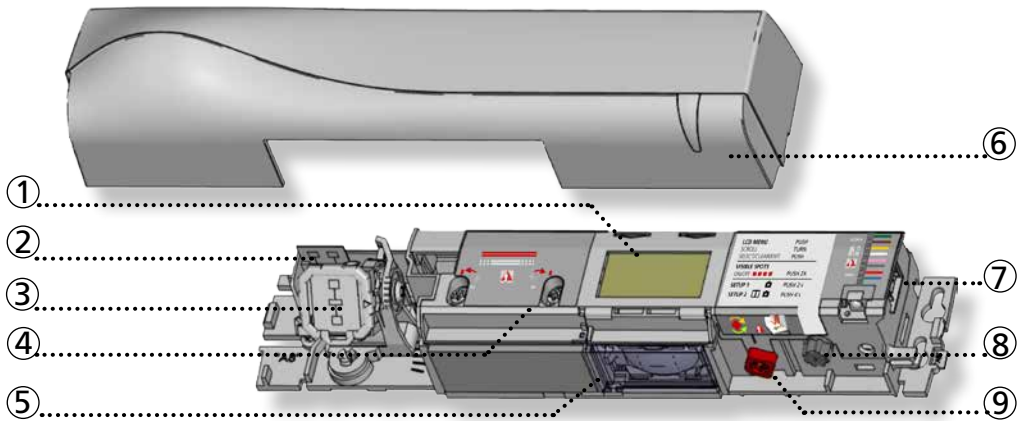


## Rilevatore per l'apertura e la sicurezza delle porte automatiche scorrevoli

(in conformità alla EN16005 e alla DIN18650, comprese le uscite d'emergenza)

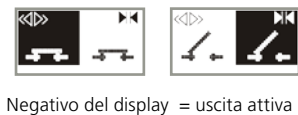
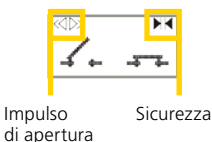
### DESCRIZIONE



- |    |   |    |  |
|----|---|----|--|
| 1. | LCD   | 6. | cover                                    |
| 2. | antenna radar (campo stretto)                         | 7. | connettore principale                    |
| 3. | antenna radar (campo largo)                           | 8. | rotellina di regolazione principale      |
| 4. | tendina ad infrarossi con regolazione della larghezza | 9. | rotellina di regolazione delle tende IRA |
| 5. | lenti ad infrarossi                                   |    |  |

## COME UTILIZZARE L'LCD?

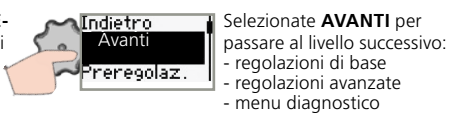
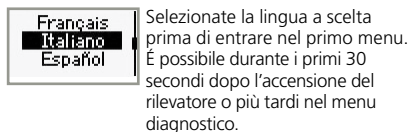
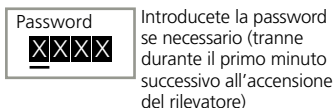
### FUNZIONAMENTO NORMALE DEL DISPLAY



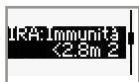
### VALORI DI FABBRICA E VALORI INSERITI



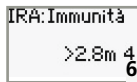
### NAVIGARE NEL MENU



### CAMBIARE UN VALORE



valore corrente visualizzato

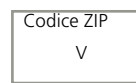
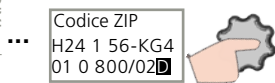
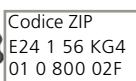


visualizzati più valori



Il nuovo valore è visualizzato

### CAMBIARE IL CODICE ZIP

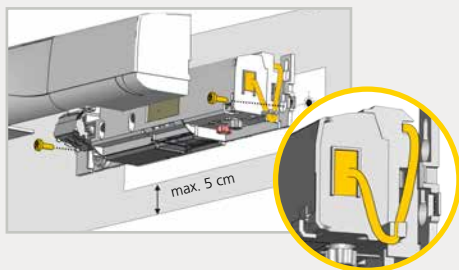


Convalidate l'ultimo carattere per attivare il nuovo codice ZIP:  
- v = codice ZIP valido (i valori si adatteranno automaticamente)  
- x = codice ZIP non valido (nessuna modifica)  
- v/x = codice ZIP valido, ma per un altro prodotto.  
Solo i valori disponibili saranno modificati.

### VALORE CONTROLLATO CON IL TELECOMANDO



# 1 MONTAGGIO & CABLAGGIO



# 2 CONFIGURAZIONE DELL'USCITA RADAR

## USCITA RELÉ

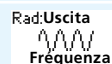
NO: normalmente aperta

NC: normalmente chiusa



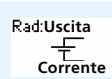
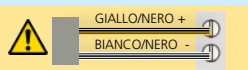
## USCITA FREQUENZA

per uscite d'emergenza



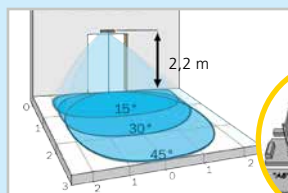
## USCITA IN CORRENTE CONTINUA

per uscite d'emergenza

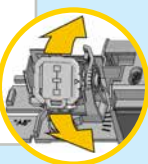


# 3 CAMPO IMPULSO DI APERTURA - RADAR

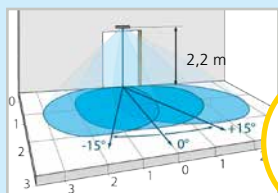
ANGOLO



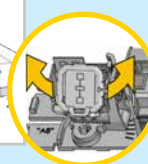
dimensioni del campo: 9  
immunità: 2



15° a 45°, 30° valore standard

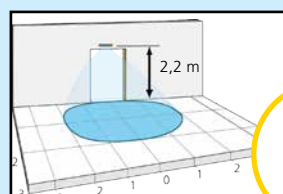


dimensioni del campo: 9  
immunità: 2

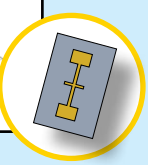


-15° a 15°, 0° valore standard

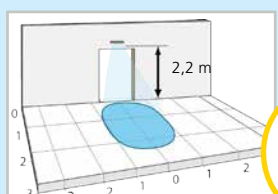
LARGHEZZA



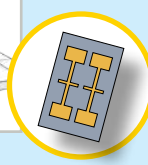
dimensioni del campo: 9  
immunità: 2



4 m x 2 m (largo)



dimensioni del campo: 9  
immunità: 2

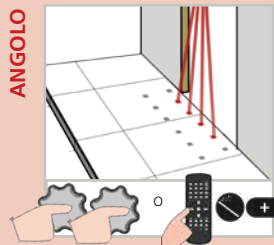


2 m x 2,5 m (stretto)

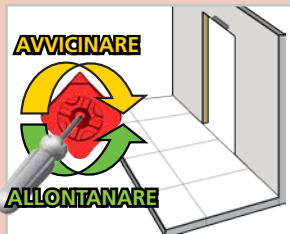
Le dimensioni della zona di rilevazione variano secondo l'altezza di montaggio del rilevatore. Per le uscite di sicurezza si deve coprire la larghezza totale della porta.

## 4 CAMPO SICUREZZA - INFRAROSSO

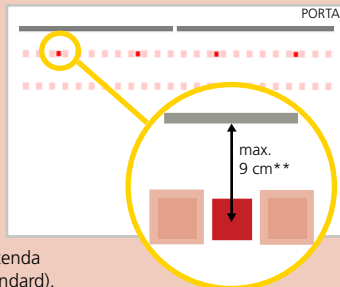
ANGOLO



Attivate gli spot\* a terra per verificare la posizione dei raggi IRA.

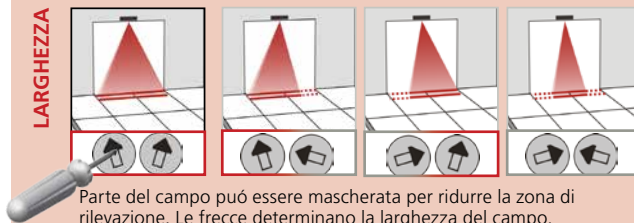


Se necessario, regolate l'angolo della tenda ad infrarossi (da -7° a 4°, 0° valore standard).



\* La visibilità dipende da fattori esterni. Quando gli spots non sono visibili, MRSP aiuta a localizzare la posizione della tendina.  
 \*\* La distanza tra la tenda interna del rilevatore interno e la tenda esterna del rilevatore esterno deve sempre essere inferiore a 20 cm. La distanza all'anta dipende dallo spessore del battente della porta.

LARGHEZZA



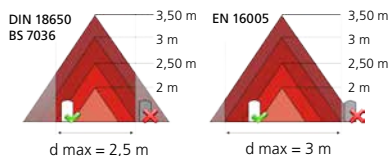
Parte del campo può essere mascherata per ridurre la zona di rilevazione. Le frecce determinano la larghezza del campo.



Verificate sempre la larghezza del campo con un foglio di carta e non con MRSP che rileva l'intero campo emesso.

Altre regolazioni sono possibili con l'LCD o con il telecomando (cfr pag.5)

Altezza di montaggio	Larghezza di rilevazione
2,00 m	2,00 m
2,20 m	2,20 m
2,50 m	2,50 m
3,00 m	dmax
3,50 m	dmax



Le dimensioni della zona di rilevazione variano in funzione dell'altezza di montaggio e delle regolazioni del rilevatore. Si deve coprire la larghezza totale della porta.

## 5 REGOLAZIONE

Scegliete una delle preregolazioni o regolate il rilevatore manualmente (cfr pag.5):

**AMBIENTE STANDARD:** installazioni standard all'interno o all'esterno

**AMBIENTE CRITICO:** installazioni all'esterno o in ambiente critico

**MARCIAPIEDE STRETTO:** installazioni in zona pedonale in campi ristretti



## 6 SETUP



USCITE DAL CAMPO DI RILEVAZIONE!

**SETUP 1 (BREVE) =**

foto di riferimento



**SETUP 2 (ASSISTITO) =**

test del ciclo completo della porta +  
foto di riferimento


















TESTATE IL CORRETTO FUNZIONAMENTO DELL'INSTALLAZIONE PRIMA DI PARTIRE.

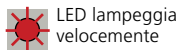
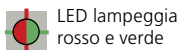
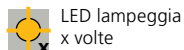
# PANORAMICA DELLE REGOLAZIONI

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>BASE</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>Indietro</p> <p>Avanti</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>PREREGOLAZIONI</p> <p>standard critico mar- cia-piede</p> <p>valori fabbrica per immunità radar, immunità IRA, numero delle tende e ridirezione immunità superiore, 1 tendina immunità superiore, ridirezione = movimento e presenza</p> </div> </div>										
RAD: DIMENSIONI	piccolo	>	>	>	>	>	>		>	grande	
RAD: USCITA	NO NC	NC NO	NC NO	NC NO	NO NO	current NC	freq NC	NO: normalmente aperta freq: uscita frequenza NC: normalmente chiusa current: uscita in corrente continua			
IRA: IMMUNITÀ	basso	normale	↑ < 2,8 m alto		+alto	++alto	normale	alto	Per essere conformi alla EN16005 e alla DIN18650 ad altezze di minimo di 2,80 m, utilizzate i valori 6 e 7.		
IRA: FREQUENZA	A	B	I rilevatori installati uno accanto all'altro devono avere frequenze diverse.				Per essere conformi alla BS7036 ad altezze di minimo 2,20 m, utilizzate i valori 6 e 7.				
Avanti	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>Indietro</p> <p>Avanti</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>valori di fabbrica</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  esclude la conformità dell'equipaggiamento porta alle EN 16005 / DIN 18650 / BS 7036                 </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">                     non è permesso se il rilevatore viene utilizzato per uscite di emergenza                 </div> </div> </div>										
Indietro											
<b>AVANZATE</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>Indietro</p> <p>Avanti</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>IRA: IMMUNITÀ</p> <p>bassa  &gt; &gt; &gt; &gt; &gt; &gt; &gt; alta</p> <p>radar off bi mono mono PMR mono INV bi fila mono fila PMR fila</p> <p>PMR: rilevazione di persone a mobilità ridotta INV: rilevazione invertita FLA: adattamento del campo per piccoli negozi</p> <p>RAD: DIREZIONE</p> <p>0,5 s 1 s 2 s 3 s 4 s 5 s 6 s 7 s 8 s 9 s</p> <p>IRA: LARGHEZZA</p> <p>service 1 2</p> <p>Service = nessuna rilevazione durante 15 minuti (manutenzione). Il valore esclude la conformità del sistema porta alla EN 16005 e alla DIN 18650.</p> <p>IRA: TEMPO</p> <p>movimento 15 s 30 s 1 min 2 min 5 min 10 min 20 min 60 min infinito</p> <p>valore min per DIN18650: 1 min. valore min per EN16005: 30 sec</p> <p>IRA: USCITA</p> <p>NO NC NO NC NO current freq NO NC</p> <p>NO: normalmente aperta NC: normalmente chiusa</p> <p>RIDIREZIONE</p> <p>mov. mov. presenza presenza</p> <p>uscita di apertura attivata solo se: 0 rilevazione di movimento 1 rilevazione di movimento o presenza 2 rilevazione di movimento e presenza</p> <p>SMART DAISY CHAIN*</p> <p>off 1/2 2/2 1/3 2/3 3/3</p> <p>1/2: 1° rilevatore in una serie da 2; 2/2: 2° in una serie da 2; 1/3: 1° in una serie da 3; 2/3: 2° in una serie da 3; 3/3: 3° in una serie da 3</p> <p>VALORI FABBRICA</p> <p>reinserite i valori di fabbrica completo parziale parziale: le uscite non sono resettate</p> <p>CAMPANELLO*</p> <p>off 0,05 s 0,10 s 0,25 s 0,50 s 0,75 s 1 s 1,5 s 2 s 5 s</p> </div> </div>										
Avanti	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>Indietro</p> <p>Avanti</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>*Parametro combinato ad un accessorio (cfr. p. 1) Per ulteriori informazioni, vedere il manuale dell'accessorio.</p> </div> </div>										
Indietro											
<b>DIAGNOSTICO</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>CODICE ZIP</p> <p>ID #</p> <p>LOG ERRORI</p> <p>IRA: SPOT VIS.</p> <p>IRA: ENERG. T1</p> <p>IRA: ENERG. T2</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>tutti i valori in format zip (vedere application note ZIP CODE)</p> <p>unico numero ID</p> <p>gli ultimi 10 errori + indicazione del giorno</p> <p>visualizzazione degli spot che provocano la rilevazione</p> <p>l'ampiezza del segnale ricevuto sulla tenda 1</p> <p>l'ampiezza del segnale ricevuto sulla tenda 2</p> </div> </div>										
Avanti	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>ALIMENTAZIONE</p> <p>TPO FZIONAM.</p> <p>CANCELL. LOG</p> <p>PASSWORD</p> <p>LINGUA</p> <p>ADMIN</p> </div> <div style="width: 55%;"> <p>tensione di alimentazione al connettore</p> <p>durata dopo il primo avvio</p> <p>cancela tutti gli errori salvati</p> <p>password per menu LCD e telecomando (0000 = nessuna password)</p> <p>linguaggio del menu LCD</p> <p>codice d'accesso per il modo amministratore</p> </div> </div>										
Indietro											

