

Przewodnik wyboru czujników wizyjnych  
System wizyjny FH / inteligentne kamery z serii FHV7 /  
inteligentne kamery z serii MicroHAWK F430-F/F420-F

OMRON

# Przewodnik wyboru czujników wizyjnych

Szybkość i precyzja kontroli,  
pomiarów i pozycjonowania

System wizyjny FH



Wbudowane sterowniki do kontroli  
wysokiego poziomu

Inteligentne kamery z serii FHV7



Łatwa kontrola oparta na rozróżnianiu przy  
użyciu tylko jednej kamery

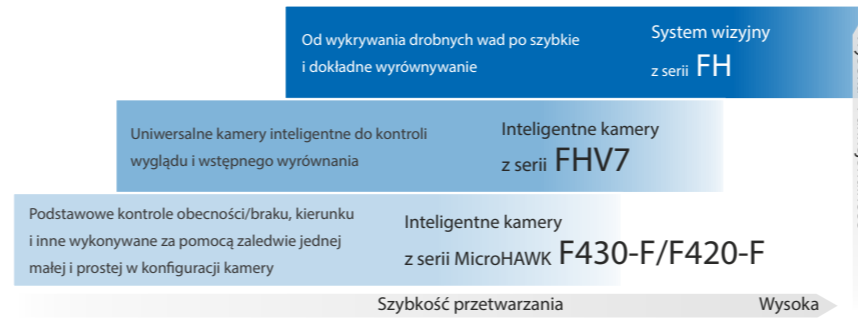
Inteligentne kamery z serii MicroHAWK F430-F/F420-F



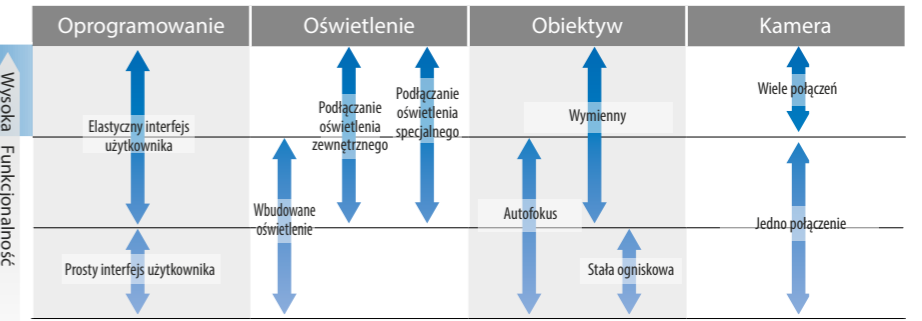
# Trzy serie czujników wizyjnych do różnego rodzaju kontroli

Czujniki wizyjne firmy OMRON można wykorzystywać w szerokim zakresie zastosowań związanych z kontrolą wizyjną — od szybkiej i bardzo precyzyjnej kontroli oraz błyskawicznego i dokładnego pozycjonowania po proste kontrole obecności/braku.

