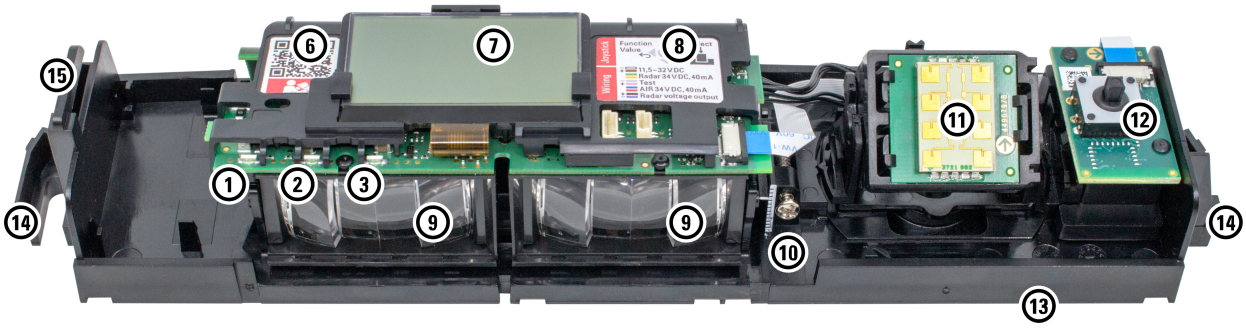
BBC BIRCHER
Smart Access

DualSense D

Czujnik do aktywowania i zabezpieczenia automatycznych drzwi przesuwnych, w tym wyjść awaryjnych, zgodnie z EN 16005 i DIN 18650

1	**Opis**	**2**
	1.1 Funkcja	2
	1.2 Zakres dostawy	2
2	**⚠ Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**	**2**
3	**Instalacja**	**2**
	3.1 Miejsce montażu	2
	3.2 Przygotowanie do montażu	2
	3.3 Montaż na ościeżnicy drzwiowej	2
	3.4 Połączenie elektryczne	5
4	**Ustawienia**	**6**
	4.1 Konfiguracja	6
	4.2 Ustawienia mechaniczne	8
5	**Eksploatacja i konserwacja**	**9**
	5.1 Uruchomienie	9
	5.2 Wskaźnik stanu	10
	5.3 Okresowe czynności	10
6	**Usterki**	**10**
	6.1 Środki pomocnicze	11
7	**Parametry techniczne**	**12**
8	**Kontakt**	**12**





1	Czerwona dioda LED (aktywna podczerwień, AIR)
2	Zielona dioda LED (radar)
3	Niebieska dioda LED (bez funkcji)
4	Okno podczerwieni (AIR)
5	Pokrywa
6	Łącze QR do dokumentacji online
7	Wyświetlacz
8	Legenda okablowania
9	Układ optyczny (po 4 soczewki AIR)
10	Mechanizm regulacji kąta AIR
11	Moduł radarowy
12	Joystick
13	Płyta nośna
14	Uchwyty mocujące
15	Odciążenie kabla

1 Opis

1.1 Funkcja

Czujnik jest przeznaczony do montażu nad drzwiami automatycznymi i do podłączenia do sterowania drzwi. Aby aktywować drzwi, pole radarowe wykrywa ruchy ludzi. Aby zabezpieczyć drzwi, pole AIR (aktywna podczerwień) wykrywa obecność ludzi.

1.2 Zakres dostawy

Standardowa zawartość opakowania

- Czujnik z pokrywą
- Kabel przyłączeniowy z wtyczką
- Osłony soczewek AIR
- Materiał montażowy
- Szablon wiercenia
- Skrócona instrukcja

Akcesoria opcjonalne

- Kątownik do montażu na suficie
- Okapnik
- Łącznik półkolisty

2 ⚠ Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi. Zachować instrukcję do wykorzystania w przyszłości.

Używanie zgodnie z przeznaczeniem

Producent ponosi odpowiedzialność wyłącznie za produkty używane zgodnie z przeznaczeniem. Wykorzystywać ten produkt tylko do poniższego celu:

Czujnik do aktywowania i zabezpieczenia automatycznych drzwi przesuwnych, w tym wyjść awaryjnych, zgodnie z EN 16005 i DIN 18650

Kwalifikacje personelu

Urządzenie może być instalowane i uruchamiane wyłącznie przez przeszkolony i wykwalifikowany personel.

Instalator jest odpowiedzialny za instalację urządzenia i podłączonego systemu zgodnie z przepisami i normami.

Ogólne instrukcje bezpieczeństwa

Do obowiązków wykonawcy instalacji należy przeprowadzenie analizy ryzyka oraz zamontowanie systemu w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami i normami bezpieczeństwa.

Jeśli wymagana jest instalacja zgodna z normą EN 61558, czujnik może być używany wyłącznie w obwodzie o bardzo niskim napięciu (SELV) wyposażonym w bezpieczną izolację elektryczną.

Kable muszą być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

3 Instalacja

3.1 Miejsce montażu

Wymagania dotyczące umiejscowienia czujnika względem drzwi:

- Czujnik należy zawsze umieszczać nad główną krawędzią zamykającą.

Wymagania dotyczące otoczenia:

- Podłoże musi być stabilne, wolne od wibracji i uziemione.
- Unikać bliskości lamp fluorescencyjnych.
- Unikać kierowania na czujnik intensywnych prądów powietrza (kurtyny ciepłego powietrza, systemy wentylacyjne).
- Osłonić czujnik przed oddziaływaniem ekstremalnych czynników atmosferycznych poprzez montaż np. pod zadaszeniem, podcieniem lub nadprożem.

Odległość między czujnikiem a poziomem drzwi:

- Standardowo maks. 300 mm, patrz rozdział "Ustawienie kąta nachylenia AIR".
- W przypadku montażu z zestawem do montażu sufitowego zalecany jest mniejszy odstęp, patrz rozdział "Zestaw do montażu sufitowego".

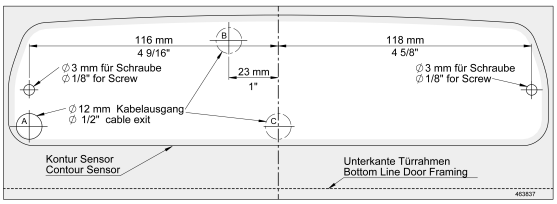
3.2 Przygotowanie do montażu

1) Odłączyć zasilanie sterowania drzwi.
2) Ustalić pozycję montażową.
3) Ułożyć kabel przyłączeniowy. Zapewnić prowadzenie kabli wolne od zakłóceń elektromagnetycznych. Unikać na przykład równoległego prowadzenia kabli czujnika i napędu drzwi.
4) Zdjąć pokrywę z czujnika.
5) W zależności od sytuacji montażowej wykonać następujące Ustawienia mechaniczne :
   - W celu zamontowania dla drzwi w wąskim przejściu obrócić moduł radarowy.
   - Aby ograniczyć pole AIR, zasłonić soczewki.
   - Ustawić kąt nachylenia AIR według tabeli.

