

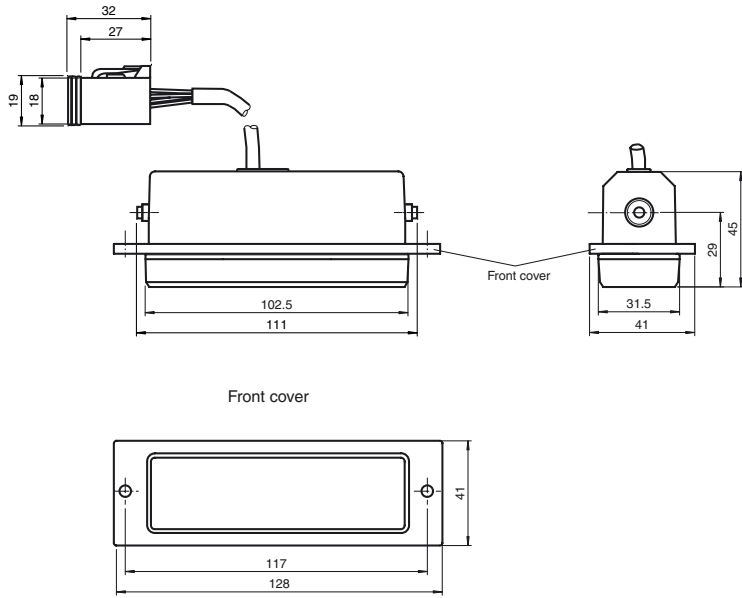
Abmessungen:
Construzione:

Dimensions:
Dimensiones:

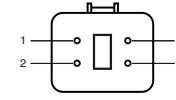
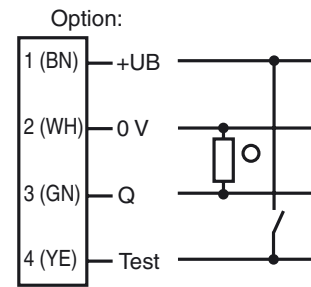
Anschluss:
Allacciamento elettrico:

Connection type:
Conexión:

Aktiv-Infrarot-Lichttaster
Active infrared scanner
Sensor óptico de detección directa infrarrojo-activo
L'interruttore fotoelettrico attivo ad infrarossi



alle Made in mm
All dimensions are in mm
Tutte le dimensioni sono indicate in mm
Todas las dimensiones son en mm



AIR30/32-UP-2493



Doc. No.: 45-2902B
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 418014
Date: 03/13/2012



CE

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Deutsch

Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie, darf nicht für Personenschutz oder NOT-AUS-Funktion verwendet werden.

Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich min.	0 ... 885 mm voreingestellt
Referenzobjekt	Material mit Reflexionsgrad > 6%
Lichtsender	IREL
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
Sendefrequenz	1800 Hz
Betriebsart	Hintergrundausswertung
Lichtfleckdurchmesser	22 x 22 mm bei Tastweite 885 mm
Öffnungswinkel	ca. 1,4 °
Mitgeliefertes Zubehör	Drehbügel, Montagewinkel
Kenndaten funktionale Sicherheit	
MTTF _d	1050 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	90 %
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U _B	24 V DC
Leerlaufstrom I ₀	100 mA
Eingang	
Testeingang	Senderabschaltung mit +U _B
Ausgang	
Schaltungsart	hellschaltend (Ausgang ist aktiv, wenn Hintergrund vorhanden und keine Person im Detektionsfeld ist)
Signalausgang	1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung	max: 31,2 V DC
Schaltstrom	≤ 0,2 A
Ansprechzeit	50 ms
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP52
Anschluss	Anschlusskabel 500 mm mit Buchsenstecker (Fa. Deutsch), 4-polig
Material	
Gehäuse	Kunststoff
Lichtaustritt	Luran
Masse	50 g
Zulassungen und Zertifikate	
CE-Konformität	ja
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

English

Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety component for protection of personnel or EMERGENCY-STOP functions.

