

2-kanalowe czujniki światłowodowe

E3X-MDA

- Największy rozmiar w branży; zaledwie 5 mm na kanał.
- Wyjście sterujące AND/OR.
- Uniwersalne sterowanie z konsoli programującej.
- Pierwsze przemysłowe rozwiązanie funkcji dostrajania mocy we wzmacniaczu cyfrowym.
- Funkcja APC firmy OMRON gwarancją stabilnej eksploatacji przez wiele lat.
- Dwa duże, czytelne wyświetlacze.

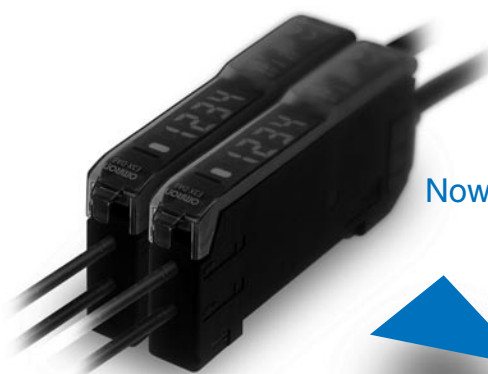
Nowe wzmacniacze 2-kanalowe godne najwyższej uwagi!

Niesamowita oszczędność miejsca!!

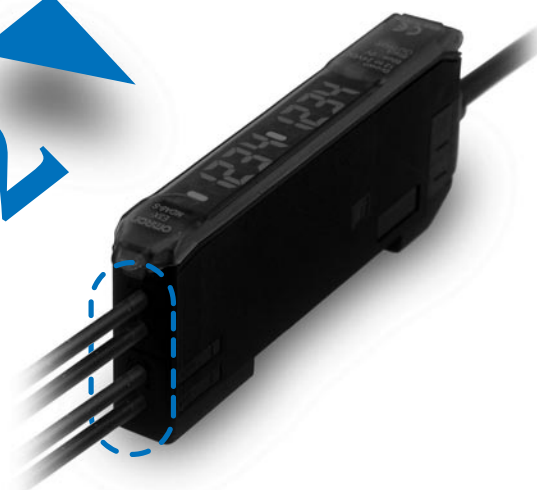
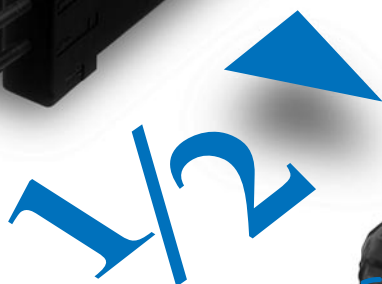
Tylko 5 mm na jeden kanał!!!



Funkcje

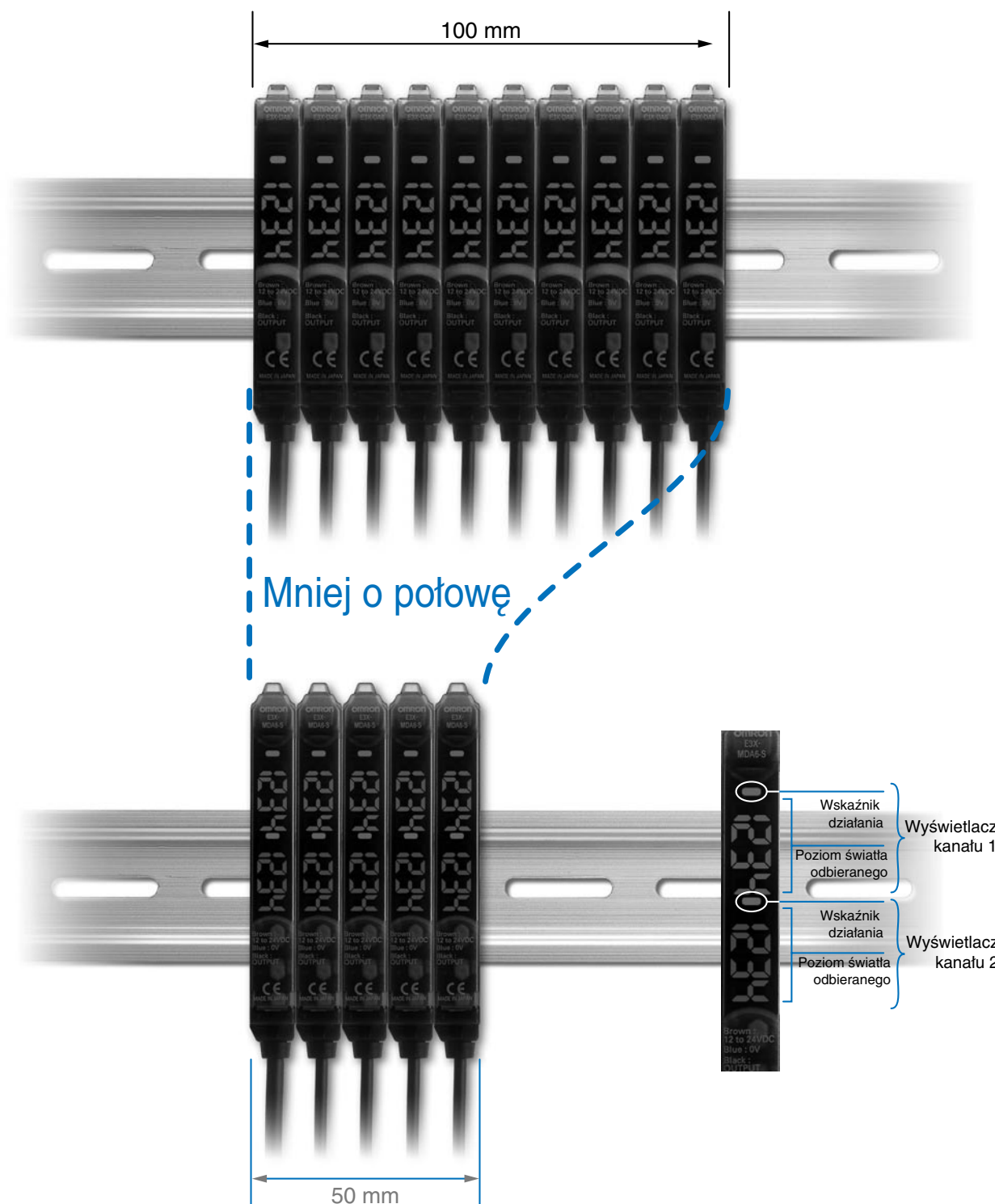


Nowy wymiar detekcji, czyli ...



... wzmacniacz 2-kanalowy MDA

Masz problemy z miejscem na wzmacniacze do modułów światłowodowych?



Największy rozmiar w branży – 5 mm na kanał

Zgłoszony patent

Dwa wzmacniacze w jednym bloku o szerokości 10 mm
 Duża oszczędność miejsca, w granicach 50%
 Oszczędność zużycia mocy ok. 40%
 (Dane dotyczą jednego kanału w porównaniu z istniejącymi produktami)



10 mm

2 kanały { Emisja
Odbiór
1 kanał { Emisja
Odbiór

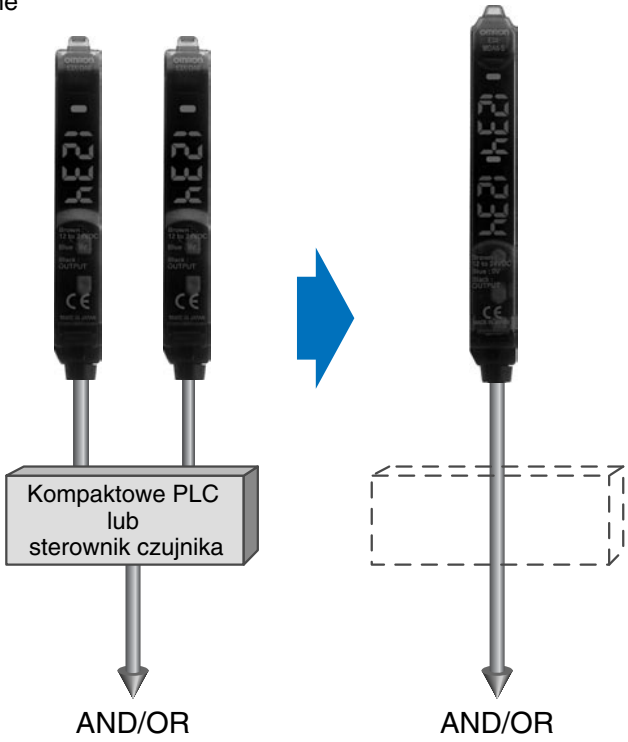


Sprawdzanie dokładności montażu podzespołów LCD

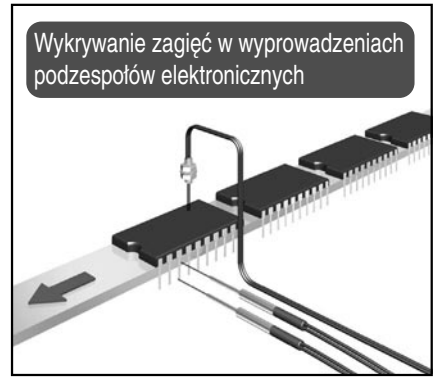
Wyjście sterujące AND/OR

Zgłoszony patent

Możliwe dwa typy wyjścia sterującego w jednym czujniku (AND/OR)
 Kompaktowe PLC i sterowniki czujników nie są już potrzebne