3.3 Montaż na ościeżnicy drzwiowej

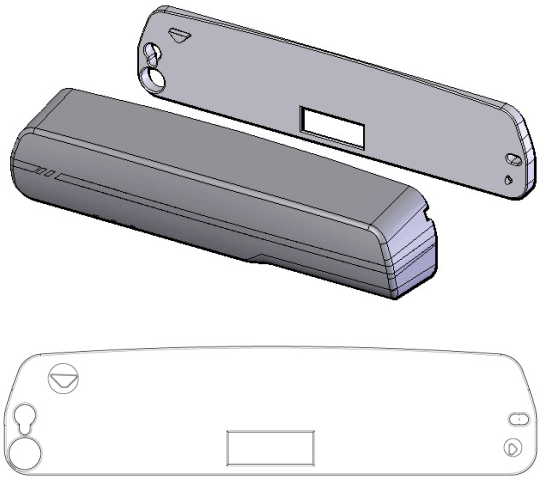
Standardowo czujnik jest mocowany na ościeżnicy drzwiowej lub nad ościeżnicą drzwiową. Alternatywy patrz poniżej: Montaż sufitowy z kątownikiem, Zestaw do montażu sufitowego.

1) Nakleić szablon wiertarski na ościeżnicę drzwiową. Odkleić obrzeże szablonu wiertarskiego (oznaczone na szaro) z miejsca klejenia.

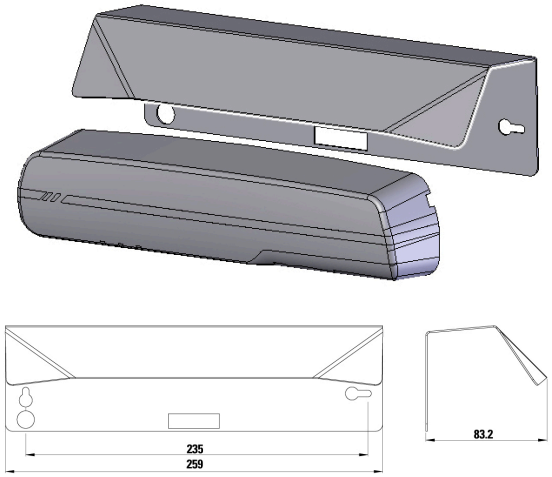


2) Zaznaczyć pozycje pod śruby samogwintujące lub wywiercić otwory na śruby Ø 3 mm.
3) Wywiercić przepust kablowy Ø 12 mm w pozycji A, B lub C.
4) Opcjonalnie umieścić poniższe akcesoria na otworach na śruby:

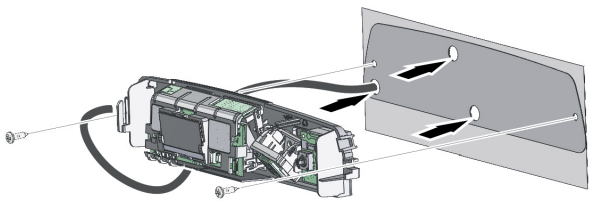
Łącznik półkolisty
do wyrównywania powierzchni montażowej na drzwiach obrotowych



Okapnik
do ochrony czujników na elewacji zewnętrznej

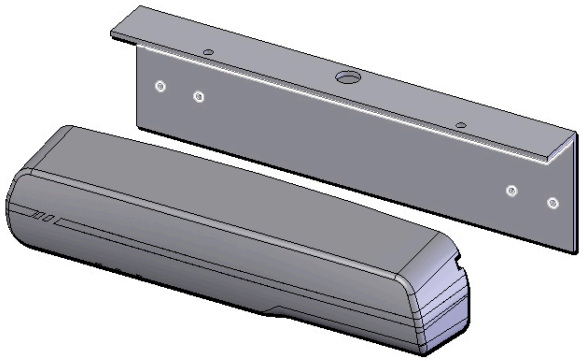


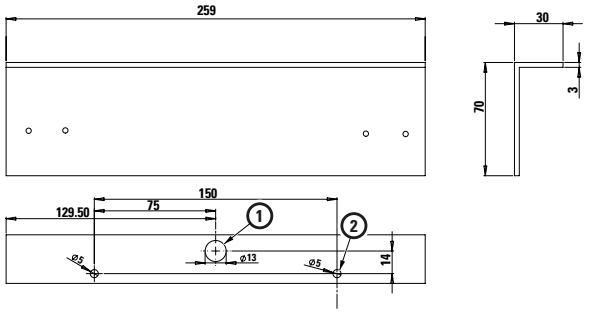
5) Przeciągnąć kabel przyłączeniowy przez wywiercony otwór.
6) Ułożyć kabel przyłączeniowy i podłączyć go do czujnika.
7) Przykręcić płytę nośną czujnika do punktów mocowania.



3.3.1 Montaż sufitowy z kątownikiem

Aby zamocować czujnik do sufitu lub nadproża, należy zastosować kątownik (akcesoria opcjonalne).





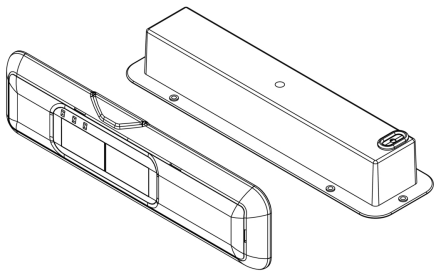
1 Przepust kablowy
2 Otwór na śrubę

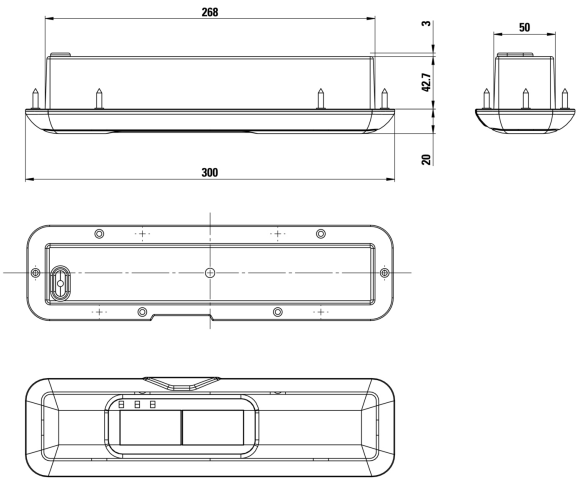
Zamiast szablonu wiertarskiego należy użyć kątownika.

1) Za pomocą kątownika zaznaczyć pozycje przepustu kablowego (1) i obu śrub (2).
2) Przewiercić przepust kablowy Ø 12 mm i ew. otwory na śruby Ø 3 mm.
3) Zamocować kątownik.
4) Przeciągnąć kabel przyłączeniowy przez wywiercony otwór.
5) Ułożyć kabel przyłączeniowy i podłączyć go do czujnika.
6) Przykręcić płytę nośną czujnika do punktów mocowania.

3.3.2 Zestaw do montażu sufitowego

Aby zintegrować czujnik w okładzinie sufitowej, należy użyć zestawu do montażu sufitowego (akcesoria opcjonalne).