## FUNZIONAMENTI SCORRETTI

E1	 Il LED ARANCIONE lampeggia 1 volta.	Il rilevatore segnala un problema interno.	1 Sostituite il rilevatore.
E2	 Il LED ARANCIONE lampeggia 2 volte.	La corrente è troppo alta o troppo bassa.	1 Verificate l'alimentazione (nel menu diagnostico). 2 Verificate il cablaggio.
E4	 Il LED ARANCIONE lampeggia 4 volte.	Il rilevatore riceve poca energia dall'infrarosso.	1 Diminuite l'angolo delle tendine ad infrarosso. 2 Aumentate il filtro dell'immunità IRA (valori > 2,8 m). 3 Disattivate 1 tenda.
E5	 Il LED ARANCIONE lampeggia 5 volte.	Il rilevatore riceve troppa energia dall'infrarosso.	1 Verificate l'angolo delle tendine ad infrarosso. 2 Diminuite il filtro dell'immunità IRA (valori 1-3 > 2,8 m).
E6	 Il LED ARANCIONE lampeggia 6 volte.	Il rilevatore è perturbato da elementi esterni.	1 Eliminate le fonti di perturbazione (lampade, accessorio pioggia, cover dell'operatore connesso alla terra).
E6	 Il LED ARANCIONE lampeggia 6 volte.	L'uscita radar è difettosa.	1 Sostituite il rilevatore.
E7	 Il LED ARANCIONE lampeggia 7 volte.	Il test interno del radar è disturbato.	1 Cambiate l'angolo della zona radar o l'antenna radar. 2 Lanciate un setup breve. 3 Se il LED lampeggia di nuovo, sostituite il rilevatore.
E8	 Il LED ARANCIONE lampeggia 8 volte.	L'emettitore di energia IRA è difettoso.	1 Sostituite il rilevatore.
E9	 Il LED ARANCIONE lampeggia 9 volte.	Il riferimento interno del radar è sbagliato.	1 Sostituite il rilevatore.
	 Il LED ARANCIONE è acceso.	Il rilevatore ha un problema di memoria.	1 Togliete e ripristinate l'alimentazione. 2 Se il LED si accende di nuovo, sostituite il rilevatore.
	 Il LED ROSSO lampeggia rapidamente dopo un setup assistito.	Il rilevatore vede la porta durante il setup assistito.	1 Allontanate le tende IRA dalla porta 2 Installate il rilevatore il piu' vicino possibile alla porta. Se necessario, utilizzate la staffa di fissaggio. 3 Lanciate un nuovo setup assistito.
	 Il LED ROSSO si accende ogni tanto.	Il rilevatore vibra.	1 Verificate se il rilevatore è fissato correttamente. 2 Verificate la posizione del cavo e della cover.
		Il rilevatore vede la porta.	1 Lanciate un setup assistito e cambiate l'angolo delle tendine ad infrarosso.
		Il rilevatore è disturbato da agenti esterni.	1 Aumentate il filtro dell'immunità IRA (valore 3). 2 Selezionate i preregolazioni 2 o 3.
	 Il LED VERDE si accende ogni tanto.	Il rilevatore è disturbato dalla pioggia e/o dalle foglie.	1 Selezionate i preregolazioni 2 o 3. 2 Aumentate il filtro dell'immunità IRA.
		Aperture e chiusure ripetute	1 Cambiate l'angolo della zona radar.
		Il rilevatore vibra.	1 Verificate se il rilevatore è fissato correttamente. 2 Verificate la posizione del cavo e della cover.
		Il rilevatore vede la porta o altri oggetti in movimento.	1 Modificate le dimensioni o l'angolo della zona radar. 2 Togliete gli oggetti che perturbano il rilevatore.
	 Il LED e il display LCD sono spenti.		1 Verificate il cablaggio.
	La reazione della porta non corrisponde al segnale del LED.		1 Verificate il valore della configurazione d'uscita. 2 Verificate il cablaggio.
	 Il display LCD o il telecomando non reagiscono.	Il rilevatore è protetto da una password.	1 Introdurrete la password corretta. Se avete dimenticato il codice, togliete e riattivate la corrente per accedere al rilevatore senza codice d'accesso durante un minuto.

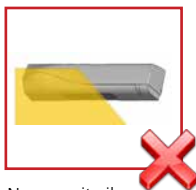
## SEGNALE DEL LED



## INSTALLAZIONE



Fissate saldamente il rilevatore per evitare le vibrazioni estreme.



Non coprite il rilevatore.



Evitate d'installare il rilevatore in prossimità di lampade al neon o ad oggetti in movimento.



Evitare di mettere nel lobo IR oggetti molto riflettenti (specchi, oggetti in acciaio inox)

## MANUTENZIONE

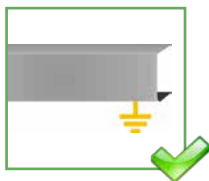


Si consiglia di pulire le parti ottiche almeno una volta all'anno o di più, se necessario, a causa delle condizioni ambientali.



Non utilizzate detergenti aggressivi o abrasivi per pulire le parti ottiche.

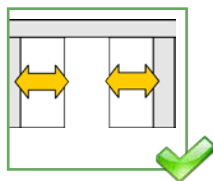
## SICUREZZA



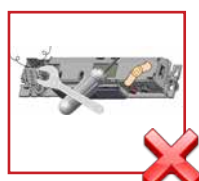
Assicuratevi che la cover dell'operatore sia fissata correttamente e collegata alla terra.



Il sensore deve essere installato solo da personale professionalmente qualificato.



Testate il corretto funzionamento dell'installazione prima di partire.



Riparazioni o tentativi di riparazione effettuati da personale non autorizzato invalideranno la garanzia.



- L'impiego del prodotto in situazioni diverse non è autorizzato e non può essere garantito dal costruttore.
- È responsabilità del produttore effettuare una valutazione dei rischi ed installare il rilevatore e il sistema porte in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali e con gli standard di sicurezza applicabili.
- Il fabbricante non può essere ritenuto responsabile di un'installazione scorretta e di regolazioni inappropriate del rilevatore.

## SPECIFICHE TECNICHE

Alimentazione:	12 V - 24 V AC +/-10% ; 12 V - 30 V DC +/-10%	(da far funzionare solo con unità di alimentazione compatibili con le normative SELV)
Consumo:	< 2,5 W	
Altezza di montaggio:	2 m a 3,5 m (regolamenti locali possono avere un impatto sull'altezza di montaggio consigliata)	
Gamma di temperatura:	-25°C a +55°C; 0-95% umidità relativa, non condensante	
Grado di protezione:	IP54	
Decibel:	< 70 dB	
Durata di vita stimata:	20 anni	
Direttive d'applicazione:	R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU	



Modo di rilevazione:	Movimento Velocità min. di rilevazione: 5 cm/s	Presenza Tempo di risposta standard: <200 ms (max.500 ms)
Tecnologia:	Radar doppler a microonde Frequenza emessa: 24,150 GHz Potenza irradiata: < 20 dBm EIRP Densità di potenza emessa: < 5 mW/cm <sup>2</sup>	Infrarosso attivo con analisi di sfondo Spot: 5 cm x 5 cm (typ) Numero di spot: max. 24 per tenda Numero di tende: 2
Uscita:	Relè allo stato solido (senza potenziale, senza polarità) Corrente max. d'uscita: 100 mA Potenza d'interruzione max.: 42 V AC/DC  - commutatore: NO/NC - frequenza: segnale pulse (f= 100 Hz +/- 10%)  Corrente continua isolata galvanicamente Stato in "assenza di rilevazione": alimentazione di corrente ON Tensione in circuito aperto : 6,5 V Tensione in uscita per 10 mA : 3 V min. Carica tipica: fino a 3 isolatori ottici in serie Stato in "rilevazione": alimentazione di corrente OFF Tensione residua in circuito aperto: < 500m V	Relè allo stato solido (standard) (senza potenziale, senza polarità) Corrente max. d'uscita: 100 mA Potenza d'interruzione max.: 42 V AC/DC Tempo di mantenimento: 0,3 a 1 s
Entrata test:		Sensibilità: Basso: < 1 V; Alta: > 10 V (max. 30 V) Tempo di risposta del test richiesto: standard: < 5 ms
Certificazione:	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «d» CAT. 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4; AutSchR BS 7036-1:1996 Chapter 7.3.2  (applicabile unicamente in caso di uscita relé in modo frequenza o di uscita in corrente)	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «c» CAT. 2 (a condizione che il sistema di controllo effettui il monitoraggio del rilevatore almeno una volta per ogni ciclo porta) IEC 61496-1:2012 ESPE Type 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 BS 7036-1:1996 Chapter 8.1



### ISTRUZIONI DI SICUREZZA

È responsabilità del produttore effettuare una valutazione dei rischi ed installare il rilevatore e il sistema porte in conformità con i regolamenti nazionali e internazionali e con gli standard di sicurezza applicabili e, se applicabile, con la direttiva macchine 2006/42/EC. Il sensore deve essere installato solo da personale professionalmente qualificato. Riparazioni o tentativi di riparazione effettuati da personale non autorizzato invalideranno la garanzia. Non toccare le componenti elettriche ed ottiche.

**CAME**  
safety & comfort

Came S.p.A. - Via Martiri Della Libertà 15 - IT-31030 DOSSON DI CASIER (TV)  
TEL (+39) 0422 4940 - FAX (+39) 0422 4941 - info@came.com - www.came.com

Con la presente Came S.p.A. dichiara che MR8700 è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalle direttive 1999/5/CE, 2006/95/CE e 2006/42/CE.

Solo per i Paesi della CE: Conformemente alla norma della direttiva 2012/19/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)  
Originale su richiesta.

PRODOTTO COMMERCIALIZZATO

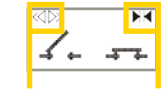




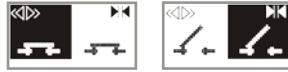


# HOW TO USE THE LCD?

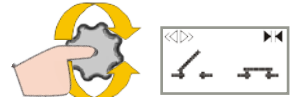
## DISPLAY DURING NORMAL FUNCTIONING



Opening impulse      Safety



Negative display = active output



To adjust contrast, push and turn the grey button simultaneously.  
During normal function only.

## FACTORY VALUE VS. SAVED VALUE



displayed value = factory value



displayed value = saved value

## NAVIGATING IN MENUS



Push to enter the LCD-menu



Enter password if necessary

Not during the first minute after power-on of the sensor.



Select your language before entering the first LCD-menu.

During the first 30 seconds after power-on of the sensor or later in the diagnostics menu.



Scroll menu items



Select **Back** to return to previous menu or display.



Select **More** to go to next level:

- basic settings
- advanced settings
- diagnostics

## CHANGING A VALUE



Scroll menu up-down



Push to select parameter



current value is displayed



Scroll menu up-down



more values are displayed



Push to select parameter

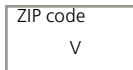
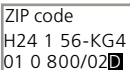
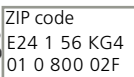


new value is displayed

## CHANGING A ZIP CODE



See application note on ZIP CODE

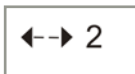


Validate the last digit in order to activate the new ZIP code:

- v = valid ZIP code, values will be changed accordingly
- x = invalid ZIP code, no values will be changed
- v/x = valid ZIP code, but from a different product.

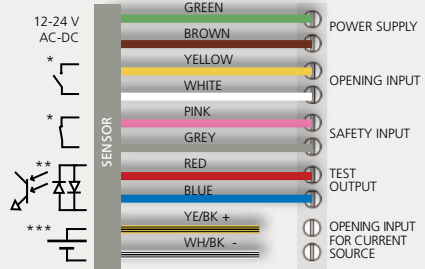
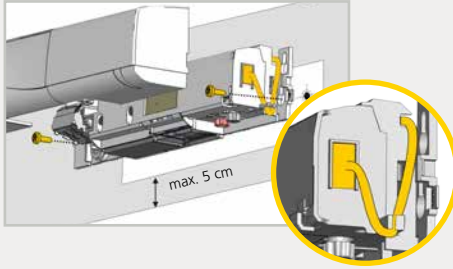
Only available values will be changed.

## VALUE CHECK WITH REMOTE CONTROL



Pressing a parameter symbol on your remote control, displays the saved value directly on the LCD-screen. Do not unlock first.