Wykrywanie ułożenia części góra/dółem



Wykrywanie zagięć w wyprowadzeniach podzespołów elektronicznych

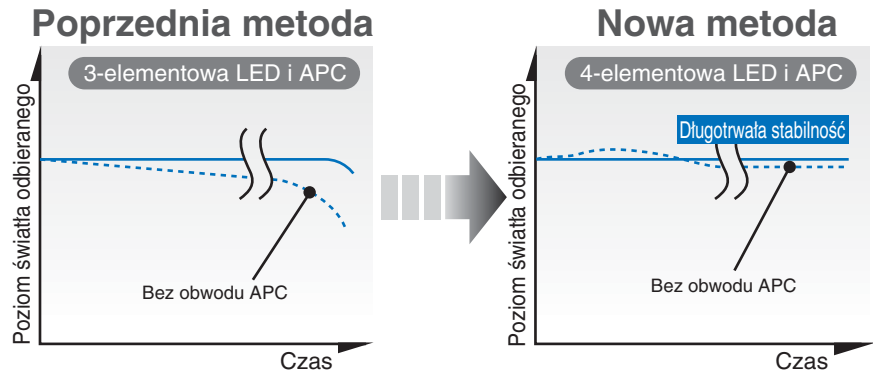
Stabilna, długotrwała eksploatacja dzięki funkcji APC firmy OMRON

Firma OMRON gwarantuje najbardziej stabilną w branży długotrwałą detekcję, z wykorzystaniem nowych, 4-elementowych diod LED oraz obwodu APC (Auto Power Control)

Najwyższy poziom stabilności

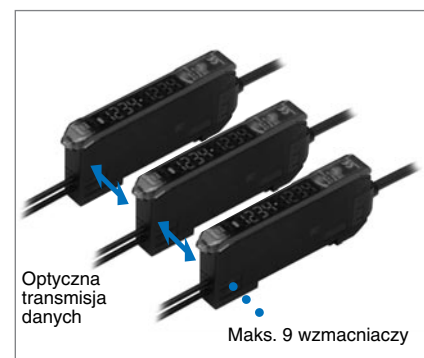
Oprócz naszego unikalnego obwodu APC, zastosowanego we wzmacniaczach E3X-DA-N do kompensacji malejącej z czasem emisji światła diody LED, wzmacniacz E3X-DA-S wykorzystuje diody 4-elementowe LED, które przeciwdziałają temu zjawisku i nadają detekcji najwyższą stabilność w branży.

Co więcej, obwód ten został zaprojektowany z uwzględnieniem dużej rezerwy mocy świetlnej, dzięki czemu czujniki pracują stabilnie bez względu na to, czy obwód APC jest włączony, czy nie.



Optyczna transmisja danych zapobiega wzajemnym zakłóceniom

Dzięki optycznej transmisji danych możliwe jest wspólne połączenie nawet 9 wzmacniaczy (18 kanałów).



Uniwersalne sterowanie z konsoli programującej


Konsola programująca, która może być także wykorzystywana z E3X-DA-S, pozwala na ręczne ustawianie parametrów pracy zestawu wzmacniacz-głowica światłowodowa, nawet jeżeli głowica jest oddzielona od wzmacniacza.




Oznaczenia

Wzmacniacze


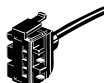
Wzmacniacze z kablem

Element	Wygląd	Funkcje	Model	
			Wyjście NPN	Wyjście PNP
Modele 2-kanalowe		Wyjście AND/OR	E3X-MDA11	E3X-MDA41

Wzmacniacze ze złączem

Element	Wygląd	Funkcje	Model	
			Wyjście NPN	Wyjście PNP
Modele 2-kanalowe		Wyjście AND/OR	E3X-MDA6	E3X-MDA8

Złącza wzmacniacza (zamawiane osobno)

Element	Wygląd	Długość kabla	Liczba przewodów w kablu	Model
Złącze główne (master)		2 m	3	E3X-CN11
			4	E3X-CN21
Złącze podległe (slave)			1	E3X-CN12
			2	E3X-CN22

Zestawianie wzmacniaczy ze złączami

Wzmacniacze i złącza mogą być nabywane osobno. Przed złożeniem zamówienia zapoznaj się z następującymi tabelami:

Wzmacniacz			Wymagane złącze (zamawiane osobno)	
Model	Wyjście NPN	Wyjście PNP	Złącze główne (master)	Złącze podległe (slave)
Modele 2-kanalowe	E3X-MDA6	E3X-MDA8	E3X-CN21 (4-przewodowy)	E3X-CN22 (2-przewodowy)

W układzie 5 wzmacniaczy

Wzmacniacze (5 jednostek)	+	1 złącze główne + 4 złącza podległe
---------------------------	---	-------------------------------------


Konsola programująca (zamawiana osobno)

Wygląd	Asortyment	Uwagi
	E3X-MC11-SV2-EU E3X-MC11-SV2-UK (numer modelu w zestawie)	Konsola programująca z akcesoriami: głowicą, kablem i zasilaczem sieciowym
	E3X-MC11-C1-SV2	Konsola programująca
	E3X-MC11-H1	Głowica
	E39-Z12-1	Kabel (1,5 m)

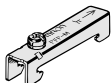
Uwaga: Do wzmacniaczy serii E3X-DA-S/MDA stosuj konsolę programującą E3X-MC11-S. Inne konsole programujące nie mogą być do nich używane.

Akcesoria (zamawiane osobno)

Uchwyt montażowy

Wygląd	Model	Liczba elementów
	E39-L143	1

Zacisk końcowy

Wygląd	Model	Liczba elementów
	PFP-M	1

Dane techniczne

Charakterystyka techniczna

Wzmacniacze

Model Element	Typ		Modele 2-kanalowe	
	Wyjście NPN	Wyjście PNP	E3X-MDA11	E3X-MDA6 E3X-MDA8
ródło światła (długość fali)			Czerwona LED (650 nm)	
Napięcie zasilania			12–24 V DC ±10%, pulsacja (p–p) maks. 10%	
Pobór mocy			Maks. 1080 mW (pobór prądu maks. 45 mA przy napięciu zasilania 24 V DC)	
Wyjście sterujące			Napięcie zasilania obciążenia 26,4 V DC; otwarty kolektor; prąd obciążenia maks. 50 mA; napięcie szczytowe maks. 1 V	
Zabezpieczenie obwodu			Odwrotna polaryzacja zasilania, zwarcie na wyjściu	
Czas odpowiedzi	Tryb bardzo wysokiej szybkości	NPN	130 μs*1 odpowiednio dla działania i zerowania	
		PNP		
	Tryb standardowy	1 ms odpowiednio dla działania i zerowania		
	Tryb wysokiej rozdzielczości	4 ms odpowiednio dla działania i zerowania		
Ustawianie czułości			Funkcja uczenia lub ręczne	
Funkcje	Dostrajanie mocy		Regulacja mocy emisji światła i wzmocnienia odbioru, cyfrowa funkcja sterowania	
	Funkcja przekaźnika czasowego		Do wyboru: opóźnienie wyłączenia (OFF), opóźnienie włączenia (ON) lub przekaźnik czasowy jednoimpulsowy. 1 ms do 5 s (ustawienie krokowo: 1–20 ms co 1 ms; 20–200 ms co 10 ms, od 200 ms do 1 s co 100 ms i 1–5 s co 1 s)	
	Automatyczne sterowanie mocą (APC)		Funkcja bardzo szybkiego sterowania prądem emisji	
	Wymuszanie zera		Wyświetlacz może zostać zresetowany do zera, jeżeli jest to konieczne (możliwość wyświetlania wartości ujemnych)	
	Zerowanie początkowe		Można przywrócić ustawienia domyślne	
	Zapobieganie wzajemnym zakłóceniom		Może obejmować do 9 jednostek (18 kanałów)*2, *3	
	Ustawienia We/Wy		Ustawienie wyjścia (wybór z wyjścia kanału 2, AND, OR, zbocza rosnącego sync, zbocza opadającego sync lub wyjścia różnicowego)	
Wyświetlacz			Wskaźnik działania kanału 1 (pomarańczowy), wskaźnik działania kanału 2 (pomarańczowy)	
Wyświetlacz cyfrowy			Możliwości wyboru: poziom światła odbieranego dla kanału 1 + poziom światła odbieranego dla kanału 2, poziom światła odbieranego + wartość progowa, procentowy poziom światła odbieranego + wartość progowa, poziom szczytowy światła odbieranego + poziom dolny przy braku światła odbieranego, poziom minimalny światła odbieranego + poziom maksymalny przy braku światła odbieranego, długi wyświetlacz paskowy, poziom światła odbieranego + zachowanie najwyższej wartości światła odbieranego, poziom światła odbieranego + numer kanału	
Kierunek wskazań wyświetlacza			Możliwość przełączenia między wyświetlaniem normalnym a odwrotnym	
Oświetlenie zewnętrzne (strona odbiornika)			Oświetlenie sztuczne: maks. 10 000 lx Światło słoneczne: maks. 20 000 lx	
Temperatura otoczenia			Praca: grupy 1 do 2 wzmacniaczy: –25°C do 55°C Grupy 3 do 10 wzmacniaczy: –25°C do 50°C Grupy 11 do 16 wzmacniaczy: –25°C do 45°C (bez oblodzenia i kondensacji) Składowanie: –30°C do 70°C (bez oblodzenia i kondensacji)	
Wilgotność otoczenia			Praca i składowanie: 35–85% (bez kondensacji)	