WSKAZÓWKA

Pozycja montażowa ułatwiająca konfigurację

W celu konfiguracji czujnik jest wyjmowany z obudowy. Aby podczas wkładania wyświetlacz czujnika nie uderzył o ścianę obudowy, należy ustawić kąt nachylenia AIR ≥ 0°. Kąty AIR poniżej 0° należy na nowo dostosować po każdej konfiguracji.

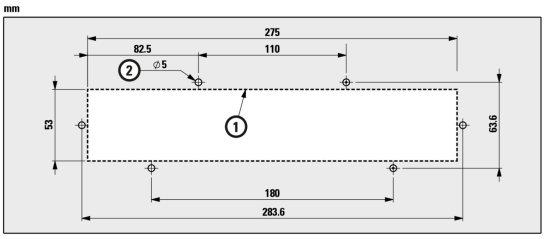
► Aby zapobiec występowaniu kąta nachylenia AIR poniżej 0°, należy ograniczyć odległość montażową R:

Wysokość montażowa H (mm)	Odstęp R (mm)
≤ 2200	≤ 200
≤ 3000	≤ 250

Szczegóły patrz rozdział "Ustawienie kąta nachylenia AIR"

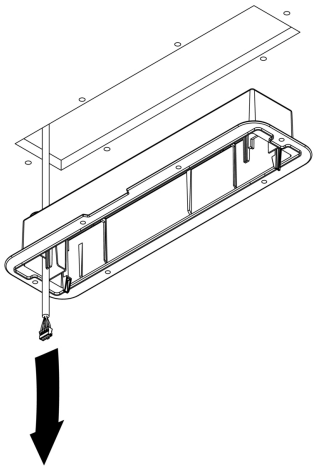
Nie używać: pokrywy i szablonu wiertarskiego ze standardowego zakresu dostawy czujnika.

1) Nakleić szablon wiertarski z zestawu do montażu sufitowego na miejsce montażu.

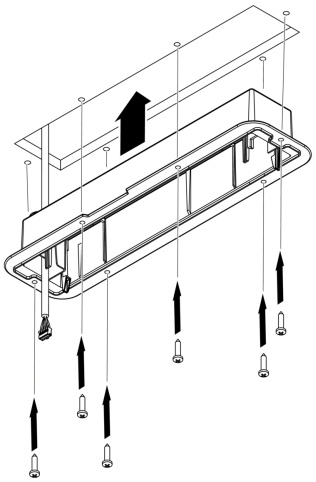


2) Naciąć wgłębienie w okładzinie sufitowej wzdłuż linii (1).
3) Zaznaczyć pozycje pod śruby samogwintujące lub wywiercić otwory na śruby Ø 3 mm.
4) Usunąć szablon wiertarski.

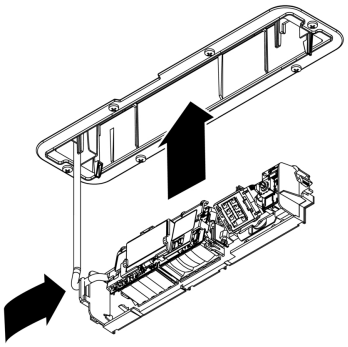
5) Przeciągnąć kabel przyłączeniowy przez otwór w zestawie do montażu sufitowego.



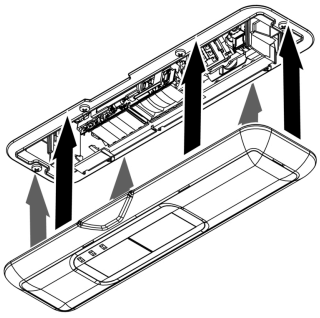
6) Wsadzić obudowę do wgłębienia i przykręcić kołnierz do sufitu.



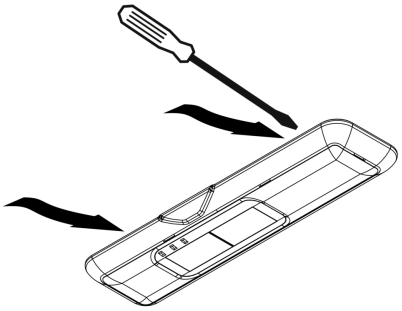
7) Połączyć czujnik z kablem przyłączeniowym i wyregulować czujnik, patrz rozdział Ustawienia. Aby wyrównać pole AIR, wsuwać czujnik do obudowy, aż się zatrzaśnie.



Aby zamknąć zestaw do montażu sufitowego, wcisnąć dołączoną pokrywę na kołnierz obudowy. Krawędź pokrywy zatrzaśnie się na kołnierzu.



Aby otworzyć pokrywę, podważyć krawędzie z zaczepów.

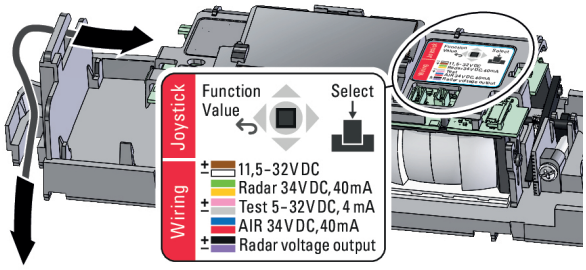


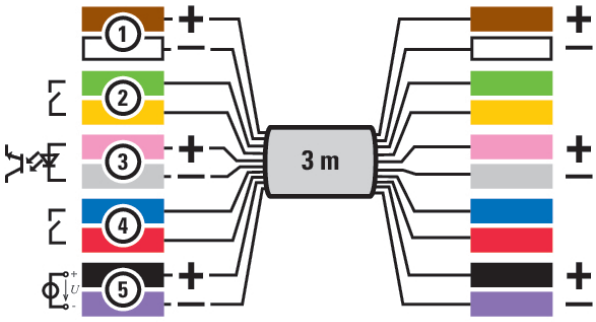
Otwarcie pokrywy wymagane jest w następujących celach:

- Czyszczenie okienek podczerwieni
- Zmiana ustawień czujnika

3.4 Połączenie elektryczne

1) Podłączyć kabel do sterowania drzwi w sposób widoczny na poniższym rysunku. Para przewodów czarny/fioletowy jest wymagana tylko do użytku na drodze ewakuacyjnej w połączeniu z wyjściem napięciowym.
2) Włączyć zasilanie sterowania drzwi.





Czujnik	Sterowanie drzwi

1 Napięcie, 11,5 – 32 V DC
2 Wyjście radaru, maks. 34 V DC, maks. 40 mA
3 Wejście testowe, 5 – 32 V DC, maks. 4 mA
4 Wyjście podczerwieni,
maks. 34 V DC / 24 V DC, maks. 40 mA
5 Wyjście napięciowe radar,
napięcie obwodu otwartego 4,5 V, min. 3,3 V @ 10 mA
(typowe obciążenie z 3 transoptorami połączonymi szeregowo)

Droga ewakuacyjna

► Dla drzwi automatycznych zainstalowanych na drogach ewakuacyjnych wybrać jeden z poniższych sposobów podłączenia radaru:

a) **Wyjście napięcia radaru**, para przewodów czarna/fioletowa
Drzwi zamykają się, gdy napięcie +4,5 V zostanie przyłożone do czarnego przewodu naprzeciwko fioletowego przewodu. Drzwi otwierają się po odłączeniu napięcia.
b) **Radar 34 V DC, 40 mA**para przewodów zielony/żółty, parametr **Output RADAR** ustawiony na wartość **Częstotliw.**
Drzwi otwierają się, gdy nie występuje sygnał oscylacyjny.