Technical data

General specifications	
Detection range min.	0 ... 885 mm preset
Reference target	material with reflection factor > 6%
Light source	IREL
Light type	modulated infrared light
Transmitter frequency	1800 Hz
Operating mode	Background evaluation
Diameter of the light spot	22 x 22 mm at sensor range 885 mm
Angle of divergence	approx. 1.4 °
Accessories provided	Swivel bracket, Mounting bracket
Functional safety related parameters	
MTTF _d	1050 a
Mission Time (T _M)	20 a
Diagnostic Coverage (DC)	90 %
Electrical specifications	
Operating voltage U _B	24 V DC
No-load supply current I ₀	100 mA
Input	
Test input	emitter deactivation at +U _B
Output	
Switching type	light on (output is active, when background exists and no person in the detection field)
Signal output	1 PNP output, short-circuit protected, protected from reverse polarity, open collector
Switching voltage	max: 31.2 V DC
Switching current	≤ 0.2 A
Response time	50 ms
Ambient conditions	
Ambient temperature	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Storage temperature	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Mechanical specifications	
Protection degree	IP52
Connection	Connecting cable 500 mm with socket connector (Deutsch), 4-pin
Material	
Housing	plastic
Optical face	Luran
Mass	50 g
Approvals and certificates	
CE conformity	yes
CCC approval	Products with a maximum operating voltage of ≤36 V do not bear a CCC marking because they do not require approval.

Español

Indicación de seguridad:

- Antes de la puesta en marcha leer las indicaciones de uso.
- La conexión, el montaje y los ajustes deben realizarse sólo por personal cualificado.
- No es ningún elemento de seguridad según las normas CE que pueda utilizarse para protección de personas o como función de paro de emergencia.

Datos técnicos

Datos generales	
Rango de detección mín.	0 ... 885 mm preajustado
Objeto de referencia	material con el factor > de la reflexión; el 6%
Emisor de luz	IREL
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna
Frecuencia emisora	1800 Hz
Modo operativo	Evaluación de fondo
Diámetro del haz de luz	22 x 22 mm con rango de detección 885 mm
Angulo de apertura	aprox. 1,4 °
Accesorios suministrados	Estríbo giratorio, escuadra de montaje
Datos característicos de seguridad funcional	
MTTF _d	1050 a
Duración de servicio (T _M)	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	90 %
Datos eléctricos	
Tensión de trabajo U _B	24 V CC
Corriente en vacío I ₀	100 mA
Entrada	
Entrada de Test	Desconexión del emisor con +U _B
Salida	
Tipo de conmutación	Conmutación claro (la salida es activa, cuando existe el fondo y ninguna persona en el campo de la detección)
Señal de salida	1 salida PNP, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad, colector abierto
Tensión de conmutación	max: 31,2 V CC
Corriente de conmutación	≤ 0,2 A
Tiempo de respuesta	50 ms
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Datos mecánicos	
Tipo de protección	IP52
Conexión	Cable de conexión 500 mm con Clavija de hembra (Deutsch), 4 polos
Material	
Carcasa	Plástico
Salida de luz	Luran
Masa	50 g
Autorizaciones y Certificados	
Conformidad CE	si
Autorización CCC	Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.

Italia

Avvertenze di sicurezza

- "Prima della messa in funzione, leggere le istruzioni per l'uso.
- "Gli interventi di collegamento, montaggio e regolazione devono essere effettuati solo da personale specializzato.
- "Non si tratta di un componente di sicurezza conforme alla Direttiva UE "Macchine", pertanto non è consentito il suo utilizzo per la protezione delle persone o per la funzione di arresto d'emergenza.

Dati tecnici

Dati generali	
Campo di scansione min.	0 ... 885 mm predefinito
Oggetto di riferimento	materiale con il factor > di riflessione; 6%
Trasmettitore fotoelettrico	IREL
Tipo di luce	infrarosso, luce variabile
Frequenza di trasmissione	1800 Hz
Modo operativo	Elaborazione sfondo
Diámetro chiazza luce	22 x 22 mm Per ampiezza di scansione 885 mm
Angolo di apertura	circa 1,4 °
Accessori facenti parte della fornitura	Staffa rotante, staffa di montaggio
Caratteristiche sicurezza funzionale	
MTTF _d	1050 a
Durata dell'utilizzo (T _M)	20 a
Grado di copertura della diagnosi (DC)	90 %
Dati elettrici	
Tensione di esercizio U _B	24 V DC
Corrente a vuoto I ₀	100 mA
Ingresso	
Ingresso di test	Spegnimento del emettitore con +U _B
Uscita	
Tipo di circuito	Intervento in presenza di luce (l'uscita è attiva, quando la priorità bassa esiste e nessuna persona nel campo di rilevazione)
Uscita del segnale	1 uscita pnp, a prova di cortocircuito, polarità protetta, collettore aperto
Tensione di comando	max.: 31,2 V DC
Corrente di comando	≤ 0,2 A
Tempo di reazione	50 ms
Condizioni ambientali	
Temperatura ambiente	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura di magazzino	-30 ... 70 °C (-22 ... 158 °F)
Dati meccanici	
Classe di protezione	IP52
Allacciamento	Cavo di collegamento 500 mm con Connettore femmina (Deutsch), 4 poli
Materiale	
Involucro	Plastica
Uscita luce	Luran
Massa	50 g
Omologazioni e certificati	
Conformità CE	si
Omologazione CCC	I prodotti con tensione di esercizio ≤36 V non sono soggetti al regime di autorizzazione e pertanto non sono provvisti di marcatura CCC.