Model Element	Typ	Modele 2-kanalowe	
		Wyjście NPN	E3X-MDA11
	Wyjście PNP	E3X-MDA41	E3X-MDA8
Rezystancja izolacji		Min. 20 M Ω (przy 500 V DC)	
Odporność dielektryczna		1000 V AC przy 50/60 Hz przez 1 min	
Odporność na wibracje (zniszczenie)		10–55 Hz, z podwójną amplitudą 1,5 mm, przez 2 godz. każda w kierunkach X, Y i Z	
Odporność na uderzenie (zniszczenie)		500 m/s ² , 3 razy, każda w kierunkach w X, Y i Z	
Stopień ochrony		IEC 60529 IP50 (z założoną osłoną ochronną)	
Sposób połączenia		Podłączony kabel	Złącze standardowe
Masa (w opakowaniu)		Ok. 100 g	Ok. 55 g
Materiały	Obudowa	Politereftalan butylenowy (PBT)	
	Pokrywa	Poliwęglan (PC)	
Akcesoria		Podręcznik użytkownika	

*1: Po wybraniu różnicowego trybu pracy wyjścia czas zadziałania wyjścia drugiego kanału dla działania i zerowania wynosi 200 μ s.

*2: Transfer informacji zostaje wyłączony w przypadku wybrania trybu detekcji o bardzo wysokiej szybkości; nie działa też funkcja zapobiegania wzajemnym zakłóceniom i konsola programująca.

*3: Funkcja zapobiegania wzajemnym zakłóceniom może być zastosowana do maks. 5 urządzeń (10 kanałów), jeżeli jest włączona funkcja dostrajania mocy.

Złącza wzmacniacza

Element	E3X-CN11/21/22	E3X-CN12
Prąd znamionowy	2,5 A	
Napięcie znamionowe	50 V	
Rezystancja styku	Maks. 20 m Ω (maks. 20 mV DC, maks. 100 mA) (Wartość odnosi się do podłączonego wzmacniacza i sąsiadującego złącza. Nie obejmuje ona rezystancji kabla)	
Liczba połączeń (zniszczenie)	50 razy (Wartość liczby połączeń odnosi się do podłączonego wzmacniacza i sąsiadującego złącza)	
Materiały	Obudowa	Politereftalan butylenowy (PBT)
	Styki	Fosforowany brąz/nikiel pokryty złotem
Masa (w opakowaniu)	Ok. 55 g	Ok. 25 g

Konsola programująca

Element	E3X-MC11-S
Napięcie zasilania	Zasilanie zasilaczem AC
Sposób połączenia	Połączenie przez zasilacz
Masa (w opakowaniu)	Ok. 580 g (sama konsola 120 g)
Szczegóły zob. <i>podręcznik użytkownika konsoli programującej</i>	

Obwody wyjściowe

Wyjście NPN

Model	Przełącznik trybu	Przebieg czasowy	Przełącznik trybu	Obwód wyjściowy
E3X-MDA11 E3X-MDA6	LIGHT ON (L-ON)	<p>Światło odbierane Kanał 1 / Brak światła odbieranego</p> <p>Wskaźnik działania (pomarańczowy) ON OFF</p> <p>Tranzystor wyjściowy ON OFF</p> <p>Obciążenie Działanie (przełącznik) Zwolnienie (między brązowym a czarnym)</p>	Light ON	
	DARK ON (D-ON)	<p>Światło odbierane Kanał 1 / Brak światła odbieranego</p> <p>Wskaźnik działania (pomarańczowy) ON OFF</p> <p>Tranzystor wyjściowy ON OFF</p> <p>Obciążenie Działanie (przełącznik) Zwolnienie (między brązowym a czarnym)</p>	Dark ON	

Uwaga: 1. Przebiegi czasowe dla ustawień przełącznika czasowego (T: ustawienie czasu)

Opóźnienie włączenia (ON)	Opóźnienie wyłączenia (OFF)	Pojedynczy impuls

2. Wyjście sterujące (AND, OR, sync) oraz przebiegi czasowe dla ustawień przełącznika czasowego (T: ustawienie czasu)

<p>Kanał 1 ON OFF</p> <p>Kanał 2 ON OFF</p> <p>OUT (AND) ON OFF</p> <p>Opóźnienie włączenia (AND)</p>	<p>Kanał 1 ON OFF</p> <p>Kanał 2 ON OFF</p> <p>OUT (AND) ON OFF</p> <p>Opóźnienie wyłączenia (AND)</p>
<p>OUT (OR) ON OFF</p> <p>Opóźnienie włączenia (OR)</p>	<p>OUT (OR) ON OFF</p> <p>Opóźnienie wyłączenia (OR)</p>
<p>OUT (sync) ON OFF</p> <p>Pojedynczy impuls (AND)</p>	<p>OUT (sync) ON OFF</p> <p>Pojedynczy impuls (AND)</p>

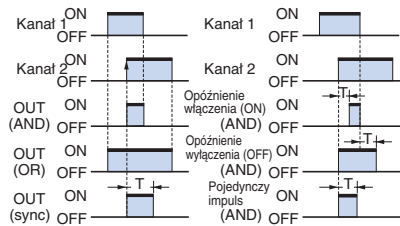
Wyjście PNP

Model	Przełącznik trybu	Przebieg czasowy	Stan tranzystora wyjściowego	Obwód wyjściowy
E3X-MDA41 E3X-MDA8	LIGHT ON (L-ON)	<p>Kan. 1 / Światło odbierane Kan. 2 Brak światła odbieranego</p> <p>Wskaźnik działania (pomarańczowy) ON OFF</p> <p>Tranzystor wyjściowy ON OFF</p> <p>Obciążenie Działanie (przełącznik) Zwolnienie (między niebieskim a czarnym)</p>	Light ON	
	DARK ON (D-ON)	<p>Kan. 1 / Światło odbierane Kan. 2 Brak światła odbieranego</p> <p>Wskaźnik działania (pomarańczowy) ON OFF</p> <p>Tranzystor wyjściowy ON OFF</p> <p>Obciążenie Działanie (przełącznik) Zwolnienie (między niebieskim a czarnym)</p>	Dark ON	

Uwaga: 1. Przebiegi czasowe dla ustawień przełącznika czasowego (T: ustawienie czasu)

Opóźnienie włączenia (ON)	Opóźnienie wyłączenia (OFF)	Pojedynczy impuls

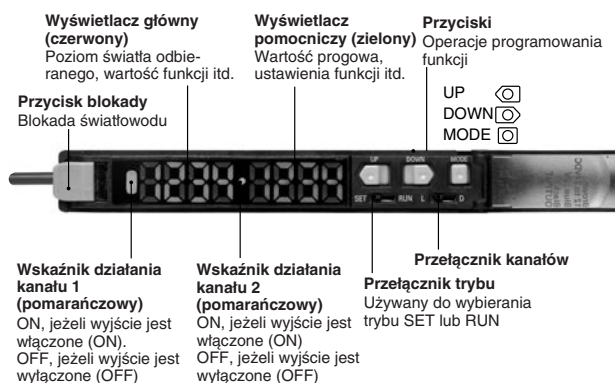
2. Wyjście sterujące (AND, OR, sync) oraz przebiegi czasowe dla ustawień przełącznika czasowego (T: ustawienie czasu)