# 1 MOUNTING & WIRING



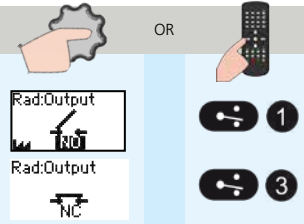
\* Output status when sensor is operational  
 \*\* For compliance with EN 16005 and DIN 18650, connection to door controller test output is required.  
 \*\*\* Current source output for emergency exits

# 2 RADAR OUTPUT CONFIGURATION

## RELAY OUTPUT

NO: normally open

NC: normally closed



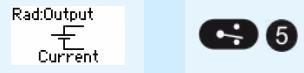
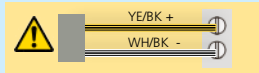
## FREQUENCY OUTPUT

for emergency exits



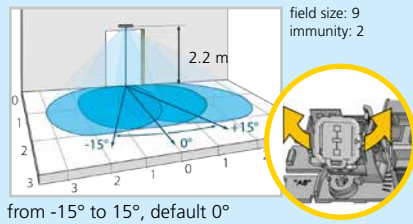
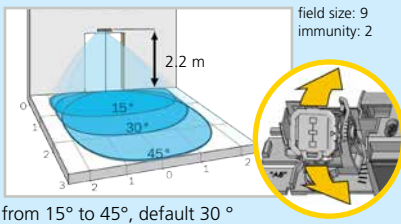
## CURRENT SOURCE OUTPUT

for emergency exits

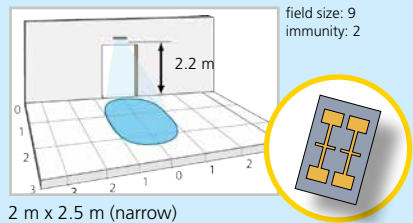
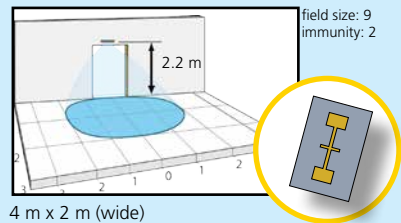


# 3 RADAR OPENING IMPULSE FIELD

ANGLE



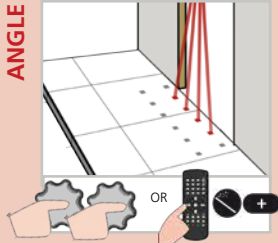
WIDTH



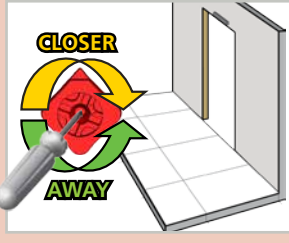
The size of the detection field varies according to the mounting height of the sensor. In emergency exits the full door width must be covered.

## 4 INFRARED SAFETY FIELD

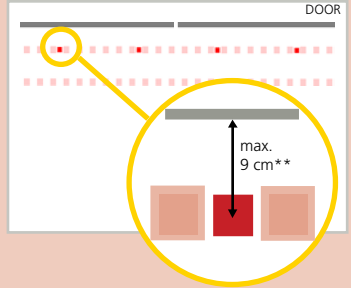
ANGLE



Activate the visible\* spots to verify the position of the IR-curtain.

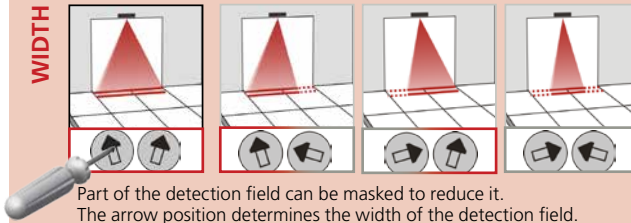


If necessary, adjust the IR-curtain angle (from -7° to 4°, default 0°).



\* Visibility depends on external conditions. When spots are not visible, use MRSP to locate the curtains.  
 \*\* The distance between the inner curtain of the inside door sensor and the inner curtain of the outside door sensor should always be smaller than 20 cm. The distance to the door leaf depends therefore on the thickness of the door leaf.

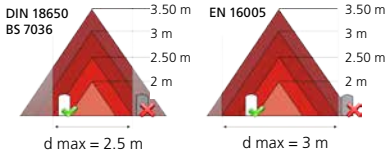
WIDTH



Additional adjustments are possible by LCD or remote control (see p. 5)

Always verify the actual detection field width with a piece of paper and not MRSP, which detects the whole emitted field.

Mounting height	Detection width
2.00 m	2.00 m
2.20 m	2.20 m
2.50 m	2.50 m
3.00 m	d max
3.50 m	d max



The size of the detection field varies according to the mounting height and the settings of the sensor. The full door width must be covered.

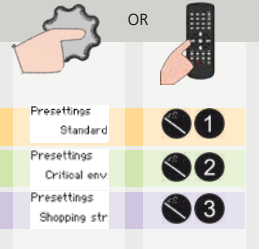
## 5 SETTINGS

Choose one of the following presettings or adjust the sensor manually (see p.5):

**STANDARD:** standard in- and outdoor installations

**CRITICAL ENVIRONMENT:** critical installations due to surroundings or weather

**SHOPPING STREET:** installations in narrow streets with pedestrian traffic



## 6 SETUP

**STEP OUT OF THE INFRARED FIELD!**

**SETUP 1 (QUICK)**

reference picture



**SETUP 2 (ASSISTED)**

test of full door cycle + reference picture



TEST THE GOOD FUNCTIONING OF THE INSTALLATION BEFORE LEAVING THE PREMISES!

# OVERVIEW OF SETTINGS

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Back</li> <li>More</li> </ul>											
PRESETTINGS	standard	critical env.	shopping street	factory values for radar immunity, IR immunity, IR number and redirection increased immunities, 1 curtain increased immunities, redirection = motion and presence							
RAD: FIELD SIZE	small	>	>	>	>	>	>		>	large	
RAD: OUTPUT	NO NC	NC NO	NC NO	NO NO	current NC	freq NC	NO: normally open NC: normally closed		freq: frequency output current: current output		
IR: IMMUNITY	low	normal	high	higher	highest	normal	high	For conformity to EN 16005 or DIN 18650 at a mounting height of 2.8 or more, use values 6 and 7.			
IR: FREQUENCY	A	B	Sensors mounted close to each other should have a different frequency.				For conformity to BS 7036 at a mounting height of 2.2 m or more, use values 6 and 7.				
<ul style="list-style-type: none"> <li>More</li> <li>Back</li> </ul>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  excludes conformity of the door system according to EN 16005 / DIN 18650 / BS 7036   not allowed when the sensor is used in emergency exits         </div>										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Back</li> <li>More</li> </ul>	factory value										
RAD: IMMUNITY	low		>	>	>	>	>	>	>	high	
RAD: DIRECTION	radar off	bi	uni	uni PRM	uni AWAY	bi auto	uni auto	PRM auto	PRM: for persons with reduced mobility AWAY: unidirectional motion away from sensor AUTO: automatic adaptation of field size (small shops)		
RAD: HOLD TIME	0.5 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	
IR: WIDTH											Always additionally adjust the arrow position on the sensor with a screwdriver.
IR: NUMBER	service mode	1	2	service mode = no IR detection during 15 minutes (maintenance). This value excludes conformity of the door system to EN 16005 and DIN 18650.							
IR: PRESENCE TIME	motion	15 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	60 min	infinite	min. value for DIN18650: 1 min min. value for EN16005: 30 s
IR: OUTPUT	NO NC	NC NO	NC NO	NO NO	current NC	freq NC	NO: normally open NC: normally closed				
REDIRECTION	motion	motion or presence	motion and presence	opening output is active in case of:							
SMART DAISY CHAIN*	off	1/2	2/2	1/3	2/3	3/3	1/2: 1 <sup>st</sup> sensor in chain of 2; 2/2: 2 <sup>nd</sup> sensor in chain of 2 1/3: 1 <sup>st</sup> in chain of 3; 2/3: 2 <sup>nd</sup> in chain of 3; 3/3: 3 <sup>rd</sup> in chain of 3				
FACTORY RESET								full reset	partial reset	partial: outputs are not reset	
DOOR BELL*	off	0.05 s	0.10 s	0.25 s	0.50 s	0.75 s	1 s	1.5 s	2 s	5 s	
<ul style="list-style-type: none"> <li>More</li> <li>Back</li> </ul>	* Setting in combination with an accessory (see p. 1). For more information see user's guide of accessory.										
<ul style="list-style-type: none"> <li>Back</li> <li>More</li> </ul>											
DIAGNOSTICS	ZIP CODE	all parameter settings in zipped format (see application note on ZIP CODE)									
ID #		unique ID-number									
ERROR LOG	last 10 errors + day indication										
IR: SPOTVIEW	view of spot(s) that trigger detection										
IR: C1 ENERG	signal amplitude received on curtain 1										
IR: C2 ENERG	signal amplitude received on curtain 2										
POWERSUPPLY	supply voltage at power connector										
OPERATINGTIME	power duration since first startup										
RESET LOG	delete all saved errors										
PASSWORD	LCD and remote control password (0000= no password)										
LANGUAGE	language of LCD-menu										
ADMIN	enter code to access admin mode										

## TROUBLESHOOTING

E1	 ORANGE LED flashes 1 x.	The sensor signals an internal fault.	1 Replace sensor.
E2	 ORANGE LED flashes 2 x.	The power supply is too low or too high.	1 Check power supply (in the diagnostics menu of the LCD). 2 Check wiring.
E4	 ORANGE LED flashes 4 x.	The sensor receives not enough IR-energy.	1 Decrease the angle of the IR-curtains. 2 Increase the IR-immunity filter (values >2.8 m). 3 Deactivate 1 curtain.
E5	 ORANGE LED flashes 5 x.	The sensor receives too much IR-energy.	1 Slightly increase the angle of the IR-curtains. 2 Decrease the IR-immunity filter (values 1-3 <2.8 m).
E6	 ORANGE LED flashes 6 x.	The sensor is disturbed by external elements.	1 Eliminate the cause of disturbance (lamps, rain cover, door controller housing properly grounded).
E6	 ORANGE LED flashes 6 x.	Faulty radar sensor output	1 Replace sensor.
E7	 ORANGE LED flashes 7 x.	The internal test of the radar is disturbed.	1 Change radar field angle or antenna. 2 Launch a quick setup. 3 If orange LED flashes again, replace sensor.
E8	 ORANGE LED flashes 8 x.	IR power emitter is faulty.	1 Replace sensor.
E9	 ORANGE LED flashes 9 x.	Internal reference of the radar is faulty.	1 Replace sensor.
	 ORANGE LED is on.	The sensor encounters a memory problem.	1 Cut and restore power supply. 2 If orange LED lights up again, replace sensor.
	 RED LED flashes quickly after an assisted setup.	The sensor sees the door during the assisted setup.	1 Move the IR-curtains away from the door. 2 Install the sensor as close to the door as possible. If needed, use a bracket accessory. 3 Launch a new assisted setup.
	 RED LED lights up sporadically.	The sensor vibrates.	1 Check if the sensor is fastened firmly. 2 Check position of cable and cover.
		The sensor sees the door.	1 Launch an assisted setup and adjust the IR angle.
		The sensor is disturbed by external conditions.	1 Increase the IR-immunity filter to value 3. 2 Select presetting 2 or 3.
	 GREEN LED lights up sporadically.	The sensor is disturbed by rain and/or leaves.	1 Select presetting 2 or 3. 2 Increase radar-immunity filter.
		Ghosting created by door movement.	1 Change radar field angle.
		The sensor vibrates.	1 Check if the sensor and door cover is fastened firmly. 2 Check position of cable and cover.
		The sensor sees the door or other moving objects.	1 Change radar field size or angle. 2 Remove the objects if possible.
	 The LED and the LCD-display are off.		1 Check wiring.
	The reaction of the door does not correspond to the LED-signal.		1 Check output configuration setting. 2 Check wiring.
	 The LCD or remote control does not react.	The sensor is protected by a password.	1 Enter the right password. If you forgot the code, cut and restore the power supply to access the sensor without entering a password during 1 minute.

## LED-SIGNAL



Motion detection



Presence detection



LED flashes



LED flashes  
x times



LED flashes  
red-green



LED flashes  
quickly



LED is off

## INSTALLATION



The sensor should be fixed firmly to avoid extreme vibrations.



Do not cover the sensor.



Avoid moving objects and light sources in the detection field.



Avoid highly reflective objects in the infrared field.

## MAINTENANCE

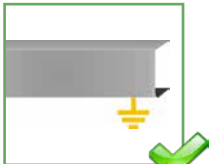


It is recommended to clean the optical parts at least once a year or more if required due to environmental conditions.



Do not use aggressive products to clean the optical parts.

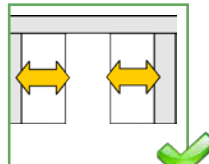
## SAFETY



The door control unit and the door cover profile must be correctly earthed.



Only trained and qualified personnel may install and setup the sensor.



Always test the good functioning of the installation before leaving the premises.



The warranty is invalid if unauthorized repairs are made or attempted by unauthorized personnel.



- The device cannot be used for purposes other than its intended use. All other uses cannot be guaranteed by the manufacturer of the sensor.
- The manufacturer of the door system is responsible for carrying out a risk assessment and installing the sensor and the door system in compliance with applicable national and international regulations and standards on door safety.
- The manufacturer of the sensor cannot be held responsible for incorrect installations or inappropriate adjustments of the sensor.

## TECHNICAL SPECIFICATIONS

Supply voltage:	12 V - 24 V AC +/-10% ; 12 V - 30 V DC +/-10% (to be operated from SELV compatible power supplies only)
Power consumption:	< 2.5 W
Mounting height:	2 m to 3.5 m (local regulations may have an impact on the acceptable mounting height)
Temperature range:	-25°C to +55°C; 0-95% relative humidity, non condensing
Degree of protection:	IP54
Noise:	< 70 dB
Expected lifetime:	20 years
Applicable directives:	R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU



Detection mode:	Motion Min. detection speed: 5 cm/s	Presence Typical response time: < 200 ms (max. 500 ms)
Technology:	Microwave doppler radar Transmitter frequency: 24.150 GHz Transmitter radiated power: < 20 dBm EIRP Transmitter power density: < 5 mW/cm <sup>2</sup>	Active infrared with background analysis Spot: 5 cm x 5 cm (typ) Number of spots: max. 24 per curtain Number of curtains: 2
Output:	Solid-state-relay (potential and polarity free) Max. contact current: 100 mA Max. contact voltage: 42 V AC/DC  - in switching mode: NO/NC - in frequency mode: pulsed signal (f= 100 Hz +/- 10%)  Galvanically isolated current source No detection: current source ON Open circuit voltage: 6.5 V Output voltage available at 10 mA: 3 V min. Typical load: up to 3 optocouplers in series Detection: current source OFF Open-circuit remained voltage: < 500 mV	Solid-state-relay (potential and polarity free) Max. contact current: 100 mA Max. contact voltage: 42 V AC/DC Holdtime: 0.3 to 1 s
Test input:		Sensitivity: Low: < 1 V; High: > 10 V (max. 30 V) Response time on test request: typical: < 5 ms
Norm conformity:	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «d» CAT. 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4; AutSchR BS 7036-1:1996 Chapter 7.3.2  (only applicable for relay output in frequency mode and current source output)	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «c» CAT. 2 (under the condition that the door control system monitors the sensor at least once per door cycle) IEC 61496-1:2012 ESPE Type 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 BS 7036-1:1996 Chapter 8.1



### SAFETY INSTRUCTIONS

The manufacturer of the door system is responsible for carrying out a risk assessment and installing the sensor and the door system in compliance with applicable national and international regulations and standards on door safety and if applicable, the machinery directive 2006/42/EC.

