



**Instrukcja obsługi i montażu czujnika kompaktowego B.E.G. PD4-S-DAA4G**

**1. Informacje o produkcie**

- Czujnik obecności typu Slave (podporządkowany) do współpracy z kompaktowym czujnikiem DALI PD4-M-DAA4G
- Do rozszerzenia obszaru detekcji czujnika Master (nadzrędnego)
- W momencie wykrycia ruchu czujnik przesyła impuls do czujnika Master niezależnie od poziomu światła w otoczeniu
- Prosty montaż
- Tryb auto-testu poprzez czujnik Master
- Plug & Play - niewymagane programowanie

**2. Zalecenia dot. bezpieczeństwa**

- Prace obejmujące kontakt z urządzeniami elektrycznymi powinny być przeprowadzone tylko przez wykwalifikowanych elektryków lub przez przeszkolone osoby pod kierunkiem i nadzorem wykwalifikowanego elektryka, zgodnie z przepisami elektrotechnicznymi.**
- Przed przystąpieniem do montażu należy odłączyć zasilanie**
- Urządzenie nie może być używane do izolacji innych urządzeń od źródła zasilania**
- Po wprowadzeniu przewodu przyłączeniowego, należy pokryć na czujnik**
- Wejścia przycisków i zaciski D+/D- nie mogą być podłączone do źródła zasilania**

**3. Opis działania**

**3.1 Informacje ogólne**

Czujnik PD4-S-DAA4G służy do rozszerzenia obszaru detekcji czujnika PD4-M-DAA4G. Detekcja ruchu opiera się na technologii pasywnej podczerwieni. Gdy ludzie, zwierzęta lub inne źródła ciepła poruszają się w obszarze detekcji, czujnik przesyła informację o detekcji ruchu do PD4-M-DAA4G przy pomocy protokołu B.E.G. DALI.

Patrz Rys. 3.1: Diagram zasięgów

**3.2. Charakterystyka systemu**

Do jednego czujnika PD4-M-DAA4G można podłączyć maksymalnie cztery PD4-S-DAA4G. Idealnie obszary detekcji powinny zająć się o ok. 30%. Zasilanie odbywa się poprzez magistralę DALI, przy średnim poborze prądu ok. 7mA. Magistrala DALI musi być zasilana wymaganym napięciem przez zintegrowany zasilacz DALI w czujniku PD4-M-DAA4G.

Patrz Rys. 3.2: Schemat połączeń

**3.3 Zasada działania**

Czujnik PD4-S-DAA4G przesyła telegram B.E.G. DALI do mastera co 30 sekund, jeżeli w ciągu tych 30 sekund jest wykrywany ruch. Jeżeli master jest w trybie testowym, a slave wykrywa ruch, slave przesyła telegram B.E.G. DALI do mastera co 2 sekundy. Po 3 minutach slave automatycznie wraca do normalnego trybu.

Czujnik PD4-M-DAA4G nie nadaje krótkiego adresu czujnikowi PD4-S-DAA4G. W trakcie fazy adresowania PD4-M-DAA4G nikt nie powinien przebywać w polu detekcji PD4-S-DAA4G, gdyż istnieje ryzyko, że wówczas nie wszystkie stateczniki elektroniczne DALI zostaną wykryte i zaadresowane.

Aby mieć całkowitą pewność, że żaden telegram DALI nie zostanie przesłany ze slave'a do mastera w czasie adresowania stateczników DALI, zaleca się podłączenie czujników slave do magistrali DALI dopiero po zaadresowaniu wszystkich stateczników elektronicznych DALI.

**4. Montaż**

**4.1. Zasady ogólne**

Idealna lokalizacja czujnika to wysokość 2,5 - 3 m, na suficie. Urządzenia wentylacji lub inne źródła ciepła nie powinny znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika, gdyż może to powodować "fałszywą" detekcję obecności.

**4.2. Instalacja w suficie podwieszanym**

Najpierw należy wyciąć w suficie okrągły otwór o średnicy 68 mm. Po prawidłowym podłączeniu przewodów należy umieścić czujnik w otworze, jak pokazano na rysunku, i zamocować go przy pomocy zacisków sprężynowych.

**4.3 Montaż natynkowy**

Czujnik musi być zainstalowany na solidnym i płaskim podłożu. Przed przystąpieniem do montażu należy zdjąć soczewkę. W tym celu proszę obrócić soczewkę przeciwnie do ruchu zegara o ok. 5° i unieść ją. Odkręcić 2 wkręty i wyjąć czujnik z podstawki. Po prawidłowym podłączeniu przewodów i przymocowaniu czujnika do sufitu przy pomocy 2 wkrętów należy z powrotem zamocować czujnik na podstawie 2 wkrętami. Następnie założyć soczewkę, obracając ją zgodnie z ruchem zegara.