## Gama czujników wizyjnych



## Główne funkcje



## Porównanie najważniejszych parametrów wraz z przykładami zastosowań

Zastosowanie/model	Szybkie i precyzyjne kontrole / operacje wyrównywania System wizyjny FH	Szybka kontrola wyglądu i wstępne wyrównywanie Inteligentne kamery FHV7	Proste rozróżnianie Inteligentne kamery z serii MicroHAWK F430-F/F420-F
<b>Zastosowania</b>	Kontrola obecności/braku, kierunku, koloru i inne; szybkie i precyzyjne kontrole, w tym wykrywanie położenia i kontrola wymiarów	Podnoszenie i układanie	Proste rozróżnianie (obecność/brak, kierunek, kolor itp.)
<b>Identyfikacja</b>	Odczyt kodów/znaków + zapis (danych obrazu/pomiaru)	—	Odczyt kodów/znaków
<b>Pozycjonowanie</b>	Podnoszenie i układanie, wysoce precyzyjne pozycjonowanie	—	—
<b>Szybkość przetwarzania</b>	★★★	★★	★★
<b>Liczba kamer, które można podłączyć</b>	Maks. 8	1	1
<b>Rozdzielczość kamery</b>	0,4 / 2 / 4 / 5 / 12 MP	0,4 / 1,6 / 3,2 / 5 MP	0,3 / 1,2 MP
<b>Rodzaj migawki</b>	Migawka globalna	Migawka globalna	Migawka globalna
<b>Obiektyw</b>	Wymienny (mocowanie typu C, mocowanie typu M42)	Wymienny (mocowanie typu C) / z autofokusem (mechaniczny, soczewka płynna)	0 stałej ogniskowej / z autofokusem (soczewka płynna)
<b>Oświetlenie</b>	Podłączenie oświetlenia zewnętrznego / podłączenie oświetlenia specjalnego (MDMC*2, PS*3)	Wbudowane oświetlenie (białe, czerwone, podczerwone, wielokolorowe) / sterowanie oświetleniem zewnętrznym / podłączenie oświetlenia specjalnego (MDMC*2)	Wbudowane oświetlenie (białe, czerwone, podczerwone, niebieskie)
<b>Interfejs użytkownika</b>	Elastyczny interfejs użytkownika Ekran główny Ekran ustawień procesu pomiaru Ekran ustawień warunków pomiaru	—	Prosty interfejs użytkownika (AutoVISION) Ekran ustawień elementów podlegających kontroli Ekran uruchomienia kontroli
<b>Liczba elementów podlegających kontroli*1</b>	★★★	—	★
<b>Przykłady zastosowań</b>	<p><b>Szybkie i precyzyjne wyrównywanie</b></p> <p><b>Wyrównywanie na etapie FPD</b> Kamery, sterowniki i algorytmy zaprojektowane pod kątem dużej szybkości i precyzji oraz zestaw funkcji przeznaczonych do szybkiego uruchomienia systemów pozycjonowania pomagają zwiększyć wydajność urządzeń pozycjonujących.</p>	<p><b>Kamera o wysokiej rozdzielczości + obiektyw z autofokusem</b></p> <p><b>Rozładowywanie elementów z palet</b> Kamera o wysokiej rozdzielczości wyposażona w obiektyw z autofokusem pozwala precyzyjnie pobierać i układać elementy z palet.</p>	<p><b>Proste rozróżnianie + rozpoznawanie kodów</b></p> <p><b>Kontrola zakrętek i odczyt kodów na fiolkach w branży farmaceutycznej</b> Dzięki funkcji rozpoznawania kodów/znaków pojedyncza kamera może zarówno kontrolować zakrętki, jak i rozpoznawać kody, co pozwala stosować prostsze konfiguracje.</p>
	<p><b>Szybkie sterowniki z wielordzeniowymi procesorami + wiele kamer</b></p> <p><b>Kontrola obecności zanieczyszczeń w pojemnikach na napoje</b> Szybkie sterowniki wyposażone w wielordzeniowe procesory umożliwiają użytkownikom zmniejszenie liczby sterowników z 4 do 1 przy zachowaniu wymaganego czasu taktu, co oznacza spore oszczędności kosztów w przypadku procedur obejmujących wiele linii.</p>	<p><b>Wielokolorowe oświetlenie</b></p> <p><b>Kontrola wielu obrabianych elementów o różnej charakterystyce i rozpoznawanie znaków/kodów</b> Wielokolorowe oświetlenie zapewnia wysoki kontrast i dużą stabilność kontroli oraz rozpoznawania znaków/kodów dzięki zapewnieniu optymalnej barwy światła dla każdego typu obrabianego elementu.</p>	<p><b>Kamera kolorowa o wysokiej rozdzielczości (5 megapikseli)</b></p> <p><b>Kontrola obecności/braku podzespołów montowanych na podłożu</b> Pojedyncza kamera kolorowa o rozdzielczości 5 megapikseli rejestruje szczegółowe obrazy, które można wykorzystywać do kontroli wielopunktowych.</p>
	<p><b>Oświetlenie zaprojektowane na potrzeby kontroli wyglądu</b></p> <p><b>Kontrola w 6 punktach na obwodzie ogniw akumulatorów</b> Oświetlenie PS zaprojektowane pod kątem kontroli wyglądu umożliwia wykrywanie jedynie wgłębnień i zarysowań na powierzchni przy ignorowaniu zabrudzeń i cienkich rys.</p>	<p><b>Szerokie pole widzenia i wysoka rozdzielczość</b></p> <p><b>Kontrola montażu elementów podłóg</b> Dzięki wysokiej rozdzielczości (5, 6,3 lub 12 megapikseli) pojedyncza kamera może prowadzić kontrole w szerokim polu widzenia.</p>	<p><b>Wysoce trwała soczewka płynna z autofokusem</b></p> <p><b>Kontrola ilościowa zróżnicowanych produktów</b> W przypadku kontroli ilościowych produktów o różnej wysokości użytkownicy mogą ustawić odpowiedni punkt ogniskowania dla poszczególnych wysokości, co pozwala sprawnie i łatwo przeprowadzać kontrole za pomocą zaledwie jednego urządzenia. Wysoce trwała soczewka płynna z autofokusem zapewnia niezawodne wykrywanie wad.</p>