Nazewnictwo

Wzmacniacze

E3X-MDA□



Metody regulacji

1. Ustawianie trybu pracy

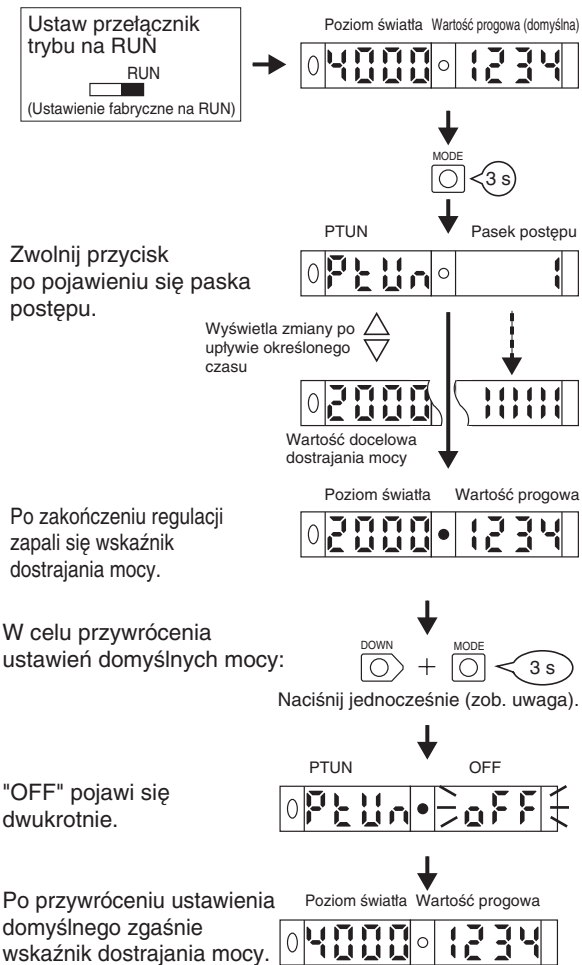
Tryb pracy można ustawić w trybie SET. Zob. 12.5. *Ustawianie funkcji w trybie SET.*

Przed przeprowadzaniem jakichkolwiek regulacji lub ustawień wybierz żądany kanał przełącznikiem kanału. Dotyczy to wszystkich regulacji i ustawień.

2. Regulacja mocy (tryb RUN)

Bieżący poziom światła odbieranego można ustawić na wartość bliską wartości docelowej dostrajania mocy (domyślnie 2000).

Upewnij się, że przycisk MODE jest ustawiony na PTUN (dostrajanie mocy). PTUN stanowi ustawienie domyślne. Zob. 12.5. *Ustawianie funkcji w trybie SET*



* Błędy ustawień

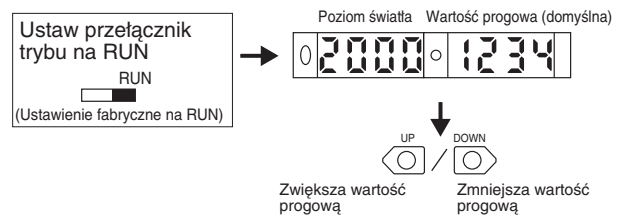
Jeśli wystąpi błąd, po pojawieniu się paska postępu pokaże się jeden z poniższych ekranów wyświetlacza.

Wyświetlacz	Błąd	Działanie
<p>Pojawia się dwukrotnie</p> <p>PTUN OVER</p>	<p>Błąd nadmiaru. Poziom światła odbieranego jest zbyt niski dla wartości docelowej dostrajania mocy.</p>	<p>Moc nie zostanie dostrojona. Moc wiązki może zostać zwiększona maksymalnie ok. 5 razy w stosunku do poziomu światła odbieranego.</p>
<p>Pojawia się dwukrotnie</p> <p>PTUN BOTM</p>	<p>Błąd niedomiaru Poziom światła odbieranego jest zbyt wysoki dla wartości docelowej dostrajania mocy.</p>	<p>Moc zostanie zredukowana do poziomu minimalnego. Moc może zostać zmniejszona do ok. 1/25 poziomu światła odbieranego.</p>

Uwaga: Bezpośrednio po naciśnięciu przycisku MODE naciśnij przycisk DOWN.

3. Ręczne ustawianie wartości progowych (tryb RUN)

Wartość progową można ustawić ręcznie. Można ją również ręcznie precyzyjnie dobrać po przeprowadzeniu uczenia (zob. niżej).



* Nawet jeśli metoda wyświetlania ulegnie zmianie, po naciśnięciu przycisku wartość progowa pojawi się na wyświetlaczu pomocniczym.

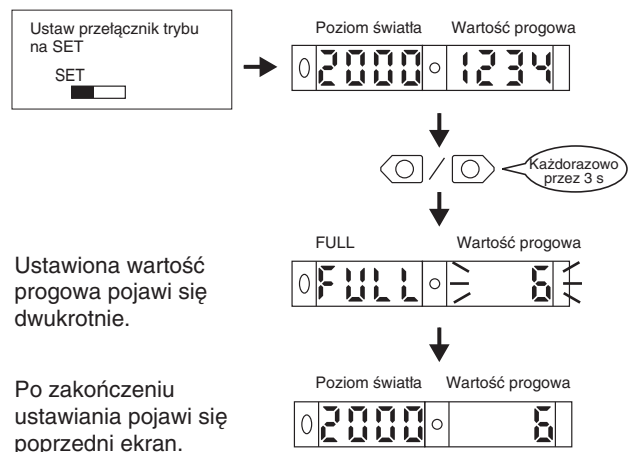
4. Uczenie wartości progowej (tryb SET)

* Istnieją cztery metody uczenia; opisano je poniżej. W zależności od zastosowania wybierz właściwą metodę.

* Pojawienie się na wyświetlaczu pomocniczym komunikatu OVER, LO lub NEAR oznacza, że nastąpił błąd uczenia. Operację powtórz wtedy od początku.

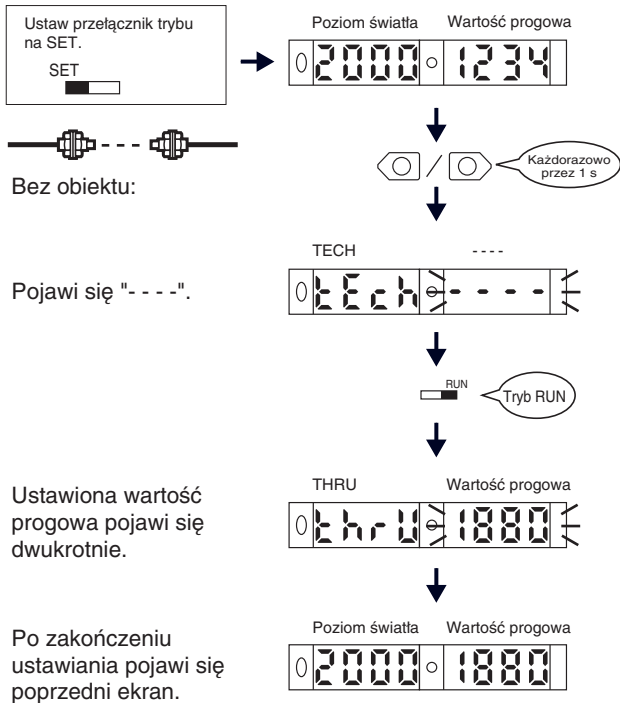
4-1. Ustawianie wartości progowej na maksymalną czułość

Wartość progowa może zostać ustawiona na maksymalną czułość. Ta metoda jest idealna dla modułów światłowodowych typu nadajnik-odbiornik do detekcji prawie całkowicie niezależnej od działania kurzu, pyłu i innych czynników środowiskowych.



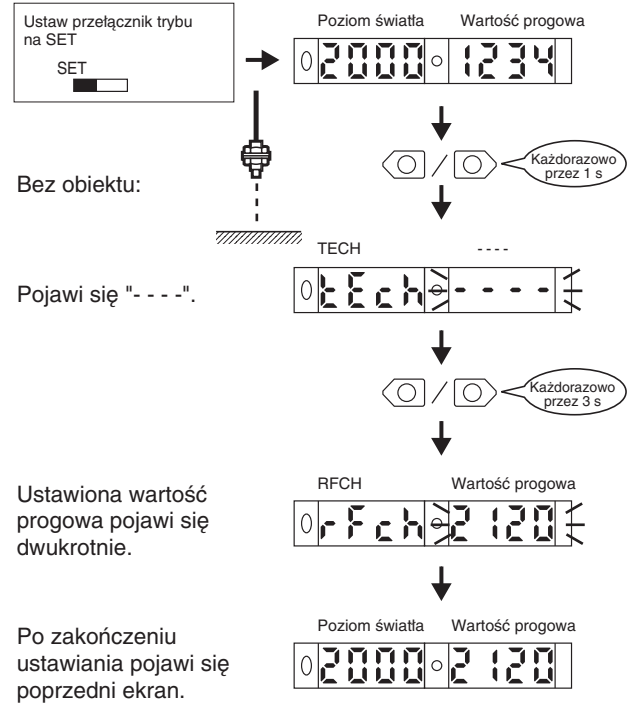
4-2. Uczenie modułu światłowodowego typu nadajnik–odbiornik bez obiektu

Jako wartość progowa może być ustawiona wartość niższa o ok. 6% od poziomu światła odbieranego. Ta metoda nadaje się szczególnie do zastosowań, w których występują niewielkie różnice w natężeniu światła, tak jak w przypadku obiektów małych lub przezroczystych, np. włókien światłowodów.