Performance Level PLd

► Aby osiągnąć poziom Performance Level Pld, Cat. 2, zgodnie z normą EN ISO 13849-1, podłączyć wejście testowe do (para przewodów "3").

4 Ustawienia

4.1 Konfiguracja

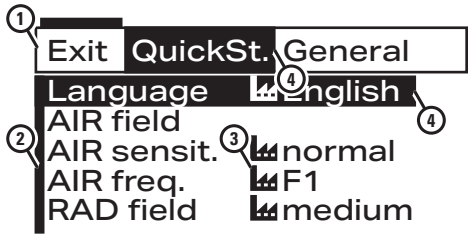
4.1.1 Obsługa wyświetlacza i joysticka

Bieżący stan czujnika jest wyświetlany na wyświetlaczu. **AIR** wskazuje komunikaty o obecności, **Radar** wskazuje komunikaty o ruchu. W przypadku wystąpienia błędów wyświetlany jest kod błędu. Aby skonfigurować czujnik, nacisnąć joystick.

Działanie joysticka w widoku stanu

	Nacisnąć, aby rozpocząć konfigurację

Wyświetlacz przełączy się na widok menu. Widok menu zawiera listę ustawianych parametrów i łączy je w grupy menu. Obok nazwy parametru wyświetlana jest aktualnie ustawiona wartość. Do nawigacji między parametrami służy widok menu.



Widok menu

1 Grupa menu
2 Parametr
3 Aktualnie ustawione wartości
4 Wybór w nawigacji

Działanie joysticka w widoku menu

	Wybór grupy menu
	Wybór parametrów
	Wyświetlanie widoku wartości parametru (wyjście z konfiguracji w pozycji menu Exit)

Aby zmienić wartość wybranego parametru, należy nacisnąć joystick. Wyświetlacz przełączy się na widok wartości. Widok wartości zawiera listę ustawianych wartości parametru. Można wybrać odpowiednią wartość i/lub powrócić do widoku menu.



Widok wartości

1 Wyświetlany parametr
2 Ustawiane wartości
3 Wybrana wartość
4 Oznaczenie aktualnie ustawionej wartości
5 Oznaczanie ustawień fabrycznych
6 Graficzne objaśnienie wybranej wartości

Działanie joysticka w widoku wartości

	Wybór wartości

Działanie joysticka w widoku wartości

	Potwierdzenie wartości
	Powrót do widoku menu

Konfigurację można zamknąć w menu, wybierając Exit. Alternatywnie wyświetlacz przełącza się do widoku stanu po Time-Out .

Time-Out

1 min bez potwierdzenia	Konfiguracja kończy się automatycznie
3 min bez potwierdzenia	Aktywna ochrona hasłem (jeśli ustawiono)

4.1.2 Konfiguracja parametrów

Pierwsza instalacja

1) Nacisnąć joystick.
2) Postępować zgodnie z menu QuickStart wyświetlanym na wyświetlaczu. Ustawić parametry i dokonać ustawień mechanicznych zgodnie z poniższym opisem. Zakończyć menu QuickStart poprzez ponowne uruchomienie czujnika (pozycja menu **zaczynać**).
3) Drzwi zamontowane na drogach ewakuacyjnych i ratunkowych: W przypadku korzystania z wyjścia częstotliwości należy wybrać wartość **Częstotliw.** dla parametru **Output RAD** w menu **Radar**.
4) Przetestować system drzwi. W razie potrzeby zoptymalizować kolejne parametry.
5) W razie potrzeby konfigurację można zabezpieczyć hasłem w grupie menu **Ogólne** .
6) Zakończyć konfigurację w grupie menu **Exit** .

WSKAZÓWKA

Ustawienia wstępne

Czujnik uruchamia się ze standardowymi ustawieniami wstępnymi.

Alternatywne ustawienia wstępne można wybrać w grupie menu **Ogólne**. Ustawienia wstępne uwzględniają typowe cechy poszczególnych zastosowań:

Wyjście na chodnik, przedsionek, dom spokojnej starości, szczególnie wysokie, szerokie lub wąskie drzwi.

Uwaga! Wybranie ustawień wstępnych powoduje zastąpienie wartości ustawionych dla wszystkich parametrów.

WSKAZÓWKA

QuickStart

Menu QuickStart przeprowadza przez podstawowe kroki pierwszej instalacji. Ponadto wskazuje ono, kiedy należy dokonać ustawień mechanicznych.

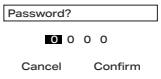
Przegląd grup menu

Nazwa parametru	Uwagi dotyczące wyboru odpowiedniej wartości

QuickStart

Wybrać język menu podczas inicjalizacji.	
Pole AIR	Dokonać ustawień mechanicznych zgodnie z opisem w punkcie Ustawianie wykrywania obecności.
Czułość AIR	Konfiguracja wykrywania obecności: Wybrać dla wysokości montażowej – powyżej 3,0 m **wysoki** – powyżej 2,6 m **średni** – powyżej 2,2 m **normalny** Ustawienia **niski** i **bardzo ni.** poziom są przeznaczone dla szczególnych rodzajów podłoża. Jeśli wymagana jest instalacja zgodna z normą EN 18650, wybrać **wysoki**. Przetestować wykrywanie obecności za pomocą obiektu testowego. Ustawienie należy zmieniać tak długo, aż obiekt testowy będzie rozpoznawany za każdym razem.
Częstotliw. AIR	Ważne w przypadku połączeń szeregowych: Aby uniknąć konfliktów spowodowanych nakładaniem się pól podczerwieni, należy wybrać różne ustawienia częstotliwości dla sąsiednich czujników.
Pole rad.	Konfiguracja wykrywania ruchu: Ustawić taki rozmiar pola radaru, aby drzwi otwierały się w żądanym czasie. W razie potrzeby należy mechanicznie wyregulować położenie modułu radaru, patrz Ustawianie wykrywania ruchu.
zaczynać	Zakończenie inicjalizacji poprzez ponowne uruchomienie czujnika i zaprogramowanie wykrywania obecności (AIR).

Ogólne

Język	Ustawianie języka menu
Outputs	**Oddzielone**: Tylko wykrycie przez radar otwiera drzwi, **Połączone**: Wykrycie przez radar i przez AIR otwiera drzwi.
Ustawienia wstępne	Typowe ustawienia dla niektórych zastosowań. Uwaga: Wszystkie parametry zostaną nadpisane. Należy przetestować ustawienia i w razie potrzeby zmienić wartości.
Reset	**Uruch. pon.** ponownie programuje czujnik. **Ustawienie fabryczne** usuwa wszystkie ustawienia ręczne, w tym hasło.
Hasło 	Okno dialogowe do ustawiania hasła składającego się z 4 cyfr. Przy ustawieniu 0000 ochrona hasłem jest nieaktywna (ustawienie fabryczne). W przypadku każdej innej kombinacji cyfr hasło jest wymagane po uruchomieniu menu konfiguracji. 3 minuty po zakończeniu konfiguracji menu zostanie ponownie zablokowane. W przypadku utraty hasła należy odłączyć czujnik od źródła zasilania. Po ponownym podłączeniu konfiguracja jest odblokowana przez 1 minutę w celu ustawienia nowego hasła.