Only trained and qualified personnel may install and setup the sensor. The warranty is void if unauthorized repairs are made or attempted by unauthorized personnel. Avoid touching any electronic and optical components.

**CAME**  
safety & comfort

Came S.p.A. - Via Martiri Della Libertà 15 - IT-31030 DOSSON DI CASIER (TV)  
TEL (+39) 0422 4940 - FAX (+39) 0422 4941 - info@came.com - www.came.com

Came S.p.A. hereby declares that MR8700 is in conformity with the basic requirements and the other relevant provisions of the directives 1999/5/EC, 2006/95/EC and 2006/42/CE.

Only for EC countries: According to the European Guideline 2012/19/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)

Original upon request.

BUY-TO-SELL PRODUCT

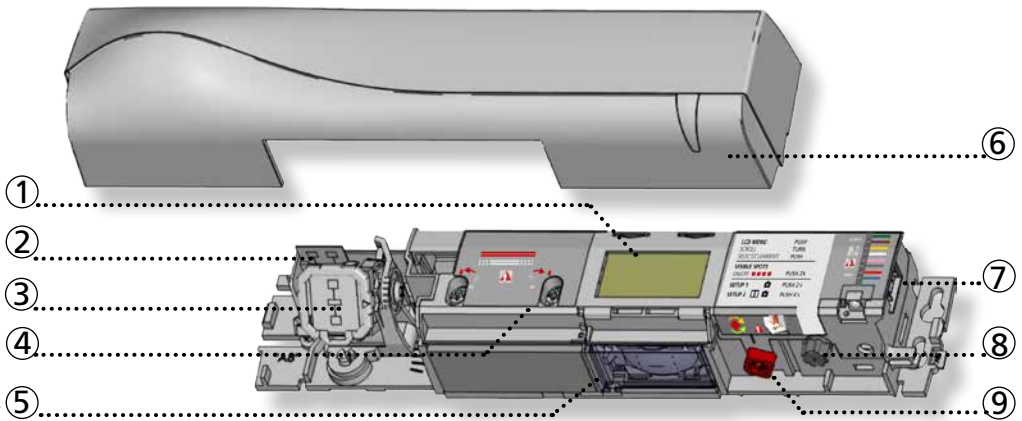




## Détecteur d'ouverture et de sécurisation pour portes coulissantes automatiques

(selon EN 16005 et DIN 18650, issues de secours y compris)

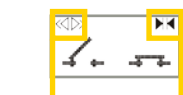
### DESCRIPTION



1. LCD
2. antenne radar (champ étroit)
3. antenne radar (champ large)
4. ajustement de la largeur du rideau IRA
5. lentilles IRA
6. capot
7. connecteur
8. bouton d'ajustement principal
9. bouton d'ajustement de l'angle IRA

## COMMENT UTILISER LE LCD?

### AFFICHAGE PENDANT LE FONCTIONNEMENT NORMAL

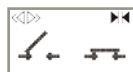


Impulsion  
d'ouverture

Sécurisation



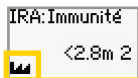
Affichage négatif = sortie active



Pour ajuster le contraste, poussez et tournez le bouton gris en même temps.

Uniquement pendant le fonctionnement normal.

### VALEUR USINE VS. VALEUR SAUVEGARDEE



valeur affichée = valeur usine



valeur affichée = valeur sauvegardée

### NAVIGUER DANS LES MENUS



Pousser pour  
entrer dans le  
menu LCD



Introduisez  
le mot de passe  
si nécessaire

Jamais pendant la 1<sup>ère</sup>  
minute après la mise sous  
tension du détecteur.



Sélectionnez votre langue avant  
d'entrer dans le premier menu.

Uniquement pendant les 30<sup>èmes</sup>  
secondes après la mise sous tension du  
détecteur ou plus tard dans le menu  
diagnostic.



Faire défiler  
les éléments  
du menu



Sélectionnez **Retour**  
pour retourner au  
menu ou affichage précédent.



Sélectionnez **Suivant**  
pour aller au niveau  
supérieur:  
- menu basique  
- menu avancé  
- menu diagnostic

### CHANGER UNE VALEUR



Faites  
défiler  
les paramètres



Pousser pour sélectionner le paramètre



la valeur sauvegardée s'affiche



Faites  
défiler  
les paramètres



les autres valeurs s'affichent



Pousser pour sélectionner le paramètre

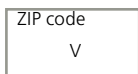
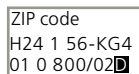
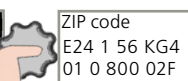


la nouvelle valeur s'affiche

### CHANGER LE ZIP CODE



Voir application note ZIP CODE



Validez le dernier caractère pour activer le nouveau ZIP code :

- v = ZIP code valable, les valeurs vont être modifiées en conséquence
- x = ZIP code non valable, pas de modification
- v/x = ZIP code valable, mais d'un autre produit.

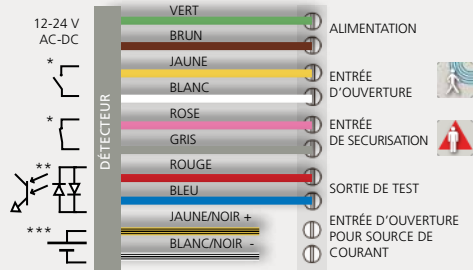
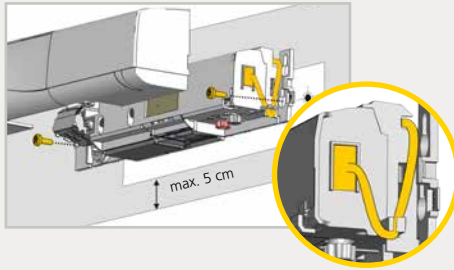
Seules les valeurs disponibles seront modifiées.

### VÉRIFIER UNE VALEUR PAR TÉLÉCOMMANDE



Lorsqu'on presse le bouton d'un paramètre sur la télécommande, l'écran LCD affiche la valeur sauvegardée de ce paramètre. Ne pas d'abord déverrouiller.

# 1 MONTAGE & CÂBLAGE



\* Position des sorties quand le détecteur est opérationnel.  
 \*\* Pour être conforme à la EN 16005 et la DIN 18650, ces fils doivent être connectés à la sortie test de l'opérateur.  
 \*\*\* Source de courant pour issues de secours

# 2 CONFIGURATION DE LA SORTIE RADAR



## SORTIE RELAIS

NO: normalement ouvert

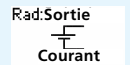
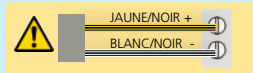
NF: normalement fermé



## SORTIE FRÉQUENCE pour issues de secours

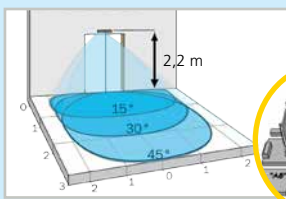


## SORTIE COURANT pour issues de secours

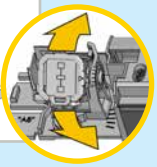


# 3 CHAMP D'IMPULSION D'OUVERTURE - RADAR

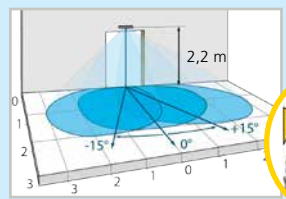
ANGLE



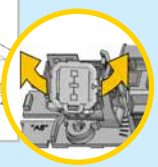
taille de champ : 9  
immunité: 2



15° à 45°, 30° par défaut

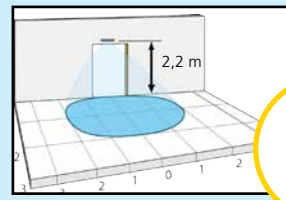


taille de champ : 9  
immunité: 2

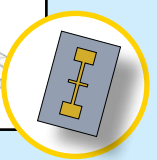


-15° à 15°, 0° par défaut

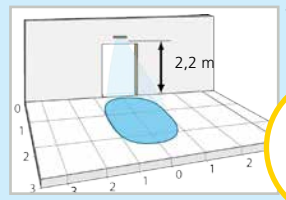
LARGEUR



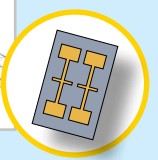
taille de champ : 9  
immunité: 2



4 m x 2 m (large)



taille de champ : 9  
immunité: 2

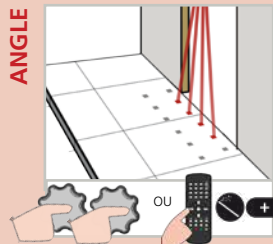


2 m x 2,5 m (étroit)

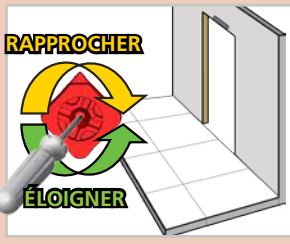
La taille du champ de détection dépend de la hauteur de montage du détecteur. Dans les issues de secours, toute la largeur de la porte doit être couverte.

## 4 CHAMP DE SÉCURISATION - INFRAROUGE

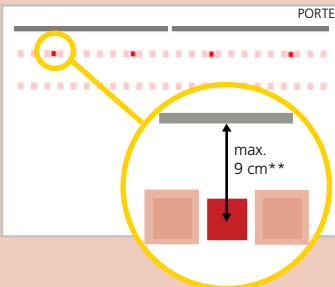
ANGLE



Activez les spots visibles\* pour vérifier la position des rideaux IRA.

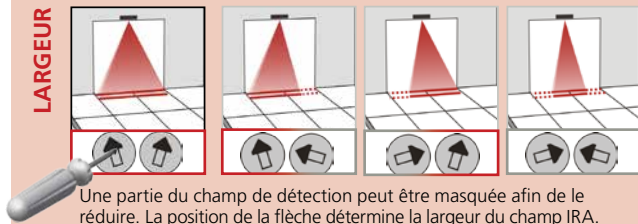


Si nécessaire, ajustez l'angle du rideau IRA (de -7° à 4°, 0° par défaut).



\* La visibilité dépend des conditions externes. Si les spots ne sont pas visibles, vous pouvez utiliser MRSP pour localiser les rideaux.  
 \*\* La distance entre le rideau intérieur du détecteur intérieur et le rideau intérieur du détecteur extérieur doit toujours être de moins de 20 cm. La distance par rapport au vantail de porte dépend donc de son épaisseur.

LARGEUR



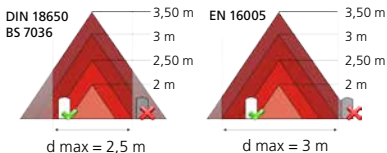
Une partie du champ de détection peut être masquée afin de le réduire. La position de la flèche détermine la largeur du champ IRA.



Des ajustements supplémentaires sont possibles via LCD ou télécommande (voir p. 5)

Vérifiez toujours la largeur du champ à l'aide d'un morceau de papier et non avec MRSP qui détecte le champ d'émission complet.

Hauteur de montage	Largeur de détection
2,00 m	2,00 m
2,20 m	2,20 m
2,50 m	2,50 m
3,00 m	dmax
3,50 m	dmax



La taille du champ de détection dépend de la hauteur de montage et des réglages du détecteur. Toute la largeur de la porte doit être couverte.

