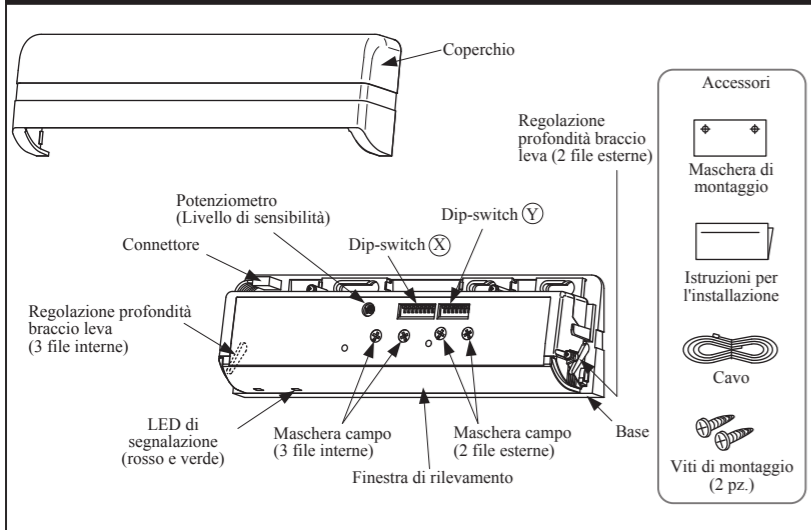


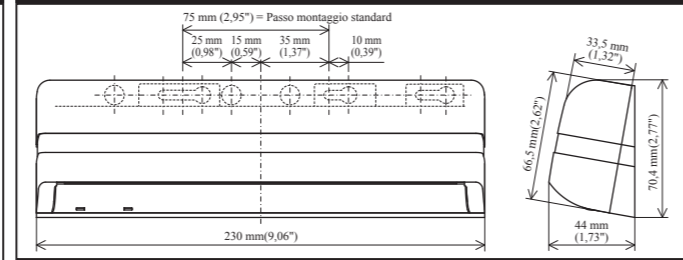
PERICOLO La mancata osservanza di questo segnale può comportare lesioni gravi o la morte.
Nota Si richiede un'attenzione speciale in presenza di questo segnale.

ATTENZIONE La mancata osservanza di questo segnale può comportare lesioni o danni all'apparecchiatura.
EN16005 Setting required to conform with EN16005.

1. DESCRIZIONE



2. DIMENSIONI



3. SPIE LED

Verde lampeggiante: Standby.
Verde lampeggiante: Apprendimento del vano di ingresso (quando il dip-switch 5 è su ON).
Blu: Rilevamento FILA 4, 5.
Rosso: Rilevamento FILA 1, 2, 3.
Arancione: La fila di rilevamento ROW1 ("ROW2" quando l'apprendimento del vano di ingresso è su ON) sta rilevando un movimento della porta.
Arancione lampeggiante (veloce): Indica un cambiamento delle impostazioni del dip-switch.
Arancione lampeggiante (lento): Mantenimento porta impostato su Open (quando il dip-switch 7 è su ON).
Verde/rosso lampeggiante (veloce): Errore sensore interno.
Verde/rosso lampeggiante (lento): Il segnale a infrarossi riflesso dal pavimento è molto basso.

