

**E3S-C****FOTOWYŁĄCZNIK****OMRON****Kompaktowy czujnik fotoelektryczny  
o dużym zasięgu działania**

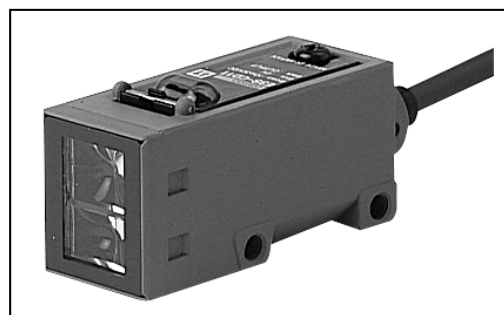
- nadajnik-odbiornik: zasięg do 30 m
- odbiciowy: zasięg do 2 m

Bardzo wysoka odporność na wstrząsy i wibracje w porównaniu z innymi konwencjonalnymi czujnikami fotoelektrycznymi.

Każdy model wyposażony jest w przełącznik NPN/PNP oraz ŚWIATŁO-ZAŁ. / CIEMNO-ZAŁ.

Konstrukcja odporna na działanie wody, oleju i większości detergentów wykorzystywanych w przemysłowym czyszczeniu.

Niezawodne działanie dzięki mechanizmowi dostrajania, wykorzystującego logikę rozmytą (FUZZY LOGIC)

**Specyfikacja**

Montaż	Sposób działania	Zasięg	Tryb pracy	Typ
poziomy	Nadajnik-odbiornik	30 m	LIGHT-ON DARK-ON (nastawialne)	E3S-CT11
	Odbiciowy z reflektorem	3 m (polaryzowane czerwone źródło światła)		E3S-CR11
	Odbiciowy	2 m		E3S-CD12
pionowy	Nadajnik-odbiornik	30 m		E3S-CT61
	Odbiciowy z reflektorem	3 m (polaryzowane czerwone źródło światła)		E3S-CR61
	Odbiciowy	2 m		E3S-CD62

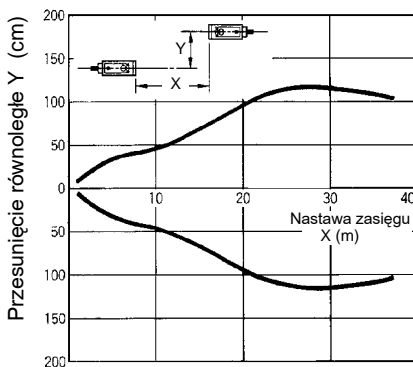
**Dane techniczne**

	Nadajnik-odbiornik E3S-CT11, E3S-CT61	Odbiciowy z reflektorem E3S-CR11, E3S-CR61	Odbiciowy E3S-CD12, E3S-CD62
LED dla nadajnika	Podczerwień LED (880 nm)	Czerwony LED (700 nm)	Podczerwień LED (880 nm)
Nastawa czułości	Jednoobrotowy przełącznik		Dwuobrotowy przełącznik ze wskaźnikiem
Metoda połączenia	Kabel (2 m)		
Waga	Wersja pozioma: 100g (z 2 m kablem), wersja pionowa: 115g (z 2 m kablem)		
Konfiguracja wyjścia	NPN lub PNP (przełączalne) wyjście prądowe otwarty kolektor		
Wyjście kontrolne	ŚWIATŁO-ZAŁ. lub CIEMNO/ZAŁ. (przełączalne)		
Zabezpieczenia	Zabezpieczenie przed zwarcieniem oraz przed zmianą połączeń		
Wskaźniki	Nadajnik: wskaźnik pracy(czerwony) Odbiornik: wsk. stabilności (zielony) wsk. emisji (czerwony)	Wskaźnik stabilności (zielony), wskaźnik emisji (czerwony)	
Materiały	Obudowa: stop cynku Soczewki: akrylowe		panel: sulfonowany poliether uchwyty montażowe: stal

