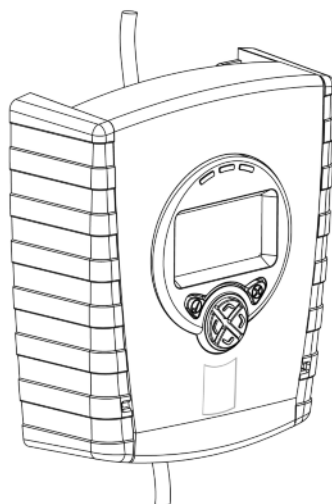
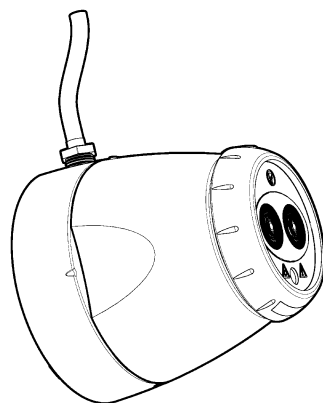


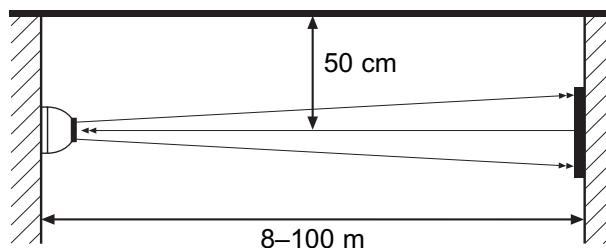
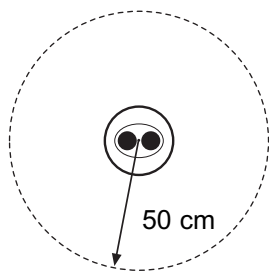
Elektryczny czujnik
dymu z wiązką podczerwieni

Podręcznik użytkownika

PL

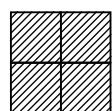


1. Informacje ogólne



Między czujnikiem i odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność.

Montaż należy wykonać na wytrzymałych powierzchniach (na ścianach nośnych lub dźwigarach)