## 5 RÉGLAGES

Choisissez un des pré-réglages suivants ou ajustez le détecteur manuellement (voir p.5) :

**STANDARD:** installations standards à l'intérieur ou à l'extérieur

**ENVIRONNEMENT CRITIQUE:** installations dans conditions particulières ou critiques

**RUE COMMERCANTE:** installations dans des rues étroites avec trafic de piétons



## 6 SET-UP

**⚠️ SORTEZ DU CHAMP IR!**

**SET-UP 1 (COURT)**

photo de référence



**SET-UP 2 (ASSISTÉ)**

test du cycle complet de la porte + photo de référence


















**⚠️ TESTEZ LE BON FONCTIONNEMENT DE L'INSTALLATION AVANT DE QUITTER LES LIEUX.**

# APERÇU DES RÉGLAGES

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>BASIQUE</b> Retour Suivant PRÉRÉGLAGES RAD: TAILLE RAD: SORTIE IRA: IMMUNITÉ IRA: FRÉQUENCE Suivant Retour		standard	envir. critiq.	rue commerc.			valeurs usine pour immunité radar, immunité IRA, nombre de rideau et redirection immunités augmentées, 1 rideau		immunités augmentées, redirection = mouvement et présence		
	petit	>	>	>	>	>	>		>	grand	
	NO NF	NF NO	NF NF	NO NO	courant NF	fréq NF	NO: normalement ouvert NF: normalement fermé		fréq: sortie fréquence courant: sortie courant		
	bas	normal	↑ < 2,8 m haut		+haut	++haut	normal	↑ > 2,8 m haut		Pour une conformité à la EN 16005 et la DIN 18650 à une hauteur de 2,8 m ou plus, utilisez les valeurs 6 ou 7. Pour une conformité à la BS 7036 à une hauteur de montage de 2,2 m ou plus, utilisez les valeurs 6 ou 7.	
	A	B	Les détecteurs adjacents ou dos à dos doivent avoir des fréquences différentes.								
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  exclu la conformité à la EN 16005 / DIN 18650 / BS 7036 du système de porte                      pas autorisé si le détecteur est utilisé dans les issues de secours                 </div>										
Retour Suivant RAD: IMMUNITÉ RAD: DIRECTION RAD: TEMPO IRA: LARGEUR +                      IRA: NOMBRE RIDEAU IRA: TEMPS PRÉSENCE IRA: SORTIE REDIRECTION SMART DAISY CHAIN* VALEURS USINE SONNETTE* Suivant Retour	valeur usine 	bas		>	>	>	>	>	>	haut	
	radar off	bi	uni	uni PMR	uni INV	bi file	uni file	PMR file	PMR: détection de personnes à mobilité réduite INV: détection inversée file: adaptation de la taille dans petits magasins		
	0,5 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	Tempo: temps de maintien
	Toujours ajuster la position des flèches sur le détecteur à l'aide d'un tournevis.										
	mode service	1	2	mode service = pas de détection IR pendant 15 minutes (maintenance). Cette valeur exclu la conformité à la EN 16005 et la DIN18650 du système de porte.							
	mouv.	15 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	60 min	infini	min. valeur DIN18650: 1 min min. valeur EN16005: 30 s
	NO NF	NF NO	NF NF	NO NO	courant NF	fréq NF	NO: normalement ouvert NF: normalement fermé				
	mouv.	mouv. ou présence	mouv. et présence	la sortie d'ouverture est active en cas de:							0 détection de mouvement ou de présence 1 détection de mouvement et de présence 2 détection de mouvement et de présence
	off	1/2	2/2	1/3	2/3	3/3	1/2: 1 <sup>er</sup> détecteur dans une chaîne de 2; 2/2: 2 <sup>ème</sup> dans une chaîne de 2		1/3: 1 <sup>er</sup> dans chaîne de 3; 2/3: 2 <sup>ème</sup> dans chaîne de 3; 3/3: 3 <sup>ème</sup> dans chaîne de 3		
	faire une réinitialisation										
								totale	partielle: les sorties ne sont pas réinitialisées		
	off	0,05 s	0,10 s	0,25 s	0,50 s	0,75 s	1 s	1,5 s	2 s	5 s	
<b>DIAGNOSTIC</b> ZIP CODE ID # HIST. ERREURS IRA: VISIBSPOT IRA: PUISS. R1 IRA: PUISS. R2	toutes les valeurs en format compressé (voir application note ZIP CODE) un numéro d'identification unique les 10 dernières erreurs + indication jour vue des spots qui déclenchent une détection l'amplitude du signal reçu par le rideau 1 l'amplitude du signal reçu par le rideau 2	ALIMENTATION DURÉE/FCTIONN. SUPPRHISTERR MOT DE PASSE LANGUE ADMIN	alimentation côté connecteur durée de fonctionnement depuis la première mise sous tension supprimer toutes les erreurs sauvegardées mot de passe pour LCD et télécommande (0000 = pas de mot de passe) langue du menu LCD code pour accéder au mode admin								

\* Paramètre en combinaison avec un accessoire (voir p. 1).  
 Pour plus d'informations, voir manuel de l'accessoire.

## FONCTIONNEMENTS INCORRECTS

E1	 La LED ORANGE clignote 1 x.	Le détecteur signale un problème interne.	1 Remplacez le détecteur.
E2	 La LED ORANGE clignote 2 x.	L'alimentation est trop basse ou trop élevée.	1 Vérifiez l'alimentation (dans le menu diagnostic du LCD). 2 Vérifiez le câblage.
E4	 La LED ORANGE clignote 4 x.	Le détecteur reçoit trop peu d'énergie IRA.	1 Diminuez l'angle des rideaux IRA. 2 Augmentez le filtre d'immunité IRA (valeurs >2,8 m). 3 Désactivez 1 rideau.
E5	 La LED ORANGE clignote 5 x.	Le détecteur reçoit trop d'énergie IRA.	1 Augmentez l'angle des rideaux IRA légèrement. 2 Diminuez le filtre d'immunité IRA (valeurs 1-3 <2,8 m).
E6	 La LED ORANGE clignote 6 x.	Le détecteur est perturbé par des éléments externes.	1 Éliminez les sources de perturbations (lampes, accessoire pluie, boîtier de l'opérateur connecté à la terre).
E6	 La LED ORANGE clignote 6 x.	La sortie radar est défectueuse.	1 Remplacez le détecteur.
E7	 La LED ORANGE clignote 7 x.	Le test interne du radar est perturbé.	1 Changez l'angle du champ radar ou l'antenne radar. 2 Lancez un set-up court. 3 Si la LED clignote à nouveau, remplacez le détecteur.
E8	 La LED ORANGE clignote 8 x.	L'émetteur IRA est défectueux.	1 Remplacez le détecteur.
E9	 La LED ORANGE clignote 9 x.	La référence interne du radar est erronée.	1 Remplacez le détecteur.
	 La LED ORANGE est allumée.	Le détecteur rencontre un problème de mémoire.	1 Coupez l'alimentation et rétablissez-la. 2 Si la LED s'allume à nouveau, remplacez le détecteur.
	 La LED ROUGE clignote rapidement après un set-up assisté.	Le détecteur voit la porte pendant le set-up assisté.	1 Eloigner les rideaux IRA de la porte. 2 Installez le détecteur le plus proche de la porte. Si nécessaire, utilisez l'étrier de fixation. 3 Lancez un nouveau set-up assisté.
	 La LED ROUGE s'allume sporadiquement.	Le détecteur vibre.	1 Vérifiez si le détecteur est fixé correctement. 2 Vérifiez la position du câble et du capot.
		Le détecteur voit la porte.	1 Lancez un set-up assisté et ajustez l'angle IRA.
		Le détecteur est perturbé par les conditions externes.	1 Ajustez le filtre d'immunité IRA sur valeur 3 (< 2,8 m). 2 Sélectionnez le préréglage 2 ou 3.
	 La LED VERTE s'allume sporadiquement.	Le détecteur est perturbé par la pluie et/ou les feuilles.	1 Sélectionnez le préréglage 2 ou 3. 2 Augmentez le filtre d'immunité radar.
		Détections intempestives par le mouvement de la porte.	1 Changez l'angle du champ radar.
		Le détecteur vibre.	1 Vérifiez si le détecteur et le profilé sont fixés correctement. 2 Vérifiez la position du câble et du capot.
		Le détecteur voit la porte ou d'autres objets en mouvement.	1 Changez la taille ou l'angle du lobe radar. 2 Enlevez les objets causant la perturbation.
	 La LED et le LCD sont éteints.		1 Vérifiez le câblage.
	La réaction de la porte ne correspond pas au signal de la LED.		1 Vérifiez la valeur de la configuration de sortie. 2 Vérifiez le câblage.
	 Le LCD ou la télécommande ne réagissent pas.	Le détecteur est protégé par un mot de passe.	1 Introduisez le mot de passe correct. Si vous avez oublié le code, coupez et rétablissez l'alimentation pour accéder au détecteur sans code d'accès pendant 1 minute.

## SIGNAL LED



Détection de mouvement



Détection de présence



La LED clignote



La LED clignote x fois



La LED clignote rouge et vert



La LED clignote rapidement



La LED est éteinte

## INSTALLATION



Le détecteur doit être fixé fermement pour éviter les vibrations extrêmes.



Ne couvrez pas le détecteur.



Évitez tout objet mobile et toute source de lumière dans le champ de détection.



Évitez des objets très réfléchissants (miroirs, objets en inox) dans le champ infrarouge.

## MAINTENANCE

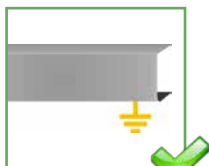


Il est recommandé de nettoyer les parties optiques au moins une fois par an ou plus si nécessaire.



N'utilisez pas de détergent agressif ou abrasif pour nettoyer les parties optiques.

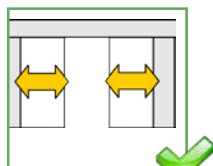
## SÉCURITÉ



L'opérateur et le profil de porte doivent être reliés correctement à la terre.



Le montage et la mise en service du détecteur doivent être effectués uniquement par un spécialiste formé.



Testez le bon fonctionnement de l'installation avant de quitter les lieux.



La garantie est nulle lorsque toute réparation est effectuée sur le produit par du personnel non autorisé.



- Toute autre utilisation de l'appareil en dehors du but autorisé ne peut pas être garantie par le fabricant.
- Le fabricant du système de porte est responsable de l'évaluation des risques et de l'installation du détecteur en conformité avec les prescriptions nationales et internationales en matière de sécurité des portes.
- Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de l'installation incorrecte ou des réglages inappropriés du détecteur.

## SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation :	12 V - 24 V AC +/-10% ; 12 V - 30 V DC +/-10%	(La tension fournie par l'opérateur doit être de type SELV - très basse tension de sécurité)
Consommation :	< 2,5 W	
Hauteur de montage :	2 m à 3,5 m	(les recommandations locales peuvent avoir une influence sur la hauteur de montage acceptable)
Gamme de température :	-25°C à +55°C; 0-95% humidité relative, non condensante	
Degré de protection :	IP54	
Bruit :	< 70 dB	
Durée de vie estimée :	20 ans	
Directives applicables:	R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU	



Mode de détection :	Mouvement Vitesse minimale de détection : 5 cm/s	Présence Temps de réponse type : < 200 ms (max. 500 ms)
Technologie :	Radar hyperfréquence à effet Doppler Fréquence émise : 24,150 GHz Puissance rayonnée : < 20 dBm EIRP Densité de puissance émise : < 5 mW/cm²	Infrarouge actif avec analyse d'arrière plan Diamètre du spot (standard) : 5 cm x 5 cm (type) Nombre de spots : 24 par rideau complet Nombre de rideaux : 2
Sortie :	Relais statique (libre de potentiel, libre de polarité) Courant max. de sortie : 100 mA Pouvoir de coupure max. : 42 V AC/DC  - en mode de commutation : NO/NF - en mode fréquence : signal de sortie pulsé (f = 100 Hz +/-10%)  Source de courant galvaniquement isolé Etat en non-détection: source de courant ON Tension en circuit ouvert : 6,5 V Tension de sortie pour 10 mA : 3 V min. Charge typique : jusqu'à 3 optocoupleurs en série Etat en détection: source de courant OFF Tension résiduelle en circuit ouvert: < 500 mV	Relais statique (libre de potentiel, libre de polarité) Courant max. de sortie : 100 mA Pouvoir de coupure max. : 42 V AC/DC Temps de maintien: 0,3 s à 1 s
Entrée de test :		Tension: Basse: < 1 V ; Haute: > 10 V (max. 30 V) Temps de réponse de la demande de test : < 5 ms
Conformité aux normes :	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «d» CAT. 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4; AutSchR BS 7036-1:1996 Chapter 7.3.2  (seulement d'application pour la sortie relais en mode fréquence et la sortie courant)	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «c» CAT. 2 (à condition que l'opérateur surveille le détecteur au moins une fois par cycle de porte) IEC 61496-1:2012 ESPE Type 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 BS 7036-1:1996 Chapter 8.1



### INSTRUCTIONS DE SECURITE

Le fabricant du système de porte est responsable de l'évaluation des risques et de l'installation du détecteur en conformité avec les prescriptions nationales et internationales en matière de sécurité des portes ainsi qu'avec la directive-machines 2006/42/EC.

Le montage et la mise en service du détecteur doivent être effectués uniquement par un spécialiste formé. La garantie est nulle lorsque toute réparation est effectuée sur le produit par du personnel non autorisé. Evitez tout contact avec les composants électroniques et optiques.

**CAME**  
safety & comfort

Came S.p.A. - Via Martiri Della Libertà 15 - IT-31030 DOSSON DI CASIER (TV)  
TEL (+39) 0422 4940 - FAX (+39) 0422 4941 - info@came.com - www.came.com

Par la présente, Came S.p.A. déclare que MR8700 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes des directives 1999/5/CE, 2006/95/CE et 2006/42/CE.

Seulement pour les pays de l'UE: Conforme à la directive européenne 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).  
Originale disponible sur demande.



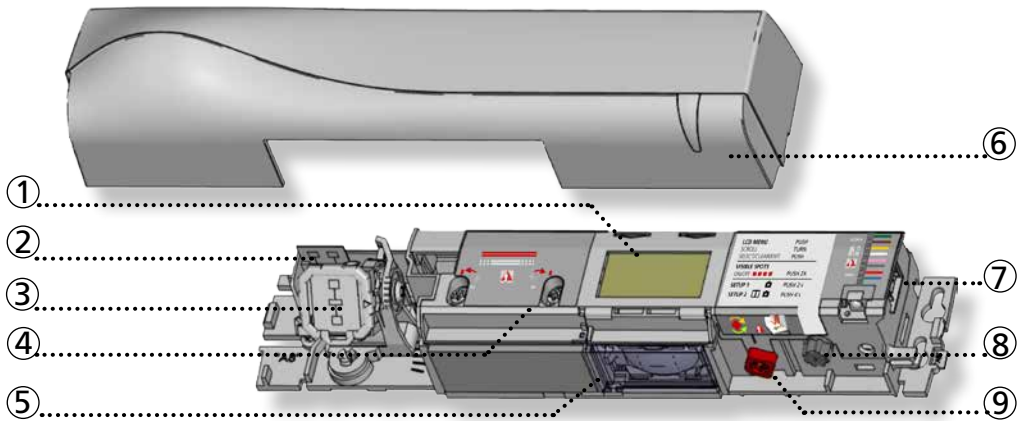
PRODUIT COMMERCIALISÉ



## Öffnungs- & Absicherungssensor für Automatikschiebetüren

(gemäß EN 16005 und DIN 18650,  
auch für Flucht- und Rettungswege)

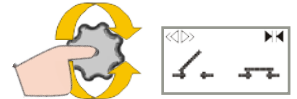
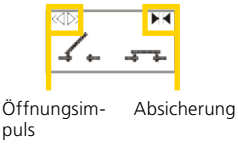
### BESCHREIBUNG



1. LCD
2. Radarantenne (schmales Feld)
3. Radarantenne (breites Feld)
4. Breite-Einstellung des AIR-Vorhangs
5. AIR-Linsen
6. Abdeckhaube
7. Hauptstecker
8. Einstellknopf
9. Knopf für die Winkeleinstellung des AIR-Vorhangs

# BENUTZUNG DES LCD-MENÜS

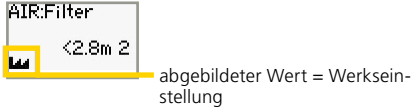
## ANZEIGE WÄHREND NORMALFUNKTION



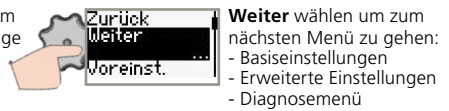
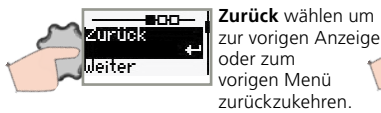
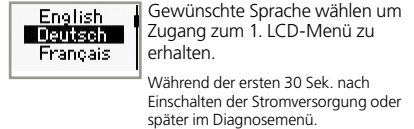
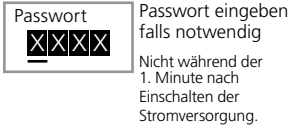
Um den Kontrast einzustellen, den grauen Druckknopf gleichzeitig drücken und drehen.

