

Caratteristiche generali		I	
Condizioni ambientali Categoria di sovratensione	II (IEC 60664/60664A e 60947-1)	Tensione di isolamento nominale	50 VCC
Grado di inquinamento	3 (IEC 60664/60664A e 60947-1)	Materiale custodia Fronte Retro	PC nero ABS
Grado di protezione	IP 54 (IEC 60529 e 60947-1)	Connessione Emettitore Ricevitore	Morsettiera a 3 contatti Morsettiera a 5 contatti
Temperatura di immagazzinaggio	-20 ÷ +60 °C -25 ÷ +80 °C	Peso Unità	185 g
Vibrazioni	10 ÷ 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)	Approvazioni	CE: EN12445, EN12453 ed EN12978
Urti	2 x 1 m e 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)	UL-approvazione	cURus UL325, CSA-C22.2 No.247

Caratteristiche tecniche emettitore			
Tensione di alimentazione nominale (U ₀)	12 ÷ 24 VCA/CC	Sorgente luminosa	LED, 880 nm
Ripple (U _{rrp})	≤ 10%	Tipo di luce	Infrarossa, modulata
Corrente di alimentazione	≤ 20 mA	Angolo ottico	± 5° (utilizzando un riduttore)*
Protezione elettrica	Inversione di polarità e transistori	Sincronizzazione Sync. ON	patch PCB** "SYNC" chiuso patch PCB** "SYNC" aperto (impostazioni di fabbrica)
Ingresso di controllo Funz. normale Mute	< 1,5 VCA o < 1 VCC > 3,5 VCA o > 2 VCC	Sync. OFF	

Caratteristiche tecniche ricevitore			
Distanza di attivazione nominale (S _N) PCB aperto**	30 m con patch guadagno 15 m con patch guadagno	Angolo ottico	± 5° (utilizzando un riduttore)**
PCB chiuso** (impostazioni di fabbrica)		Protezione elettrica	Inversione di polarità e transistori
Zona cieca	Nessuna	Frequenza di attivazione (f)	25 Hz
Deriva termica	≤ 0,4%/°C	Tempo di risposta OFF - ON (t _{ON}) ON - OFF (t _{OFF})	≤ 20 ms ≤ 20 ms
Isteresi (H)	3 ÷ 20%	Ritardo all'accensione (t _v)	≤ 300 ms
Tensione di alimentazione nominale (U ₀)	12 ÷ 24 VCA/CC	Funzione di indicazione Uscita attiva	LED giallo
Ripple (U _{rrp})	≤ 10%	Sincronizzazione Sync. ON	patch PCB** "SYNC" chiuso patch PCB** "SYNC" aperto (impostazioni di fabbrica)
Corrente di uscita Continua (I ₀) Durata dei contatti	1 A / 30 VCC 0,5 A/120 VCA > 100.000 AC11 o DC11	Sync. OFF	
Assorbimento (I ₀)	≤ 30 mA		
Luce ambiente	>20.000 LUX		

- * Con il riduttore la distanza si riduce del 30%
** Ponte in lega per saldatura
*** Rimuovendo il riduttore, la distanza e l'angolo aumentano, e il sensore non rispetta più i requisiti ESPE type 2

Descrizione prodotto

Il sensore PD98CNT30QMU è stato sviluppato specificamente per il mercato delle porte di tipo domestico e industriale. Esso soddisfa la nuova normativa europea relativa alle porte industriali. Le dimensioni compatte del sensore esterno consentono un'installazione agevole a parete, senza incasso. Il sensore è facile da usare e non richiede alcuna regolazione della sensibilità. La configurazione a lente sferica è migliore di quella dei sensori precedenti con riflettori parabolici integrati, che presentavano problemi di corrosione e sensibilità alla polvere.

Maggiore sicurezza grazie all'integrazione di:

- una funzione di prova del sensore: l'emettitore è dotato di un ingresso di prova integrato studiato per poterlo disattivare, così da valutare il funzionamento del sensore. La funzione di prova deve essere attivata dalla centralina della porta.
- La funzione di sincronizzazione consente di ottenere un'elevata immunità alle interferenze.
- Il sensore utilizza una tensione di alimentazione di 12 - 24 VCA/CC. La custodia è realizzata in policarbonato, per garantire la massima durata e un'eccellente resistenza agli impatti.

Descrizione del funzionamento

- Il sensore deve essere montato con il foro di uscita rivolto verso il basso
- Il sensore deve essere montato con il silicone tra il sensore e la parete di montaggio per evitare che l'acqua penetri nel sensore
- Il cavo deve essere montato verso il basso per evitare che l'acqua penetri all'interno del sensore (vedi dimensioni).
- Utilizzare il prodotto esclusivamente per rilevare un'interruzione diretta fra Tx ed Rx, senza riflessioni.
- Installare i sensori su una superficie dura ed esente da vibrazioni.
- Per ottenere un dispositivo di sicurezza "ESPE type 2", occorre collegare i sensori a un sistema di controllo dotato di "prova luci".

Installazione

Requisiti di installazione UL325

- Il sensore deve essere montato con il foro di drenaggio rivolto verso il basso. Vedi Fig. 1.
- Il sensore deve essere montato a un'altezza minima di circa 50 mm e un'altezza massima di circa 2500 mm a seconda dell'impiego previsto (sicurezza o semplice segnale di rilevamento).
- Se montato all'aperto il sensore deve essere protetto da impatti dall'alto e laterali, ovvero incassandolo nel telaio della porta o utilizzando un cappuccio di protezione. Vedi Fig. 12.

Condizioni generali di montaggio

- Il sensore deve essere montato applicando del silicone tra il sensore e la parete di montaggio per evitare l'ingresso di acqua nel sensore.
- Il cavo deve essere montato rivolto verso il basso per evitare l'ingresso di acqua nel sensore (Vedi dimensioni).

Installare l'emettitore e il ricevitore su una superficie non soggetta a forti vibrazioni uno di fronte all'altro a una distanza di max. 15 m. (Fig. 1.)

Eliminazione dell'interazione (solo alimentazione CA)

Se 2 coppie di emettitori e trasmettitori sono posizionate troppo vicine (Fig. 2), possono interferire l'una con l'altra. Per evitare ciò è necessario saldare un collegamento (SYNC) sul retro del circuito stampato (PCB) sia dell'emettitore che del trasmettitore (Fig. 3). Ricordiamo che è necessario utilizzare una fonte di alimentazione alternativa e incrociare i cavi di alimentazione per sincronizzare l'emettitore e il ricevitore. (Fig. 4). Se si utilizza una sola coppia di emettitori e ricevitori procedere all'installazione come illustrato nella fig. 5.