Radar

Pole	Rozmiar obszaru wykrywania ruchu: Należy przetestować odpowiednie ustawienie.
Wykrywanie kierunku	Ustawienie **do przodu** wykrywa tylko ruch w kierunku drzwi, **w obu kierunkach** także w kierunku od drzwi.
Ruch poprzeczny	Ustawienie **zoptymalizowane** ogranicza wykrywanie ruchu poprzecznego.
Filtr	Włączenie filtra może zmniejszyć zakłócenia powodowane przez niepożądane efekty otoczenia. Filtr zmniejsza też czułość radaru. W razie potrzeby należy przetestować to ustawienie.
Output RADAR	Ustawienia dla wyjścia radaru, przekaźnik półprzewodnikowy, maks. 34 V DC, maks. 40 mA: **akt. (NO)**: Styk normalnie otwarty, zamyka się po wykryciu ruchu. **pass. (NC)**: Styk normalnie zamknięty, otwiera się po wykryciu ruchu. **Częstotliw.**: Styk normalnie otwiera się i zamyka z częstotliwością 100 Hz, zatrzymuje się po wykryciu ruchu (odpowiedni do drzwi na drogach ewakuacyjnych, patrz Połączenie elektryczne).
	Wyjście napięciowe radaru nie wymaga określonego ustawienia.

AIR

Czułość	Patrz QuickStart.
Obecność	Wybrany czas określa, po jakim czasie nieruchomy obiekt jest ignorowany i dozwolone jest zamknięcie drzwi.
Output AIR	Logika przełączania **act. (NO)** zamyka, **pass. (NC)**otwiera styk w razie uruchomienia funkcji bezpieczeństwa. Ustawienia **slave (NO)** i **slave (NC)** są wymagane dla połączeń szeregowych.
Przerwa	Funkcja bezpieczeństwa może zostać wyłączona na 15 minut w celu przeprowadzenia prac konserwacyjnych. W trakcie przerwy miga czerwona dioda LED.
Częstotliw.	Patrz QuickStart.

Info

Informacje o stanie urządzenia na potrzeby analizy błędów i problemów. Więcej informacji na ten temat patrz rozdział 6.1 "Środki pomocnicze"

Log	Wyświetlanie komunikatów i kodów błędów
Sign. AIR	Wyświetlanie poziomu sygnału AIR do celów analizy w skomplikowanych warunkach otoczenia.
Config-ID	Aktualnie zapisana konfiguracja czujnika jako kod QR do sfotografowania w przypadku korzystania z pomocy technicznej.
God. pracy	Licznik godzin pracy
SW	Wersja oprogramowania

Exit

	Zakończenie konfiguracji

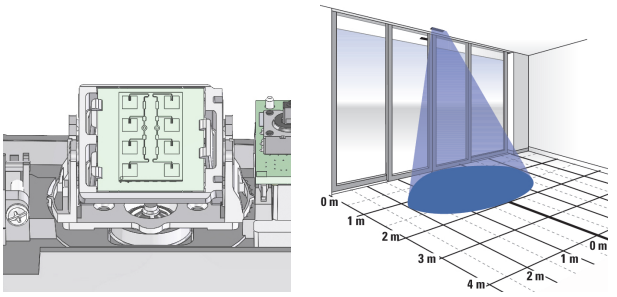
4.2 Ustawienia mechaniczne

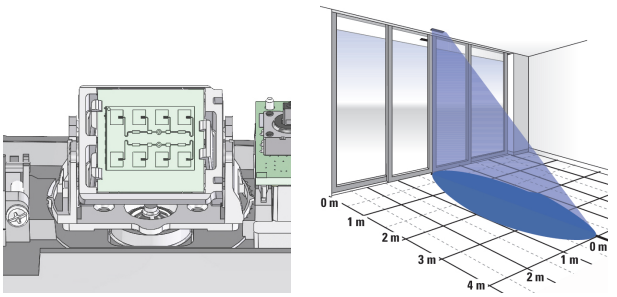
4.2.1 Ustawianie wykrywania ruchu

Czujnik zawiera moduł radarowy służący do wykrywania ruchu. Moduł generuje pole radarowe w kształcie stożka o owalnym przekroju. Ustawienie modułu radarowego wyznacza pozycję, w której pole wykrywa ruch pieszych.

Obrót modułu radarowego

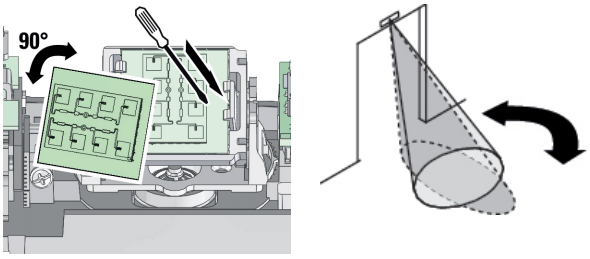
Domyślnie generowane jest krótkie, szerokie pole radarowe. Długie, wąskie pole można utworzyć poprzez obrócenie modułu radarowego, np. w celu montażu nad drzwiami z wąskim przejściem.





Aby utworzyć wąskie pole radarowe:

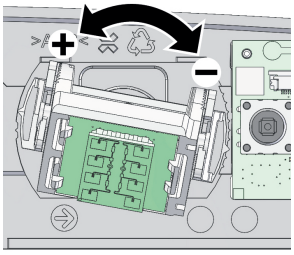
1) Zwolnić moduł z zaczepu po prawej stronie.
2) Obrócić moduł o 90°.
3) Wcisnąć moduł z powrotem w zaczepy.

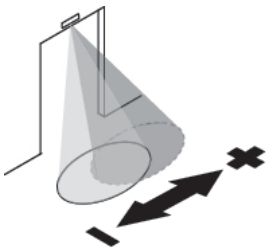


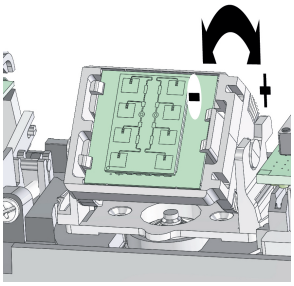
Ustawienie modułu radarowego

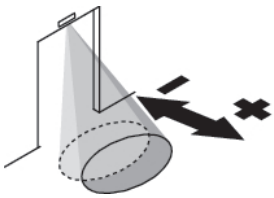
Moduł radarowy można ręcznie przechylać pod kątem od 0 do 90° i obracać o 20° w obie strony.

1) Wyregulować kąt obrotu tak, aby moduł radarowy był skierowany na ciąg komunikacyjny przed drzwiami.
2) Wyregulować kąt nachylenia tak, aby ruch pieszych był wykrywany w żądanej odległości od drzwi.