50—100 m = 4

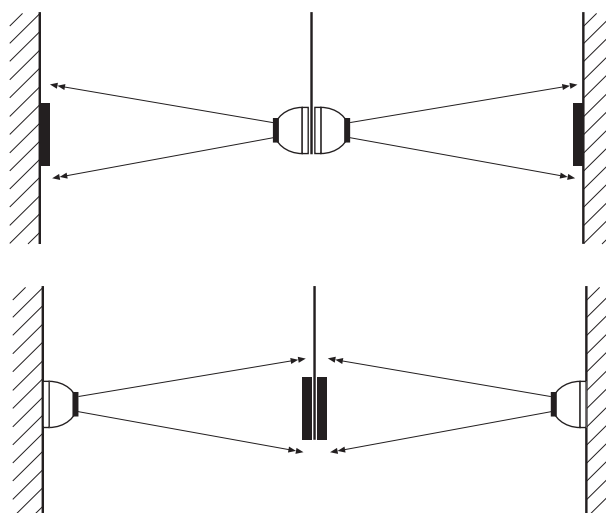


18—50 m = 1



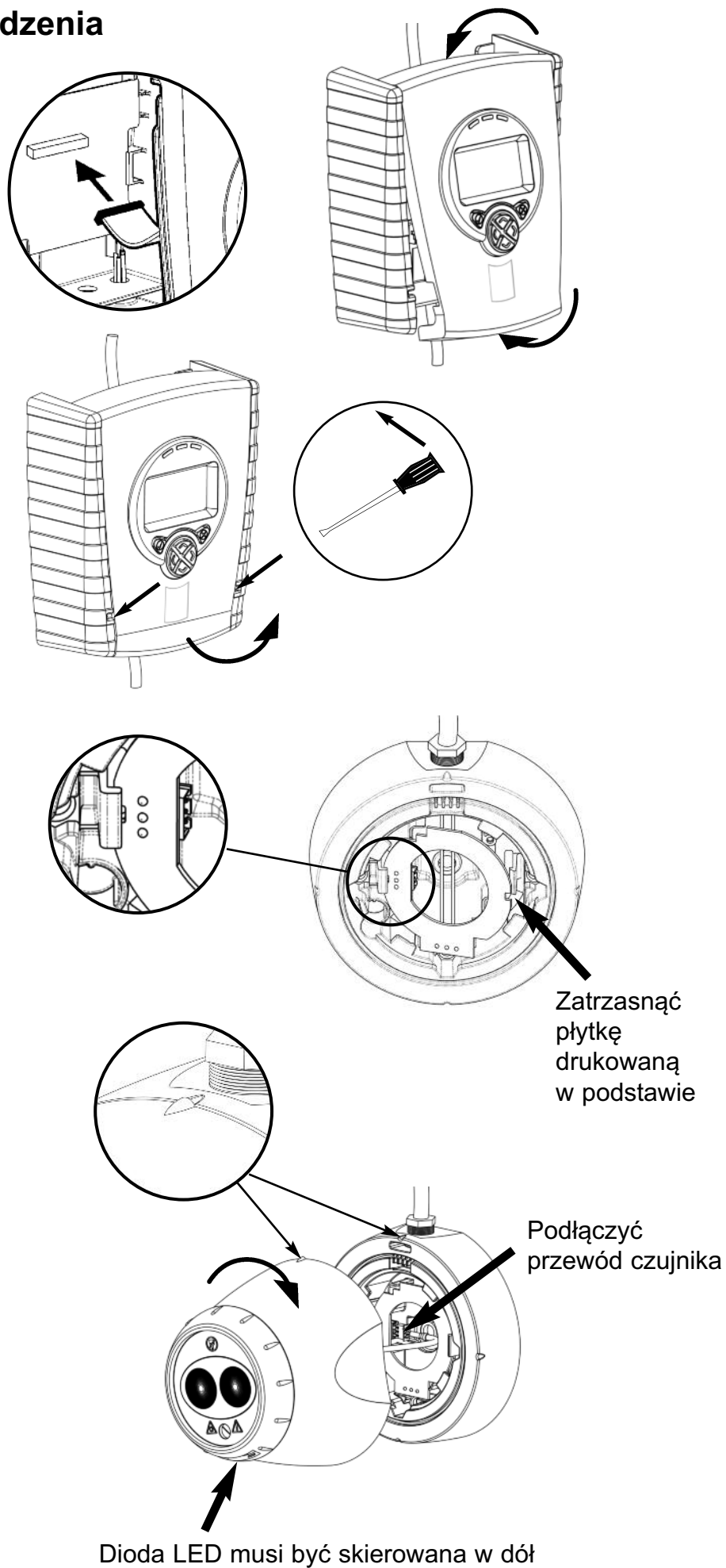
8—18 m = 1

Użyj maskownicy do małych odległości



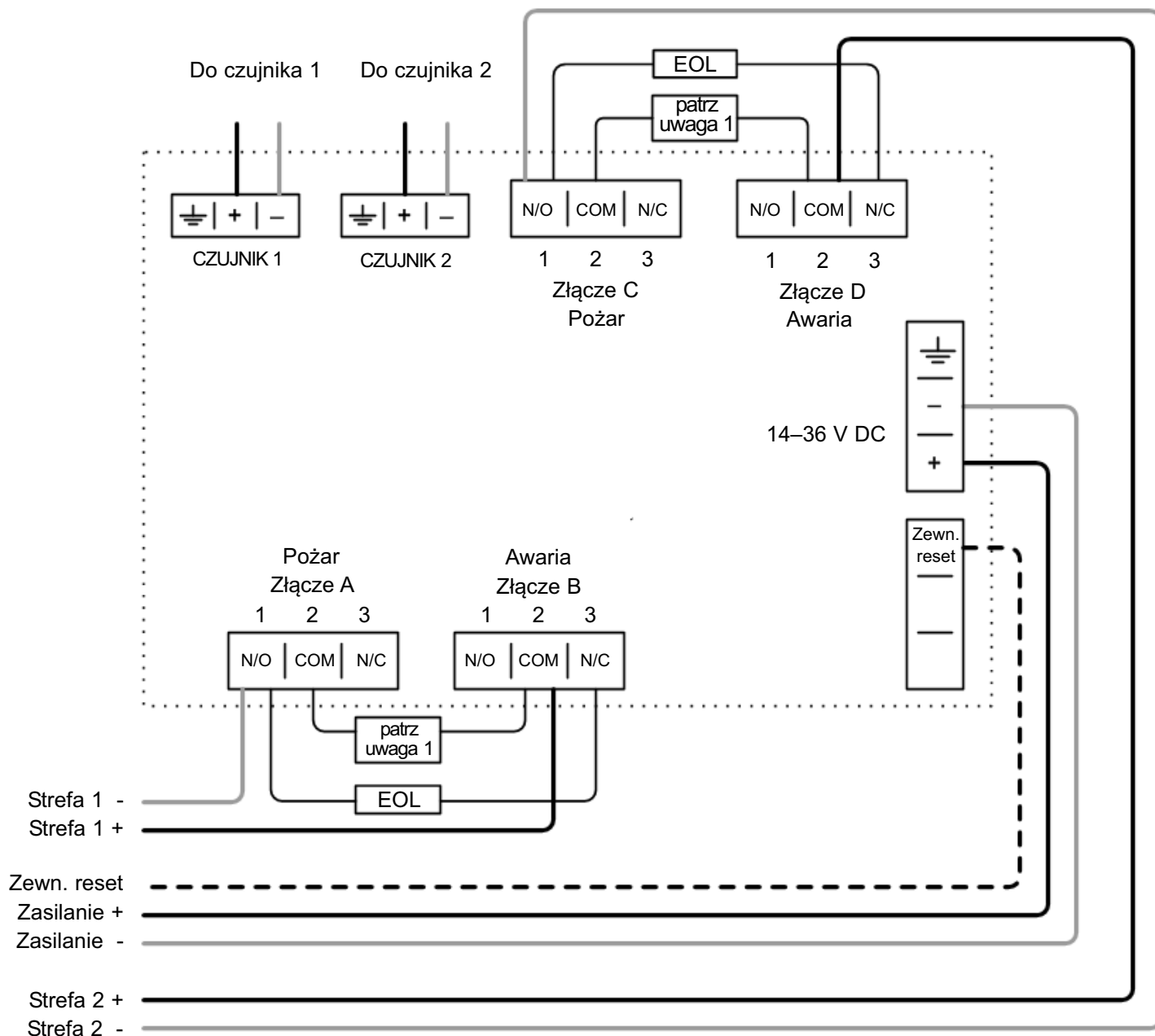
- Wszystkie instalacje muszą spełniać lokalne przepisy
- W przypadku czujników zgodnych z normą UL268 należy zapoznać się z normą NFPA72, aby uzyskać wskazówki dotyczące montażu. W takich instalacjach zaleca się, aby maksymalna odległość czujnika i odbłyśnika od sufitu wynosiła 10% odległości między podłogą a sufitem.
- W przypadku instalacji obejmujących mniej niż 18 m należy użyć maskownicy do małych odległości
- Ustaw przebieg wiązki możliwie jak najwyżej, jednak z zachowaniem minimalnej odległości 0,5 m między czujnikiem i odbłyśnikiem a sufitem.
- Zamontuj czujnik i odbłyśnik bezpośrednio naprzeciwko siebie.
- NIE NALEŻY umieszczać czujnika w miejscu, w którym wiązkę może zablokować przedmiot lub osoba.
- NIE NALEŻY umieszczać 2 czujników naprzeciwko siebie
- Dioda LED czujnika musi być skierowana w dół.
- NIE należy instalować czujki lub odbijające w środowiskach, w których kondensacji lub oblodzenia są prawdopodobne