Nur während Normalfunktion

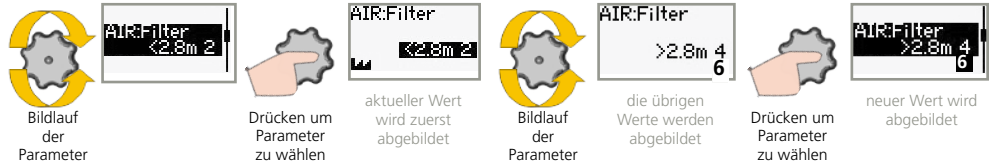
## WERKSEINSTELLUNG GEGENÜBER GESPEICHERTEM WERT



## MENÜ-NAVIGATION

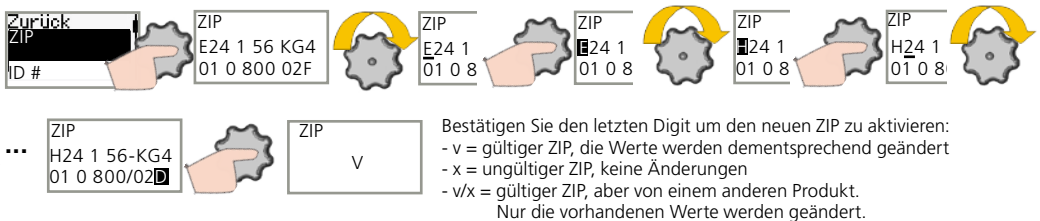


## WIE ÄNDERT MAN EINEN WERT?



## WIE ÄNDERT MAN DEN ZIP?

☐☐☐ Siehe Application note ZIP CODE

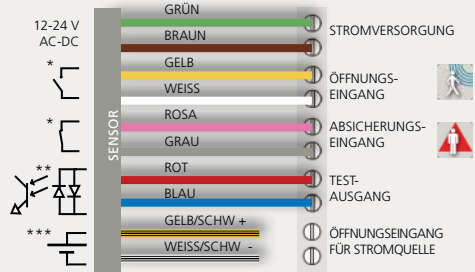
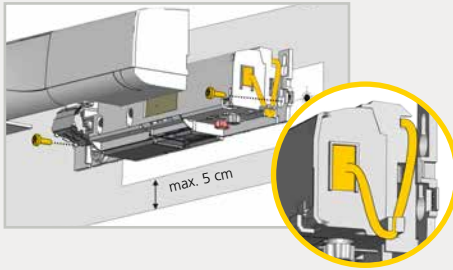


## WERTKONTROLLE MITTELS FERNBEDIENUNG



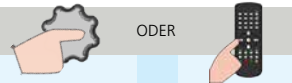
Beim Drücken eines Parametersymbols auf der Fernbedienung, wird der gespeicherte Wert auf dem LCD-Display gezeigt. Nicht erst entriegeln.

# 1 MONTAGE & VERKABELUNG



- \* Zustand des Ausgangs wenn Sensor betriebsbereit ist
- \*\* Gemäß EN 16005 und DIN 18650 ist der Anschluss am Testausgang der Türsteuerung erforderlich.
- \*\*\* Stromquellenausgang für Flucht- und Rettungswege (FRW)

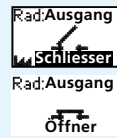
# 2 RADARAUSGANGSKONFIGURATION



## RELAISAUSGANG

NO: Schließer

NC: Öffner



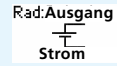
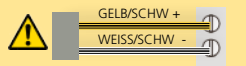
## FREQUENZAUSGANG

für Flucht- und Rettungswege (FRW)



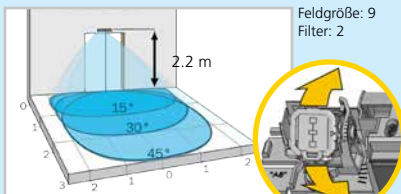
## STROMQUELLEN AUSGANG

für Flucht- und Rettungswege (FRW)

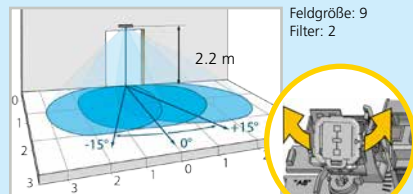


# 3 RADARÖFFNUNGSIMPULSFELD

WINKEL

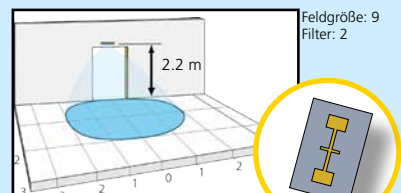


15° bis 45°, 30° ab Werk

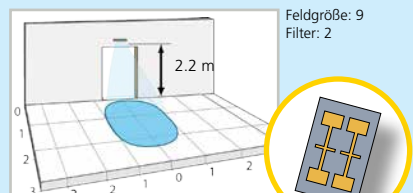


-15° bis 15°, 0° ab Werk

BREITE



4 m x 2 m (breit)

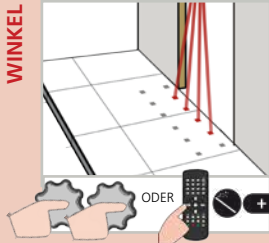


2 m x 2,5 m (schmal)

Die Größe des Erfassungsfeldes hängt von der Montagehöhe des Sensors ab. Bei Fluchtwegtüren muss die ganze Breite der Tür abgedeckt sein.

## 4 INFRAROT ABSICHERUNGSFELD

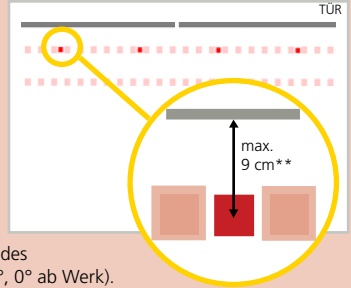
WINKEL



Sichtbare Spots\* aktivieren um Position der AIR-Vorhänge zu überprüfen.

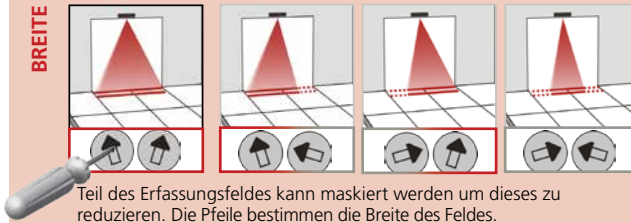


Falls notwendig, den Neigungswinkel des AIR-Vorhangs anpassen (von  $-7^\circ$  bis  $4^\circ$ ,  $0^\circ$  ab Werk).

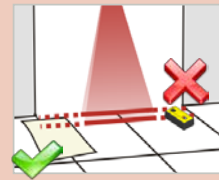


\* Sichtbarkeit hängt von Umgebungsbedingungen ab. Falls die Spots nicht sichtbar sein sollten, können Sie den MRSP zur Lokalisation der Vorhänge benutzen.  
 \*\* Der Abstand zwischen dem inneren Vorhang des Innensensors und dem inneren Vorhang des Außensensors muss immer kleiner als 20 cm sein. Der Abstand zum Türblatt hängt deshalb von der Dicke des Türblattes ab.

BREITE



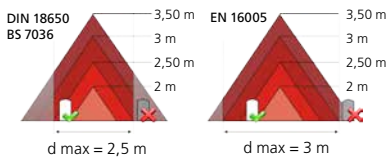
Teil des Erfassungsfeldes kann maskiert werden um dieses zu reduzieren. Die Pfeile bestimmen die Breite des Feldes.



Die Breite des gewünschten Feldes immer mit einem Stück Papier testen und nicht mit dem MRSP der das ganze Emissionsfeld erfasst.

**TIP!**  
Zusätzliche Einstellungen sind möglich mittels LCD oder Fernbedienung (siehe S. 5)

Montagehöhe	Erfassungsbreite
2,00 m	2,00 m
2,20 m	2,20 m
2,50 m	2,50 m
3,00 m	dmax
3,50 m	dmax



Die Größe des Erfassungsfeldes hängt von der Montagehöhe und den Einstellungen des Sensors ab. Die ganze Breite der Tür muss bedeckt sein.

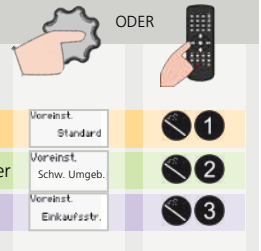
## 5 EINSTELLUNGEN

Eine der folgenden Voreinstellungen wählen oder den Sensor manuell einstellen (Siehe S. 5):

**STANDARD:** standardmäßige Innen- und Außeninstallationen

**SCHWIERIGE UMGEBUNGEN:** schwierige Installationen wegen Umgebung oder Wetter

**EINKAUFSTRASSE:** Installationen in schmalen Fußgängerwegen



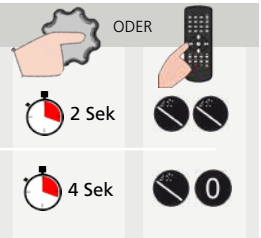
Voreinst. Standard	1
Voreinst. Schw. Umgeb.	2
Voreinst. Einkaufsstr.	3

## 6 EINLERNEN

**BITTE AUS DEM INFRAROTFELD TRETEN!**

**EINLERNEN 1 (SCHNELL)**

Referenzbild



2 Sek	
-------	--

**EINLERNEN 2 (MIT TÜRBEWEGUNG)**

Türbewegungstest + Referenzbild

















4 Sek	0
-------	---

**TESTEN SIE OB DER SENSOR ORDNUNGSGEMÄSS INSTALLIERT IST BEVOR SIE DIE INSTALLATION VERLASSEN.**

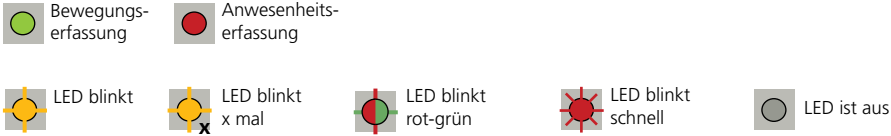
# ÜBERSICHT DER EINSTELLUNGEN

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Zurück	[Zurück-Symbol]										
Weiter	[Weiter-Symbol]										
VOREINSTELLUNGEN	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Standard</div> <div>Schw. Umgeb.</div> <div>Einkaufs-straße</div> <div>Werkseinstellungen für Immunitäten, AIR Anzahl und Umleitung</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div>Erhöhte Immunitätsfilter, 1 Vorhang</div> <div>Erhöhte Immunitätsfilter, Umleitung = Bewegung und Anwesenheit</div> </div>										
RAD: GRÖSSE	klein	>	>	>	>	>	>	[Fabrik-Symbol]	>	groß	
RAD: AUSGANG	Schl. Öffner	Öffner Schl.	Öffner Öffner	Schl. Öffner	Strom Öffner	Freq Öffner	Schl.: Schließer	Freq: Frequenzausgang Strom: Stromquellenausgang (FRW)			
AIR: FILTER	niedrig	normal	↑ < 2,8 m hoch	höher	höchst	normal	hoch	Auf einer Montagehöhe von 2,8 m oder mehr, wählen Sie zur Konformität gemäß EN 16005 und DIN 18650 die Werte 6 und 7.			
AIR: FREQUENZ	A	B	Neben- oder gegenübereinander installierte Sensoren sollten verschiedene Frequenzen haben.				Auf einer Montagehöhe von 2,2 m oder mehr, wählen Sie zur Konformität gemäß BS 7036 die Werte 6 und 7.				
Weiter	[Weiter-Symbol]										
Zurück	[Zurück-Symbol]										
Werkseinstellungen	<div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p>erlaubt keine Konformität des Türsystems mit EN 16005 / DIN 18650 / BS 7036</p> <p>nicht erlaubt wenn der Sensor in Fluchtwegtüren eingesetzt wird.</p> </div> </div>										
Zurück	[Zurück-Symbol]										
Weiter	[Weiter-Symbol]										
RAD: FILTER	niedrig	[Fabrik-Symbol]	>	>	>	>	>	>	>	hoch	
RAD: RICHTUNG	Radar aus	bi	uni	uni EM	uni WEG	bi auto	uni auto	EM auto	EM: für Personen mit eingeschränkter Mobilität WEG: Richtungserkennung vom Sensor weg auto: Anpassung der Feldgröße in kleinen Läden		
RAD: HALTEZEIT	0,5 Sek	1 Sek	2 Sek	3 Sek	4 Sek	5 Sek	6 Sek	7 Sek	8 Sek	9 Sek	
AIR: BREITE	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	[Breite-Symbole]	Immer zusätzlich die Pfeile der Feldbreite mittels Schraubenzieher am Melder einstellen.
AIR: ANZAHL	Service Modus	1	2	Service Modus = keine Anwesenheitserfassung während 15 Minuten (Wartung). Dieser Wert erlaubt keine Konformität des Türsystems mit EN 16005 und DIN18650.							
AIR: MAX-ZEIT	Bew.	15 Sek	30 Sek	1 Min	2 Min	5 Min	10 Min	20 Min	60 Min	un-endlich	Mindestwert für DIN18650: 1 Min Mindestwert für EN16005: 30 Sek
AIR: AUSGANG	Schl. Öffner	Öffner Schl.	Öffner Öffner	Schl. Öffner	Strom Öffner	Freq Öffner	Schl.: Schließer				
UMLEITUNG	Bew.	Bew. oder Anw.	Bew. und Anw.	Öffnungsausgang ist aktiv im Falle von:				0	Bewegungserfassung		
SMART DAISY CHAIN*	aus	1/2	2/2	1/3	2/3	3/3	1/2: 1. Sensor in Kette von 2; 2/2: 2. Sensor in Kette von 2		1/3: 1. in Kette von 3; 2/3: 2. in Kette von 3; 3/3: 3. in Kette von 3		
WERKSEINSTELLUNGEN									Voll-Reset	Teil-Reset	Teil-Reset: Ausgänge werden nicht zurückgesetzt
TÜRKLINGEL*	aus	0,05 Sek	0,10 Sek	0,25 Sek	0,50 Sek	0,75 Sek	1 Sek	1,5 Sek	2 Sek	5 Sek	
Weiter	[Weiter-Symbol]										
Zurück	[Zurück-Symbol]										
ZIP	alle Parameterwerte in gezipptes Format (siehe Application Note ZIP CODE)										
ID #	individuelle ID-Nummer										
FEHLER	die letzten 10 Fehler + Tagesanzeige										
AIR: SPOTSICHT	Anzeige der Spots, die die Erfassung auslösen										
AIR: V1 ENERG	Signalamplitude auf Vorhang 1										
AIR: V2 ENERG	Signalamplitude auf Vorhang 2										
STROMVERSOR.	Stromversorgung am Stromstecker										
BETRIEBSZEIT	Dauer seit 1. Spannungszuschaltung										
FEHLER LÖSCHEN	löscht alle gespeicherten Fehler										
PASSWORT	Passwort für LCD und Fernbedienung (0000 = kein Passwort)										
SPRACHE	Sprache des LCD-Menüs										
ADMIN	Code eingeben für Admin Modus										