Allineamento dei sensori

Allentare la vite di fissaggio del sensore e spostarlo in direzione orizzontale e verticale fino a trovare il centro del fascio luminoso. Una volta concluso l'allineamento, il LED di uscita giallo sul ricevitore si illumina fisso. Stringere nuovamente la vite dopo la regolazione. (Fig. 6 e 7)

Prova di funzionamento

Per verificare se i sensori funzionano correttamente è sufficiente mettere una mano di fronte al ricevitore. Se il sensore funziona correttamente il LED di uscita giallo sul ricevitore si spegne - e si riaccende quando si toglie la mano. (Fig. 9)

Applicazioni a corto raggio

Quando il ponte saldato contrassegnato con "gain" sul PCB è aperto, la distanza di rilevamento aumenta a 30 m. (Fig. 8)

Angolo ottico ampliato (non conforme alla norma "ESPE type 2")

Per aumentare l'angolo di rilevamento è sufficiente togliere l'apertura di plastica dalla lente dell'emettitore e del ricevitore. Vedi fig. 10 e 11. Ricordiamo che togliendo l'apertura di plastica il dispositivo non è più conforme alla norma "ESPE type 2".

In conformità alla norma "ESPE type 2", il terminale muto della fotocellula deve essere collegato a un sistema di controllo con "prova foto".

Generelle specifikationer		DK	
Ydre forhold Overspændingskategori	II (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Nominal isoleringspænding	50 V DC
Beskyttelsesgrad	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Husmateriale Front Bagstykke	PC, sort ABS
Tæthedegrad	IP 54 (IEC 60529, 60947-1)	Tilslutning Sender Modtager	3-polet terminalblok 5-polet terminalblok
Temperatur Drift Lager	-20 ÷ +60 °C -25 ÷ +80 °C	Vægt Sæt	185 g
Vibration	10-150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)	CE-mærkning	EN12445, EN12453, EN12978
Stød	2 x 1 m og 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)	UL-godkendelse	cURus UL325, CSA-C22.2 No.247

Specifikationer, sender			
Nominal spændingsforsyning (U ₀)	12-24 V AC/DC	Mute	> 3,5 V AC eller > 2 V DC
Ripple (U _{rrp})	≤ 10 %	Lyskilde	Lysdiode, 880 nm
Strømforsbrug	≤ 20 mA	Lystype	Infrarødt, moduleret
Beskyttelse	Omvendt polaritet, transient	Optisk vinkel	± 5° (med blænde)*
Styreindgang		Synkronisering Synk. TIL	Printpatch** "SYNC" lukket Printpatch** "SYNC" åben (fabriksindstilling)
Normal drift	< 1,5 V AC eller < 1 V DC	Synk. FRA	

Specifikationer, modtager			
Nominal tæstefastand (S _N)	30 m med åben print-patch til forstærkning** 15 m med lukket print-patch til forstærkning** (fabriksindstilling)	Optisk vinkel	± 5° (med blænde)**
Blind zone	Ingen	Beskyttelse	Omvendt polaritet, transient
Termisk drift	≤ 0,4 %/°C	Tastefrekvens (f)	25 Hz
Hysteresis (H)	3-20 %	Reaktionstid FRA-TIL (t _{ON}) TIL-FRA (t _{OFF})	≤ 20 ms ≤ 20 ms
Nominal spændingsforsyning (U ₀)	12-24 V AC/DC	Hysteresis (H)	3-20 %
Ripple (U _{rrp})	≤ 10 %	Indkoblingsforsinkelse (t _v)	≤ 300 ms
Udgangsstrøm Kontinuerlig (I ₀)	1 A/30 V DC 0,5 A/120 V AC > 100.000 AC11 eller DC11	Indikering	Gul lysdiode
Levetid, kontakter	≤ 30 mA > 20.000 lux	Synkronisering Synk. TIL	Printpatch** "SYNC" lukket Printpatch** "SYNC" åben (fabriksindstilling)
Ubelastet strømforbrug (I ₀)	≤ 30 mA > 20.000 lux	Synk. FRA	

- * Med blænde reduceres afstanden med 30 %
** Loddebro
*** Med blænden afmonteret øges afstand og vinkel, og aftasteren overholder ikke længere ESPE type 2

Produktbeskrivelse

Aftasteren PD98CNT30QMU er specialudviklet til private porte og industriporte. Aftasteren lever op til de nyeste europæiske retningslinjer for industriporte. Aftasteren til udendørs montering er så kompakt, at den kan monteres på væggen uden behov for indbygning. Aftasteren er let at anvende, og der er intet behov for følsomhedsjustering. Designet med sfæriske linse overgår alle tidligere aftasterdesign med indbygget parabolreflektor, som havde problemer med korrosion og støv.

Øget sikkerhed via indbygning:

Aftasterensfunktion: Senderen har en indbygget testligning, der er beregnet til at kontrollere senderne ved opstart og dermed vurdere aftastningsfunktionen. Testfunktionen skal aktiveres af portstyreenheden. Der kan opnås høj nabo-immunitet ved hjælp af synkroniseringsfunktionen. Aftasteren fungerer med en forsyningspænding på 12-24 V AC/DC. Huset er fremstillet af polycarbonat, hvilket sikrer maksimal levetid og uovertruffen modstandsdygtighed.

Driftbeskrivelse

- Aftasteren skal monteres med drænhullet nedad.
- Aftasteren skal monteres med silkene mellem sensor og monteringsvæg for at undgå at der trænger vand ind i sensoren.
- Kablet skal monteres så det peger nedad for at undgå at der trænger vand ind i sensoren (se Dimensioner).
- Dette produkt må kun anvendes til at detektere direkte afbrydelse mellem sender og modtager - det må ikke anvendes til refleksion.
- Aftasterne skal monteres på en hård og vibrationsfri overflade.
- For at kunne leve op til sikkerhedsstandarderne for "ESPE type 2" skal detektorerne sluttes til et styresystem, der er forsynet med "Photo test".

Installation

UL325 Installationskrav

- Sensoren skal monteres med drænhullet nedad. (Se fig. 1)
- Aftasteren skal monteres i en højde på mindst 50 mm og højst 2500 mm afhængig af dens formål i applikationen (sikkerhed eller bare aftastningssignal).
- Når aftasteren monteres i udendørs applikationer skal den beskyttes mod påvirkning oven fra og fra siderne, fx ved at den indbygges i dørkarmen eller udstyres med en beskyttelseshætte. (Se fig. 12).

Generelle monteringsbetingelser

- Sensoren skal monteres med silkene mellem sensoren og monteringsvæggen for at undgå at der trænger vand ind i sensoren.
- Kablet skal monteres så det peger nedad for at undgå at der trænger vand ind i sensoren (se "Dimensioner").

Installer sender og modtager på en hård vibrationsfri overflade direkte over for hinanden og med maks. 15 meter imellem. (Fig. 1.)

Crosstalk-eliminering (kun ved AC-forsyning)

Hvis to sender- og modtagerpar er placeret tæt sammen (fig. 2), kan de forstyrre hinanden. For at forhindre dette skal man lodde en forbindelse (SYNC) på bagsiden af printkortet (PCB) både for sender og modtager (fig. 3). Vær opmærksom på at man er nødt til at bruge en alternativ strømkilde og at man skal krydse forsyningskablerne for at synkronisere sender- og modtagerpar. (fig. 4)

Når der kun skal bruges ét sender- og modtagerpar installeres som vist i fig. 5.