2. Montaż urządzenia



3. Schematy okablowania

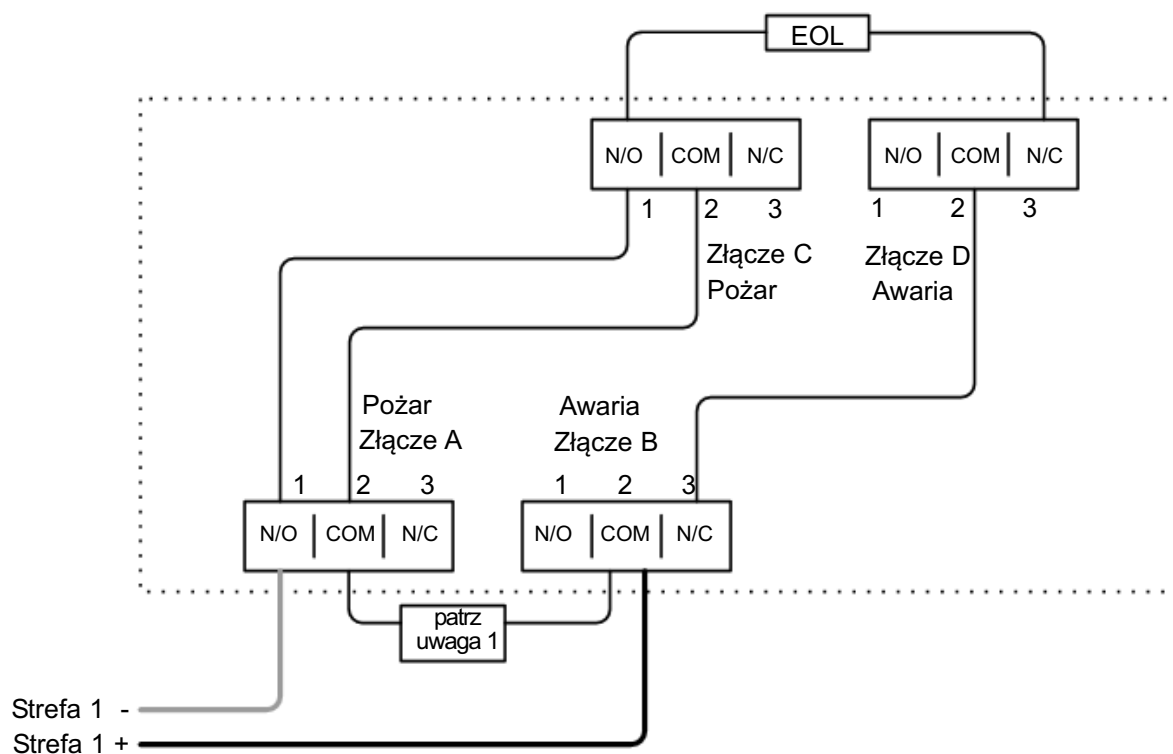
Okablowanie dwóch czujników dla dwóch stref:



- Uwaga 1: Ten komponent to opornik pożarowy. Jego wartość jest określona przez producenta centrali pożarowej. W instalacjach amerykańskich należy zastosować zwarcie przewodów.
- Każdą głowicę czujnika należy ZAWSZE podłączać oddzielnym przewodem dwużyłowym.
- OSTRZEŻENIE: Aby zachować możliwość kontrolowania systemu, nie należy podłączać przewodu w układzie pętli. Aby zapewnić działanie systemu kontroli połączeń, każdy przewód musi być podłączony w formie osobnego odgałęzienia.
- Podzespoły, które nie znajdują się w zestawie:
 - Komponent końca linii („EOL”) — dostarczany przez producenta centrali pożarowej.
 - Opornik pożarowy
- Po wykonaniu instalacji sprawdź działanie złącza pożarowego i złącza awarii w centrali pożarowej.
- Do styku „Zewn. reset” należy na co najmniej 2 sekundy przyłożyć napięcie od 5 V do 40 V, aby usunąć blokadę po wykryciu pożaru.

3. Schematy okablowania (cd.)

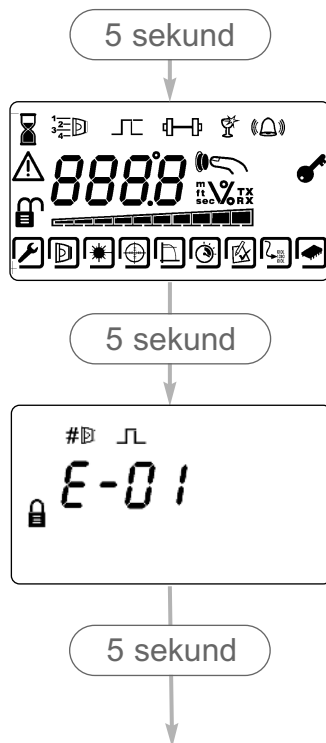
Połączenia przekaźników dwóch czujników dla sterownika w jednej strefie:



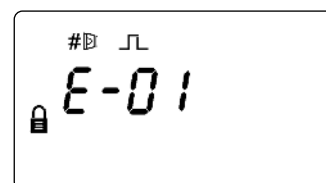
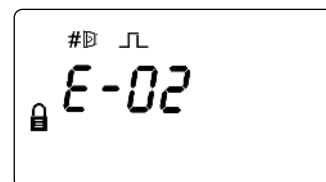
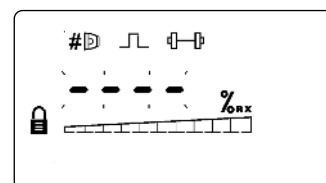
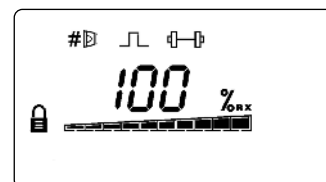
W celu wykonania okablowania innych typów centrali pożarowej lub okablowania wielu sterowników w jednej strefie należy zapoznać się z dodatkowymi instrukcjami instalacji dostarczonymi z urządzeniem.

4. Włączanie zasilania

UWAGA: Jeden sterownik systemu może służyć do sterowania i monitorowania maksymalnie dwóch głowic czujników. Symbol „#” używany w tym podręczniku reprezentuje liczbę wybranych czujników (1 lub 2).