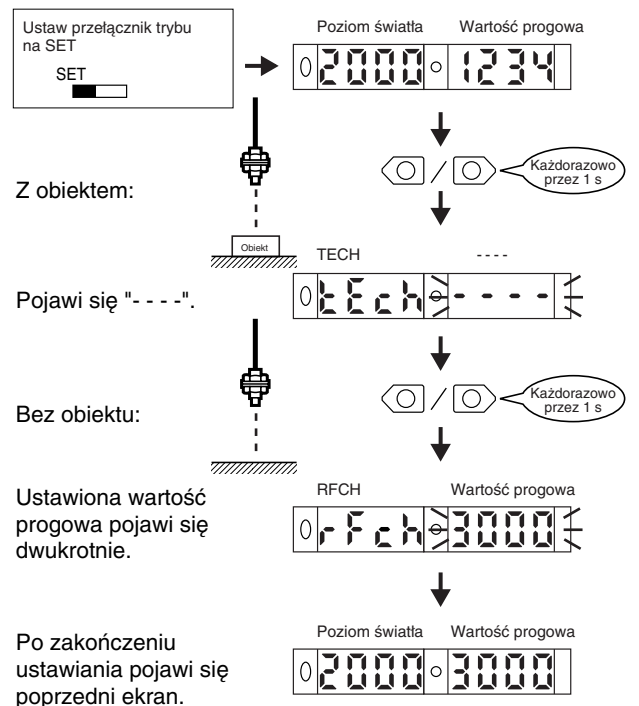
4-3. Uczenie modułu światłowodowego typu refleksyjnego bez obiektu

Jako wartość progowa może być ustawiona wartość wyższa o ok. 6% od poziomu światła odbieranego. Ta metoda jest idealna dla modułów światłowodowych typu refleksyjnego do detekcji prawie całkowicie niezależnej od działania kurzu, pyłu i innych czynników środowiskowych.



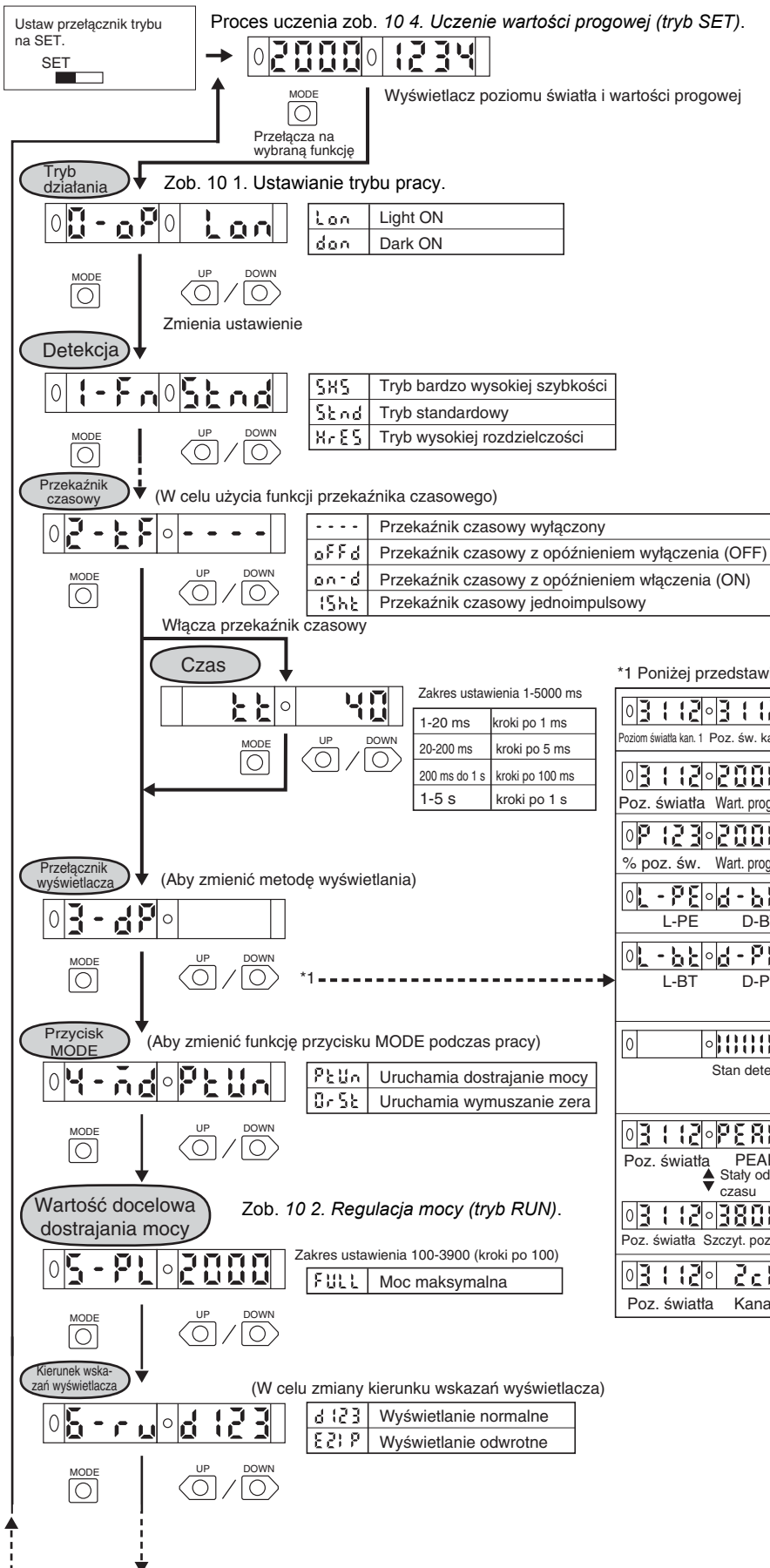
4-4. Uczenie z udziałem lub bez udziału obiektu

Proces uczenia może być przeprowadzony dwa razy: pierwszy raz z obiektem, drugi raz bez obiektu, a różnica między dwiema zmierzonymi wartościami może zostać ustawiona jako progowa.



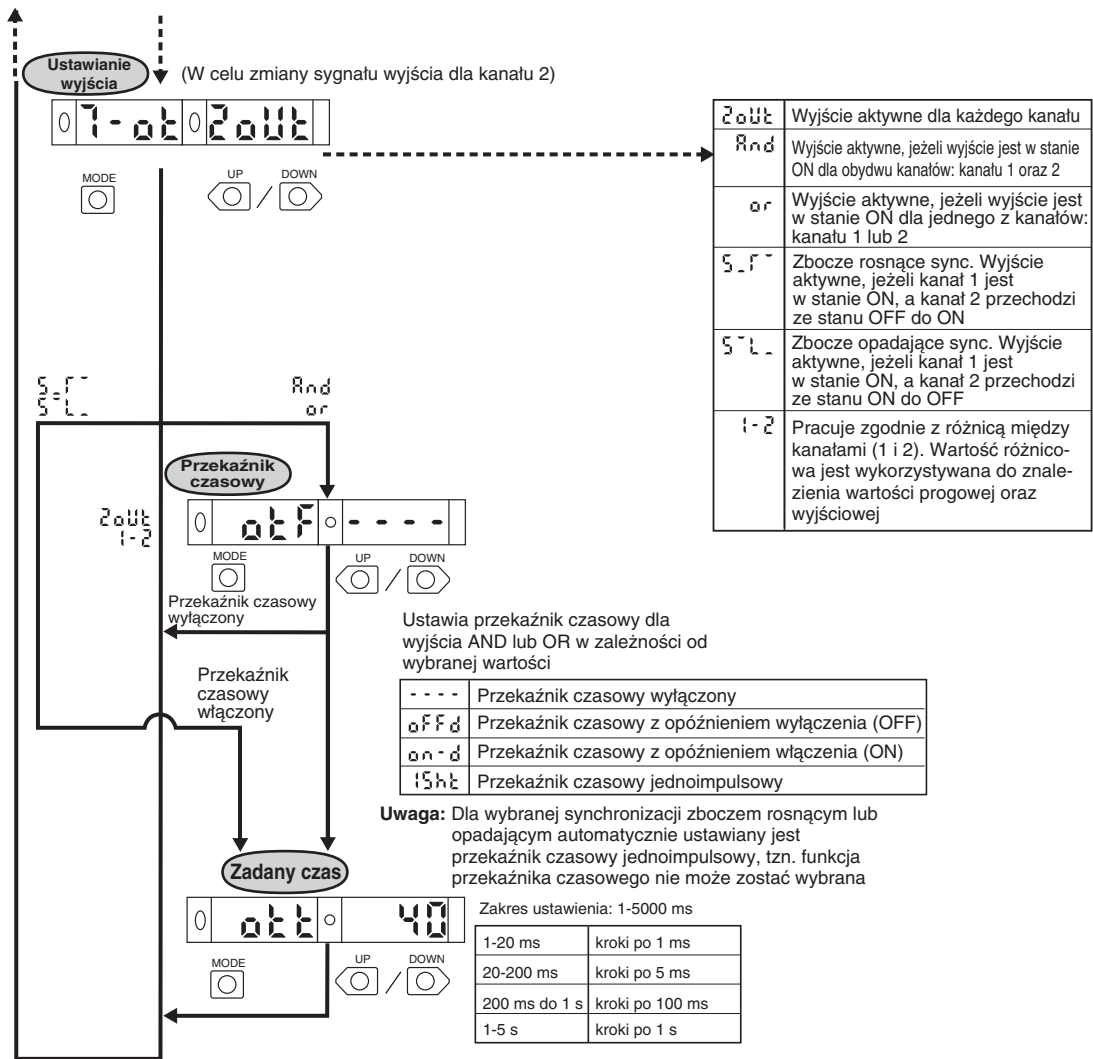
5. Ustawianie funkcji w trybie SET

* Ustawienia domyślne są wyświetlane w polach przejściowych między funkcjami.