Justering af aftasterne

Løsn skruen der holder aftasteren og juster horisontalt og vertikalt for at finde midten af lystrålen. Når justeringen er korrekt skal den gule lysdiode på modtageren lyse konstant. Stram skruen igen efter justering. (Fig. 6 og 7)

Test

For at teste om aftasterne fungerer korrekt, skal man blot holde hånden op foran modtageren. Nu skal den gule lysdiode på modtageren slukke - og tænde igen, når man fjerner hånden (fig. 9).

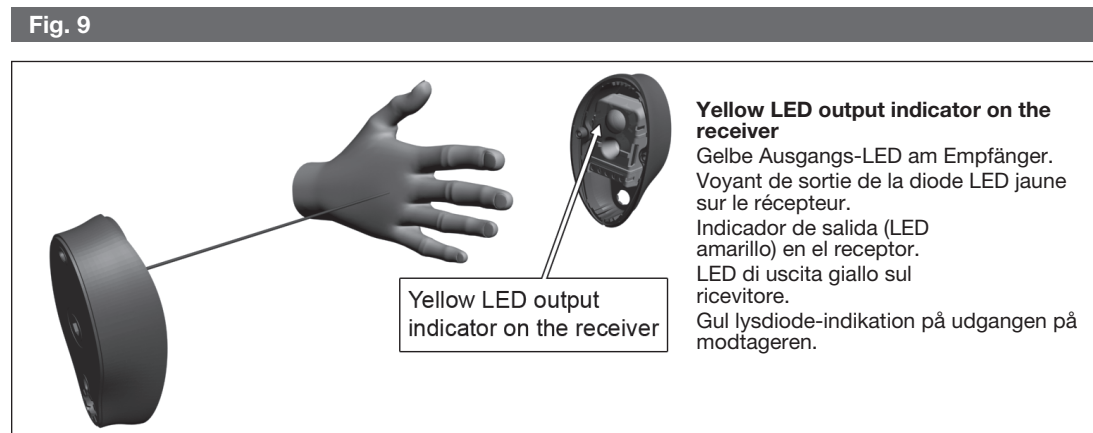
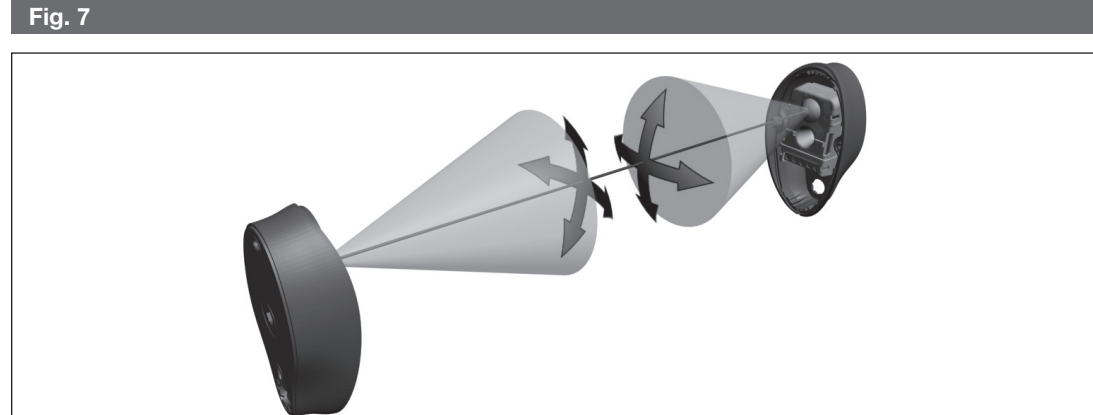
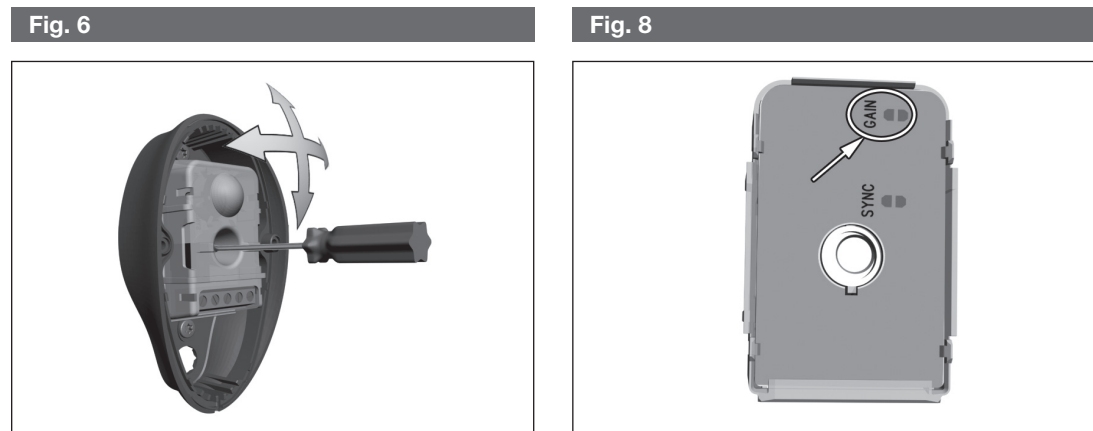
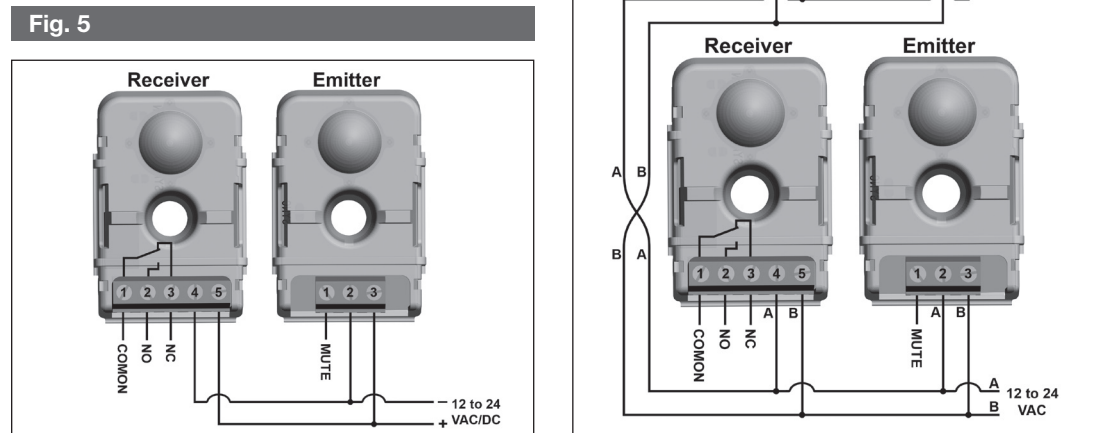
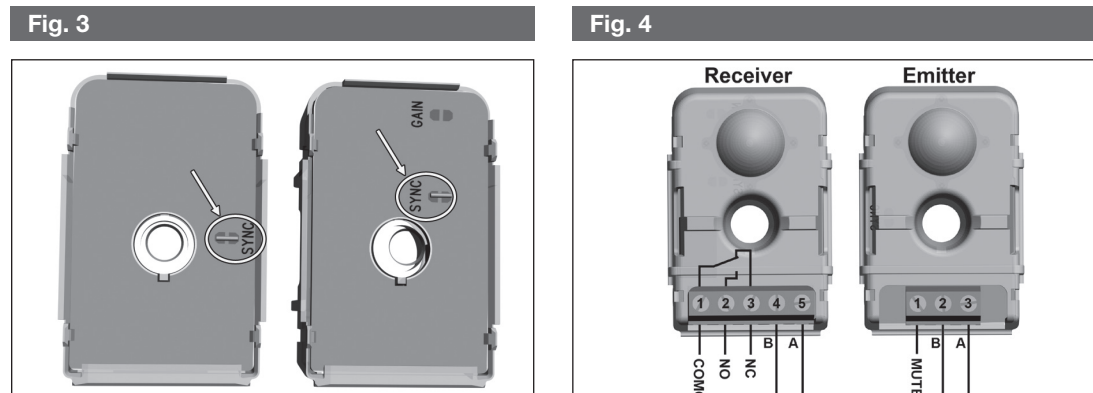
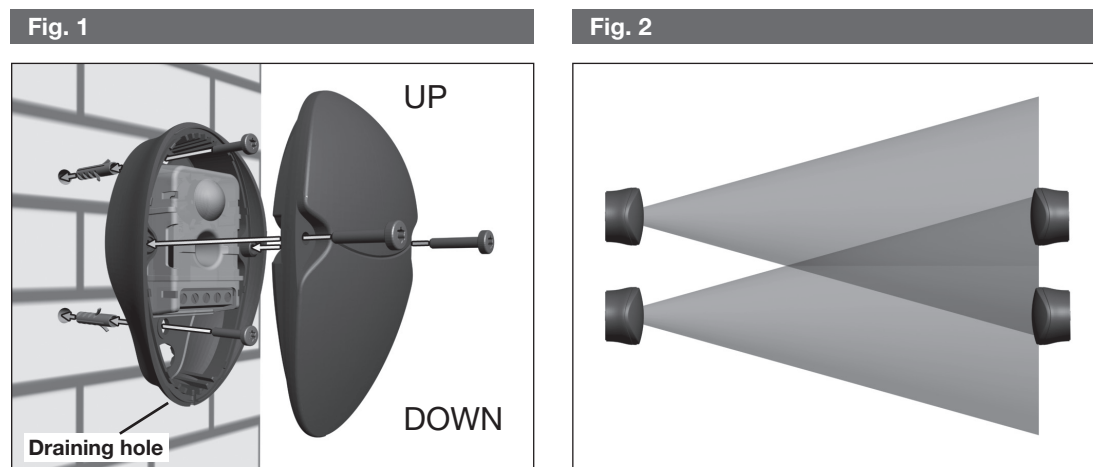
Applikationer med lang rækkevidde