Patrz Rys. 4.3: Montaż natynkowy

**4.4 Sensor światła**

Sensor światła na zewnętrznej części pierścienia pokrywy jest zaprojektowany do przyszłych zastosowań.

**5. Cykl auto-testu**

W ciągu pierwszych 60 sekund po podłączeniu zasilania czujnik przechodzi cykl auto-testu. W tym czasie urządzenie nie reaguje na ruch.

**6. Pierwsze uruchomienie**

**6.1 Informacje ogólne**

Czujnik PD4-S-DAA4G posiada potencjometr HEX i trzy wyłączniki DIP switch. Jest gotowy do użycia (po przejściu auto-testu) w połączeniu z czujnikiem PD4-M-DAA4G. Dioda LED wskazuje detekcję ruchu (biała dioda świeci, gdy jest wykrywany ruch) i cykl auto-testu (biała dioda migocze regularnie).

**6.2 DIP switch**

Przłączniki DIP switch definiują typ przesyłanego telegramu B.E.G. DALI. Możliwe jest przesyłanie informacji o wykrywaniu ruchu i wartościach światła łącznie lub osobno. Jeżeli przykładowo do czujnika master ma być przesyłana tylko informacja o wykrywanym ruchu, zalecane jest ustawienie "Ruch". To pozwala uniknąć zbędnego ruchu (brak wartości światła) na magistrali DALI.

	DIP 1	DIP 2	DIP 3
<b>Ruch i wartości światła</b>	(do przyszłych zastosowań)	OFF	OFF lub ON
<b>Wartości światła</b>	(do przyszłych zastosowań)	ON	OFF
<b>Ruch*</b>	(do przyszłych zastosowań)	ON	ON

\* Ustawienie stosowane z kompaktowym czujnikiem DALI PD4-M-DAA4G.

**6.3 Potencjometr HEX**

Wartości programowane potencjometrem HEX oznaczają grupę DALI (stateczniki elektroniczne w tej samej grupie) regulowaną przez czujnik.

HEX	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
<b>Transmisja Broad-cast</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13	14	15	16	

\* Ustawienie stosowane z kompaktowym czujnikiem DALI PD4-M-DAA4G.

**7. Eliminacja źródeł zakłóceń**

Aby wyeliminować źródła zakłóceń, np. kopiarki lub klimatyzatory, opcjonalnie można nakładać przesłony na soczewkę.

Patrz Rys. 7: Eliminacja źródeł zakłóceń

**8. Wskaźniki LED**

Nr.	Wskaźnik	biała dioda
1	Cykl auto-testu	migocze
2	Detekcja ruchu	krótko Wł

**9. Typ / nr art.**

Typ	Nr art.	Info
PD4-S-DAA4G-FC	92721	Slave, wersja do sufitów podwieszanych
PD4-S-DAA4G-SM	92759	Slave, wersja do montażu natynkowego

**10. Specyfikacja techniczna**

**Zasilanie:** maks.22V DC przez DALI-Bus  
**Obszar detekcji:** kołisty, 360°  
**Zasięg :** Ø 24m poprzecznie  
 Ø 8m od frontu  
 Ø 6.4m czynności siedzące  
**Temperatura otoczenia:** -25°C / +50°C  
**Wymiary FC :** Ø 98 x 96 mm  
**Wymiary SM :** Ø 101 x 69 mm  
**Obudowa:** poliwęglan, odporny na UV

**Ty ochrony/klasa:** SM IP54, FC IP20 / II / CE  
**Temperatura otoczenia:** -25°C / +50°C  
**Wymiary FC :** Ø 98 x 96 mm  
**Wymiary SM :** Ø 101 x 69 mm  
**Obudowa:** poliwęglan, odporny na UV  
**Odstęp między impulsami:** 30 sekund (2 s w trybie testowym przez okres 3 minut) Slave

**DALI:** Zasilanie przez magistralę DALI z PD4-M-DAA4G  
**Pobór mocy:** ok. 7 mA  
 maks. 4 czujniki slave połączone z jednym PD4-M-DAA4G

**CE Deklaracja zgodności**

Produkt jest zgodny z wytycznymi dyrektywy dot.  
 1. kompatybilności elektromagnetycznej (2014/30/UE)  
 2. wyrobów niskonapięciowych (2014/35/UE)  
 3. ograniczenia używania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (2011/65/UE)

**11. Potencjalne problemy**

Problemy związane ze sterowaniem światłem mogą mieć wiele przyczyn. Poniżej parę przykładowych przyczyn problemów i rozwiązań.

**Zbyt duży pobór prądu podłączonych urządzeń DALI**

Projektując swój system, proszę uwzględnić całkowity pobór prądu przez wszystkie urządzenia DALI (stateczniki elektroniczne i czujniki slave). Zasilacz DALI zintegrowany z PD4-M-DAA4G dostarcza stabilne napięcie wtedy, gdy całkowity pobór prądu przez wszystkie urządzenia DALI wynosi 150 mA. Każdy statecznik elektroniczny DALI wymaga natężenia 2 mA. Czujnik slave wymaga 7 mA.