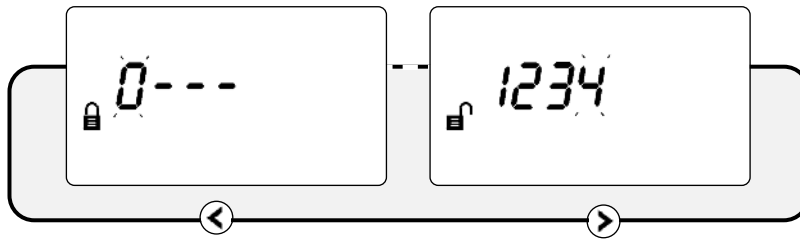


- System uruchomiony:
- Wykryto czujniki, ale wybrany czujnik nie jest zestrojony:
- Czujnik podłączony, ale nie wykryty (normalna sytuacja w przypadku nieuruchomionego systemu):
- Błąd komunikacji lub nie podłączono żadnego czujnika:



5. Wprowadzanie kodu dostępu w celu uzyskania dostępu do menu serwisowego

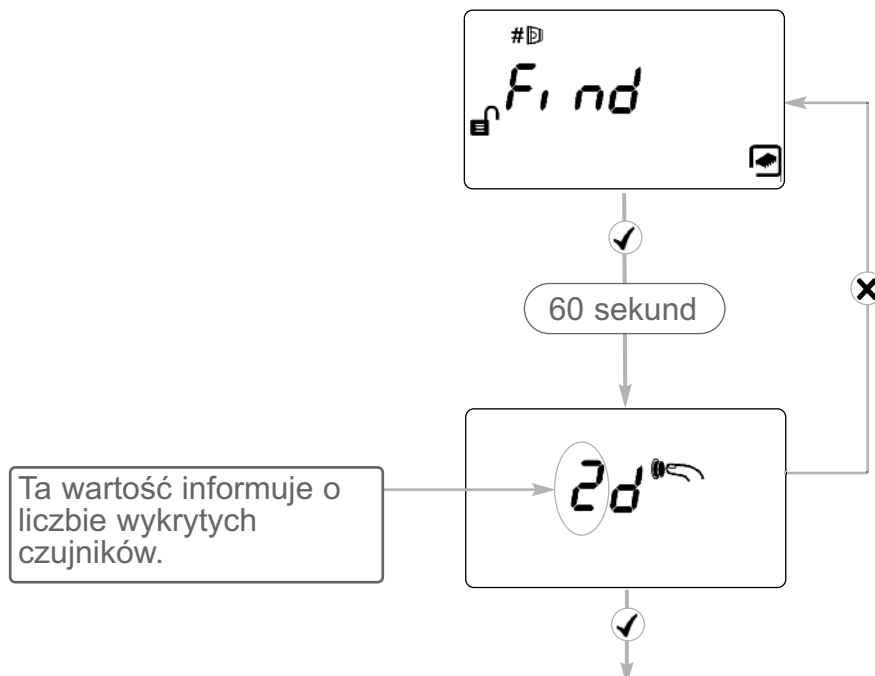
Naciśnij przycisk ✓, aby wyświetlić ekran wprowadzania kodu dostępu:



- Domyślny kod dostępu: 1 2 3 4
- ▲ ▼ Zmiana cyfry
- ◀ ▶ Przechodzenie do kolejnej/poprzedniej cyfry
- ✓ Zatwierdzenie
- Po wprowadzeniu błędnego kodu dostępu ekran wprowadzania kodu zostanie wyświetlony ponownie.
- Trzy błędne próby zablokują dostęp na trzy minuty.

6. Wykrywanie czujników

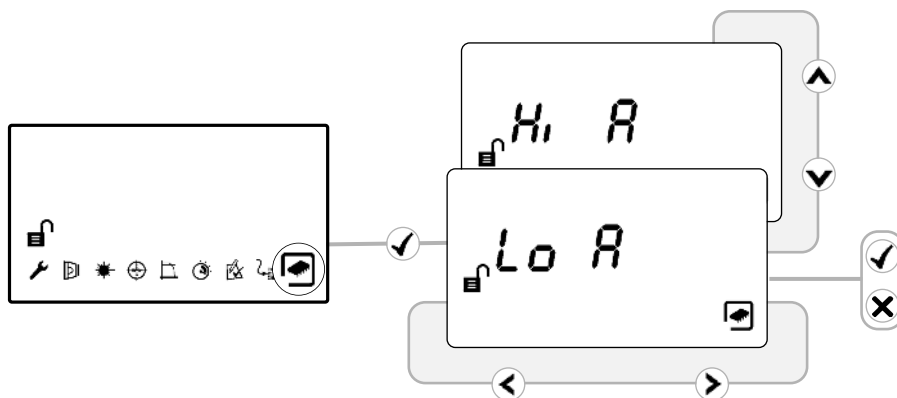
- Podczas pierwszego uruchomienia tego procesu automatycznie wyświetlane jest wskazanie „Find” (Wykrywanie). Dostęp do funkcji „Find” można uzyskać również w menu ustawień sterownika systemu. Wykrywanie należy wykonać podczas dodawania lub usuwania czujnika we wcześniej „wykrytym” systemie.



- Naciśnij przycisk ✓, aby włączyć „wykryte” czujniki w ciągu 60 sekund odliczania.
- Nieużywane kanały czujników są wyłączane.
- Naciśnij przycisk X, aby wykonać ponowne skanowanie w celu zweryfikowania, czy wskazana liczba jest prawidłowa.

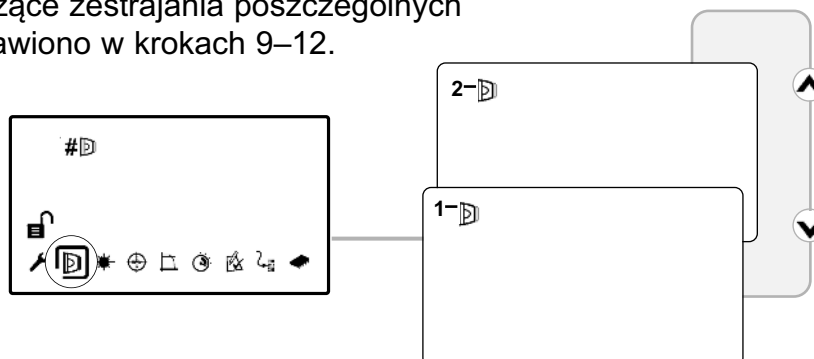
7. Wybór trybu zasilania

- W trybie „Hi A” (tryb domyślny) podczas normalnego działania system pobiera 5,5 mA w przypadku podłączenia jednego czujnika lub 8 mA w przypadku podłączeniu dwóch czujników. Podczas nakierowywania promienia lasera, zestrzajania automatycznego i ręcznego oraz ustawiania pozycji początkowej (Home) system pobiera 36 mA.
- W trybie „Lo A” (wybieranym za pomocą menu ustawień sterownika systemu) system pobiera 5,5 mA lub 8 mA we WSZYSTKICH trybach pracy. Czujnik będzie poruszać się wolniej podczas zestrzajania, nakierowywania promienia lasera oraz ustawiania pozycji początkowej (Home), zalecamy zatem ustawienie trybu „Hi A”, jeśli podana wartość prądu jest dostępna.