Når loddebroen med mærket "gain" på printkortet er åben, øges tæstefastanden 30 meter (fig. 8).

Udvidet optisk vinkel (ikke "ESPE type 2" standard)

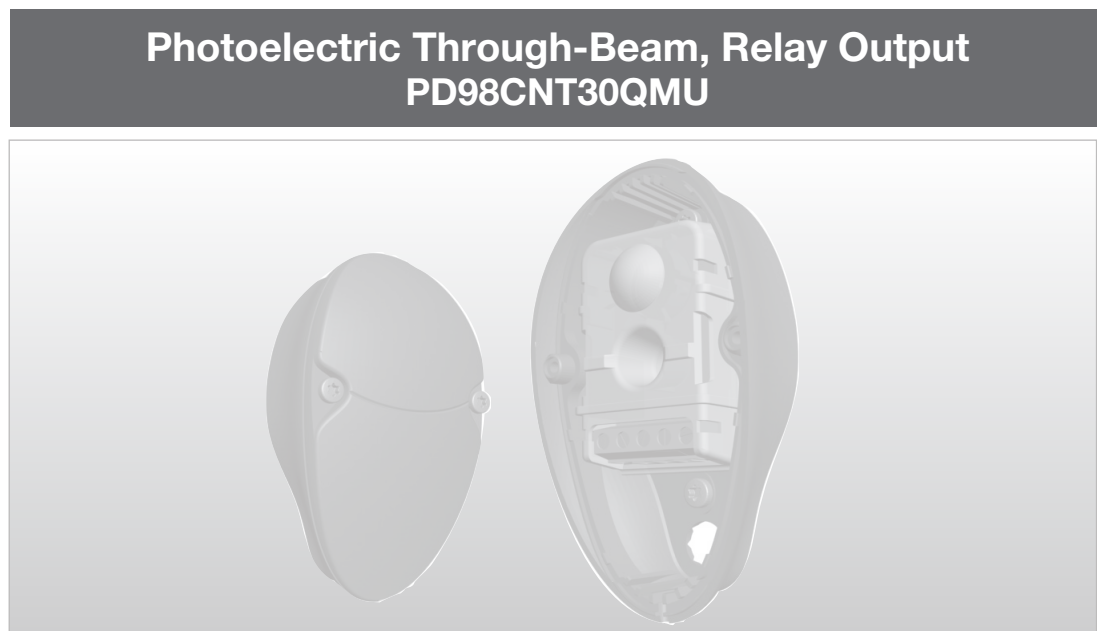
Hvis der ønskes en bredere aftastningsvinkel, fjernes plasticblænden fra linsen på både sender og modtager. (Se fig. 10 og 11). Vær opmærksom på at når du fjerner blænden, vil sikkerhedsstandarderne "ESPE type 2" ikke længere være opfyldt.

For at overholde "ESPE type 2"-sikkerhedsstandarderne skal skrueterminalen for fotocelle-mute tilsluttes en styreenhed med "Photo test".