MR8700 / FA00361M06 : I/O-DT3 / 42.8640 / v1 - 02.16

E1	 Die ORANGE LED blinkt 1 x.	Der Sensor meldet einen internen Fehler.	1 Sensor austauschen.
E2	 Die ORANGE LED blinkt 2 x.	Die Stromversorgung ist zu niedrig oder zu hoch.	1 Stromversorgung überprüfen (LCD: Diagnosemenü). 2 Verkabelung überprüfen.
E4	 Die ORANGE LED blinkt 4 x.	Der Sensor empfängt zu wenig AIR-Energie.	1 Den Winkel der AIR-Vorhänge verringern. 2 Den AIR-Immunitätsfilter erhöhen (Werte >2,8 m). 3 1 Vorhang deaktivieren.
E5	 Die ORANGE LED blinkt 5 x.	Der Sensor empfängt zu viel AIR-Energie.	1 Den Winkel der AIR-Vorhänge leicht erhöhen. 2 Den AIR-Immunitätsfilter verringern (Werte 1-3 <2,8 m).
		Der Sensor wird durch externen Elementen gestört.	1 Die Ursache der Störungen beseitigen (Lampen, Regen, Gehäuse der Türsteuerung korrekt erden).
E6	 Die ORANGE LED blinkt 6 x.	Der Radarausgang ist defekt.	1 Sensor austauschen.
E7	 Die ORANGE LED blinkt 7 x.	Der interne Test des Radars wird gestört.	1 Den Radarwinkel ändern oder Antenne wechseln. 2 Ein schnelles Einlernen starten. 3 Blinkt die orange LED weiterhin, Sensor austauschen.
E8	 Die ORANGE LED blinkt 8 x.	Der AIR-Energiesender ist defekt.	1 Sensor austauschen.
E9	 Die ORANGE LED blinkt 9 x.	Die interne Referenz des Radars ist falsch.	1 Sensor austauschen.
	 Die ORANGE LED ist an.	Der Sensor hat ein Speicherproblem.	1 Stromversorgung aus- und einschalten. 2 Leuchtet die orange LED wieder auf, Sensor austauschen.
	 Die ROTE LED blinkt schnell nach Einlernen mit Türbewegung.	Der Sensor sieht die Tür während des Einlernens mit Türbewegung.	1 Die AIR-Vorhänge von der Tür entfernen. 2 Den Sensor so nah wie möglich an die Tür installieren. Falls notwendig, das Montagezubehör benutzen. 3 Ein Einlernen mit Türbewegung starten.
	 Die ROTE LED leuchtet sporadisch auf.	Der Sensor vibriert.	1 Überprüfen ob der Sensor korrekt befestigt ist. 2 Position von Kabel und Haube überprüfen.
		Der Sensor sieht die Tür.	1 Ein Einlernen mit Türbewegung starten und AIR-Winkel ändern.
		Der Sensor wird durch Elemente in der Umgebung gestört.	1 Den AIR-Immunitätsfilter auf 3 (< 2,8 m) erhöhen. 2 Voreinstellung 2 oder 3 wählen.
	 Die GRÜNE LED leuchtet sporadisch auf.	Der Sensor wird durch Regen oder herunterfallende Blätter gestört.	1 Voreinstellung 2 oder 3 wählen. 2 Den Radar-Immunitätsfilter erhöhen.
		Geisteröffnung durch Türbewegung.	1 Den Radarwinkel ändern.
		Der Sensor vibriert.	1 Überprüfen ob Sensor und Türprofil korrekt befestigt sind. 2 Position von Kabel und Haube überprüfen.
		Der Sensor sieht die Tür oder andere sich bewegende Objekte.	1 Objekte wenn möglich entfernen. 2 Radarfeldgröße oder -winkel ändern.
	 Die LED und die LCD-Anzeige sind aus.		1 Verkabelung überprüfen.
	Die Reaktion der Tür und der LED stimmen nicht überein.		1 Ausgangskonfiguration überprüfen. 2 Verkabelungüberprüfen.
	 Die LCD-Anzeige oder Fernbedienung reagieren nicht.	Der Sensor wird durch ein Passwort geschützt.	1 Den Zugangscode eingeben. Zugangscode vergessen? Stromversorgung aus- und einschalten um den Sensor zu entriegeln während der 1. Minute nach Einschalten der Stromversorgung.

## LED-ANZEIGE



## MONTAGEHINWEISE



Den Sensor gut befestigen um extreme Vibrationen zu vermeiden.



Den Sensor nicht abdecken.



Nähe zu Neonlampen oder sich bewegenden Objekten vermeiden.



Vermeiden Sie stark reflektierende Objekte im IR-Erfassungsbereich

## WARTUNG

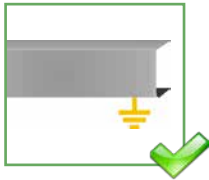


Es wird empfohlen die optischen Teile mindestens 1 Mal im Jahr oder mehr falls notwendig zu reinigen.



Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Chemikalien einsetzen.

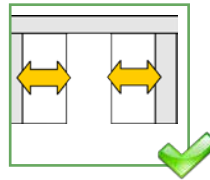
## SICHERHEITSHINWEISE



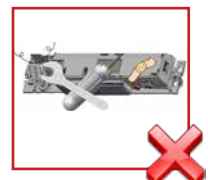
Achten Sie darauf, dass die Haube der Türsteuerung richtig angebracht und geerdet ist.



Montage und Inbetriebnahme des Sensors nur durch geschultes Fachpersonal.



Testen Sie ob der Sensor ordnungsgemäß installiert ist bevor Sie die Installation verlassen.



Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werksseitige Garantie.



- Andere Anwendungen des Geräts entsprechen nicht dem zugelassenen Zweck und können nicht vom Hersteller garantiert werden.
- Die Risikobeurteilung und die Installation des Sensors und des Türsystems gemäß der nationalen und internationalen Vorschriften und Normen zur Türsicherheit, fällt in den Verantwortungsbereich des Türherstellers.
- Der Hersteller kann die Verantwortung für mangelhafte Installationen oder Einstellungen des Sensors nicht übernehmen.

# TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung:	12 V - 24 V AC +/-10% ; 12 V - 30 V DC +/-10%	(Das Gerät darf nur unter Sicherheitskleinspannungen (SELV) mit sicherer elektrischer Trennung betrieben werden)
Leistungsaufnahme:	< 2,5 W	
Installationshöhe:	2 m bis 3,5 m (örtliche Bestimmungen können die zulässige Montagehöhe beeinflussen)	
Temperaturbereich:	-25°C bis +55°C; 0-95% relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	
Schutzklasse:	IP54	
Störeinflüsse:	< 70 dB	
Geschätzte Lebensdauer:	20 Jahre	
Anwendbare Richtlinien:	R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU	



Erfassungsmodus:	Bewegung Min. Erfassungsgeschwindigkeit: 5 cm/s	Anwesenheit Typische Reaktionszeit: < 200 ms (max. 500 ms)
Technologie:	Mikrowellen-Doppler-Radar Sendefrequenz: 24,150 GHz Sendeleistung: < 20 dBm EIRP Dichte der Sendeleistung: < 5 mW/cm <sup>2</sup>	Aktiv Infrarot mit Hintergrundauswertung Spot: 5 cm x 5 cm (typ) Anzahl Lichtbündel: max. 24 pro Vorhang Anzahl Vorhänge: 2
Ausgang:	Halbleiterrelais (potentialfrei, polaritätsfrei) Max. Schaltstrom: 100 mA Max. Schaltspannung: 42 V AC/DC  - Schaltungsmodus: NO/NC - Frequenzmodus: pulsierendes Signal (f= 100 Hz +/- 10%)  Galvanisch isolierte Stromquelle Keine Bewegungserfassung: Stromquelle aktiv Freilaufspannung: 6,5 V Ausgangsspannung bei 10 mA: 3 V min. Typische Belastung: bis zu 3 Optokoppler in Reihe Bewegungserfassung: Stromquelle inaktiv Leerlaufspannung: < 500 mV	Halbleiterrelais (Standard) (potentialfrei, polaritätsfrei) Max. Schaltstrom: 100 mA Max. Schaltspannung: 42 V AC/DC Haltezeit: 0,3 bis 1 Sek.
Testeingang:		Signalspannung: Niedrig: < 1 V; Hoch: > 10 V (max. 30 V) Reaktionszeit auf Testanfrage: < 5 ms (typ)
Normkonformität:	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «d» CAT. 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4; AutSchR BS 7036-1:1996 Chapter 7.3.2  (nur anwendbar für Relaisausgang in Frequenzmodus und Stromquellenausgang)	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «c» CAT. 2 (unter der Bedingung dass der Türantrieb den Sensor mindestens einmal pro Türzyklus testet) IEC 61496-1:2012 ESPE Type 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 BS 7036-1:1996 Chapter 8.1



## SICHERHEITSHINWEISE

Die Risikobeurteilung und die Installation des Sensors und des Türsystems gemäß der nationalen und internationalen Vorschriften und Normen zur Türsicherheit sowie der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, fällt in den Verantwortungsbereich des Herstellers des Türsystems. Montage und Inbetriebnahme des Sensors nur durch geschultes Fachpersonal. Jeglicher Reparaturversuch durch unbefugtes Personal annulliert die werksseitige Garantie. Vermeiden Sie generell Berührungen mit elektronischen und optischen Bauteilen.

**CAME**  
safety & comfort

Came S.p.A. - Via Martiri Della Libertà 15 - IT-31030 DOSSON DI CASIER (TV)  
TEL (+39) 0422 4940 - FAX (+39) 0422 4941 - info@came.com - www.came.com  
Hiermit erklärt Came S.p.A., dass sich MR8700 in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den übrigen einschlägigen Bestimmungen der Richtlinien 1999/5/EG, 2006/95/EG und 2006/42/EG befindet.  
Nur für EU-Länder: Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE).  
Original auf Anfrage erhältlich.



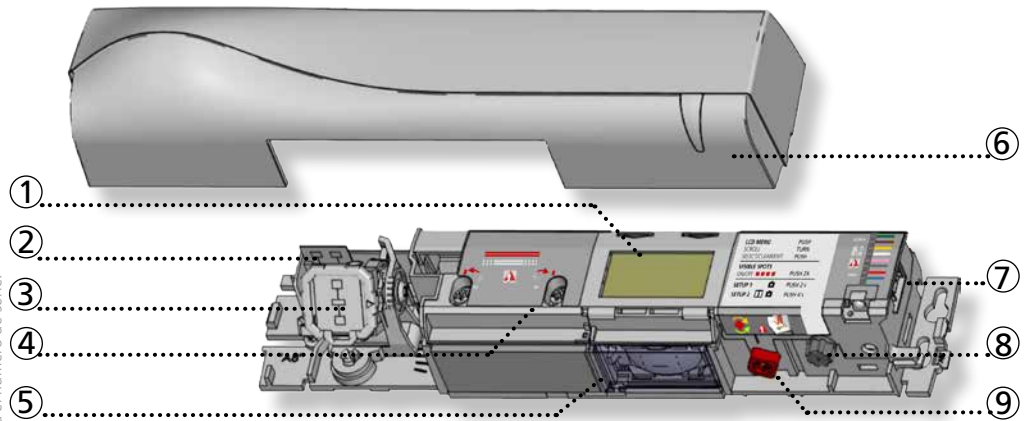
ERPROBENES FREMDERZEUGNIS



## Detector de apertura y seguridad para puertas automáticas correderas

(conforme con EN 16005 y DIN 18650, incluyendo salidas de emergencia)

### DESCRIPCIÓN

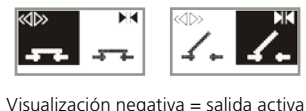
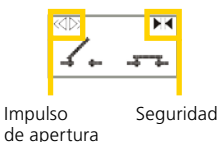


1. LCD
2. antena radar (campo estrecho)
3. antena radar (campo ancho)
4. ajuste de las cortinas infrarrojas
5. lentes infrarrojas

6. carcasa
7. conector principal
8. botón de ajuste principal
9. botón de ajuste del ángulo infrarrojo

# ¿CÓMO UTILIZAR LA PANTALLA LCD?

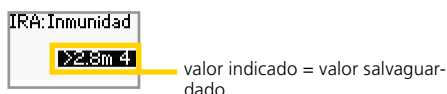
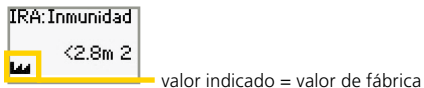
## INDICACIÓN DURANTE EL FUNCIONAMIENTO NORMAL



Para ajustar el contraste, presione y gire el botón gris simultáneamente.