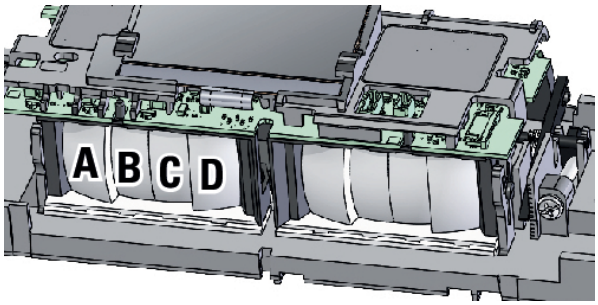




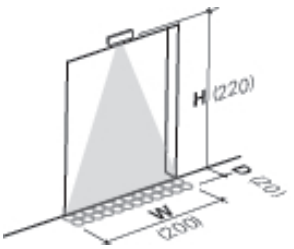


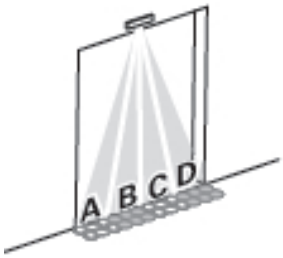
4.2.2 Ustawianie wykrywania obecności

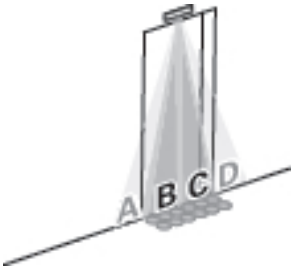
Czujnik jest wyposażony w urządzenie zabezpieczające. W celu zapobiegania obrażeniom spowodowanym przez automatyczny ruch drzwi, czujnik wykrywa obecność ludzi za pomocą pola AIR (aktywna podczerwień). Układy optyczne z 4 soczewkami tworzą pole świetlne AIR składające się z 4 segmentów (od A do D).

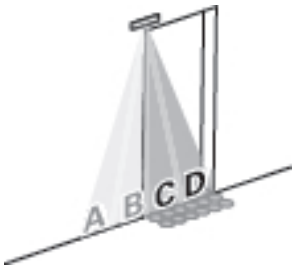


Wielkość pola AIR na podłożu zależy od wysokości montażu czujnika (patrz rysunek z przykładowymi wartościami dla wysokości H = 220 cm).









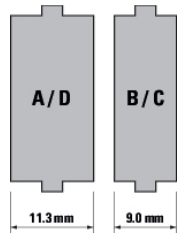
Aby urządzenie zabezpieczające nie było niepotrzebnie wyzwalane, pole AIR powinno być ograniczone do obszaru ruchu drzwi. Jeśli pole AIR jest za duże, drzwi nie mogą

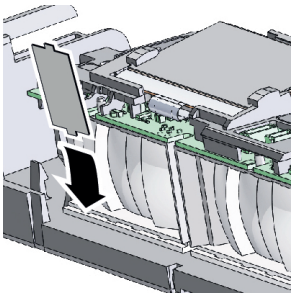
się zamknąć, jeśli ludzie stoją obok wejścia. Na przykład w przypadku przedstawionych powyżej wąskich drzwi segmenty A i D, a w przypadku bocznej głównej krawędzi zamykającej segmenty A i B niepotrzebnie uruchamiają urządzenie zabezpieczające.

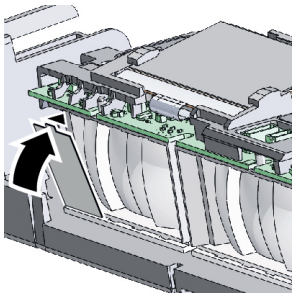
Ograniczenie pola AIR

► Aby zapobiec niepotrzebnemu uruchamianiu urządzenia zabezpieczającego, należy ograniczyć pole AIR do wymaganego rozmiaru.

Zasłonić soczewki (A do D) niepotrzebnych segmentów. W tym celu należy włożyć załączone plastikowe płytki w szczeliny przed odpowiednimi soczewkami. Należy wybrać rozmiar płytki pasujący do soczewki.

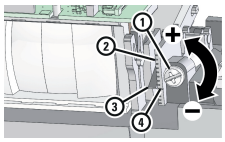






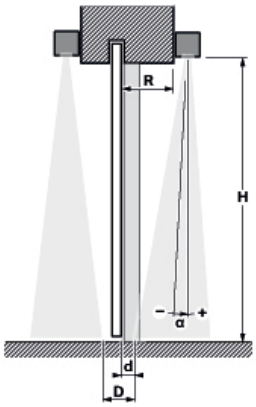
Ustawienie kąta nachylenia AIR

Pole AIR musi być skierowane w stronę podłoża w najmniejszej możliwej odległości od drzwi, ale nie w stronę samych drzwi. Jeśli pole AIR wykryje drzwi, drzwi nie zamkną się. Odległość od drzwi można płynnie regulować za pomocą regulacji kąta AIR.



Mechanizm regulacji kąta AIR

1 Śruba regulacyjna
2 Skala kąta nachylenia
3 Wskaźnik
4 Oznaczenie 0°



Przekrój przez drzwi przesuwne, z czujnikami po obu stronach i przeciwległymi polami AIR

H Wysokość montażu czujnika
R Odległość między czujnikiem a drzwiami
α Kąt nachylenia AIR (w pionie: 0°)
d Odległość od pola AIR do drzwi
D Odległość między przeciwległymi polami AIR

Kąt nachylenia AIR jest fabrycznie ustawiony na +6°.

► Za pomocą mechanizmu regulacji kąta AIR należy dostosować kąt nachylenia do warunków montażowych. W tym celu należy wybrać jedną z poniższych metod.

Metoda A (z podłączonym czujnikiem):

1) Wsunąć kartkę papieru pod drzwi na tyle, aby biały pasek o szerokości od 5 do 8 cm (odstęp d) był widoczny przed drzwiami.
2) Obracać śrubę regulacyjną (1) w prawo do momentu, w którym pole AIR wykryje kartkę papieru na podłożu.

Metoda B (możliwa już podczas przygotowywania montażu):

1) Zmierzyć **głębokość R** nadproża drzwi i **wysokość montażu H** czujnika.
2) Określić odpowiedni **kąt nachylenia α** , korzystając z tabeli wartości standardowych.
3) Wkręcać śrubę regulacyjną (1) w prawo, aż wskaźnik (3) na skali (2) wskaże żądany **kąt nachyleniaα** . Przy znaku 0° (4) pole AIR jest ustawione pionowo w dół.

(mm)	Odstęp R						
Wysokość H	0	50	100	150	200	250	300
1800	+6°	+5°	+3°	+1°	0°	-2°	-3°
2000	+6°	+5°	+3°	+2°	0°	-1°	-3°
2200	+5°	+4°	+3°	+2°	0°	-1°	-2°
2400	+5°	+4°	+3°	+2°	+1°	0°	-2°
2600	+5°	+4°	+3°	+2°	+1°	0°	-1°
2800	+5°	+4°	+3°	+2°	+1°	0°	-1°
3000	+5°	+4°	+3°	+2°	+1°	0°	-1°
3200	+5°	+4°	+3°	+2°	+1°	+1°	0°
3400	+5°	+4°	+3°	+2°	+2°	+1°	0°
3600	+5°	+4°	+3°	+2°	+2°	+1°	0°
3800	+5°	+4°	+3°	+2°	+2°	+1°	0°
4000	+5°	+4°	+3°	+2°	+2°	+1°	0°

Wartości standardowe dla kąta nachylenia α

WSKAZÓWKA

W przypadku czujników z zestawem do montażu sufitowego:

Kąt nachylenia AIR α ≥ 0° ułatwia konfigurację, patrz rozdział "Zestaw do montażu sufitowego". Znaleźć w tabeli odstępy montażowe R odpowiednie do danej wysokości montażowej H i kąta ≥ 0°.