5. SPECIFICHE TECNICHE

Modello	DOORRAD2
Metodo di rilevamento	Riflessione attiva a infrarossi
Altezza di installazione	3,0 m (9,84 piedi) max
Tensione di alimentazione	CA/CC da 12 a 24 [V] ±10% 50/60Hz
Assorbimento di potenza	CA 12V-2,1 [VA] (max) CA 24V-2,1 [VA] (max) CC 12V-110 [mA] (max) CC 24V-60 [mA] (max)
Tempo di mantenimento uscita	Circa 0,5 s.
Tempo di risposta	0,1 s ~ 0,2 s
Timer presenza	2 file esterne: 2 s, 30 s, 60 s 3 file interne: 2 s, 30 s, 60 s
Uscita	FILA 1, 2: Collettore aperto: 7,5 [mA] (max) resistenza di carico Accoppiatore ottico (NPN) Voltaggio: 55 [V CC] Corrente max: 50 [mA] max. Corrente di buio: 100 [nA] max. (resistenza di carico) FILA 2, 3, 4, 5: Form A relè CC 50 [V] 0,1[A] resistenza di carico
Ingresso test	6 mA max. @ 24 V CC
Temperatura di esercizio	da -20 a +60 °C, (da -4 a +140 °F)
Umidità di esercizio	Inferiore a 80%
Grado di protezione	IP54 (con base)
Classe	2, livello prestazionale D a norma EN ISO 13849-1:2008
Peso	0,25 kg (0,55 lb.)
Colore	Nero, Argento
Accessori	Cavo, 2 viti di montaggio, dima di montaggio, istruzioni di installazione
Avviso:	Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso.

4. AVVERTENZE DI MONTAGGIO

Effettuare il montaggio a un'altezza di 3 m (9,84 piedi) o inferiore.

Effettuare il montaggio entro 50 mm dal fondo del coperchio del motore di azionamento della porta.

Assicurarsi che non vi siano corpi in movimento nella zona di rilevamento.

Assicurarsi che il sensore non sia interessato da alcun fenomeno di condensazione.

Se il sensore è esposto a precipitazioni eccessive, installare una protezione contro gli agenti atmosferici.

Se possibile, assicurarsi che il pavimento sia privo di accumuli di neve o acqua.

Il pavimento non deve riflettere in alcun modo la luce solare.

Utilizzare impostazioni di frequenza diverse per i sensori in prossimità ravvicinata.

Per massimizzare l'efficacia del rilevamento del vano d'ingresso, installare l'unità DOORRAD2 all'esterno e all'interno, come sotto indicato.

Vista laterale (A) Vista in pianta (B)

Anta porta mobile Anta porta mobile

6. INFORMAZIONI DI MONTAGGIO E CABLAGGIO

PERICOLO L'operazione di foratura può generare scosse elettriche. Prestare attenzione ai cavi nascosti all'interno del coperchio del motore di azionamento della porta.

- Fissare la dima di foratura in modo tale che la linea di fondo coincida perfettamente con il margine inferiore del coperchio del motore di azionamento della porta.
- Foro di montaggio (3,5 mm Ø) e cablaggio (10 mm Ø).
- Se è necessario rimuovere il corpo sensore dalla base, sollevare il corpo sensore dalla base e inclinarlo come illustrato.
- Fissare il sensore con le viti di montaggio fornite.

5-1 Collegare i fili al controller della porta **in grado** di testare il sensore.

5-2 Collegare i fili al controller della porta **non in grado** di testare il sensore.

Nota EN16005 Settare l'impostazione del dip-switch (Y) 6 "Ingresso test" su "Basso". Rif. sezione 7, Impostazioni dip-switch.

Nota Settare l'impostazione del dip-switch (Y) 6 "Ingresso test" su "Alto". Rif. sezione 7, Impostazioni dip-switch.

6 Alloggiare i connettori nell'apposito spazio.

7 Riposizionare il coperchio.

ATTENZIONE Fare attenzione a non toccare involontariamente i bracci della leva di regolazione profondità in fase di riposizionamento del coperchio.

7. IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

ATTENZIONE È consigliabile spegnere e riaccendere il radar dopo ogni regolazione dei dip-switches.

ATTENZIONE Ogni volta che si effettua una modifica sui DIP SWITCH, togliere la tensione dal radar stesso.

☆ = impostazione di default

Funzione	Dip-switch (X)	Descrizione	Possibili opzioni di impostazione
Timer presenza	☆ 30s 1 2	Il sensore rileva corpi fermi in base all'impostazione predefinita per il timer di presenza sulle 3 file interne. EN16005 Per conformità al DIN18650, impostare il timer di presenza su 30 s o valore superiore	2s 1 2 ☆ 30s 1 2 60s 1 2 ∞ 1 2
Quantità di file rilevate	☆ R5 3 4	Il numero di file di rilevamento può essere impostato a 5, 4, 3 o 2 a seconda dei requisiti di rilevamento dell'area interessata.	☆ R5 5 file ON 3 4 R4 4 file ON 3 4 R3 3 file ON 3 4 R2 2 file ON 3 4
Funzione	Dip-switch (Y)	Descrizione	Possibili opzioni di impostazione
Frequenza	☆ A 1 2	Quando sono installati più di due sensori in stretta prossimità l'uno all'altro, selezionare per ciascun sensore impostazioni di frequenza differenti, al fine di evitare interferenze.	☆ A 1 2 B 1 2 C 1 2 D 1 2
Uscita di sicurezza	☆ N.O. 3	Fare riferimento a [11. Scheda temporale degli eventi] per ulteriori dettagli sull'uscita di sicurezza.	☆ N.A. Uscita di sicurezza (accoppiatore ottico) N.C. 3
Diagnostica riflessione	☆ Normal 4	Un segnale a infrarossi a bassa riflessione è indicato da un LED rosso/verde lampeggiante lento. Per ignorare questo stato di errore di bassa riflessione, impostare il dip-switch su "Bassa riflessione" (ON). EN16005 Per conformità a EN16005 impostare su "Normale"	☆ Normale 4 Trasmettitore Spot IR Ricevitore Spot IR Bassa rif. 1 Trasmettitore Spot IR Ricevitore LED
Funzione	Dip-switch (Z)	Descrizione	Possibili opzioni di impostazione
Direction Detection (Rilevamento di direzione)	☆ OFF 1	Quando è impostato su ON, i pedoni che si allontanano dal sensore non vengono rilevati. Per la sicurezza dei pedoni, quando "l'apprendimento del vano di ingresso" è impostato su ON, la 1a e 2a fila di rilevamento rileveranno i pedoni indipendentemente dalla direzione di movimento.	☆ OFF 1 ON 1
Uscita di attivazione	☆ N.O. 2	Fare riferimento a [11. Scheda temporale degli eventi] per ulteriori dettagli sull'uscita di attivazione.	☆ N.A. Uscita di attivazione (Relè meccanico) N.C. 2
Modalità monitoraggio	☆ Normal 3	Impostare su neve nei casi dove fiocchi trasportati dal vento, foglie e sporcizia possono creare false attivazioni della porta.	☆ Normale 3 Neve 6
Mantenimento porta	☆ Auto 4	ATTENZIONE Impostare su OPEN per mantenere la porta in posizione aperta.	☆ Auto 4 Open 4
Apprendimento vano di ingresso	☆ OFF 5	L'apprendimento del vano di ingresso consente alla prima fila di rilevamento di essere focalizzata all'interno dell'area di chiusura della porta senza rilevare il movimento della stessa. Nota Quando l'apprendimento del vano di ingresso è impostato su ON, la fila di rilevamento interna è alla massima sensibilità soltanto se le file di rilevamento esterne del sensore sono attivate	☆ OFF 5 Porta ON 5 Porta
Impostazione ingresso test da controller porta	☆ OFF 6	Se collegato ad un controller porta senza un ingresso TEST, impostare su "Alto". Se collegato a un controller porta con ingresso TEST, impostare su "Basso". Fare riferimento a [11. Diagramma di sincronizzazione degli eventi]. EN16005 Impostare su "Basso" in conformità a EN16005	☆ Alto 6 Senza TEST Con TEST Senza TEST Basso 6 Alto 0v Basso 0v

8. REGOLAZIONE AMPIEZZA E PROFONDITÀ DELL'AREA DI RILEVAMENTO

Regolazione profondità dell'area di rilevamento: 3 file interne

Regolazione ampiezza dell'area di rilevamento

Regolazione profondità dell'area di rilevamento: 2 file esterne

Braccio leva regolazione per 3 file interne

Maschera campo (3 file interne) Maschera campo (2 file esterne)