**Zbyt wiele podłączonych czujników slave**

Jeżeli do kompaktowego czujnika PD4-M-DAA4G DALI podłączone są więcej niż 4 urządzenia slave PD4-M-DAA4G DALI, mogą pojawić się nieoczekiwane błędy w sterowaniu oświetleniem.

**Źródła ciepła w pobliżu**

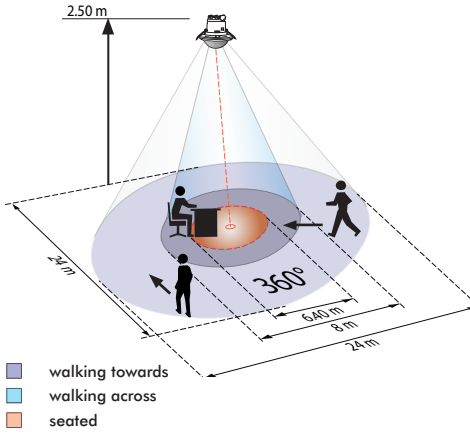
Jeżeli czujnik znajduje się np. w bezpośrednim sąsiedztwie nawiewów lub projektora, ciepłe powietrze z nich płynące może uruchomić detekcję ruchu. Proszę umieścić czujnik wystarczająco daleko od potencjalnych źródeł zakłóceń, takich jak nawiewy, wentylatory, projektory, odtwarzacze wideo, kopiarki, drukarki itp.



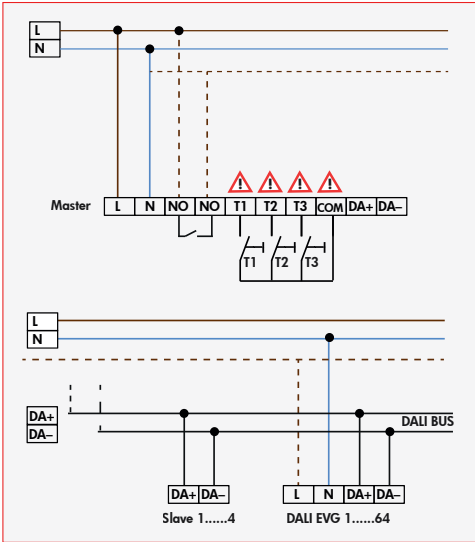
# B.E.G. LUXOMAT® PD4-S-DAA4G

Figures PD4-S-DAA4G-SM/FC

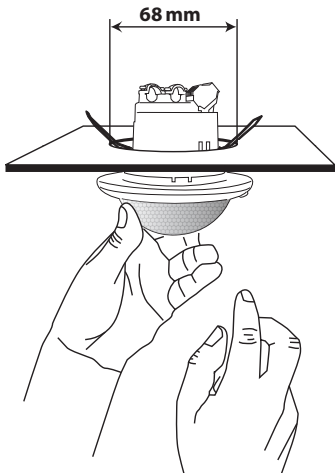
3.1.



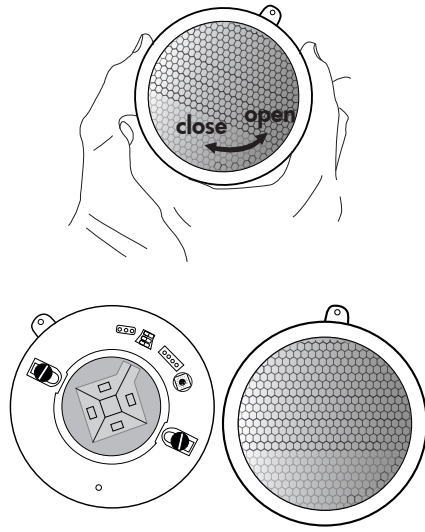
3.2



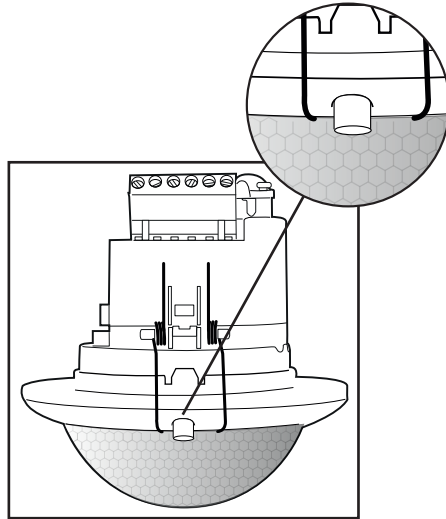
4.2.



4.3.



4.4.



7.

