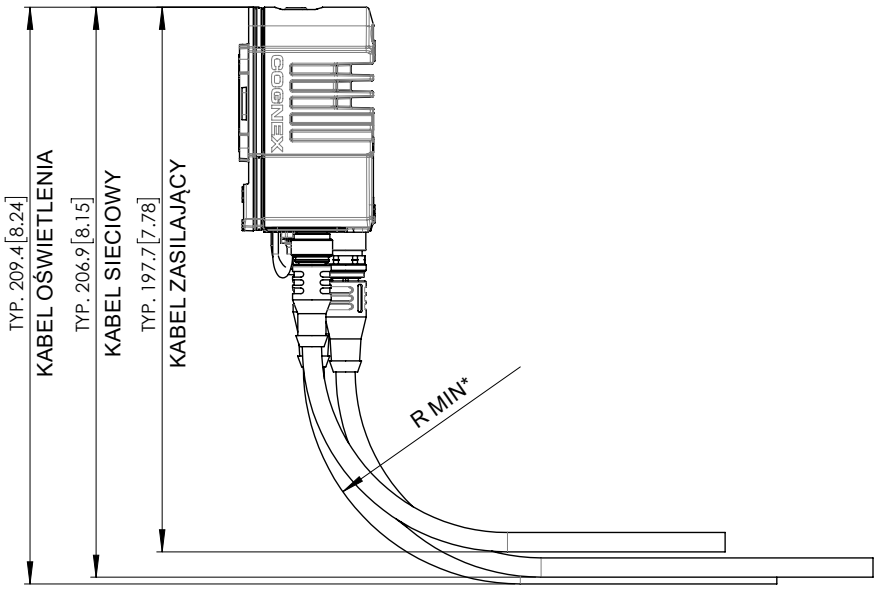


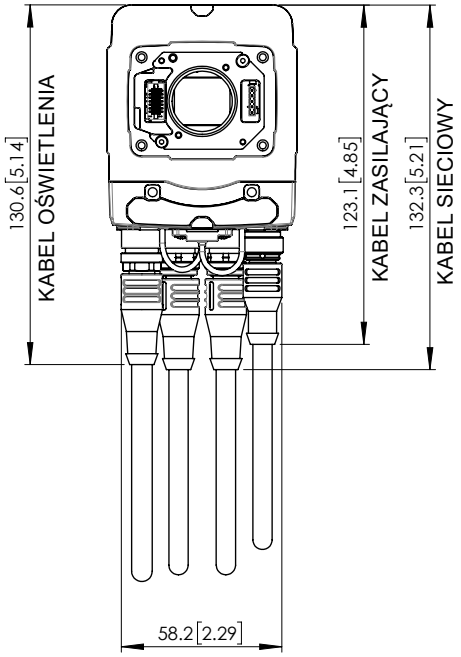
Model In-Sight 3800 z latarką HR

Pobierz pliki CAD



Promień zgięcia przewodu





* R MIN = 10X ŚREDNICA KABLA

STANDARDOWE:
KABEL ZASILAJĄCY Ø7,1 [0,28]
KABEL SIECIOWY Ø7,1 [0,28]
KABEL OŚWIETLENIA Ø7,5 [0,3]

COGNEX

Advanced machine vision made easy

Siedziba firmy One Vision Drive
Natick, MA 01760
Stany Zjednoczone

Skontaktuj się z nami lub znajdź swoje regionalne biuro sprzedaży: www.cognex.com/sales

Ameryka Płn. i Płd.

Ameryka Płn.	+1 855 426 4639
Brazylia	+1 855 426 4639
Meksyk	+52 552 789 5444

Europa

Austria	+49 721 958 8052
Belgia (FR)	+33 176 549 318
Francja	+33 176 549 318
Niemcy	+49 721 958 8052
Irlandia	+353 21 601 9005
Włochy	+39 02 9475 4345
Hiszpania	+34 93 220 6237
Szwajcaria (DE)	+49 721 958 8052
Szwajcaria (FR)	+33 176 549 318
Wielka Brytania	+353 21 601 9005
Inne kraje Europy	+353 21 601 9005

Azja i Pacyfik

Chiny	+86 021 8036 5424
Indie	+91 7305 040397
Japonia	+81 345 790 266
Korea	+82 070 4784 4038
Malezja	+60 3 2774 6820
Singapur	+65 3158 2511
Tajwan	+886 801 492 017
Inne regiony Azji i Pacyfiku	+65 3158 2511

© Copyright 2026, Cognex Corporation.
Wszelkie informacje zawarte w niniejszym dokumencie dotyczą zmiany bez wcześniejszego powiadomienia. Wszelkie prawa zastrzeżone. Cognex, In-Sight oraz EasyBuilder są zarejestrowanymi znakami towarowymi Cognex Corporation. ViDi to znakiem towarowym Cognex Corporation. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich właścicieli.

Nr Nr IS3800DS-06-2026

www.cognex.com