*1 Poniżej przedstawiono przelaczane ekrany wyswietlacza.

0 3112 3112	Poz. św. kan. 1	Poz. św. kan. 2	Poziomy światła dla kanałów 1 i 2
0 3112 2000	Poz. światła	Wart. progowa	Poziom światła odbieranego i wartość progowa
0 P123 2000	% poz. św.	Wart. progowa	Poziom światła odbieranego jako procent wartości progowej oraz wartość progowa
0 L-PE 0 d-bt	L-PE	D-BT	Poziom szczytowy światła odbieranego i poziom dolny bez światła odbieranego (odświeżany po osiągnięciu stanu ON lub OFF na wyjściu)
0 L-bt 0 d-PE	L-BT	D-PE	Minimalny poziom światła odbieranego i maksymalny dolny poziom światła odbieranego określają minimalny zakres zmian poziomu światła (odświeżany po 10-krotnym przelaczeniu stanu ON/OFF na wyjściu).
0 0 00000	Stan detekcji		Wyświetlacz paskowy. Bieżący stan detekcji jest wyświetlany w formie paska. Pasek wydłuży się z prawej strony po osiągnięciu stanu ON. (ON: czerwony; OFF: zielony)
0 3112 0 PEAK	Poz. światła	PEAK	Bieżący poziom światła odbieranego i szczytowy poziom światła odbieranego
0 3112 0 3800	Poz. światła	Szczyt. poz. św.	
0 3112 0 22H	Poz. światła	Kanał	Poziom światła odbieranego i numer kanału

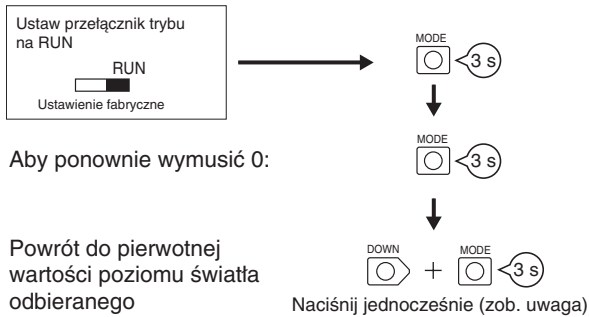


6. Pomocne funkcje

6-1. Zerowanie wyświetlacza cyfrowego

Poziom światła odbieranego na wyświetlaczu cyfrowym można ustawić na 0.

* Zmień funkcję na 0rst (wymuszanie zera) przy użyciu przycisku MODE. Ustawieniem domyślnym jest PTUN.



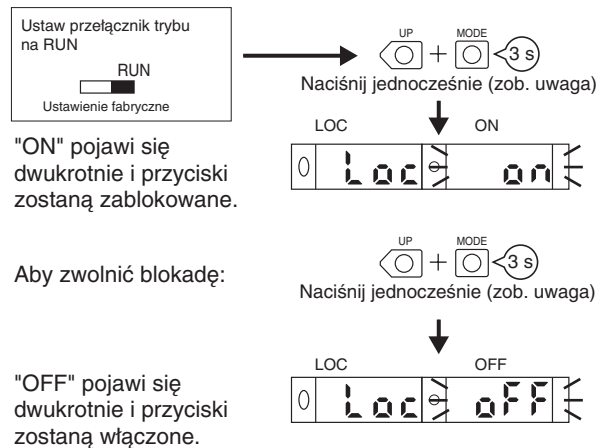
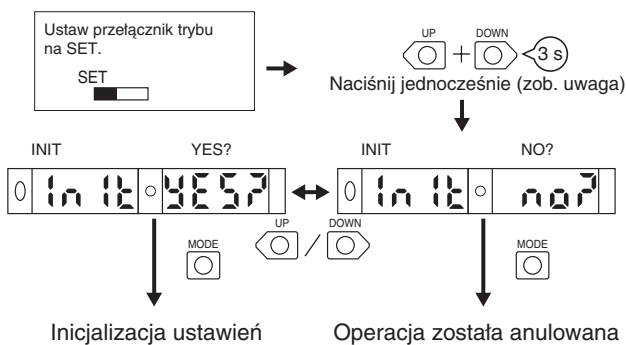
6-2. Blokada przycisków

Wszystkie operacje wykonywane za pośrednictwem przycisków można wyłączyć.

Uwaga: Bezpośrednio po naciśnięciu przycisku MODE naciśnij przycisk DOWN lub UP.

6-3. Ustawienia wstępne

Dla wszystkich ustawień można przywrócić fabryczne ustawienia domyślne.



* Jeżeli przyciski są zablokowane, po naciśnięciu przycisku na wyświetlaczu pojawi się dwukrotnie komunikat "LOC", informujący o blokadzie przycisków.



Środki bezpieczeństwa

Uwaga: W uzupełnieniu do poniższych środków bezpieczeństwa prosimy zapoznać się z zasadami ogólnymi zawartymi w instrukcjach dołączonych do produktu i ich przestrzegać.

Uwagi dotyczące prawidłowego używania

Wzmacniacz

Montaż

- Działanie po włączeniu zasilania

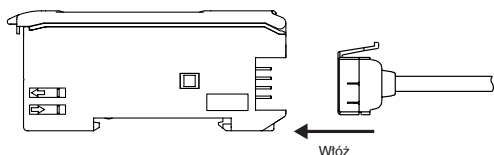
Wzmacniacz jest gotowy do pracy po upływie 200 ms od momentu włączenia zasilania. W przypadku, gdy obciążenie i czujnik są podłączone do osobnych źródeł zasilania, zasilacz czujnika powinien zostać włączony jako pierwszy.

Montaż

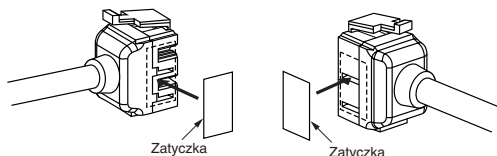
- Przyłączanie i rozłączanie złączy

Montaż złączy

1. Podłącz złącze główne lub podległe do wzmacniacza, tak aby zaskoczyło w gnieździe



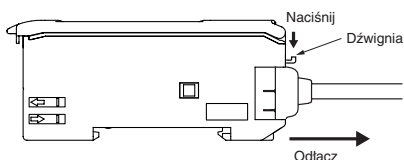
2. Na boczne strony złącza głównego i podległego, które nie są podłączone, nałóż osłony ochronne (oferowane jako akcesoria).



Uwaga: Osłony nałóż na strony z rowkami.

Wymowanie złączy

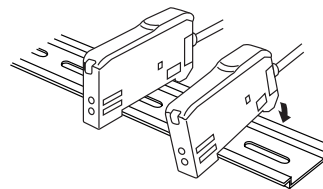
1. Wzmacniacz podległy, z którego będzie wyjęte złącze, należy odsunąć od pozostałych.
2. Po odsunięciu wzmacniacza naciśnij dźwignię przy złączu, a następnie je wyjmij (nie próbuj wyjąć złącza bez uprzedniego odsunięcia wzmacniacza od siebie).



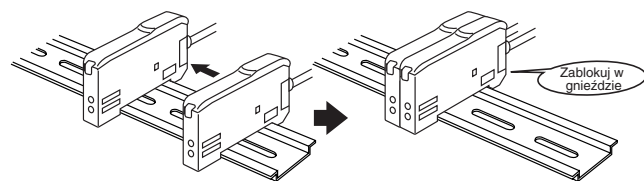
- Łączenie i rozłączanie wzmacniaczy

Łączenie wzmacniaczy

1. Wzmacniacze montuj po kolei na szynie DIN.



2. Zsuń wzmacniacze razem i po wyrównaniu klamer dociśnij, tak aby zaskoczyły w gniazdach.



Rozłączanie wzmacniaczy

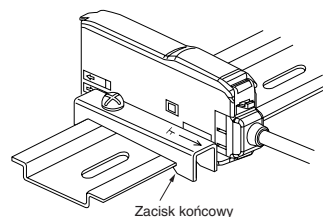
Odsuń wzmacniacze jeden od drugiego, a następnie pojedynczo wyjmij z szyny DIN (nie próbuj wyjęcia wzmacniaczy bez ich uprzedniego odsunięcia od siebie).