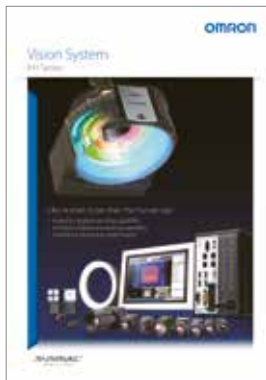
\*1. Im większa liczba gwiazdek, tym lepsze parametry.

\*2. MDMC oznacza „wielokierunkowe i wielokolorowe”. Oświetlenie MDMC umożliwia łączenie i dopasowywanie światła o różnym kierunku, kolorze i natężeniu w celu zapewnienia optymalnego oświetlenia do wykrywania różnych wad występujących w poszczególnych obrabianych elementach.

\*3. PS oznacza „fotostereoskopowe”.

## Gama czujników wizyjnych

Szczegółowe informacje można znaleźć w naszych katalogach produktów.



Nr kat. Q197-E1



Nr kat. Q265-E1



Nr kat. Q272-E1

**Uwaga: na podstawie tego dokumentu nie należy obsługiwać urządzenia.**

**OMRON Corporation** Dział automatyki przemysłowej  
Kioto, JAPONIA

Kontakt: [www.ia.omron.com](http://www.ia.omron.com)

**Centrala regionalna**

**OMRON EUROPE B.V.**  
Wegalaan 67-69, 2132 JD Hoofddorp  
Holandia  
Tel.: (31) 2356 81-300 / fax: (31) 2356 81 388

**OMRON ASIA PACIFIC PTE. LTD.**  
No. 438A Alexandra Road # 05-05/08 (Lobby 2),  
Alexandra Technopark,  
119967 Singapur  
Tel.: (65) 6835 3011 / fax: (65) 6835 2711

**OMRON ELECTRONICS LLC**  
2895 Greenspoint Parkway, Suite 200  
Hoffman Estates, IL 60169 USA  
Tel.: (1) 847 843-7900 / fax: (1) 847 843 7787

**OMRON (CHINA) CO., LTD.**  
Room 2211, Bank of China Tower,  
200 Yin Cheng Zhong Road,  
PuDong New Area, Shanghai, 200120, Chiny  
Tel.: (86) 21 5037 2222 / fax: (86) 21 5037 2200

**Autoryzowany dystrybutor:**

© OMRON Corporation 2019. Wszystkie prawa zastrzeżone.  
Z uwagi na usprawnienia wprowadzane w produktach  
dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

**Nr kat. Q273-PL-01**

1219 (1219)