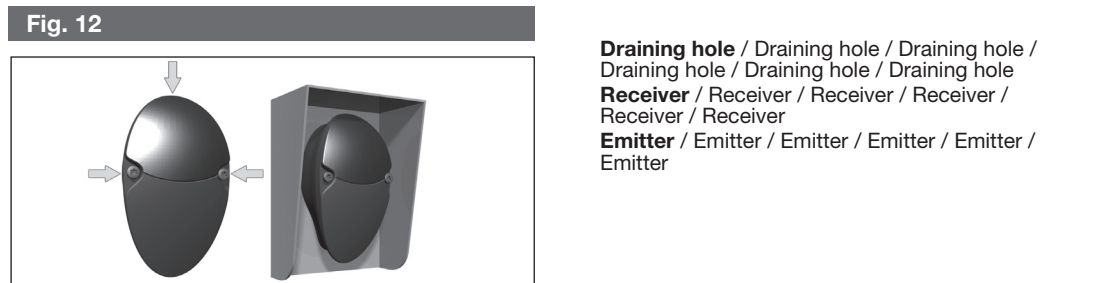
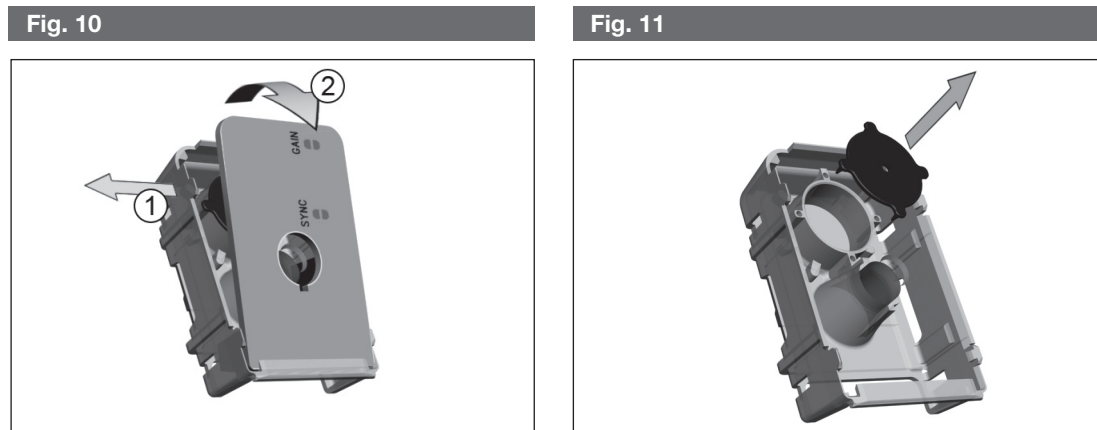
UL

Cable supplied with the operator for connection of a Class 2 circuit to an external device, and cable supplied with an external device intended for connection to a Class 2 circuit of an operator shall be:
a) Type CL2, CL2P, CL2R, or CL2X complying with the Standard for Power-Limited Circuit Cables, UL 13; or
b) Other cable with equivalent or better electrical, mechanical, and flammability ratings; or
c) Cable that is a factory-connected integral part of a Class 2 power supply complying with the Standard for Class 2 Power Units, UL 1310, or a Class 2 transformer complying with the Standard for Low Voltage Transformers - Part 3: Class 2 and Class 3 Transformers, UL 5085-3, or an LPS (Limited Power Source) supply complying with the Standard for Information Technology Equipment - Safety - Part 1: General Requirements, UL 60950-1.

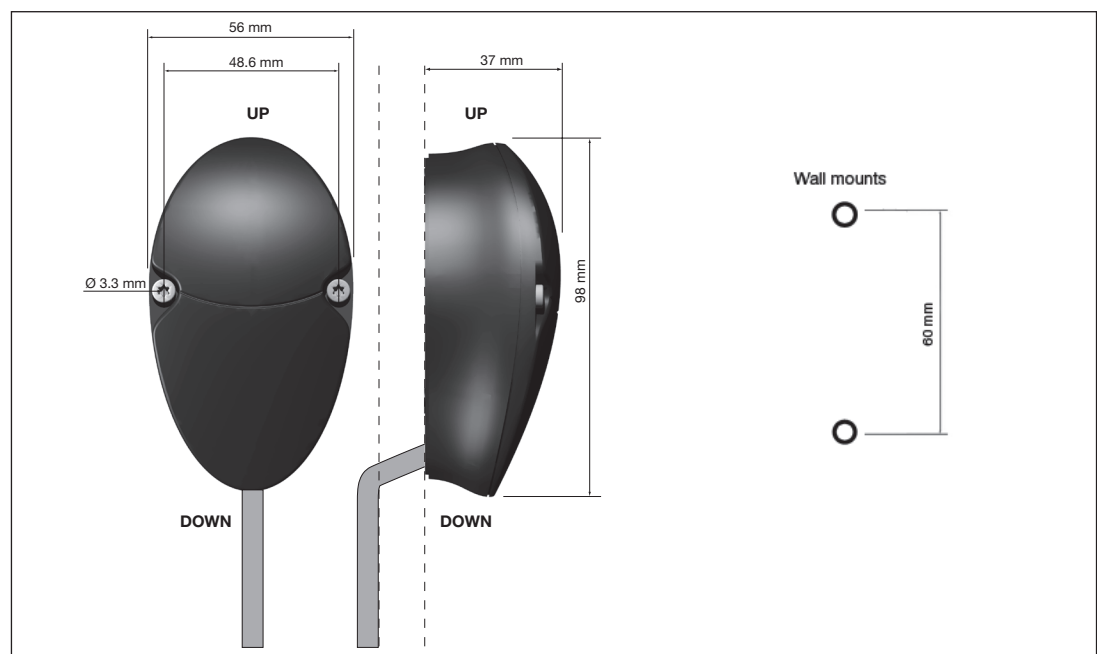


User Manual

Bedienungsanleitung / Manuel de l'utilisateur / Manual del Usuario / Manuale d'istruzione / Brugervejledning



Dimensions / Abmessungen / Dimensions / Dimensiones / Dimensioni / Dimensioner



Certified in accordance with ISO 9001
Gerätehersteller mit dem ISO 9001/EN 29 001 Zertifikat
Une société qualifiée selon ISO 9001
Empresa que cumple con ISO 9001
Certificato in conformità con l'ISO 9001
Kvalificeret i overensstemmelse med ISO 9001

Specifications General	GB	
Environment	Housing material	
Overvoltage category	Front <p>Backpart</p>	PC black <p>PC black</p>
Pollution degree	Connection	
3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Emitter	3 pole terminal block
Degree of protection	Receiver	5 pole terminal bock
IP 55 (IEC 60529, 60947-1)	Weight	
Temperature	Set	185 g
Operating	CE-marking	
Storage	EN12445, EN12453, EN12978	
-20° to +60°C (-4° to +140°F)	UL-Approval	cURus
-25° to +80°C (-13° to +176°F)	UL325, CSA-C22.2 No.247	
Vibration		
10 to 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)		
Shock		
2 x 1 m & 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)		
Rated insulation voltage		
50 VDC		

Specifications Emitter				
Rated operational volt. (U _o)	12 V to 24 VAC/DC (UL325 class 2 power supply source only)	Control input	Normal operation <p>Mute</p>	< 1,5 VAC or < 1 VDC <p>> 3,5 VAC or > 2 VDC</p>
Ripple (U _{rrp})	≤ 10%	Light source	LED, 880 nm	
Supply current		Light type	Infrared, modulated	
12VAC	40 mA AC	Optical angle	± 5° (using aperture)*	
12VDC	20 mA DC	Synchronization		
24VAC	50 mA AC	Sync. ON	PCB patch** "SYNC" closed	
24VDC	20 mA DC	Sync. OFF	PCB patch** "SYNC" open (factory settings)	
Protection				
Reverse polarity, transients				

