**Yamaha Motor Europe wprowadza na rynek nowy system wizyjny RCXiVY2+**

**System umożliwia wykrywanie obiektów o nieregularnym kształcie; może być stosowany m.in. w przemyśle spożywczym, farmaceutycznym, kosmetycznym i odzieżowym.**

Yamaha Motor Europe ogłosiła, że z dniem 1 czerwca 2020 wprowadza na rynek [system wizyjny](https://www.renexrobotics.pl/systemy-wizji/) - RCXiVY2+, wyposażony w nową funkcję „wykrywania skupisk” (ang. *blob*). Funkcja umożliwia rozpoznawanie i szybkie zliczanie wielu obiektów o nieregularnych kształtach, takich jak żywność czy odzież. System został wyposażony nową wysokowydajną kamerę, a dzięki większym możliwościom przetwarzania danych jego czas rozpoznawania jest nawet o 45% krótszy niż w obecnym modelu iVY2.

Cechą systemu wizyjnego Yamaha Motor jest jego integracja z robotami poprzez włączenie kart sterowania wizją, oświetleniem i śledzeniem do kontrolera robotów serii RCX3. Ta zmiana umożliwia sterowanie robotem, przetwarzanie obrazu, sterowanie oświetleniem i kontrolę przenośnika z programu robota, co znacznie skraca czas konfiguracji urządzenia. Dodanie funkcji wykrywania skupisk sprawia, że system może teraz pracować z takimi produktami, jak żywność i odzież - które zwykle mają większe różnice w kształcie i rozmiarze w porównaniu z produktami przemysłowymi – rozszerza jego zakres zastosowań.

**■ Zarys rynku**

Rynek [robotów przemysłowych](https://sklep.renex.pl/produkty/urzadzenia-produkcyjne/roboty-przemyslowe%2C2%2C24924) wciąż się rozwija wraz ze zwiększającą się automatyzacją fabryk. Wynika to z postępujących trudności w dostępie do siły roboczej i wzrastających wymagań płacowych. Poza silnie zautomatyzowanymi już dziedzinami, takimi jak przemysł motoryzacyjny, elektryczny i elektroniczny, w ostatnich latach rośnie również wykorzystanie [robotów przemysłowych](https://sklep.renex.pl/produkty/urzadzenia-produkcyjne/roboty-przemyslowe%2C2%2C24924) w takich branżach jak przemysł spożywczy, odzieżowy i kosmetyczny. W odpowiedzi na to YAMAHA Motor opracowała systemy wizyjne zoptymalizowane pod kątem wykrywania obiektów o nieregularnych kształtach, które są charakterystyczne dla tych branż.

■ **Nowe funkcje RCXiVY2+**

**- Zaawansowany system rozpoznawania obiektów o nieregularnym kształcie – skupisk**

Słowo „skupisko" lub angielskie „blob” przywołuje na myśl obraz amorficznej bryły lub masy. Funkcje wykrywania skupisk wykonują zdjęcia w skali szarości (w tym z wahaniem światła i cienia) rejestrowane przez kamery i stosują pewne kryteria wartości progowej, przekształcając je cyfrowo na gradację czerni i bieli. Ta metoda wykrywania może następnie rozpoznać obecność lub jej brak, liczbę, rozmiar i inne wartości wyszukiwanych nieregularnych obiektów.

Funkcja wykrywania skupisk RCXiVY2+ potrafi rozpoznać wyszukiwane obiekty od dwóch do dziesięciu razy szybciej niż w przypadku funkcji wykrywania krawędzi w poprzednich modelach. Zmiana ta oznacza, że nowy model może obsługiwać takie zadania jak rozpoznawanie obecności i szybkie zliczanie wielu elementów o nieregularnych kształtach, takich jak artykuły spożywcze i odzież. RCXiVY2+ w połączeniu z [robotem SCARA](https://www.renexrobotics.pl/roboty-scara/) idealnie sprawdza się do śledzenia szybko poruszających się obiektów.

**- Poprawa wydajności**

Szybkość wyszukiwania została poprawiona od 8 do 45% dzięki zastosowaniu bardziej wydajnego procesora. Ponadto zastosowanie wysokowydajnej kamery poprawiło liczbę pikseli i liczbę klatek na sekundę.

■ **Inne cechy**

**- Prosta funkcja autokalibracji**

Bardzo precyzyjna kalibracja kamery jest wykonywana za pomocą łatwego w użyciu kreatora.

**- Prosta rejestracja elementów roboczych**

Rejestracja elementu roboczego (produktu) to tylko trzy kroki - pobranie obrazu, ustawianie konturów i rejestracja pozycji detekcji.

**- Zintegrowane sterowanie**

Program wizyjny jest obsługiwany przy użyciu programu robota.Nie ma potrzeby konwertowania współrzędnych.

**- Praca w ruchu**

Kamery mogą pracować w ruchu – zamontowane na robocie. Współrzędne są automatycznie konwertowane uwzględniając ruchy robota i położenie kamery.

**- Możliwość zapisania wielu elementów roboczych**

System może zarejestrować 254 typy elementów roboczych (produktów), co oznacza, że przejście na inny typ produktu następuje po prostu poprzez zmianę numeru.

**- Możliwość bieżącego monitorowania**

Dzięki oprogramowaniu RCXiVY2+ Studio i zewnętrznemu monitorowi możliwe jest bieżące sprawdzanie pracy systemu – wykrywania elementów roboczych w trybie automatycznym czy też wykrywania znaczników referencyjnych podczas kalibracji.

**O sekcji FA YAMAHA Robots**

Yamaha Motor Factory Automation Section (FA Section), to dział Yamaha Motor Robotics Business Unit w korporacji Yamaha Motor. Dział specjalizuje się w dostarczaniu uniwersalnych, precyzyjnych [robotów przemysłowych](https://sklep.renex.pl/produkty/urzadzenia-produkcyjne/roboty-przemyslowe%2C2%2C24924) dla potrzeb związanych z precyzyjną automatyzacją.

Dzięki swoim korzeniom we wprowadzaniu opracowywaniu robotów do montażu motocykli YAMAHA, dział ten ma ponad 35 lat doświadczenia w rozwiązywaniu problemów związanych z automatyzacją, od tych największych po najmniejsze. [Robotom przemysłowym](https://sklep.renex.pl/produkty/urzadzenia-produkcyjne/roboty-przemyslowe%2C2%2C24924) YAMAHA zaufały wiodące firmy na całym świecie, prowadzące tak różnorodną działalność, jak produkcja półprzewodników i montaż produktów elektronicznych, sprzętu gospodarstwa domowego, komponentów samochodowych i dużych paneli ciekłokrystalicznych.

Yamaha Motor FA Section oferuje kompatybilną gamę rozwiązań w zakresie montażu robotów, w tym robotów jednoosiowych, SCARA, kartezjańskich i wieloosiowych. Innowacje, takie jak moduł przenośnika liniowego LCM100; bezwibracyjny, zajmujący mniej miejsca i bardziej wszechstronny następca konwencjonalnych przenośników taśmowych i rolkowych, nadal wyznaczają trendy automatyzacji. Podstawowe konstrukcje robotów, jak również kluczowe komponenty i kompletne systemy są produkowane we własnym zakresie, co zapewnia stałą jakość i kontrolę nad czasem realizacji.

Dystrybutorem systemu wizyjnego RCXiVY2+ oraz pozostałych produktów YAMAHA Robots jest RENEX Group. Więcej na [www.renexrobotics.pl/](https://www.renexrobotics.pl/)