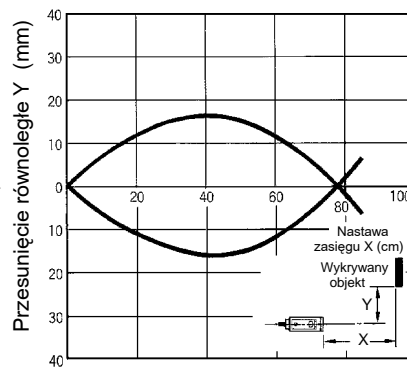
	Nadajnik-odbiornik	Odbiciowy z reflektorem	Odbiciowy
	E3S-CT11, E3S-CT61	E3S-CR11, E3S-CR61	E3S-CD12, E3S-CD62
Elementy dołączane	Uchwyty montażowe, wkrętak dla nastawiania, śruby mocujące M4, karta katalogowa i reflektor E39-R1 (tylko dla wykonań typu odbiciowego z reflektorem)		
Zasilanie	10 do 30 VDC		
Zużycie prądu	50 mA max (nadajnik i odbiornik)	40 mA max.	
Standardowy zasięg (biały matowy papier)	0 do 30 m	0 do 3 m	0 do 2 m
Standardowy wykrywany obiekt	9 mm min.	z E39-R1	30 x 30 cm biały matowy papier
Odchylenia w wykrywanym zasięgu	-		±10% max.
Histereza	-		20% max. wykrywanego zasięgu
Zasięg działania	od 4-mm do 15 m od 2-mm do 7 m od 1-mm do 3,5 m	E39-R2: 0 do 4 m E39-R3: 0 do 150 cm E39-R4: 0 do 75 cm	-
Min. wykrywany obiekt	2,1 mm	10 mm	-
Max. odchylenia osi optycznej od kierunku montażu	± 2° max.		
Czas reakcji	1 ms max. dla załączenia i wyłączenia		2 ms max. dla załączenia i wyłączenia
Wyjście kontrolne	30 VDC, 100 mA max. (wyjście NPN: 1,2 V max., wyjście PNP: 2,0 V max.), otwarty kolektor (NPN/PNP wyjście przełączalne)		
Oświetlenie otoczenia	Oświetlenie sztuczne: 5 000 lx max. Oświetlenie słoneczne: 10 000 lx max.		
Temperatura otoczenia	Podczas pracy: -25°C do 55°C (bez oblodzenia)		
Wilgotność otoczenia	Podczas pracy: 35% do 85%		
Odporność izolacyjna	20 MΩ min (przy 500 VDC)		
Odporność na przebicia	1000 VAC, 50/60 Hz przez 1 min.		
Odporność na wibracje	10 do 2 Hz, 1,5-mm podwójna amplituda lub 300m/s <sup>2</sup> (ok.30G) przez 0,5 godziny w trzech kierunkach		
Odporność na wstrząsy	1000 m/s <sup>2</sup> (ok. 100G) 3 razy w trzech kierunkach		
Dopuszczenia	IEC: IP67; NEMA: 4X		

## Działanie

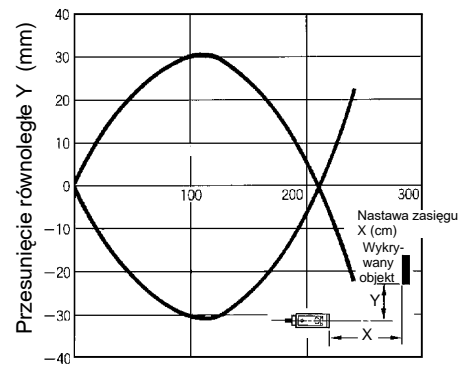
kierunek poziomy i pionowy  
E3S-CT□1



kierunek poziomy  
E3S-CD□1

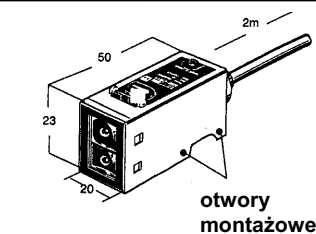


kierunek poziomy  
E3S-CD□2

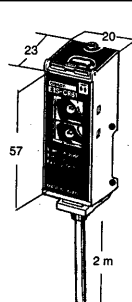


## Wymiary

**Uwaga:**  
Wersje typu odbiciowego są wyposażone w oddzielny nadajnik i odbiornik

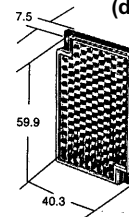


poziomy



pionowy

reflektor E39-R1  
(dostarczany z E3S-CR11)



## Połączenia

Konfiguracja wyjścia	Tryb przekaźnika	Tranzystor wyjściowy	Schemat wyjścia
NPN	Światło-ZAŁ.	ON, gdy światło jest odbierane	
	Ciemno-ZAŁ.	ON, gdy światło nie jest odbierane	
PNP	Światło-ZAŁ.	ON, gdy światło jest odbierane	
	Ciemno-ZAŁ.	ON, gdy światło nie jest odbierane	

Sposób działania	Nadajnik-odbiornik	Odbiciowy / odbiciowy z reflektorem
Połączenia		

**Uwaga:** Jeśli obciążeniem jest przekaźnik na wyjściu fotokomórki, należy podłączyć diodę zwrrotną.

## Z wykorzystaniem kontrolera S3D2

Sposób działania	Nadajnik-odbiornik	Odbiciowy / odbiciowy z reflektorem
Połączenia		

## Uwagi

## Połączenia

Jeśli linie wy/we fotowłącznika są umieszczone w tym samym przewodzie lub kanale co linie zasilania lub wysokiego napięcia, zakłócenia mogą powodować nieprawidłową pracę fotowłącznika lub jego uszkodzenie.

Aby tego uniknąć należy przewody czujnika układać oddzielnie albo użyć przewodów ekranowanych.

Przewód przyłączony do E3S-C można przedłużyć do 100 m, jeśli średnica każdego kabla w przewodzie będzie wynosić min. 0,3 mm<sup>2</sup>.