Specifications Receiver			
Rated operating dist. (S _p)	30 m with open PCB gain patch** <p>15 m with closed PCB gain patch** (factory settings)</p>	Supply current (I _o)	70 mA AC <p>12VAC</p> <p>35 mA DC</p> <p>24VAC</p> <p>90 mA AC</p> <p>24VDC</p> <p>35 mA DC</p>
Blind zone	None	Ambient light	>20.000 LUX
Temperature drift	≤ 0,4%/°C	Optical angle	± 5° (using aperture)***
Hysteresis (H)	3 - 20%	Protection	Reverse polarity, transients
Rated operational volt. (U _o)	12 to 24 VAC/DC (UL325 class 2 power supply source only)	Operating frequency (f)	25 Hz
Ripple (U _{rrp})	≤ 10%	Response time	
Output current		OFF-ON (t _{ON})	≤ 20 ms
Continuous (I _o)	1 A / 30 VDC <p>0,5 A / 30 VAC</p> <p>1 A / 30 VDC</p> <p>0,5 A / 30 VAC</p>	ON-OFF (t _{OFF})	≤ 20 ms
UL325		Power ON delay (t _v)	≤ 300 ms
Lifetime contacts DC11	> 100 000 AC11 or	Indication function	
		Output ON	LED, yellow
		Synchronization	
		Sync. ON	PCB patch** "SYNC" closed
		Sync. OFF	PCB patch** "SYNC" open (factory settings)

* With aperture the distance is reduced by 30 %

** Solder bridge

*** With aperture removed the distance and angle will be increased, and the sensor no longer meets ESPE type 2.

Production Description

The D98CNT30QMU sensor is developed specifically for the domestic and industrial door market. The sensor meets the new regulations for industrial doors in Europe . The compact size of the outdoor sensor allows easy on-wall-mounting without building the sensor into the wall.

The sensor is easy to use and no sensitivity adjustments are necessary. The spherical lens design is superior to previous design of sensors with built-in parabolic reflectors that had corrosion and dust problems.

Increased safety by built-in:

Sensor test function: the emitter has a built-in test input designed to mute the emitter and thus evaluate the sensor function. Test function is to be activated by the door controller.

High neighbour immunity can be achieved using the synchronization feature.

The sensor works with a power-supply from 12 to 24 VAC/DC. The housing is made of Polycarbonate for maximum lifetime and outstanding impact strength.

Operation Description

- The sensor must be mounted with the drainage hole facing down.
- The sensor must be mounted with silicone between the sensor and mounting wall to avoid water entering the sensor.
- The cable must be mounted pointing downwards to avoid water entering the sensor (See Dimensions).
- This product can only be used to detect direct interruption between Tx and Rx; it must not be reflected
- The sensors must be mounted on a hard vibration-free surface
- In order to obtain an "ESPE type 2" safety device, the sensors must be connected to a control system fitted with "Photo test"

Installation

UL325 installation requirements

- The sensor must be mounted with the drainage hole facing downward. See fig. 1.
- The sensor must be mounted with a minimum height about 50 mm and a maximum height about 2500 mm depending on its intended purpose in the final application (safety or just detection signal).
- When mounted in outdoor applications, the sensor must be protected against impact from the top and sides i.e. by embedding the sensor into the door frame or by using a protection cap. See fig. 12.

General mounting conditions

- The sensor must be mounted with silicone between the sensor and mounting wall to avoid water entering the sensor.
- The cable must be mounted pointing downwards to avoid water entering the sensor (See Dimensions).

Install the emitter and receiver on a hard vibration-free surface directly opposite one another with a distance of max. 15 m between. (fig. 1.)

Cross talk elimination (AC supply only)

If 2 pairs of emittr and receiver are placed close to each other (fig. 2), they might interfere with each other. To prevent this it is necessary to solder a connection (SYNC) on the back of the printed circuit board (PCB) both for the emitter and the receiver (fig. 3). Be aware that you have to use an alternative current supply and must cross the supply cords to synchronize the emitter and receiver pair. (fig. 4)

When only one pair of emitter and receiver is used, install as illustrated in fig. 5.

Aligning the sensors
Loosen the screw holding the sensor and adjust horizontally and vertically to find the center of the lightbeam. When aligned, the yellow led output indicator on the receiver must shine steadily. Tighten screw again after adjustment. (fig. 6 and 7)

Testing

To test the sensors' working correctly, simply place your hand in front of the receiver. Now the yellow led output indicator on the receiver must turn off - and on again when removing your hand. (fig. 9)

Long range applications

When the solder bridge marked "gain" on the PCB is open, the sensing distance is increased to 30 m. (fig. 8)

Increased optical angle (not "ESPE type 2" standard)

If a wider sensing angle is needed, you must remove the plastic aperture from the lens on both emitter and receiver. See fig. 10 and 11. Be aware when removing the aperture that the safety standard "ESPE type 2" will no longer be met.

In order to meet the 'ESPE type 2' safety standard, the photocell mute terminal must be connected to a controlling unit with "Photo test".

Algemeine technische Daten	D		
Umgebungsbedingungen	Umspannungs-Kategorie		
Überspannungs-Kategorie	II (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Nenn-Isolationsspannung	50 V DC
Verschmutzungsgrad	3 (IEC 60664/60664A, 60947-1)	Gehäusematerial	
	IP 54 (IEC 60529, 60947-1)	Vorderfront	PC, schwarz
Schutzart		Rückseite	ABS
Temperatur		Anschluss	
Betrieb	-20 bis +60 °C	Sender	3-poliger Klemmblock
Lagerung	-25 bis +80 °C	Empfänger	5-poliger Klemmblock
Rüttelfestigkeit		Gewicht	
10 bis 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (IEC 60068-2-6)		Satz	185 g
Stoßfestigkeit		CE-Kennzeichnung	EN12445, EN12453, EN12978
2 x 1 m und 100 x 0,5 m (IEC 60068-2-32)		UL Zulassung	cURus
		UL325, CSA-C22.2 No.247	

Technische Daten - Sender			
Nenn-Betriebsspannung (U _o)	12 V bis 24 VAC/DC	Lichtquelle	LED, 880 nm
Restwelligkeit (U _{rrp})	≤ 10%	Lichttyp	Infrarotlicht, moduliert
Stromversorgung	≤ 20 mA	Optische Achse	± 5° (mit Apertur)*
Schutz vor	Verpolung, Überspannung	Synchronisierung	
Kontrolleingang		Sync. EIN	Leiterplatten-Patch** <p>„SYNC“ geschlossen</p>
		Sync. AUS	Leiterplatten-Patch** <p>„SYNC“ offen (werkseitige Einstellungen)</p>
Normalbetrieb	< 1,5 VAC oder < 1 VDC		
Stumm	> 3,5 VAC oder > 2 VDC		