Uwaga: 1. Dane dotyczące temperatury otoczenia mogą się różnić w zależności od liczby wzmacniaczy zestawionych razem. Szczegółowe informacje zob. *Charakterystyka techniczna*.

2. Przed łączeniem lub rozłączaniem wzmacniaczy zawsze wyłącz zasilacz.

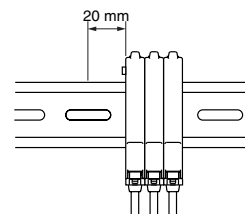
- Montaż zacisku końcowego (PFP-M)

Zacisk końcowy powinien być stosowany, jeżeli zachodzi ewentualność przemieszczania się wzmacniaczy, np. pod wpływem wibracji. W przypadku montażu konsoli programującej zamontuj zacisk końcowy zgodnie z kierunkiem pokazanym na rysunku.



- Montaż głowicy konsoli programującej

Między najbliższym wzmacniaczem a głowicą konsoli programującej pozostaw odstęp o szerokości min. 20 mm.

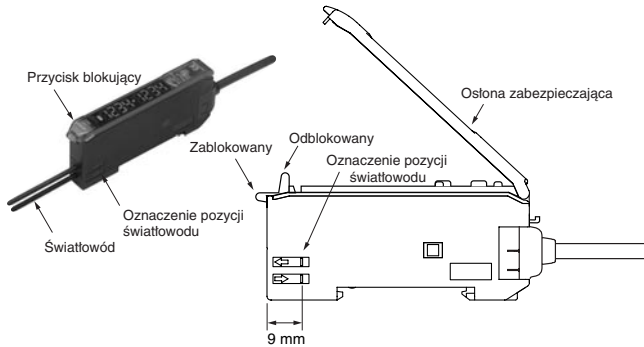


• Połączenie światłowodowe

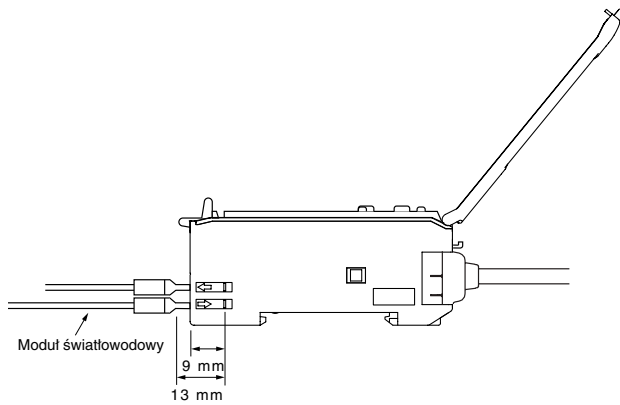
Wzmacniacz E3X ma przycisk blokujący, który ułatwia połączenie z modułem światłowodowym. Światłowody można podłączać lub odłączać według następujących procedur.

1. Podłączenie

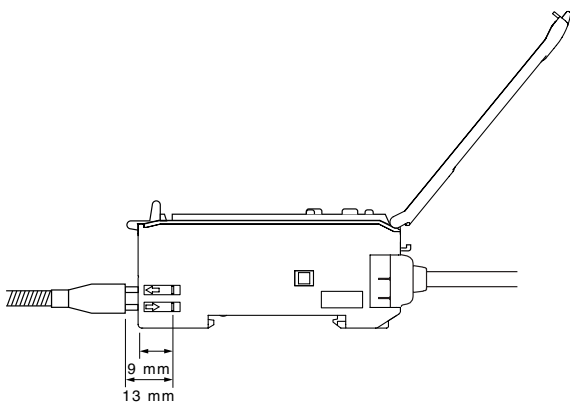
Po otwarciu osłony zabezpieczającej włóż światłowód zgodnie z oznaczeniami pozycyjnymi dla światłowodów na bocznej płycie wzmacniacza i opuść przycisk blokujący.



Światłowody z przystawką E39-F9

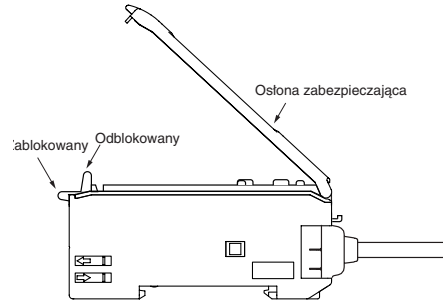


Światłowody, które nie mogą być dowolnie przycinane (z końcówkami)



2. Odłączanie światłowodów

Po zdjęciu osłony ochronnej podnieś przycisk blokujący i wyjmij światłowody.



Uwaga: 1. W celu zachowania własności światłowodów przed ich wyjęciem sprawdź, że blokada została zwolniona.
2. Upewnij się, że operacje blokowania i odblokowywania przycisku przeprowadzasz w temperaturze otoczenia od -10°C do 40°C.

Regulacje

• **Funkcja zabezpieczenia przed wzajemnymi zakłóceniami**
Może występować pewna niestabilność wartości wyświetlacza cyfrowego, co jest spowodowane światłem pochodzącym z innych czujników. Gdy się to zdarzy, zmniejsz czułość (tzn. zmniejsz moc lub zwiększ wartość progową) w celu uzyskania stabilnej detekcji.

• **Usterka pamięci EEPROM**
Jeżeli dane nie zostaną zapisane do pamięci EEPROM w sposób prawidłowy (w związku z przerwą w zasilaniu lub wyładowaniem elektrostatycznym), ustaw odpowiednie wartości przy użyciu przycisków wzmacniacza. Gdy zdarzy się usterka pamięci, na wyświetlaczu zacznie migać komunikat ERR/EEP.

• **Optyczna transmisja danych**
Kilka wzmacniaczy można połączyć i używać w grupach. Nie należy jednak łączyć ani rozłączać pojedynczych wzmacniaczy podczas pracy.

Inne środki bezpieczeństwa

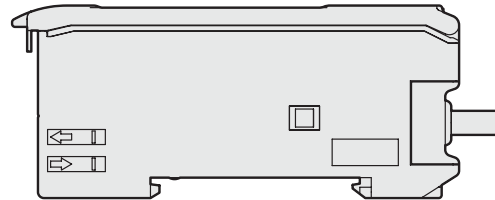
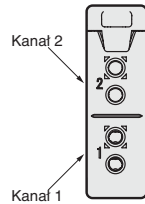
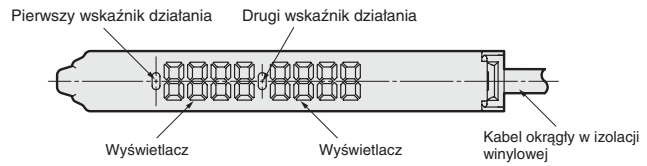
• **Osłona zabezpieczająca**
Zawsze zakładaj osłonę zabezpieczającą podczas używania wzmacniacza.

• **Konsola programująca**
Konsolę programującą E3X-MC11-S można stosować do wzmacniaczy serii E3X-DA-S oraz E3X-DA-S/MDA. Inne konsole programujące, jak np. E3X-MC11, nie mogą być używane.

Wymiary (mm)

Wzmacniacze
Wzmacniacze z kablem

E3X-MDA11
E3X-MDA41

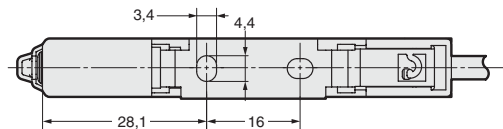
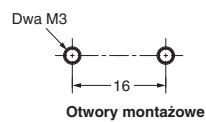
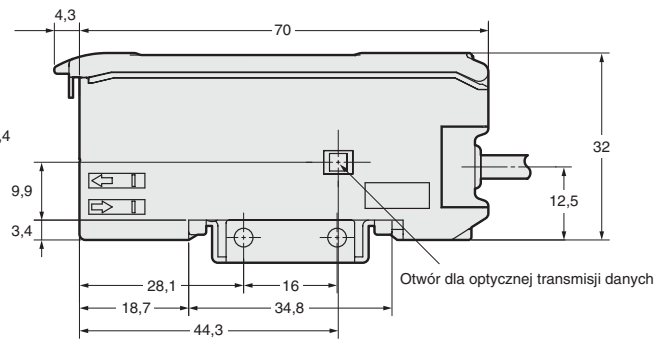
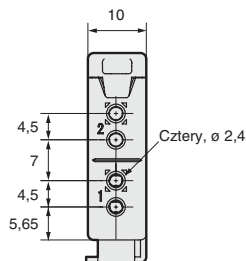
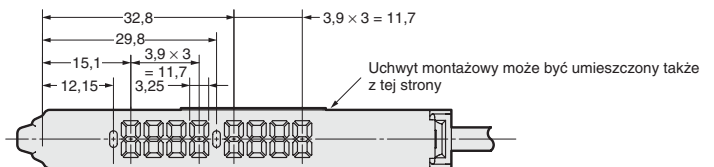