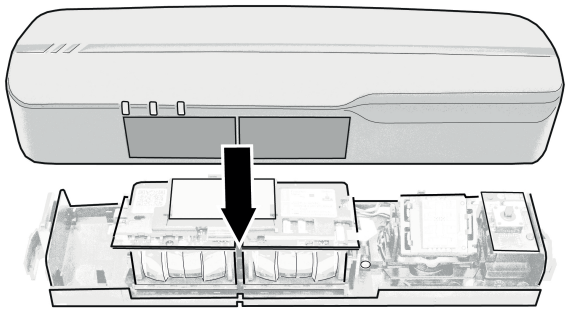
Po ustawieniu czujników po obu stronach drzwi przesuwnych zmierzyć **odstęp D** pomiędzy polami AIR. Upewnić się, że D ≤ wynosi 18 cm. Przetestować urządzenie zabezpieczające za pomocą obiektu testowego.

5 Eksploatacja i konserwacja

5.1 Uruchomienie

1) Usunąć z obszaru drzwi wszystkie przedmioty, które nie są częścią ich normalnego otoczenia. Upewnić się, że w obszarze drzwi nie ma żadnych osób.
2) Uruchomić czujnik w **menu QuickStart**.

3) Umieścić pokrywę na czujniku. Występ między okienkami podczerwieni AIR w pokrywie pasuje do rowka między dwoma układami optycznymi AIR.



4) Poczekaj, aż diody LED przestaną migać. Uwaga: Ciągłe migające diody oznaczają błąd, patrz rozdział "Usterki".
5) Przetestować system drzwi i, jeśli to konieczne, zmodyfikować ustawienia mechaniczne zgodnie z instrukcjami w rozdziale "Ustawienia".

OSTRZEŻENIE

Należy zagwarantować ustawienie odpowiedniego poziomu czułości funkcji bezpieczeństwa (wykrywanie obecności, AIR), aby wykrywała obecność ludzi.

5.2 Wskaźnik stanu

Wskazania diody LED	Status pracy
Świeci się zielona dioda	poruszający się obiekt w polu radaru
Świeci się czerwona dioda	nowy obiekt w polu AIR
Miga zielona dioda	Błąd sprzętowy radaru
Miga czerwona dioda	a) Zbyt silny/słaby sygnał AIR b) Przerwa AIR (15 minut) c) Błąd sprzętowy AIR
Naprzemiennie miga czerwona i zielona dioda	Ponowne uruchomienie czujnika (9 sekund)
Jednocześnie migają diody czerwona i zielona	a) Wadliwe zasilanie b) Uszkodzony czujnik

5.3 Okresowe czynności

- ► Przynajmniej raz w roku należy usuwać kurz z wnętrza okienek AIR.
- ► Przynajmniej raz w roku należy przetestować funkcję bezpieczeństwa systemu drzwi.

6 Usterki

Charakterystyka usterki drzwi

○○○○○○○ Sygnał LED	
Wyświetlacz: kod błędu, jeśli dotyczy	► Możliwe rozwiązanie
Możliwa przyczyna	

Drzwi otwierają się i zamykają naprzemiennie bez udziału człowieka

Świeci się zielona dioda	
Radar wykrywa ruch drzwi	a) Ustawienia mechaniczne: Zwiększyć kąt nachylenia pola radaru (w kierunku od skrzydła drzwiowego). b) Konfiguracja: Zmniejszyć pole radaru.

Drzwi otwierają się bez udziału człowieka

Świeci się zielona dioda	
Ruchome obiekty w polu radaru	► Usunąć rośliny, znaki i flagi z pola radaru.
Zakłócenia radaru spowodowane wibracjami czujnika	► Zamontować czujnik na powierzchni wolnej od wibracji.
Zakłócenia radaru spowodowane przez światła fluorescencyjne	► Konfiguracja: Zmniejszyć pole radaru.
Zakłócenia radaru spowodowane innym czujnikiem	a) Ustawienia mechaniczne: Odchylić pole radaru sąsiedniego czujnika zakłócającego w kierunku od obszaru detekcji. b) Konfiguracja: Zmniejszyć pole radaru. c) Konfiguracja: Aktywować filtr radarowy.

Drzwi otwierają się bez udziału człowieka

Miga zielona dioda	
Wyświetlacz: Komunikat A2202 ... A2213 Uszkodzony czujnik	► Wymienić czujnik.

Drzwi nie zamykają się

Świeci się czerwona dioda	
AIR wykrywa ruch drzwi	► Ustawienia mechaniczne: Zwiększyć kąta nachylenia pola AIR (w kierunku od skrzydła drzwiowego).
Ruchome obiekty w polu AIR	► Usunąć rośliny, znaki i flagi z pola AIR.
Zakłócenia AIR spowodowane wibracjami czujnika	► Przymocować czujnik w punktach montażowych.
Zakłócenia AIR spowodowane przez światła fluorescencyjne	► Zastosować inne oświetlenie.
Zakłócenia AIR spowodowane kałużami wody lub opadami śniegu	► Konfiguracja: Zmniejszyć czułość AIR. Ostrożnie! Mogą wystąpić zakłócenia działania funkcji bezpieczeństwa.
Zakłócenia AIR spowodowane innym czujnikiem	► Konfiguracja AIR: Wybrać inną częstotliwość.

	Świeci się czerwona dioda
Błąd AIR spowodowany napędem drzwi lub oddziaływaniem innych czynników elektromagnetycznych	a) Poprawić prowadzenie kabli (3.2 "Przygotowanie do montażu") b) Konfiguracja: Zmniejszyć czułość AIR. Ostrożnie! Mogą wystąpić zakłócenia działania funkcji bezpieczeństwa.

Drzwi nie poruszają się

	Diody nie świecą się
Wykrywanie obecności (AIR) jest skonfigurowane nieprawidłowo	► Konfiguracja **Output AIR**: Należy przełączyć między **act.** i **pass.**

Drzwi nie poruszają się

	Miga czerwona dioda
Wyświetlacz: Komunikat A2102 Zbyt słaby sygnał AIR	a) Wyczyścić okienka podczerwieni AIR i zrestartować czujnik (Konfiguracja/ Ogólne/Reset). b) Ustawienia mechaniczne: Dostosować kąt pola AIR. Sprawdzić wpływ na siłę sygnału w monitorze sygnału (informacje o konfiguracji: Sign. AIR). c) Przykryć podłoże pochłaniające światło w polu AIR materiałem o jasnej powierzchni. Sprawdzić wpływ na siłę sygnału (informacje o konfiguracji: Sign. AIR).
Wyświetlacz: Komunikat A2103 Zbyt silny sygnał AIR	a) Ustawienia mechaniczne: Dostosować kąt pola AIR. Sprawdzić wpływ na siłę sygnału w monitorze sygnału (informacje o konfiguracji: Sign. AIR). b) Przykryć podłoże odbijające światło w polu AIR materiałem o matowej powierzchni. Sprawdzić wpływ na siłę sygnału (informacje o konfiguracji: Sign. AIR).
Wyświetlacz: Komunikat A2104 ... 2121 Uszkodzony czujnik	► Wymienić czujnik.