Weitere Angaben siehe Katalog „Optoelektronische Sensoren“

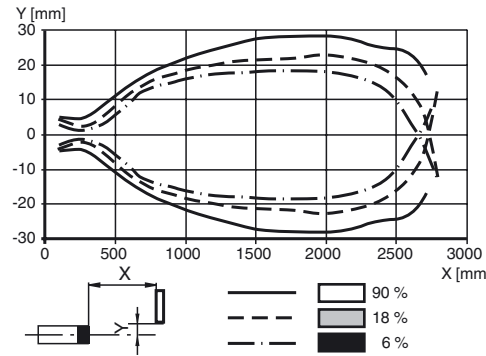
For further information refer to the "Photoelectric Sensors" catalogue

Per ulteriori dati vedere il catalogo "Sensori optoelettronici"

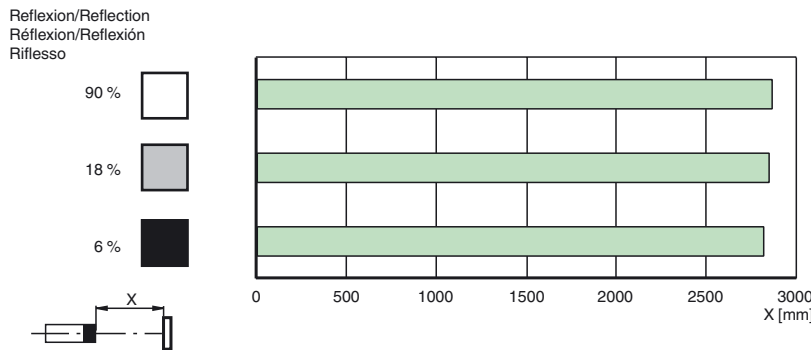
Puede encontrar otras informaciones en el Catálogo "Sensores fotoeléctricos"

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curva di risposta caratteristica

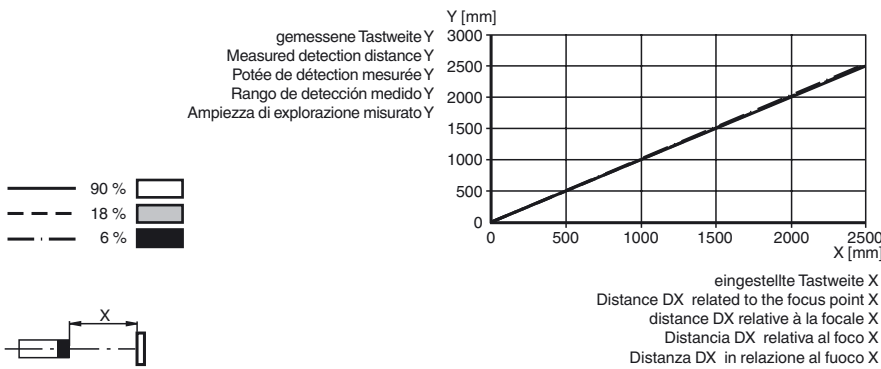
Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.
Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.
Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.
Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.
Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e l'oggetto di riferimento.



Tastbereiche
Detection ranges
Distanzas utiles



Tastweitendifferenz
L'attenuation de la protégée
Differenza dell' ampiezza di esplorazione



Beschreibung/Description/Descrizione de las funciones/Funzione



Funktionsprinzip

Hintergrundausswertung (z.B. der Boden) wird als Reflektor verwendet. Das Schaltsignal löst aus, wenn der Lichtstrahl von einem Objekt unterbrochen wird.

Vorteile:

- sicheres lückenloses Erfassen (z.B. sehr große Personen dicht an der Oberfläche)
- sicheres Erfassen trotz unterschiedlicher Umgebungsvariablen
- sicher gegen Vandalismus
- Testung der einwandfreien Funktion (z.B. per Fernschalter)
- Senderausfallmeldung

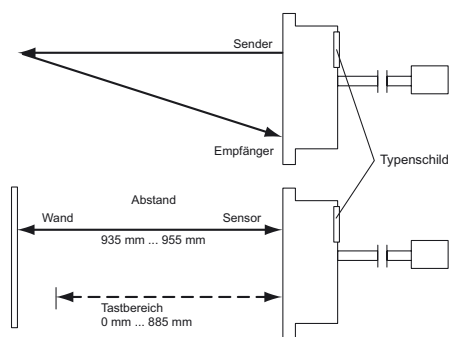
Testeingang

Sender aus bei Anlegen von +UB, Ausgang 0 V
Bei Betätigung des Testeinganges darf sich keine Person/kein Objekt sich im Tastbereich befinden. Der Sensor muß auf einen Hintergrund (Wand) ausgerichtet sein.