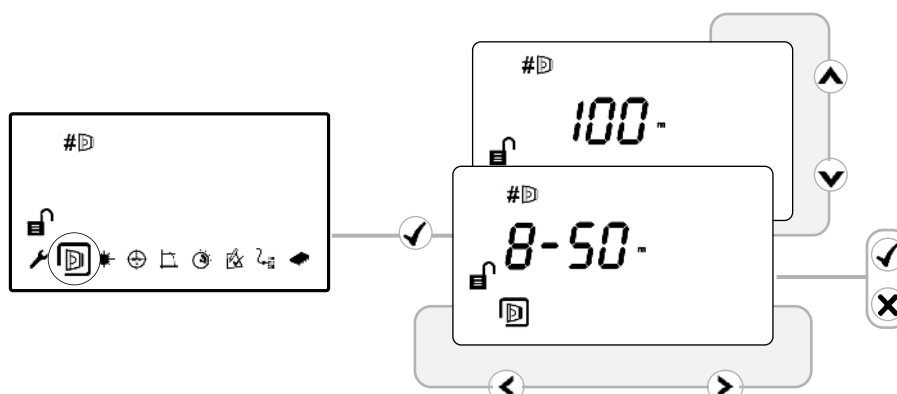
8. Wybór czujnika

- Wybierz czujnik, do którego chcesz uzyskać dostęp.
- Poszczególne czujniki należy zestrajać oddzielnie.
- Objasnienia dotyczące zestrzajania poszczególnych czujników przedstawiono w krokach 9–12.



9. Wybierz odległość między czujnikiem a odbłyśnikiem







- Wybierz opcję 8–50 m (domyślnie) lub 100 m (należy ustawić dla każdego czujnika)



10. Nakierowywanie promienia lasera

W tym trybie system zasygnalizuje awarię.

Promień lasera jest używany do zestrojenia czujnika z odbłyśnikiem. Funkcja ta nie umożliwia dokładnego zestrojenia. Po zestrojeniu automatycznym promień lasera może nie być skierowany bezpośrednio na odbłyśnik.

- Używając przycisków     , ustaw promień lasera możliwie najbliżej odbłyśnika.
- Jedno naciśnięcie przycisku strzałki oznacza jedno przesunięcie głowicy czujnika.
- Naciśnij przycisk  lub  , aby wyłączyć promień lasera i powrócić do menu ustawień.
- W części dotyczącej czujnika dodatkowego podano informacje o rozwiązywaniu problemów w przypadku, jeśli promień lasera nie jest widoczny.