Technische Daten - Empfänger			
Nenn-Schaltabstand (S _p)	30 m mit offenem Leiterplattenverstärkungs-Patch** <p>15 m mit geschlossenem Leiterplattenverstärkungs-Patch** (werkseitige Einstellungen)</p>	Optische Achse	± 5° (mit Apertur)***
Toter Bereich	Kein	Schutz vor	Verpolung, Überspannung
Temperaturabweichung	≤ 0,4 %/°C	Schaltfrequenz (f)	25 Hz
Hysteresis (H)	3-20 %	Ansprechzeit	
Nenn-Betriebsspannung (U _o)	12 bis 24 VAC/DC	AUS-EIN (t _{EIN})	≤ 20 ms
Restwelligkeit (U _{rrp})	≤ 10%	EIN-AUS (t _{AUS})	≤ 20 ms
Ausgangsstrom		Einschaltverzögerung (t _v)	≤ 300 ms
Kontinuierlich (I _o)	1 A/30 VDC 0,5 A/120 VAC	Funktionsanzeige	
Lebensdauer Kontakte	> 100 000 AC11 oder DC11	Ausgang EIN	LED, gelb
Leerlauf-Speisestrom (I _o)	≤ 30 mA	Synchronisierung	
Umgebungslicht	>20,000 LUX	Sync. EIN	Leiterplatten-Patch** <p>„SYNC“ geschlossen</p>
		Sync. AUS	Leiterplatten-Patch** <p>„SYNC“ offen (werkseitige Einstellungen)</p>

* Mit Apertur wird der Abstand um 30 % reduziert

** Lötbrücke

*** Ohne Apertur erhöhen sich Abstand und Achse, und der Sensor erfüllt nicht mehr ESPE Type 2

Produktbeschreibung

Der Sensor PD98CNT30QMU ist für den Einsatz in industriellen und privaten Türen und Toren ausgelegt. Der Sensor erfüllt die neuen europäischen Richtlinien für industrielle Türen und Toren. Die kompakte Größe des Außensensors ermöglicht einfache Wandmontage ohne Wandeinbau. Am Sensor sind keine Empfindlichkeitseinstellungen notwendig, weshalb hohe Anwenderfreundlichkeit gewährleistet ist. Die sphärische Formgebung der Linse ist früheren rost- und staubempfindlichen Sensorformgebungen mit eingebauten parabolischen Reflektoren weitaus überlegen.

Verbesserte Sicherheit durch eingebaute:

- Sensorstestfunktion; der Sender verfügt über einen Testeingang, der den Sender verstümmt und die Funktion des Sensors überprüft. Die Testfunktion wird an der Torsteuerung aktiviert.

Hohe Entörung wird durch Einsatz der Sync.-Funktion erreicht.

Der Sensor braucht eine Betriebsspannung von 12 bis 24 VAC/DC. Das Gehäuse aus Polycarbonat garantiert maximale Lebensdauer und Stoßfestigkeit.

Betriebsbeschreibung

- Den Sensor so montieren, dass die Ablauflöcher nach unten zeigen.
- Den Spalt zwischen Sensor und Montagewand mit Silikon abdichten, damit kein Wasser eindringen kann.
- Das Kabel nach unten aus dem Sensor führen, um das Eindringen von Wasser zu verhindern (vgl. „Abmessungen“).
- Das Produkt kann nur für Erfassung direkter Unterbrechung zwischen Tx und Rx verwendet werden, es darf nicht reflektiert werden
- Die Sensoren sind an einer harten vibrationsfreien Oberfläche zu montieren
- Um ein „ESPE Type 2“-Sicherheitsgerät zu erzielen sind die Sensoren an eine Steuerungsebene mit „Fototest“ anzuschließen

Installation

UL325 - Installationsanforderungen

- Den Sensor so montieren, dass die Ablauflöcher nach unten zeigen. Vgl. Abb. 1.
- Die zulässige Einbauhöhe des Sensors beträgt 50 bis 2500 mm und hängt vom Einsatzzweck ab (Sicherheit oder ledigli- Signalerkennung).
- Bei der Verwendung im Freien ist der Sensor gegen Stöße von oben und von den Seiten zu schützen. Dazu kann er in einen Türrahmen eingebaut oder durch eine Schutzkappe gesichert werden. Vgl. Abb. 12.

Allgemeine Einbauhinweise

- Den Spalt zwischen Sensor und Montagewand mit Silikon abdichten, damit kein Wasser eindringen kann.
- Das Kabel nach unten aus dem Sensor führen, um das Eindringen von Wasser zu verhindern (vgl. „Abmessungen“).

Sender und Empfänger nur auf stabilen, schwingungsfreien Flächen montieren. Sender und Empfänger müssen aufeinander ausgerichtet werden und dürfen maximal 15 m voneinander entfernt sein (Abb. 1.).

Übersprechschutz (nur bei Verwendung eines Netzleits)

Wenn zwei Sender-Empfänger-Paare in unmittelbarer Nähe betrieben werden (Abb. 2), kann es zu Störungen kommen. Das kann durch Zülöten des SYNC-Kontakts auf der Rückseite der Platine sowohl des Senders als auch des Empfängers verhindert werden (Abb. 3). Um eine zuverlässige Synchronisierung zu erreichen, ist das Netzwerkkabel zu den Geräten einmal zu verdrehen und wie in Abb. 4 dargestellt anzuschließen.

Wenn nur ein Sender-Empfänger-Paar vorhanden ist, erfolgt die Installation wie in Abb. 5 dargestellt.

Sensor ausrichten

Die Halteschraube des Sensors lösen und Sensor waagrecht und senkrecht auf die Mitte des Lichtstrahls ausrichten. Bei korrekter Ausrichtung muss die gelbe LED am Empfänger konstant leuchten. Anschließend die Schraube wieder festziehen (Abb. 6 und 7).

Prüfung

Zur Funktionsprüfung einfach die Hand vor den Empfänger halten. Die gelbe LED am Empfänger muss erlöschen. Sie muss wieder leuchten, sobald die Hand weggezogen wird (Abb. 9).

Größere Entfernungen

Wenn auf der Platine die Lötbrücke mit der Bezeichnung „Gain“ offen ist, erhöht sich der Schaltabstand auf 30 m (Abb. 8).
Vergrößerter optischer Winkel („ESPE Typ 2“ wird nicht mehr erfüllt)
Falls der Empfangswinkel vergrößert werden soll, die Plastikblende von der Linse des Senders und des Empfängers entfernen (vgl. Abb. 10 und 11). Achtung: Nach dem Entfernen der Blende wird der Sicherheitsstandard „ESPE Typ 2“ nicht mehr erfüllt.

Dieser Sicherheitsstandard kann nur erfüllt werden, wenn der Empfänger-Anschluss „Mute“ mit einer Steuerung mit „Photo Test“ verbunden wird.

Caractéristiques générales	F		
Environnement	Tension d'isolation nominale	50 V c.c.	
Catégorie de surtension	II (CEI 60664/60664A, 60947-1)	Matériau du boîtier	
Degré de pollution	3 (CEI 60664/60664A, 60947-1)	Face avant	PC noir
Degré de protection	IP 54 (CEI 60529, 60947-1)	Face arrière	ABS
Température		Connexion	
Fonctionnement	-20 à +60 °C	Émetteur	Bornier à trois pôles
Stockage	-25 à +80 °C	Récepteur	Bornier à cinq pôles
Vibration		Poids	
10 à 150 Hz, 0,5 mm/7,5 g (CEI 60068-2-6)		Ensemble	185 g
Choc		Marque CE	EN12445, EN12453, EN12978
2 x 1 m et 100 x 0,5 m (CEI 60068-2-32)		Certification UL	cURus
		UL325, CSA-C22.2 No.247	

Caractéristiques de l'émetteur			
Tension de fonctionnement nominale (U _o)	12 à 24 V c.a./c.c.	Type de lumière	Infrarouge, modulée
Ondulation (U _{rrp})	≤ 10 %	Angle optique	± 5° (avec diaphragme)*
Courant	≤ 20 mA	Synchronisation	
Protection		Sync. MARCHE	Connexion carte de circuits imprimés** <p>« SYNC » fermée</p>
		Leiterplatten-Patch**	« SYNC » fermée
Entrée de contrôle		Sync. ARRÊT	
Fonctionnement normal	< 1,5 V c.a. ou < 1 V c.c.		
Désactivation	> 3,5 V c.a. ou > 2 V c.c.		
Source de lumière	LED, 880 nm		

Caractéristiques du récepteur			
Portée nominale (S _p)	30 m avec connexion carte de circuits imprimés pour gain ouverte* <p>15 m avec connexion carte de circuits imprimés pour gain fermée** (réglages d'usine)</p>	Lumière ambiante	>20 000 LUX
Angle mort	Aucun	Angle optique	± 5° (avec diaphragme)***
Dérive de température	≤ 0,4 %/°C	Protection	Polarité inversée,
Hystérésis (H)	3 à 20 %	transitoires	
Tension de fonctionnement nominale (U _o)	12 à 24 V c.a./c.c.	Fréquence de fonctionnement (f)	25 Hz
Ondulation (U _{rrp})	≤ 10 %	Temps de réponse	
Courant de sortie		ARRÊT-MARCHE (t _{MARCHE})	≤ 20 ms
Continu (I _o)	1 A / 30 V c.c.	MARCHE-ARRÊT (t _{ARRÊT})	≤ 20 ms
0,5 A / 120 V c.a.	> 100 000 c.a.11 ou c.c.11	Délai mise sous tension (t _v)	≤ 300 ms
Contacts à vie	≤ 30 mA	Fonction d'indication	
Courant hors charge (I _o)		Sortie MARCHE	LED, jaune
		Synchronisation	
		Sync. MARCHE	Connexion carte de circuits imprimés** <p>« SYNC » fermée</p>
		Sync. ARRÊT	Connexion carte de circuits imprimés** <p>« SYNC » ou-verte (réglages d'usine)</p>

* Avec le diaphragme, la distance est réduite de 30 %.

** Pont brusure tendre.

*** Sans le diaphragme, la distance et l'angle sont plus grands, et le capteur n'est plus conforme à la classe ESPE type 2.

Description du produit

Le détecteur PD98CNT30QMU est spécialement conçu pour le marché des portes résidentielles et industrielles. Le détecteur est conforme à la nouvelle réglementation européenne en matière de portes industrielles. Grâce à sa taille compacte, le détecteur extérieur peut être facilement monté au mur sans devoir y être encastré. Il est simple à utiliser et aucun réglage de sensibilité n'est requis. La conception sphérique de la lentille a été améliorée par rapport aux modèles précédents de détecteurs à réflecteurs paraboliques intégrés, qui souffraient de problèmes de corrosion et de poussière.

Renforcement de la sécurité par intégration de la fonction d'essai du détecteur:

l'émetteur comprend une entrée d'essai intégrée qui permet de le désactiver et d'évaluer ainsi le fonctionnement du détec-teur. La fonction d'essai doit être activée par le dispositif de commande de porte.

La fonction de synchronisation permet d'obtenir une haute immunité de voisinage.

Le détecteur repose sur une alimentation électrique de 12 à 24 V a.c./c.c. Le boîtier en polycarbonate garantit une durée de vie maximale et une résistance au choc remarquable.

Principe de fonctionnement

- Le capteur doit être monté la sortie câble vers le bas pour éviter tout infiltration d'eau dans le boîtier (voir Dimensions)
- Il faut ajouter un joint silicone entre le capteur et le mur de fixation afin d'assurer l'étanchéité du capteur.
- Ce produit peut uniquement servir à détecter une interruption directe entre Tx et Rx. Il ne peut pas être rétréflchi.
- Les détecteurs doivent être montés sur une surface dure à l'abri des vibrations.
- Afin d'obtenir un dispositif de sécurité de classe « ESPE type 2 », les détecteurs doivent être raccordés à un système de commande doté d'une fonction d'essai photoélectrique.

Installation

Prescriptions d'installation UL325

- Le capteur doit être monté la sortie câble vers le bas. Voir fig. 1.
- Le capteur doit être monté à une hauteur minimale de 50 mm environ et à une hauteur maximale de 2500 mm environ, selon l'application finale à laquelle il est destiné (signal de sécurité ou simplement signal de détection).
- S'il est monté dans une application extérieure, le capteur doit être protégé contre les chocs sur le haut et sur les côtés, par exemple en l'intégrant dans la plinthe de la porte ou en utilisant un capuchon de protection. Voir fig. 12.

Spécifications générales de montage

- Le capteur doit être monté en plaçant du silicone entre le capteur et la surface de montage, ceci pour éviter que de l'eau ne pénètre dans le capteur.
- Le câble doit être monté vers le bas, pour éviter que de l'eau ne pénètre dans le capteur (voir dimensions).

Installer l'émetteur et le récepteur sur une surface dure à l'abri des vibrations, l'un en face de l'autre, à une distance maximale de 15 m. (fig. 1.)

Élimination d'intermodulation (alimentation CA uniquement)

Si 2 paires d'émetteurs-récepteurs sont placées à proximité l'une de l'autre (fig. 2), des interférences peuvent se produire. Pour éviter ceci, il est nécessaire de souder une connexion (SYNC) au dos de la carte de circuit imprimé (PCB), à la fois pour l'émetteur et le récepteur (fig. 3). Avertissement : utiliser une alimentation électrique de type courant alternatif et croiser les cordons électriques d'alimentation pour synchroniser la paire émetteur-récepteur (fig. 4). Si une seule paire émetteur-récepteur est utilisée, effectuer l'installation selon l'illustration en fig. 5.

Align