Montagehinweise

- Den Sensor mit dem Typenschild nach oben montieren.
- Der Sensor muss auf einen Hintergrund (Wand) ausgerichtet werden, da sonst keine Funktion vorhanden ist. Der Hintergrund muss sich im Abstand zwischen 935 mm und 955 mm befinden
- Frontblende nicht öffnen

Strahlenverlauf



Operating principle

Background evaluation (e.g. the floor) is employed as a reflector. The switching signal is triggered when an object breaks the light beam.

Advantages:

- reliable, consistent detection (e.g. very large individuals close to the sensor)
- reliable detection despite differing environment variables
- vandal-proof
- testing of correct operation (e.g. using remote switch)
- sender failure notice

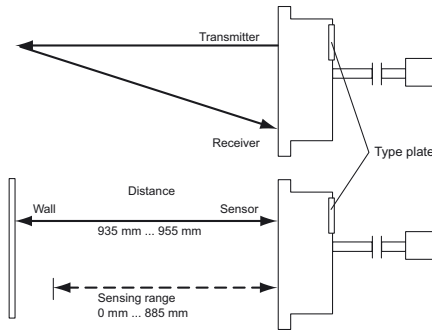
Test input

Sender off when +UB applied, output 0 V
When using the test input, ensure nobody/no objects are within the sensing range. The sensor must point towards a background (wall).

Assembly instructions

- Fit the sensor with the type plate facing up.
- The sensor must point towards a background (a wall), otherwise it will not work. The background must be between 935 mm and 955 mm from the sensor
- Do not open the front cover

Beam path:



Principio de funcionamiento

La evaluación del fondo (p. ej. el suelo) se emplea como reflector. La señal de conmutación se activa cuando el haz de luz es interrumpido por un objeto.

Ventajas:

- Detección segura continua (p. ej. personas muy grandes y pegadas a la superficie)
- Detección segura a pesar de las dificultades del entorno
- Seguridad contra vandalismo
- Comprobación del funcionamiento correcto (p. ej. mediante un conmutador de control remoto)
- Mensaje de fallo del emisor

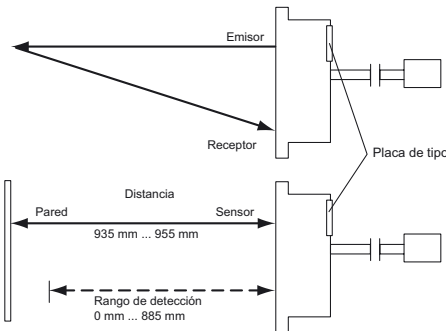
Entrada de prueba

El emisor se desconecta al aplicar +UB, salida 0 V
Al accionar la entrada de prueba, no debe haber ninguna persona ni objeto en el rango de detección. El sensor debe estar orientado a un fondo (pared).

Instrucciones de montaje:

- Monte el sensor con la placa de especificaciones hacia arriba.
- El sensor debe orientarse hacia un fondo (pared); en caso contrario, no funcionará. El fondo debe estar a una distancia entre 935 mm y 955 mm.
- No abra el embellecedor frontal

Trajectory of the beams:



Principio di funzionamento

La valutazione dello sfondo (ad es. il pavimento) viene usata come riflettore. Il segnale di commutazione si attiva quando il fascio di luce viene interrotto da un oggetto.

Vantaggi:

- rivelamento sicuro e completo (ad es. figure molto grandi vicino alla superficie)
- rilevamento sicuro nonostante diverse variabili ambientali
- sicuro contro gli atti vandalici
- prova per verificare che il sistema funzioni perfettamente (per es. tramite teleruttore)
- avviso di guasto del trasmettitore

Ingresso di prova

Trasmettitore spento all'applicazione di +UB, uscita 0 V
All'azionamento dell'ingresso di prova, non si devono trovare persone/oggetti nel campo di rilevamento. Il sensore deve essere orientato su uno sfondo (una parete).

Istruzioni di montaggio:

- Montare il sensore con l'etichetta rivolta verso l'alto.
- Il sensore deve essere orientato su uno sfondo (una parete), dato che altrimenti non vi è nessun funzionamento. Lo sfondo si deve trovare ad una distanza compresa tra 935 mm e 955 mm
- Non aprire la mascherina frontale

Percorso del raggio:

