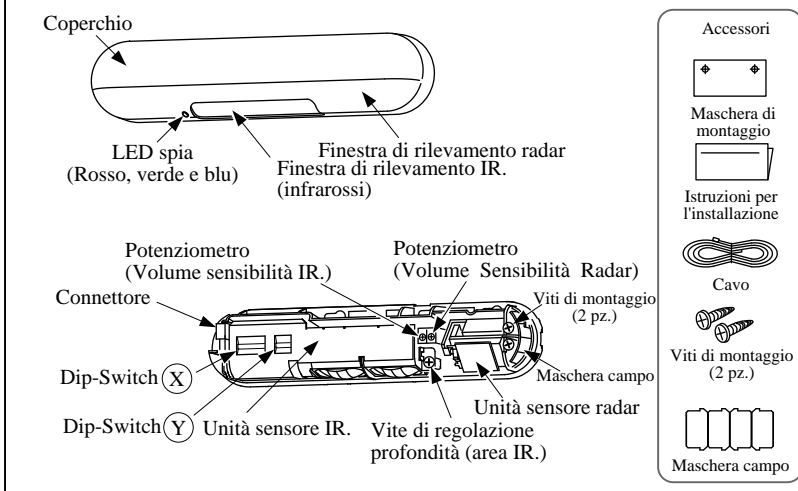


# MotionScan Manuale per l'utente (originale)

## 1. DESCRIZIONE



## 4. AVVERTENZE DI MONTAGGIO

Altezza di montaggio di 3.2m (10.5 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 condensa.

Se il sensore è esposto a precipitazioni eccessive, installare una protezione.

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 di ingresso, installare l'unità MotionScan all'esterno e all'interno, come sotto indicato.

La parte radar del sensore MotionScan può essere influenzata negativamente dalla presenza di metallo vicino o nel campo di rilevamento.

Vista laterale  
 Vista in pianta

## 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 mmφ) e cablaggio (10 mmφ).
- Rimuovere il coperchio del sensore come illustrato. Sollevare il sensore dal coperchio.
- Fissare il sensore con le viti di montaggio fornite in dotazione.

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

6 Alloggiare i connettori nell'apposito spazio.

7 Riposizionare il coperchio.

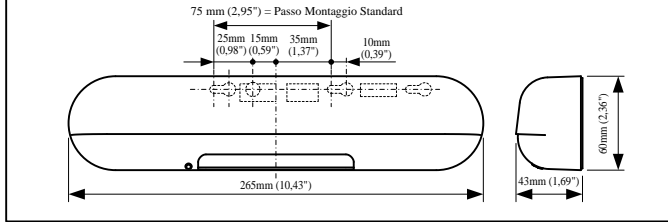
※ Rimozione del coperchio dopo l'installazione

1 Spingere  
 2 Tirare  
 Cacciavite piatto

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

**ATTENZIONE** La mancata osservanza di questo segnale può comportare lesioni o danni all'apparecchiatura. Impostazione richiesta per conformità a EN16005

## 2. DIMENSIONI



## 3. SPIE LED

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Verde lampeggiante                | Standby   |
| Blu                               | Apprendimento del vano di ingresso (quando il dip-switch (Y) 5 è su ON)   |
| Rosso                             | Rilevamento RADAR   |
| Arancione                         | Rilevamento IR. / Rilevamento RADAR e IR. 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)    | Il mantenimento porta è su ON (quando il dip-switch (Y) 4 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

| Specifiche comuni  |  |
|--|--|
| Nome Modello   | MotionScan   |
| Altezza di installazione   | 3.2[m] (10.5 [piedi]) max  |
| Tensione di alimentazione  | CA/CC da 12 a 24 [V] ±10% 50/60Hz  |
| Assorbimento di potenza  | 12 VCA-2.5 [VA] (max) 24 VCA-2.5 [VA] (max)<br>12 VCC-150 [mA] (max) 24 VCC-80 [mA] (max)                        |
| Uscita   | Infrarossi<br>Relè Opto (non Pole)<br>Voltaggio: 48 [VDC] max.<br>Corrente: 300 [mA] max. (resistenza di carico) |
|  | RADAR<br>Relè Forma A CC 50 [V] 0,1 [A] Resistore di carico  |
| Ingresso test  | 6 [mA] Max. a 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   |
| Classe   | 2. livello prestazionale D a norma EN ISO 13849-1:2008   |
| Peso   | 0,56 [lb.] (0,26 [kg])   |
| Colore   | Nero, Argento  |
| Accessori  | Cavo, 2 viti di montaggio, dima di montaggio, istruzioni di installazione  |
| Specifiche del sensore di riflessione                            |  |
| Metodo di rilevamento  | Riflessione attiva a infrarossi  |
| Tempo di mantenimento uscita                                     | 1,5 [secondi] ca.  |
| Tempo di risposta  | 0,1 ~ 0,2 [secondi]  |
| Timer presenza   | 2, 30, 60 [secondi] o ∞  |
| Specifiche del sensore Radar                                     |  |
| Metodo di Rilevamento  | Metodo Doppler: (rilevamento corpi in movimento)   |
| Frequenza di trasmissione  | 24,150 - 24,250 [GHz]  |
| Tempo di mantenimento uscita                                     | 1,5 [secondi] ca.  |
| Tempo di risposta  | 0,1 ~ 0,2 [secondi]  |
| Avviso: Le specifiche possono subire variazioni senza preavviso. |  |

## 7. IMPOSTAZIONI DIP-SWITCH

| Funzione                                       | Dip-Switch (X) | Descrizione   | Possibili opzioni di impostazione  |
|--|----------------|---|--|
| Timer presenza IR.                             | ☆ 30s<br>1 2   | Il sensore rileva corpi fermi in base all'impostazione predefinita per il timer di presenza sulle 3 file interne.<br><b>EN16005</b> Per conformità alla norma EN16005, impostare il timer di presenza su 30 s o valore superiore.   | 2s<br>1 2    ☆ 30s<br>1 2    60s<br>1 2    ∞<br>1 2  |
| Frequenza IR.                                  | ☆ A<br>3 4     | Quando due o più sensori sono installati molto vicini tra loro, selezionare per ciascun sensore impostazioni di frequenza differenti, al fine di evitare interferenze.  | ☆ A<br>3 4    B<br>3 4    C<br>3 4    D<br>3 4   |
| Modalità monitoraggio                          | ☆ Normale<br>5 | Impostare su Neve nei casi in cui eventuali attivazioni errate della porta possano comportare la penetrazione di neve, foglie o rifiuti nell'area di chiusura della porta.  | ☆ Normale<br>5    Neve<br>5  |
| Uscita a relè di sicurezza                     | ☆ N.C.<br>6    | Fare riferimento a [11.Diagramma di sincronizzazione eventi] per maggiori dettagli sull'uscita di sicurezza.  | N.A.<br>Uscita di sicurezza (Relè Opto)<br>☆ N.C.<br>6   |
| Diagnostica riflessione                        | ☆ Normale<br>7 | Un segnale a infrarossi a bassa riflessione è indicato da un LED rosso/verde lampeggiante lento.<br>Per ignorare questo stato di errore di bassa riflessione, impostare il dip-switch su "Bassa riflessione" (ON)<br><b>EN16005</b> Per conformità a EN16005 impostare su "Normale"   | ☆ Normale<br>7    Trasmittitore Ricevente<br>Spot IR    Rif. bassa<br>7    Trasmittitore Ricevente<br>Spot IR    LED |
| Funzione                                       | Dip-Switch (Y) | Descrizione   | Possibili opzioni di impostazione  |
| Rilevamento di direzione RADAR                 | ☆ ON<br>1      | Quando è impostato su ON, i pedoni che si allontanano dal sensore non vengono rilevati.   | OFF<br>1    ☆ ON<br>1  |
| Uscita a relè di attivazione                   | ☆ N.A.<br>2    | Fare riferimento a [11.Diagramma di sincronizzazione eventi] per maggiori dettagli sull'uscita di attivazione   | ☆ N.A.<br>2    Uscita di attivazione (Relè meccanico)<br>N.C.<br>2   |
| Configurazione uscita a relè di attivazione    | ☆ OFF<br>3     | Scegliere la configurazione dell'uscita a relè.   | ☆ OFF<br>3    File RADAR + IR 2+3    ON<br>3    RADAR  |
| Mantenimento porta                             | ☆ Auto<br>4    | Impostare su OPEN per mantenere la porta in posizione aperta<br><b>ATTENZIONE</b>   | ☆ Auto<br>4    Aperta<br>4   |
| Apprendimento vano di ingresso                 | ☆ OFF<br>5     | L'apprendimento del vano di ingresso consente di focalizzare la prima fila di rilevamento all'interno dell'area di chiusura porta senza rilevare il movimento della stessa.<br>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<br>5    Porta    ON<br>5    Porta  |
| Impostazione ingresso test da controller porta | ☆ ON<br>6      | Se collegato ad un controller porta senza un ingresso TEST, impostare su "OFF". Se collegato a un controller porta con ingresso TEST, impostare su "ON". Fare riferimento a [11.Diagramma di sincronizzazione degli eventi].<br><b>EN16005</b> Impostare su "ON" per conformità a EN16005   | OFF<br>6    Senza TEST    Con TEST    Senza TEST<br>☆ ON<br>6    OFF 0v    ON 0v                                     |

## 8. Rilevamento

**Regolazione profondità dell'area di rilevamento: IR. (3 file interne)**

La conformità agli standard di sicurezza EN16005 del sensore MotionScan è assicurata solo sul lato della porta su cui è installato.  
 Per assicurare la conformità a EN16005, utilizzare la scatola di prova EN16005 per verificare che l'area di rilevamento della fila 1 sia impostata proprio davanti alla porta mobile. Se è attiva la funzione di "apprendimento del vano di ingresso", utilizzare la scatola di prova EN16005 per verificare che la fila 2 sia impostata proprio davanti alla porta mobile.

**Regolazione profondità dell'area di rilevamento: RADAR (esterno)**

※ L'area di rilevamento varia a seconda della velocità di avanzamento  
 ※ Regolazione possibile in incrementi di 3°, come illustrato

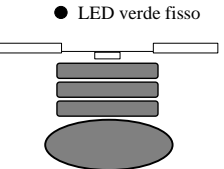
Altezza di montaggio "2,2 m" e sensibilità impostata su "Alta". Altezza di montaggio "2,2 m" e sensibilità impostata su "Bassa".

**ATTENZIONE** Le aree di rilevamento sopra illustrate rappresentano l'effettiva posizione dei raggi infrarossi e radar. L'effettiva area di rilevamento osservata varia a seconda dell'ambiente di installazione del sensore, degli oggetti rilevati 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

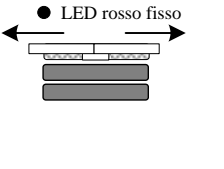
**L' "apprendimento del vano di ingresso" è su OFF**  
Rif. sezione 7, Impostazioni dip-switch.

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

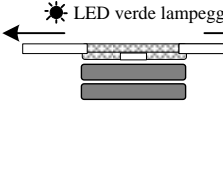


**L' "apprendimento del vano di ingresso" è su ON**  
Rif. sezione 7, Impostazioni dip-switch.

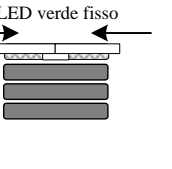
Con l'alimentazione attivata, la spia LED di colore rosso indica l'uscita del relè di apertura della porta per l'inizio del processo di apprendimento del vano di ingresso.



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



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.

**Rilevamento presenza:** Durante il processo di "apprendimento del vano di ingresso" le 3 file esterne di rilevamento sul sensore MotionScan commutano dal rilevamento di movimento al rilevamento di presenza 10 secondi dopo l'accensione. La fila interna di "apprendimento del vano di ingresso" commuta dal rilevamento di movimento al rilevamento di presenza dopo che il processo di "apprendimento del vano di ingresso" è stato completato.

**Errore di "apprendimento del vano di ingresso" e ripristino:** Se durante la procedura di "apprendimento del vano di ingresso" una persona entra nel campo di rilevamento, la procedura potrebbe non essere eseguita correttamente. In questo caso, il sensore esegue il processo di apprendimento del vano di ingresso su tre attivazioni porta da parte di una persona, al fine di elaborare un'immagine accurata della posizione di apertura e chiusura della porta.


**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

### 10. VERIFICA DEL FUNZIONAMENTO


Una volta completata l'installazione, verificare il campo di rilevamento del sensore con un "test di camminamento". Se l'area di rilevamento non corrisponde a quanto previsto, regolarla facendo riferimento alle istruzioni riportate nella sezione 8.

Se l'area di rilevamento continua a non essere conforme a quanto previsto, è possibile incrementare 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 incrementata ruotando il potenziometro in senso antiorario.

Sensibilità IR.

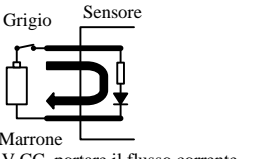
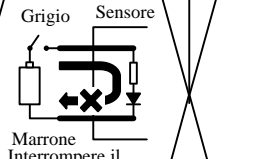
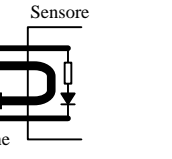


Sensibilità RADAR



### 11. DIAGRAMMA DI SINCRONIZZAZIONE EVENTI

**Uscita di sicurezza / Ingresso Test**

| Dip-Switch (X)   | Uscita di sicurezza | ALIMENTAZIONE OFF |     |  | RILEVAMENTO ASSENTE |     |   | RILEVAMENTO  |     |   | RILEVAMENTO ASSENTE |     |   |
|--|---------------------|-------------------|-----|--|---------------------|-----|---|--|-----|---|---------------------|-----|---|
|  |                     | 3                 | 2   | 1  | 3                   | 2   | 1 | 3  | 2   | 1 | 3                   | 2   | 1 |
| N.A.   |                     | Giallo            | Blu |  | Giallo              | Blu |   | Giallo   | Blu |   | Giallo              | Blu |   |
| N.C.   |                     | Giallo            | Blu |  | Giallo              | Blu |   | Giallo   | Blu |   | Giallo              | Blu |   |
| 6  |                     |                   |     |  |                     |     |   |  |     |   |                     |     |   |
| RISPOSTA TEST  |                     |                   |     |  |                     |     |   |  |     |   |                     |     |   |
| RILEVAMENTO come risposta a TEST   |                     |                   |     |  |                     |     |   |  |     |   |                     |     |   |
| Ingresso test  |                     |                   |     |  |                     |     |   |  |     |   |                     |     |   |
| TEST   |                     |                   |     | NESSUN TEST  |                     |     |   | TEST   |     |   |                     |     |   |
| NESSUN TEST  |                     |                   |     | TEST   |                     |     |   | NESSUN TEST  |     |   |                     |     |   |
| <br>Grigio Sensore<br>Marrone |                     |                   |     | <br>Grigio Sensore<br>Marrone Interrompere il flusso corrente in stato test. |                     |     |   | <br>Grigio Sensore<br>Marrone |     |   |                     |     |   |
| Formendo 12-24 V CC, portare il flusso corrente da grigio a marrone.   |                     |                   |     |  |                     |     |   |  |     |   |                     |     |   |
| T1 : 10±1 [mSec] App<br>T2 : 11±1 [mSec] App   |                     |                   |     |  |                     |     |   |  |     |   |                     |     |   |

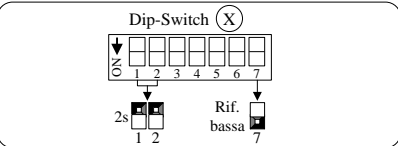
**Uscita di attivazione**

| Dip-Switch (Y) | Uscita di attivazione | ALIMENTAZIONE OFF |        |   | RILEVAMENTO ASSENTE |        |   | RILEVAMENTO |        |   |
|----------------|-----------------------|-------------------|--------|---|---------------------|--------|---|-------------|--------|---|
|                |                       | 3                 | 2      | 1 | 3                   | 2      | 1 | 3           | 2      | 1 |
| N.A.           |                       | Verde             | Bianco |   | Verde               | Bianco |   | Verde       | Bianco |   |
| N.C.           |                       | Verde             | Bianco |   | Verde               | Bianco |   | Verde       | Bianco |   |
| 2              |                       |                   |        |   |                     |        |   |             |        |   |

### 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.

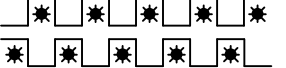

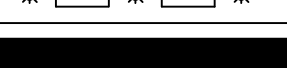
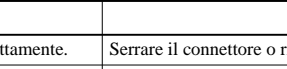
**Nota:** Ricordare di riassegnare ai dip-switch le impostazioni originali una volta terminati i lavori di manutenzione.



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

### 13. ERRORI DI AUTODIAGNOSTICA

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

| Velocità di intermittenza | LED  | Causa  |
|---------------------------|--|--|
| Veloce                    | Verde <br>Rosso  | Si prega di sostituire il sensore.   |
| Lento                     | Verde <br>Rosso  | Verificare che il potenziometro di sensibilità sia impostato al massimo, quindi riattivare il sensore. Se l'errore persiste, impostare il dip-switch (X) 7 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.  | Serrare il connettore o ricollegare.   |
|   |   | Alimentazione elettrica errata.  | Applicare il corretto voltaggio al sensore. (CA/CC 12-24 V)  |
|   |   | Cablaggio del sensore scorretto.   | Eseguire un doppio controllo del cablaggio del sensore.  |
| La porta si apre e chiude senza motivo apparente (fenomeno "ghosting"). | La porta si apre, ROSSO o BLU<br>La porta si chiude, VERDE        | Corpo in movimento nel campo di rilevamento.   | Rimuovere l'oggetto in movimento dal campo di rilevamento.   |
|   |   | Sensibilità troppo elevata per l'ambiente di installazione.  | Ridurre l'impostazione di sensibilità del sensore.   |
|   |   | Polvere, gocce di acqua o ghiaccio sulla lente del sensore   | Pulire la lente del sensore e installare una protezione dagli agenti atmosferici, se necessario.   |
|   |   | L'area di rilevamento si sovrappone a quella di un altro sensore.  | Assicurarsi che ogni sensore abbia un'impostazione di frequenza diversa e regolare in modo da sovrapporre all'area di rilevamento radar usando angolo e intensità. |
|   |   | Rilevamento di neve, insetti, foglie, ecc.   | Settare il dip-switch (X) 5 responsabile della modalità di monitoraggio su "Neve"  |
| 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.   | Riacendere il sensore o modificare le impostazioni del timer di presenza su 30 o 60 sec.   |
|   |   | Cablaggio del sensore scorretto.   | Eseguire un doppio controllo del cablaggio del sensore.  |
|   |   | Saturazione del segnale riflesso.  | Rimuovere corpi altamente riflettenti dall'area di rilevamento o ridurre l'impostazione di sensibilità del sensore.  |
|   |   | Oggetti in movimento nel campo di rilevamento radar.   | Eliminare gli oggetti in movimento.  |
| La porta si apre e rimane in posizione aperta.                          | VERDE/ROSSO LAMPEGGIANTE VELOCE<br>VERDE/ROSSO LAMPEGGIANTE LENTO | Errore sensore interno.  | Riposizionare il sensore.  |
|   |   | La riflessione del segnale a infrarossi trasmesso dal pavimento è troppo bassa.  | Aumentare la sensibilità del sensore o cambiare il dip-switch (X) 7 "Diagnostica di riflessione" da "Normale" a "Bassa rif."                                       |
|   |   | Mantenimento porta (dip-switch (Y) 4 impostato su Aperto).   | Impostare il dip-switch "Mantenimento porta" (Y) 4 su Auto.  |
| La porta si apre e rimane in posizione aperta.                          | ARANCIONE lampeggiante (lento)                                    |  |  |

### 15. MotionScan - DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE


**Descrizione del prodotto:**  
MotionScan - sensore combinato di rilevamento di movimento e presenza per l'attivazione e la sicurezza delle porte automatiche. Tecnologia utilizzata: tecnologia a infrarossi attivi e metodo doppler (rilevamento corpi in movimento).

**Conforme alle seguenti direttive:**  
DIRETTIVA 2006/42/CE  
DIN 18650-1:2010, Capitolo 5.7.4  
EN 12978:2003+A1:2009  
EN ISO 13849-1:2015  
EN16005:2012+AC: 2015, Capitolo 4.6.8 e Allegato C  
Direttiva RED 2014/53/EU  
Esame CE di tipo

Porte pedonali motorizzate Parte 1: requisiti di prodotto capitolo 5.7.4  
Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage – Dispositivi di sicurezza per porte e cancelli motorizzati – Requisiti e metodi di prova.  
Sicurezza del macchinario – Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza.  
44 205 13 095716

|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Esami CE di tipo sopraindicati certificati da:</b><br>TUV NORD CERT GmbH<br>Langemarkstrasse 20<br>45141 Essen<br>Germania   | <b>Norme armonizzate utilizzate:</b><br>EN ISO 13849-1:2015                         | <b>Altre norme tecniche utilizzate:</b><br>DIN 18650-1:2010, Capitolo 5.7.4<br>EN16005:2012+AC: 2015, Capitolo 4.6.8 e Allegato C |
| <b>Luogo della dichiarazione</b><br> Pepperl+Fuchs GmbH,<br>Lilienthalstraße 200<br>68307 Mannheim-Germania<br>www.pepperl-fuchs.com | <b>Dichiarazione effettuata da:</b><br>Hinrik Weber<br>Direttore Opto Business Unit | <b>Data</b><br>Ottobre 2016   |

- < 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.

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
|  | World Headquarters<br>Pepperl+Fuchs GmbH, Lilienthalstraße 200<br>68307 Mannheim-Germany<br>E-Mail: FA-info@de.pepperl-fuchs.com | USA Headquarters<br>Pepperl+Fuchs Inc. Twinsburg, USA<br>E-Mail: FA-info@us.pepperl-fuchs.com | Asia Pacific Headquarters<br>Pepperl+Fuchs Pte Ltd. Singapore 139942<br>E-Mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com |
|   | www.pepperl-fuchs.com  |   |  |