Braccio leva regolazione per 2 file esterne

Con base Senza base

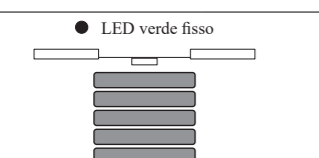
Stretto Largo

ATTENZIONE Le aree di rilevamento sopra illustrate rappresentano l'effettiva posizione dei raggi infrarossi. L'effettiva area di rilevamento osservata varia a seconda dell'ambiente di installazione del sensore, dell'oggetto rilevato e delle impostazioni del sensore. Assicurarsi che l'area di rilevamento sia impostata in modo conforme a EN16005.

9. ALIMENTAZIONE E IMPOSTAZIONE DELL'“APPRENDIMENTO DEL VANO DI INGRESSO”

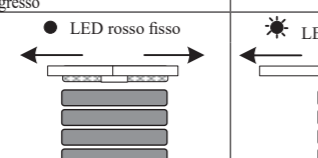
L'“apprendimento del vano di ingresso” è su OFF
Rif. sezione 7, Impostazioni dip-switch.

Con l'alimentazione attivata, la spia LED di colore verde fissa si accende indicando che il sensore è in modalità standby ed è pronto per il rilevamento

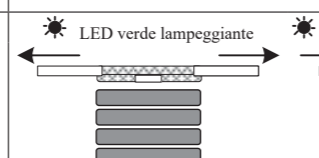


L'“apprendimento del vano di ingresso” è su ON
Rif. sezione 7, Impostazioni dip-switch.

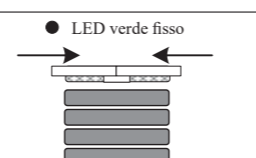
Con l'alimentazione attivata, la spia LED di colore rosso indica l'uscita del relè di apertura della porta per l'inizio del processo di apprendimento del vano di ingresso



Il LED verde lampeggia per 37s quando il processo di “apprendimento del vano di ingresso” è stato completato. La porta si apre/chiude



Processo di apprendimento del vano di ingresso completo, sensore in modalità standby

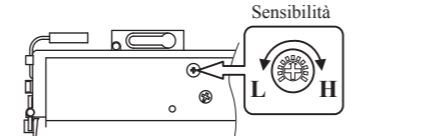


Rilevamento presenza: Sono necessari 10 secondi dall'accensione del sensore per avviare il rilevamento di presenza su tutte le file di rilevamento. Se, prima che siano trascorsi 10 secondi, una persona entra nel campo di rilevamento, serviranno ca.5 secondi dall'allontanamento della persona dalla zona di rilevamento perché il rilevamento di presenza sia attivo.

Avvertenze generali: Nei casi di seguito elencati, spegnere il sensore.
 * Quando vengono variate le condizioni del pavimento, collocando tappeti, zerbini, ecc.
 * Quando lo schema del campo di rilevamento o la sensibilità del sensore vengono regolati.

10. VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO

Una volta completata l'installazione, entrare nel campo di rilevamento del sensore per verificarne la posizione. Se l'area di rilevamento non è quella prevista, regolare nuovamente il campo di rilevamento come indicato nella sezione 8 oppure aumentare le file di rilevamento usando i dip-switch 3 e 4. Se l'area di rilevamento continua a non essere quella prevista, è possibile aumentare la sensibilità del sensore ruotando il potenziometro in senso orario. Se il sensore rileva la presenza di corpi pur essendo il campo di rilevamento vuoto, la sensibilità del sensore può essere decrementata ruotando il potenziometro in senso antiorario.