*Parametry kabla

E3X-MDA11 MDA41	A, ϕ 4 mm, 2-przewodowy (przekrój poprzeczny przewodu 0,2 mm ² ; ϕ izolacji 1,1 mm)
--------------------	--

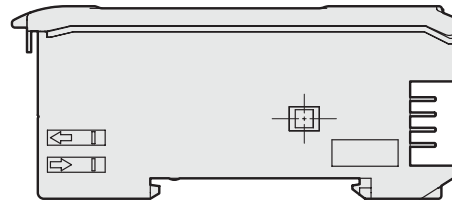
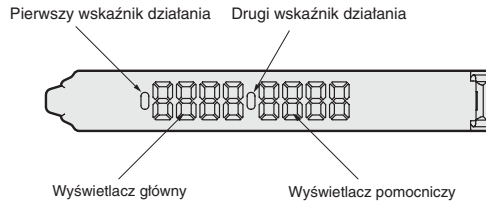
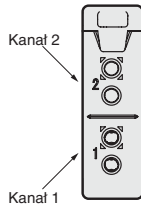


Z zamocowanym uchwytem montażowym



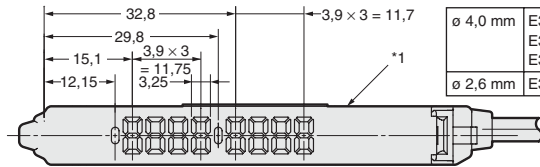
Wzmacniacze ze złączem

E3X-MDA6
E3X-MDA8

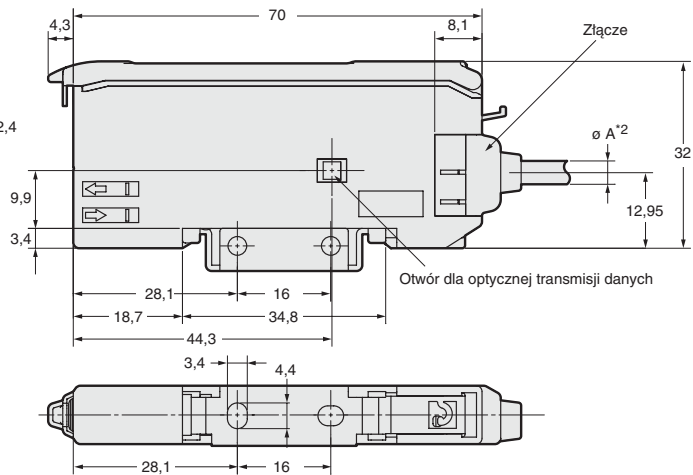
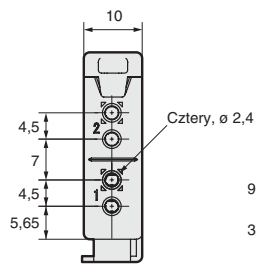


Z zamocowanym uchwytem montażowym

*1 Uchwyt montażowy może być umieszczony także z tej strony
*2 Średnice kabli

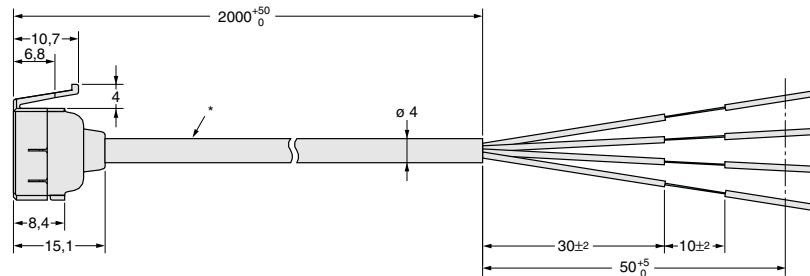
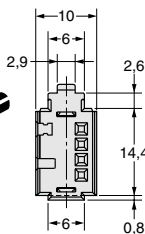
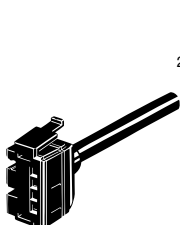


ø 4,0 mm	E3X-CN11 (3-przewodowy)
	E3X-CN21 (4-przewodowy)
	E3X-CN22 (2-przewodowy)
ø 2,6 mm	E3X-CN12 (1-przewodowy)



Złącza wzmacniacza
Złącza główne (master)

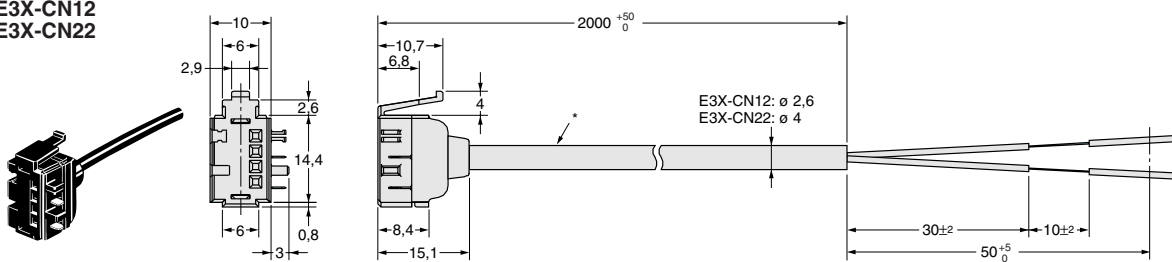
E3X-CN11
E3X-CN21



*E3X-CN11: A, ø 4 mm, 3-przewodowy kabel okrągły w izolacji winylowej (przekrój poprzeczny przewodu 0,2 mm²; ø izolacji: 1,1 mm)
E3X-CN21: A, ø 4 mm, 4-przewodowy kabel okrągły w izolacji winylowej (przekrój poprzeczny przewodu 0,2 mm²; ø izolacji 1,1 mm)

Złącze podległe (slave)

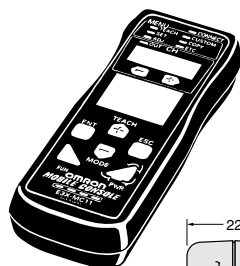
E3X-CN12
E3X-CN22



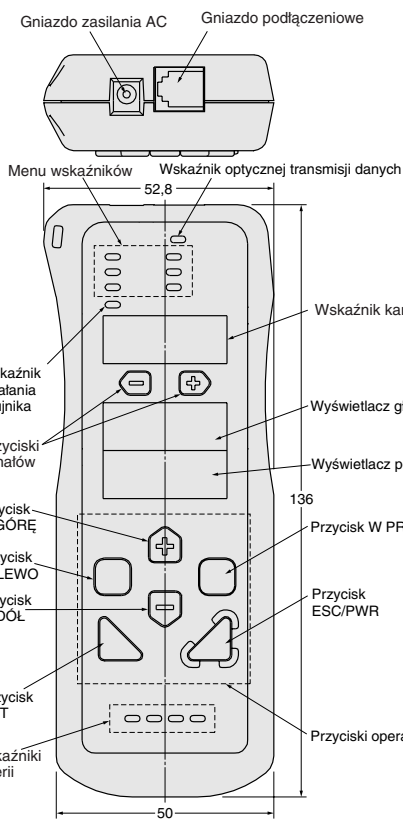
*E3X-CN12: A, ø 2,6 mm, jedнопроводовый кабель округлый в изоляции виниловой (пресекрój поперечный проводу 0,2 mm²; ø изоляции 1,1 mm)
E3X-CN22: A, ø 4 mm, 2-проводовый кабель округлый в изоляции виниловой (пресекрój поперечный проводу 0,2 mm²; ø изоляции 1,1 mm)

Konsola programująca

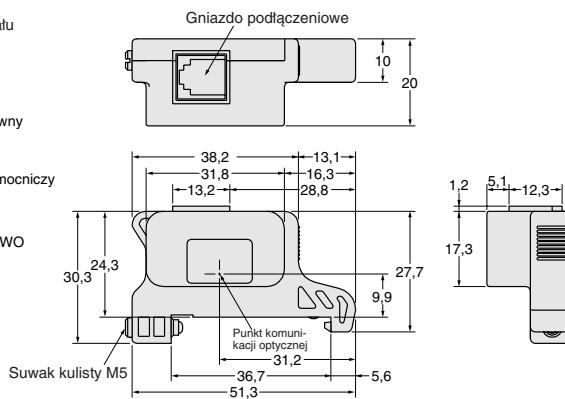
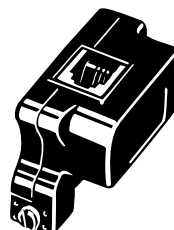
E3X-MC11-S



Konsola programująca



Głowica konsoli programującej



Cat. No. E11E-PL-02

Ze względu na stałe unowocześnianie wyrobu dane techniczne mogą być zmieniane bez uprzedzenia.

POLSKA
Omron Electronics Sp. z o.o.
ul. Mariana Sengera "Cichego" 1,
02-790 Warszawa
Tel: +48 (0) 22 645 78 60
Fax: +48 (0) 22 645 78 63
www.omron.com.pl