Drzwi nie poruszają się

	Jednocześnie migają diody czerwona i zielona
Wyświetlacz: Komunikat A2004 ... A2007 Zbyt niskie napięcie zasilania	► Zapewnić wystarczające napięcie zasilania. Po zapewnieniu napięcia zasilania zgodnego z danymi technicznymi wymienić czujnik.
Wyświetlacz: Komunikat E ... Uszkodzony czujnik	► Wymienić czujnik.

6.1 Środki pomocnicze

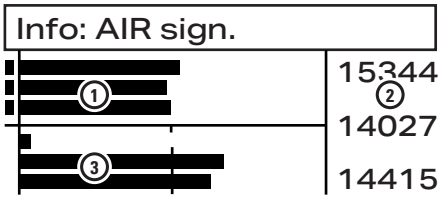
W przypadku skomplikowanego otoczenia i zakłóceń w menu konfiguracji dostępne są narzędzia do analizy i dane o stanie czujnika. Informacje te są również przydatne w przypadku kierowania zgłoszeń do pomocy technicznej.

Menu konfiguracji/grupa menu **Info**:

- Dane dziennika z komunikatami i kodami błędów
- Wskazanie sygnału AIR do analizy
- Kod konfiguracji dla zgłoszeń do pomocy technicznej
- Licznik godzin pracy
- Informacja o wersji oprogramowania

Wskazanie sygnału AIR

Czujnik ma 3 kanały podczerwieni, dla których poziom sygnału jest wyświetlany pod **Sign. AIR**. Analiza poziomu sygnału może pomóc w regulacji czujnika w trudnych warunkach otoczenia.



Poziom sygnału AIR

1 Wartości bezwzględne, graficzne
2 Wartości bezwzględne, liczbowe (wartość standardowa z detekcją i bez: min. 180, maks. 29000)
3 Wartości względem punktu załączenia (środek), graficzne (wskazuje, czy sygnał wyzwala załączenie)

Wartości bezwzględne nie mieszczące się w granicach wartości standardowych mogą na przykład wskazywać na problemy z podłożem odbijającym lub nadmiernie pochłaniającym światło. Można temu zaradzić poprzez zmianę wykładziny podłogowej.

Monitorowanie poziomu sygnału może wykazać, czy nieoczekiwane detekcje są wyzwalane przez ruchy drzwi lub czynniki elektromagnetyczne związane z napędem drzwi. Problemy można rozwiązać odpowiednio poprzez dostosowanie kąta nachylenia AIR lub zmianę prowadzenia kabli napędu drzwi.

Dział pomocy technicznej producenta zapewnia pomoc w przeprowadzeniu odpowiedniej analizy.

Kod konfiguracji



Cała bieżąca konfiguracja urządzenia jest wyświetlana jako kod QR pod **Konfig-ID**. W razie konieczności skorzystania z pomocy technicznej należy sfotografować kod i wysłać zdjęcie do działu pomocy technicznej pocztą elektroniczną.

✉ service@bircher.com ☐ +41 52 687 1366

7 Parametry techniczne

Parametry technologiczne

Technologia	Aktywna podczerwień (AIR), radar
Wysokość montażowa	min. 1,8 m, maks. 4,0 m EN 16005 do 3,0 m DIN 18650 do 3,0 m
Wymiary pole/punkt na podłożu	patrz poniższe informacje dot. wysokości montażu 2,20 m
Wymiary pole AIR	maks. 2,00 × 0,20 m
Wymiary punkt AIR	30 × 30 mm
Liczba punktów AIR	2 rzędy po 12 punktów każdy
Performance Level AIR	PLd, Cat. 2 (EN ISO 13849-1)
Wymiary szerokiego pola radarowego (szer. × dł.)	min. 1,90 × 1,00 m, maks. 4,00 × 2,00 m
Wymiary wąskiego pola radarowego (szer. × dł.)	min. 1,00 × 4,00 m , maks. 2,00 × 4,00 m
Częstotliwość nadawania radaru	24,2 GHz
Moc nadajnika radaru	< 13 dBm
Performance Level Radar	PLd, Cat. 2 (EN ISO 13849-1) z wyjściem częstotliwościowym lub napięciowym

Parametry mechaniczne

Materiał obudowy	ABS / PA
Kolor obudowy	czarny, srebrny, biały
Wymiary (dł. × szer. × gł.)	252 × 61 × 51 mm
Masa	250 g

Parametry elektryczne

Napięcie zasilania	11,5–32 V DC
Natężenie robocze	maks. 120 mA @ 24 V
Prąd włączenia	maks. 240 mA
Wejście testowe	Automatyczne wykrywanie
Czas reakcji na sygnał testowy	< 10 ms
Wejście testowe, high level	5–32 V DC, maks. 4 mA
Wyjście podczerwieni	Przekaźnik półprzewodnikowy, maks. 34 V DC / 24 V AC, maks. 40 mA
Wyjście radaru	Przekaźnik półprzewodnikowy, maks. 34 V DC / 24 V AC, maks. 40 mA
Częstotliwość wyjścia radaru	Sygnał impulsowy 100 Hz ±10 %
Napięcie wyjścia radaru	Napięcie obwodu otwartego 4,5 V, min. 3,3 V @ 10 mA (typowe obciążenie z 3 transoptorami połączonymi szeregowo)
Typ podłączenia (standardowy)	Kabel o dł. 3 m ze złączką wtykową

Warunki otoczenia

Temperatura otoczenia	min. –20°C, maks. +60°C
Stopień ochrony	IP54 (EN 60529)
Wilgotność powietrza	względna maks. 95%, bez skraplania

Demontaż, utylizacja

Produkt zawiera elementy elektryczne lub elektroniczne. W przypadku demontażu należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji.

Informacja dotycząca zgodności

Producent, BBC Bircher AG, potwierdza zgodność niniejszego produktu z następującymi dyrektywami i rozporządzeniami UE:

MD 2006/42/WE RED 2014/53/UE
RoHS 2011/65/UE

,

Dokumentacja techniczna

Wszystkie dokumenty i szczegółową deklarację zgodności znaleźć można w witrynie internetowej producenta.
www.bircher.com

8 Kontakt

W razie jakichkolwiek pytań dotyczących urządzenia prosimy o kontakt:

✉ service@bircher.com ✆ +41 52 687 1366

BBC Bircher Smart Access

BBC Bircher AG, Wiesengasse 20, CH-8222 Beringen
www.bircher.com