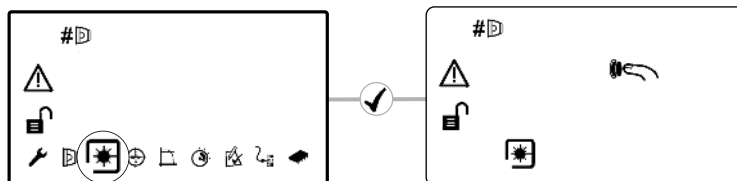


PROMIENIOWANIE
LASEROWE — UNIKAĆ
BEZPOŚREDNIEGO
KONTAKTU Z OCZAMI

MOC < 5 mW

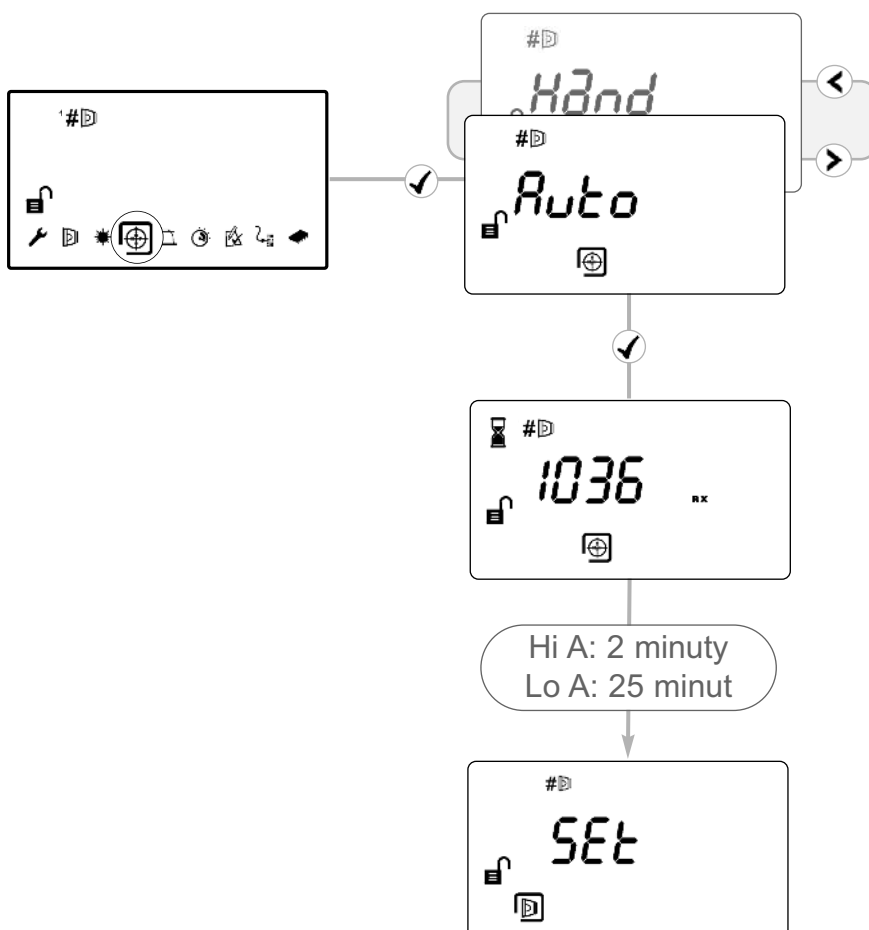
LASER KLASY IIIa

Długość fali 630–680 nm

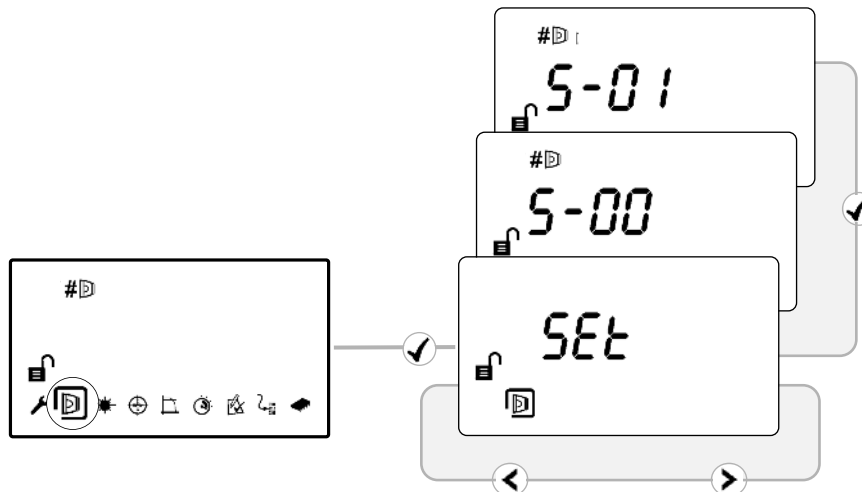


11. Automatyczne zestrzajanie (Auto)

- Wybierz opcję „Auto”, aby automatycznie zestroić promień podczerwieni.
- W czasie zestrzajania zostanie wyświetlona moc sygnału.
- Jeśli laser zostanie włączony, nie musi on być skierowany bezpośrednio na odbłyśnik po włączeniu funkcji „Auto” — jest to normalne zjawisko.
- Jeśli po zakończeniu trybu „Auto” zostanie wyświetlony komunikat błędu „E- ”, należy zapoznać się z rozpoznawaniem problemów.



12. Nastawa „Set” 0/100 (kalibracja)



- Kiedy wyświetlony zostanie komunikat „Set” (Nastawa), naciśnij ✓ , gdy odbłyśnik jest nadal odsłonięty.
- Kiedy wyświetlony zostanie komunikat „S-00”, zasłoń odbłyśnik nieodbijającym światła materiałem i naciśnij przycisk ✓
- Po wyświetleniu komunikatu „S-01” odsłoń odbłyśnik i naciśnij przycisk ✓
- Powtórz kroki od 8 do 12 dla pozostałych czujników wykrytych podczas procedury „Find” (Wykrywanie). ✓

13. Zestrojenie systemu

- Zielona dioda LED na czujniku będzie mrugać co 10 sekund, a moc sygnału powinna wynosić od 99% do 101%.
- Wartości domyślne: 35% dla progu wykrywania pożaru, 10 sekund opóźnienia do zgłoszenia pożaru i awarii, tryb bez blokady.

14. Ręczne testy sygnału wykrywania pożaru i awarii

Po instalacji lub czyszczeniu zalecane jest wykonanie ręcznego testu sygnału pożaru i awarii.

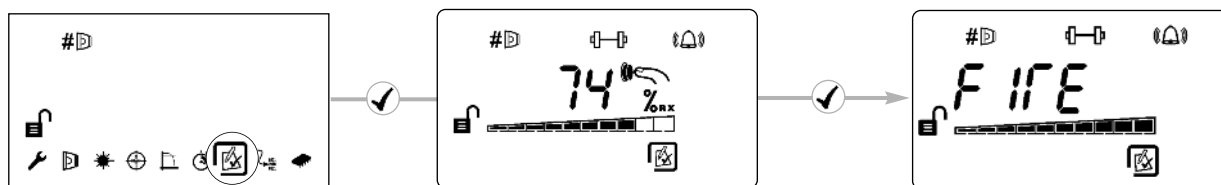
Test wykrywania pożaru: zakryj powoli odbłyśnik (nie powinno to trwać dłużej niż 5 sekund). Sterownik systemu wyśle sygnał pożaru do centrali pożarowej po upływie czasu opóźnienia (domyślnie 10 s).

Test awarii: zakryj odbłyśnik całkowicie w ciągu 2 sekund. Sterownik systemu wyśle sygnał awarii do centrali pożarowej po upływie czasu opóźnienia (domyślnie 10 s).

15. Test programowy sygnalizacji pożarowej

Test sygnalizacji pożarowej i sprawdzanie okablowania centrali pożarowej można wykonać za pomocą sterownika systemu.

UWAGA: Test programowy sygnalizacji pożarowej jest zatwierdzonym testem spełniającym odbiorowe wymogi przeciwpożarowe oraz dotyczące konserwacji zgodnie z normą UL268-5.



Test diody LED sygnalizacji pożaru

Czujnik zgłosi sygnał pożaru. Sterownik systemu pozostanie w trybie normalnym.

Naciśnij przycisk **X**, aby wyjść bez wykonywania testu.

Test przekaźników/okablowania sterownika

Sterownik systemu sygnalizuje „Fire” (Pożar) do centrali pożarowej.

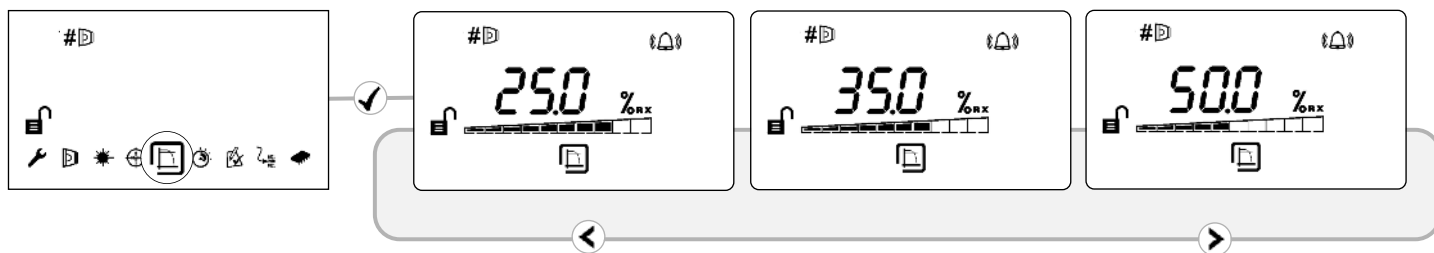
Naciśnij przycisk **✓** lub **X**, aby wyjść.