11. DIAGRAMMA DI SINCRONIZZAZIONE EVENTI

Uscita Sicurezza Fila 1, 2 / Ingresso test

Dip-switch (Y)	Uscita di sicurezza				
	5	4	3	2	1
ALIMENTAZIONE OFF	RILEVAMENTO ASSENTE				
N.A.	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo	Giallo
N.C.	Blu	Blu	Blu	Blu	Blu
7	RISPOSTA TEST				
	Ingresso test		T1	T2	
Dip-switch (Y)	Impostazione ingresso test				
Alto	TEST		NESSUN TEST	TEST	
Basso	NESSUN TEST		TEST	NESSUN TEST	
6	RILEVAMENTO come risposta a TEST				
	Grigio Sensore		Grigio Sensore	Grigio Sensore	
	Marrone		Marrone	Marrone	
	Fornendo 12-24 V CC, portare il flusso corrente da grigio a marrone.		Interrompere il flusso corrente in stato test.		

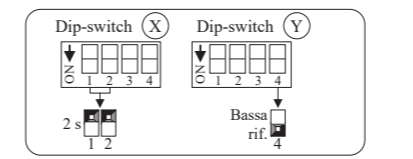
Uscita di attivazione Fila 2, 3, 4, 5

Dip-switch (Y)	Uscita di attivazione		
	5	4	3
ALIMENTAZIONE OFF	RILEVAMENTO ASSENTE		
N.A.	Verde	Verde	Verde
N.C.	Bianco	Bianco	Bianco
2	RILEVAMENTO		
	Verde	Verde	Verde
	Bianco	Bianco	Bianco

12. LAVORI DI MANUTENZIONE PORTA

Durante i lavori di manutenzione alla porta, con sensore alimentato sui controllori della porta collegati per testare il sensore, assicurarsi di impostare i dip-switch come indicato di seguito.

Nota ricordare di riassegnare ai dip-switch le impostazioni originali una volta terminati i lavori di manutenzione.



Fare riferimento a [7. Impostazioni dip-switch].

13. ERRORI DI AUTODIAGNOSTICA

I problemi tecnici al sensore DOORRAD2 sono segnalati da un LED verde/rosso lampeggiante. La velocità di intermittenza segnala il tipo di errore verificatosi come indicato sotto.

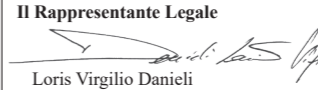
Velocità di intermittenza	LED	Cause
Veloce	Verde Rosso	Si prega di sostituire il sensore.
Lento	Verde Rosso	Verificare che il potenziometro di sensibilità sia impostato al massimo, quindi riattivare il sensore. Se l'errore persiste, impostare il dip-switch 8 (X) su “Bassa riflessione”.

14. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Stato del LED	Causa possibile	Soluzione
La porta non si apre quando una persona entra nell'area di rilevamento	OFF	Il connettore del sensore non funziona correttamente Alimentazione elettrica errata Cablaggio del sensore scorretto	Serrare il connettore o ricollegare. Applicare il corretto voltaggio al sensore. (CA/CC 12-24 V) Eseguire un doppio controllo del cablaggio del sensore
La porta si apre e chiude senza motivo apparente (fenomeno “ghosting”)	La porta si apre, ROSSO La porta si chiude, VERDE	Corpo in movimento nel campo di rilevamento. Sensibilità troppo elevata per l'ambiente di installazione Polvere, gocce di acqua o ghiaccio sulla lente del sensore L'area di rilevamento si sovrappone a quella di un altro sensore Rilevamento di neve, insetti, foglie, ecc.	Rimuovere l'oggetto in movimento dal campo di rilevamento. Ridurre l'impostazione di sensibilità del sensore Pulire la lente del sensore e installare una protezione dagli agenti atmosferici, se necessario Assicurare diverse impostazioni di frequenza per ciascun sensore.
Quando la porta si apre o chiude, LED ARANCIONE	ARANCIONE	La fila di rilevamento “ROW1” (“ROW2” quando l'apprendimento del vano di ingresso è impostato su ON) è focalizzata sulla porta in modo troppo ravvicinato.	Regolare la profondità di rilevamento per le 3 file interne lontano dalla porta.
La porta si apre e rimane in posizione aperta	ROSSO	Area di rilevamento modificata, mentre l'impostazione del timer di presenza continua ∞ è in uso Cablaggio del sensore scorretto Saturazione del segnale riflesso	Riaccendere il sensore o modificare le impostazioni del timer di presenza su 30 o 60 sec Doppio controllo del cablaggio del sensore Rimuovere corpi altamente riflettenti dall'area di rilevamento o ridurre l'impostazione di sensibilità del sensore
	VERDE/ROSSO LAMPEGGIANTE VELOCE	Errore sensore interno	Riposizionare il sensore.
	VERDE/ROSSO LAMPEGGIANTE LENTO	La riflessione del segnale a infrarossi trasmesso dal pavimento è troppo bassa	Aumentare la sensibilità del sensore o cambiare il dip-switch 8 (X) “Diagnostica di riflessione” da “Normale” a “Bassa rif.”
	ARANCIONE lampeggiante (lento)	Modalità di impostazione (dip-switch 4 impostato su ON)	Spegnere il dip-switch 4 “modalità di impostazione”.

15. DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE PER DOORRAD2

TAU Srl dichiara che il presente sensore è conforme a tutti i requisiti essenziali relativi alla salute e alla sicurezza applicabili contenuti nell'Allegato I della Direttiva Macchine e che è stata applicata la procedura appropriata di valutazione della conformità.

Compilatore scheda tecnica (Comunità Europea) Loris Virgilio Danieli TAU S.r.l. Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - Italia Tel: +39 0444 750190 Fax: +39 0444 750376		Descrizione del prodotto: Sensore combinato di rilevamento di presenza e movimento DOORRAD2 per l'attivazione e la sicurezza delle porte automatiche. Tecnologia utilizzata: tecnologia a infrarossi attivi	
Norme armonizzate utilizzate: EN ISO 13849-1:2008		Altri standard tecnici utilizzati: DIN 18650-1:2005 EN 16005:2012	
Direttive CE sopraindicate certificate da: TÜV NORD CERT GmbH 30519 Hannover, Germany Identification No: 0044		Il Rappresentante Legale  Loris Virgilio Danieli	Luogo della dichiarazione TAU S.r.l. Via Enrico Fermi, 43 Sandrigo (VI), Italia
Conforme alle seguenti direttive: DIRETTIVA 2006/42/EC DIN 18650-1:2005 Porte pedonali motorizzate Parte 1: requisiti di prodotto capitolo 5.7.4 EN12978:2003 Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage – Dispositivi di sicurezza per porte e cancelli motorizzati – Requisiti e metodi di prova EN62061:2005 Sicurezza funzionale di impianti elettrici/elettronici/programmabili legati alla sicurezza EN ISO 13849-1:2008 Sicurezza del macchinario – Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza. EN 16005:2012 EC type examination 44 205 12 414283-001			

- <Limitazione di responsabilità> Il produttore non può essere considerato responsabile di quanto segue.
1. Lettura errata delle istruzioni per l'uso, collegamento errato, uso improprio, modifica del sensore e installazione inappropriata.
 2. Danni causati da un trasporto inadeguato.
 3. Incidenti o danni causati da incendio, inquinamento, tensione anomala, terremoto, tempesta, vento, inondazione e altri eventi di forza maggiore.
 4. Eventuali perdite di guadagno, interruzioni dell'attività, perdite di dati commerciali e altre perdite economiche causate dall'utilizzo del sensore o dal malfunzionamento dello stesso.
 5. Qualsiasi caso di risarcimento superiore al prezzo di vendita.



TAU S.r.l.
 Via Enrico Fermi, 43 - 36066 Sandrigo (VI) - Italy
 Tel.: +39 0444 750190 - Fax: +39 0444 750376
 e-mail: info@tauitalia.com - URL: http://www.tauitalia.com