16. Próg zgłoszenia pożaru

To ustawienie określa próg, przy którym czujnik wykryje pożar.

Domyślne ustawienie fabryczne=35%

(należy ustawić dla każdego czujnika)



- Czułość można regulować krokowo co 1%, naciskając przyciski w górę i w dół.
- Naciśnij ✓, aby zatwierdzić ustawienie.

Zakresy progów pożaru zgodnie z normą UL268:

Odległość między czujnikiem a odbłyśnikiem	Próg zgłoszenia pożaru, zakres
8—10 m	10—18%
10—15 m	15—25%
15—22 m	15—35%
22—40 m	25—50%
40—60 m	35—50%
60—100 m	50%

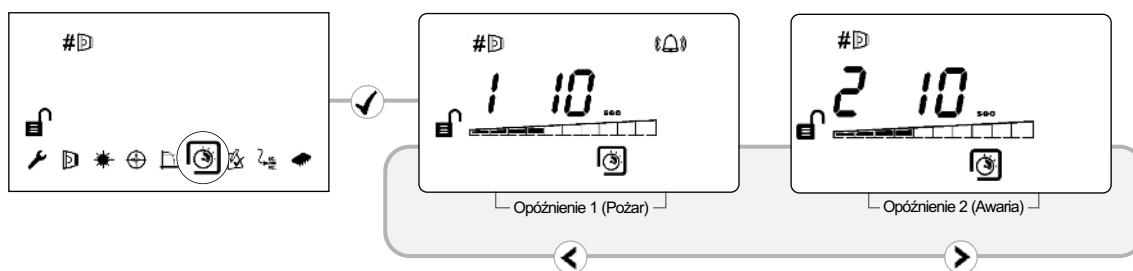
Zatwierdzone zakresy czułości zgodnie z normą EN:

Urządzenie jest zgodne z normą EN54-12:2015 dla poziomów czułości od 25% do 35%, przy maksymalnym czasie od wystąpienia pożaru wynoszącym 20 sekund.

17. Opóźnienie sygnału pożaru/awarii

Te ustawienia dotyczą opóźnień używanych przez sterownik systemu przed wysłaniem odpowiednio sygnału pożaru (FIRE) lub awarii (FAULT) do centrali pożarowej. Domyślne ustawienie fabryczne=10 sekund

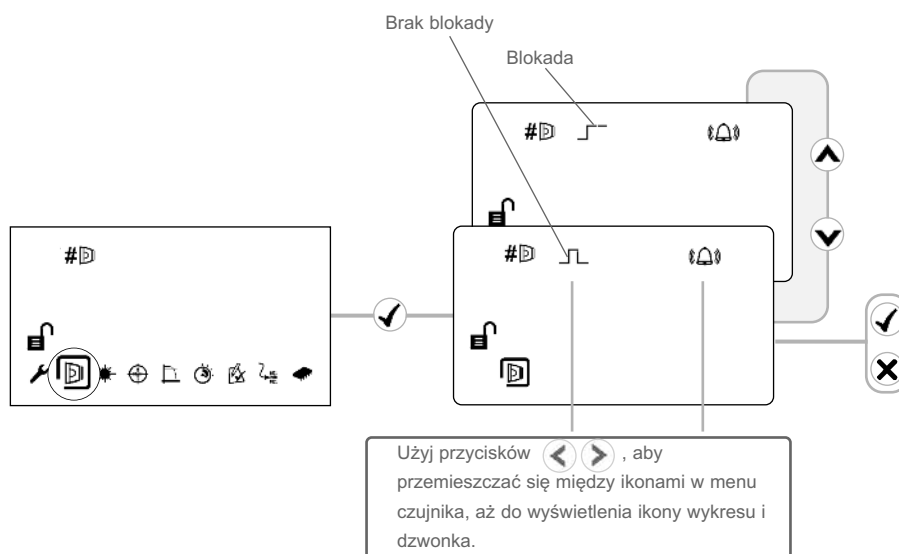
(należy ustawić dla każdego czujnika)



18. Tryb blokady/bez blokady

W trybie blokady system pozostanie w trybie alarmu pożarowego po ugaszeniu pożaru. W trybie bez blokady system automatycznie powróci do normalnego trybu pracy po ugaszeniu pożaru.

(należy ustawić dla każdego czujnika)



Aby usunąć blokadę po wykryciu alarmu, należy przyłożyć napięcie 5–40 V do styku Zewn. reset (External Reset), wprowadzić kod dostępu lub wyłączyć zasilanie na 20 sekund.

19. Czyszczenie elementów systemu

Wpływ kurzu osadzonego na urządzeniu jest automatycznie rekompensowany przez zmianę poziomu kompensacji.

Zalecane jest jednak regularne czyszczenie czujnika i odbłyśnika miękką, niepozostawiającą włókien szmatką.

Jeśli wartość poziomu kompensacji dla danego czujnika będzie przez kilka dni wyższa niż 130, oznacza to konieczność jego czyszczenia.

Przed rozpoczęciem czyszczenia należy odłączyć system od centrali pożarowej.

Po zakończeniu czyszczenia należy upewnić się, że system działa prawidłowo:

Jeśli moc sygnału wynosi od 92% do 108%:

- należy poczekać, aż system dokona zmiany kompensacji do poziomu 100% (nie powinno to trwać dłużej niż 12 godzin).

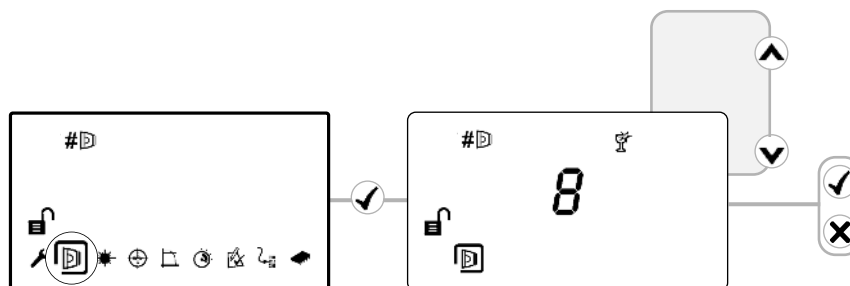
Jeśli moc sygnału wynosi powyżej 108%:

- należy zmniejszyć poziom kompensacji, aż siła sygnału spadnie do wartości 92—108%, a następnie poczekać, aż system dokona zmiany kompensacji do poziomu 100%.

Jeśli moc sygnału wynosi poniżej 92%:

- należy wykonać nakierowanie promienia lasera, zestrzajanie automatyczne i nastawę.

Zmiana poziomu kompensacji:



20. Rozwiązywanie problemów

E-00	Nie rozpoznano AIM	<ul style="list-style-type: none"> Informacje techniczne można uzyskać od producenta. 	E-10	Nie wykryto odbłyśnika podczas automatycznego zestrzajania.	<ul style="list-style-type: none"> Między czujnikiem a odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność w promieniu 0,5 m. Sprawdź, czy wprowadzono prawidłową odległość. Sprawdź, czy użyto odpowiednich odbłyśników. Wykonaj ponowne zestrzajanie czujnika.
E-01	Błąd komunikacji czujnika	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź przewody między sterownikiem systemu i czujnikiem (napięcie czujnika powinno wynosić 11—13 V) 	E-11	Błąd automatycznego zestrzajania	<ul style="list-style-type: none"> Między czujnikiem a odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność w promieniu 0,5 m. Sprawdź, czy wprowadzono prawidłową odległość. Sprawdź, czy użyto odpowiednich odbłyśników. Wykonaj ponowne zestrzajanie czujnika.
E-02	Czujnik podłączony, ale nie wykryty.	<ul style="list-style-type: none"> Wykonaj procedurę wykrywania (Find) i w razie potrzeby przeprowadź zestrzajanie. 	E-12	Nie można wyzerować podczas wyświetlania wskazania „S-00” w trybie „Set”. Sygnał nie zmniejsza się po wybraniu funkcji „S-00”.	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że odbłyśnik został całkowicie zakryty materiałem nieodbijającym światła. Ustaw ponownie czujnik za pomocą zestrzajania automatycznego.
E-03	Osiągnięto limit kompensacji.	<ul style="list-style-type: none"> Wyczyścić i wykonać ponowne zestrzajanie systemu. 	E-13	Brak sygnału przy wskazaniu „S-01” w trybie „Set”. Sygnał nie zwiększa się po wybraniu funkcji „S-01”.	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że odbłyśnik został odkryty po wybraniu wskazania „S-01”.
E-04	Czujnik pominął zbyt wiele odczytów.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź napięcie sterownika. Sprawdź napięcie czujnika, czy jest wyższe niż 11 V. 	E-14	Nieudane centrowanie podczas zestrzajania. Czujnik został zestrojony z obiektem innym niż odbłyśnik.	<ul style="list-style-type: none"> Między czujnikiem a odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność w promieniu 0,5 m.
E-05	Czujnik nie jest zestrojony.	<ul style="list-style-type: none"> Wykonaj procedurę zestrzajania. 	E-21	Błąd zbyt niskiego napięcia zasilania.	<ul style="list-style-type: none"> Sprawdź napięcie zasilania sterownika.
E-06	Próg zgłaszania awarii w przypadku nagłego zasłonięcia.	<ul style="list-style-type: none"> Między czujnikiem a odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność. 	E-24	Czujnik jest niezgodny	<ul style="list-style-type: none"> Informacje techniczne można uzyskać od producenta.
E-07	Błąd zbyt dużej mocy sygnału.	<ul style="list-style-type: none"> Między czujnikiem a odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność. Upewnij się, że czujnik nie jest oświetlony silnym światłem. 	E-26	Wewnętrzny błąd sterownika	<ul style="list-style-type: none"> Informacje techniczne można uzyskać od producenta.
E-08	Poziom kompensacji inny niż zero w funkcji „SET” (nastawa).	<ul style="list-style-type: none"> Wykonaj ponowne strojenie czujnika za pomocą zestrzajania automatycznego. 			
E-09	Moc sygnału poza zakresem po wybraniu funkcji „SET” (nastawa).	<ul style="list-style-type: none"> Upewnij się, że odbłyśnik jest odsłonięty, gdy wybrano funkcję „SET” (nastawa). Między czujnikiem a odbłyśnikiem należy zachować pełną widoczność w promieniu 0,5 m. Sprawdź, czy wprowadzono prawidłową odległość. Sprawdź, czy użyto odpowiednich odbłyśników. Wykonaj ponowne zestrzajanie czujnika. 			

21. Dane techniczne

Parametr	Wartość
Napięcie robocze	14—36 V DC
Robocze natężenie prądu: Normalne działanie (z włączonym sygnałem pożaru lub awarii)	5,5 mA — 1 czujnik 8 mA — 2 czujniki
Robocze natężenie prądu: Tryby zestrzajania — Hi A Tryby zestrzajania — Lo A	36 mA 5,5 mA / 8 mA
Zakres progu wykrywania pożaru	0,45—3,98 dB 10—60%
Opóźnienie do sygnalizacji pożaru	2—30 s
Opóźnienie do sygnalizacji awarii	2—30 s
Odległość robocza między czujnikiem a odbłyśnikiem	8—100 m
Maksymalne odchylenie kątowe czujnika	±0,41 stopnia
Maksymalne odchylenie kątowe odbłyśnika	±5 stopni
Maksymalna kątowa zmiana położenia głowicy czujnika	±3,5 stopnia
Długość fali optycznej	850 nm
Próg zgłaszania awarii w przypadku nagłego zastronienia	87%
Temperatura robocza (wg norm UL)	0—+37,8°C
Temperatura robocza (wg norm EN54-12:2015)	-10—+55°C
Temperatura robocza (wg norm FM)	-20—+55°C
Temperatura przechowywania	-40—+85°C
Wilgotność względna (bez kondensacji)	93%
Klasa bezpieczeństwa IP	IP54
Natężenie prądu na stykach przekaźnika	VFCO, 2 A przy 30 V DC, oporowe
Maksymalna długość przewodu (od sterownika do czujnika)	100 m
Rozmiar przewodów	24—14 AWG 0,5—1,6 mm
Łatwopalność obudowy	UL94 V0

Wymiary	Szerokość, mm	Wysokość, mm	Głębokość, mm	Masa, kg
Sterownik, łącznie z podstawą	202	230	87	1,0
Czujnik, łącznie z podstawą do łatwego montażu	134	131	134	0,5
Odbłyśnik (pojedynczy)	100	100	10	0,1