Sólo durante el funcionamiento normal.

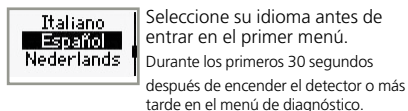
## VALOR DE FABRICA VS VALOR SALVAGUARDADO



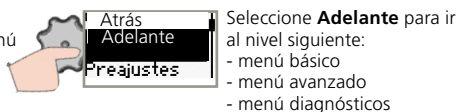
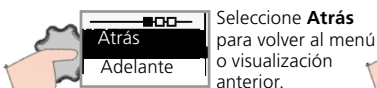
## NAVEGAR POR LOS MENÚS



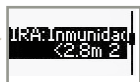
Pulse para entrar en el menú



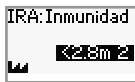
Desplazarse por los elementos de menú



## CAMBIAR UN VALOR

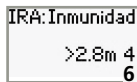


Desplazarse por los parámetros



Empuje para seleccionar el parámetro

el valor salvaguardado está indicado



Desplazarse por los parámetros

más valores están indicados

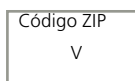
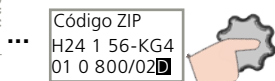
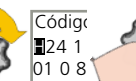
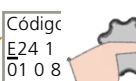
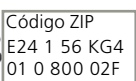


Empuje para seleccionar el parámetro

un nuevo valor está indicado

## CAMBIAR EL CÓDIGO ZIP

Véase nota aplicativa del código ZIP



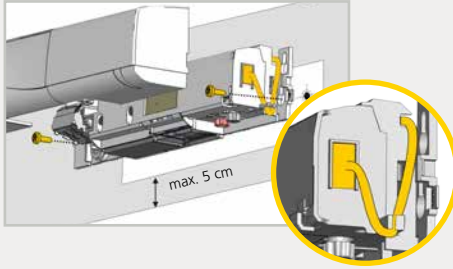
Valide el último carácter para activar el nuevo código ZIP :  
- v = Código ZIP válido, los ajustes estarán modificados en consecuencia  
- x = Código ZIP inválido, ninguna modificación  
- v/x = Código ZIP válido, pero por otro producto.  
Sólo los valores disponibles estarán modificados.

## VERIFICAR UN VALOR POR MANDO



Al presionar el símbolo de un parámetro en el mando a distancia, aparecerá el último valor introducido. No desbloqueen el detector con el mando a distancia antes de ejecutar esta operación

# 1 MONTAJE Y CABLEADO



# 2 CONFIGURACIÓN DE SALIDA DEL RADAR

## SALIDA RELÉ

NO: normalmente abierto

NC: normalmente cerrado



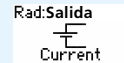
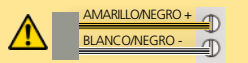
## SALIDA FRECUENCIA

para salidas de emergencia



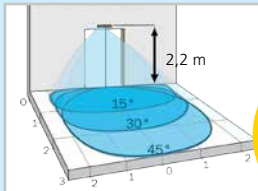
## SALIDA CORRIENTE

para salidas de emergencia

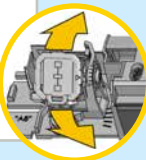


# 3 CAMPO DE APERTURA - RADAR

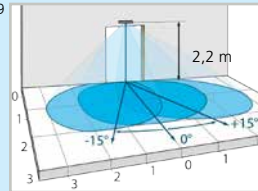
ÁNGULO



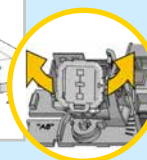
dimensiones del campo: 9  
inmuidad: 2



15° a 45°, 30° por defecto

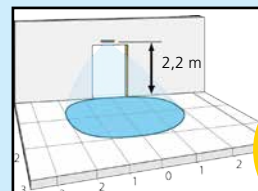


dimensiones del campo: 9  
inmuidad: 2

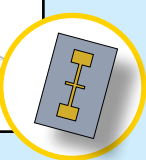


-15° a 15°, 0° por defecto

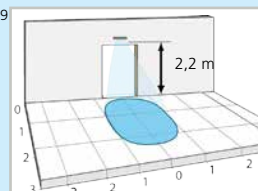
ANCHURA



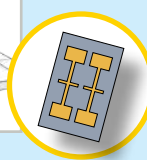
dimensiones del campo: 9  
inmuidad: 2



4 m x 2 m (ancho)



dimensiones del campo: 9  
inmuidad: 2

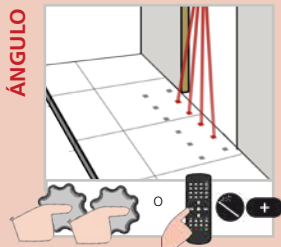


2 m x 2,5 m (estrecho)

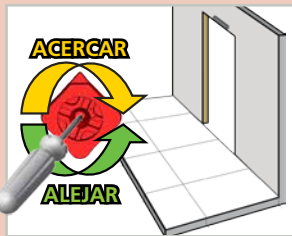
El tamaño de los campos de detección varían según la altura de montaje del detector.  
Para salidas de emergencia, toda la anchura de la puerta debe ser cubierta.

## 4 CAMPO SEGURIDAD - INFRARROJO

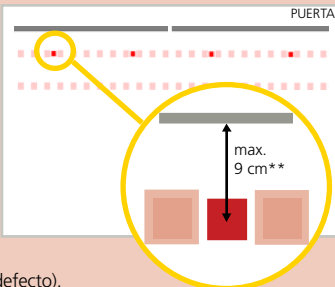
ÁNGULO



Activar los haces visibles\* para comprobar la posición de las cortinas IRA.

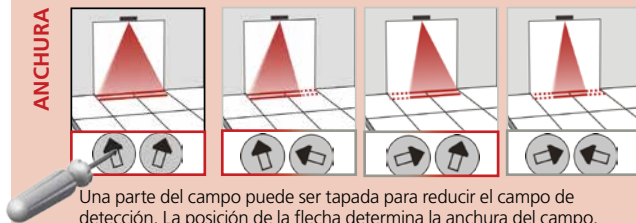


Si es necesario, ajustar el ángulo de las cortinas infrarrojas (de -7° a 4°, 0° por defecto).

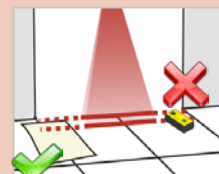


\* La visibilidad depende de condiciones externas. Cuando los haces no son visibles, MRSP ayuda a localizar la posición de las cortinas.  
\*\* La distancia entre la cortina interior del detector interno y la cortina interior del detector externo siempre debe ser inferior a 20 cm. La distancia hasta la hoja móvil depende del espesor de la propia hoja.

ANCHURA



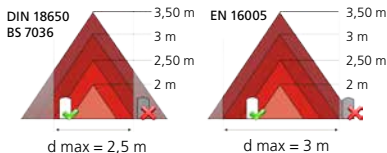
Una parte del campo puede ser tapada para reducir el campo de detección. La posición de la flecha determina la anchura del campo.



Ajustes adicionales posibles por LCD o mando a distancia (ver p. 5)

Compruebe siempre la anchura del campo con un trozo de papel y no con MRSP que detecta la totalidad del campo emitido.

Altura de montaje	Anchura de detección
2,00 m	2,00 m
2,20 m	2,20 m
2,50 m	2,50 m
3,00 m	dmax
3,50 m	dmax



El tamaño de los campos de detección varían según la altura de montaje y los ajustes del detector. Toda la anchura de la puerta debe ser protegida.

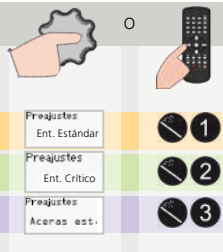
## 5 AJUSTES

Elija uno de los preajustes o ajuste el detector manualmente (p.5)

**ENTORNO ESTÁNDAR:** instalaciones interiores o externas estándar

**ENTORNO CRÍTICO:** instalaciones externas o críticas

**ACERAS ESTRECHAS:** instalaciones en calles estrechas con tráfico peatonal



## 6 SETUP



SALGA DEL CAMPO DE PRESENCIA.

### SETUP 1 (BREVE)

foto de referencia



### SETUP 2 (ASISTIDO)










test del ciclo completo de la puerta + foto de referencia



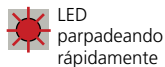
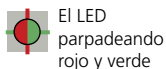
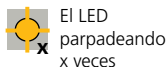
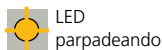
**COMPROBAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN ANTES DE IRSE DEL LUGAR.**

# VISTA GENERAL DE AJUSTES

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<b>BÁSICO</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>■ □ □</p> <p>—Atrás</p> <p>—Adelante</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>estándar    cond. part.    aceras estrechas</p> <p>valores de fábrica para inmунidades, número de cortinas y redirección inmунidades aumentadas, 1 cortina inmунidades aumentadas, redirección = movimiento y presencia</p> </div> </div>										
RAD: TAMAÑO	pequeño	>	>	>	>	>	>		>	grande	
RAD: SALIDA	NO NC	NC NO	NC NO	NO NO	current NC	frec NC	NO: normalmente abierto NC: normalmente cerrado	frec: salida frecuencia current: salida corriente			
IRA: INMUNIDAD	bajo	normal	↑ < 2,8 m alto	+ alto	++ alto	normal	↑ > 2,8 m alto	Para conformarse con la EN 16005 y la DIN 18650 a una altura de montaje de mínimo 2,8 m, utilice los valores 6 y 7.			
IRA: FRECUENCIA	A	B	Detectores montados uno cerca del otro deben tener una frecuencia diferente.				Para conformarse con la BS7036, a una altura de montaje de mínimo 2,2 m, utilice los valores 6 y 7.				
Adelante	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>□ □ □</p> <p>—Atrás</p> <p>—Adelante</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>valor de fábrica</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px;">  se excluye la conformidad con EN 16005 / DIN 18650 / BS 7036 del equipo de la puerta         </div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; margin: 5px;">           no está permitido si el detector se utiliza en las salidas de emergencia.         </div> </div> </div>										
Adelante											
<b>AVANZADO</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>□ □ □</p> <p>—Atrás</p> <p>—Adelante</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>valor de fábrica</p> </div> </div>										
RAD: INMUNIDAD	bajo		>	>	>	>	>	>	>	alto	
RAD: DIRECCION	radar off	bi	mono	mono PMR	mono INV	bi fila	mono fila	PMR fila	PMR: para personas con movilidad reducida INV: detección invertida - FILA: adaptación del tamaño del campo en pequeñas tiendas		
RAD: TEMPORIZACIÓN	0,5 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	
IRA: ANCHURA											Siempre hace falta ajustar la posición de la flechas con un destornillador.
IRA: NÚM CORTINAS	modo servicio	1	2	modo servicio = ninguna detección está activada por una duración de 15 min. (mantenimiento). Este valor excluye la conformidad del sistema de puerta a la EN 16005 y a la DIN 18650.							
IRA: TPO PESENCIA	mov.	15 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	60 min	infinito	valor min. DIN 18650 : 1 min. valor min. EN 16005 : 30 seg.
IRA: SALIDA	NO NC	NC NO	NC NO	NO NO	current NC	frec NC	NO: normalmente abierto NC: normalmente cerrado				
REDIRECCIÓN	mov.	mov. o presencia	mov. y presencia	salida de apertura activada cuando:			0	detección de movimiento o presencia			
SMART DAISY CHAIN*	off	1/2	2/2	1/3	2/3	3/3	1/2: 1° detector en una cadena de 2; 2/2: 2° en una cadena de 2	1/3: 1° en cadena de 3; 2/3: 2° en cadena de 3; 3/3: 3° en cadena de 3			
VALORES FÁBRICA				resetear a valores de fábrica				completo	parcial	parcial: las salidas no están reseteadas	
TIMBRE*	off	0,05 s	0,10 s	0,25 s	0,50 s	0,75 s	1 s	1,5 s	2 s	5 s	
Adelante	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>□ □ □</p> <p>—Atrás</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>*Parámetro en combinación con un accesorio (véase pág. 1). Véase el manual de uso del accesorio para más informaciones.</p> </div> </div>										
Adelante											
<b>DIAGNÓSTICOS</b>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 15%;"> <p>□ □ □</p> <p>—CÓDIGO ZIP</p> <p>—ID #</p> <p>—LOG ERRORES</p> <p>—IRA: VISUALHAZ</p> <p>—IRA: ENERG. C1</p> <p>—IRA: ENERG. C2</p> </div> <div style="width: 85%;"> <p>todos los valores en formato comprimido (Véase application note Código ZIP)</p> <p>un número de identificación único</p> <p>los últimos 10 errores + indicación del día vista del haces que desencadenan detección</p> <p>amplitud de la señal recibida sobre la cortina 1</p> <p>amplitud de la señal recibida sobre la cortina 2</p> </div> </div>										
—ALIMENTACIÓN	alimentación en el conector										
—TPOFUNCIONAM.	duración de alimentación desde la primera alimentación										
—BORRAR LOG	eliminar todos los errores salvaguardados										
—PASSWORD	contraseña del LCD y del mando a distancia (0000 = no hay contraseña)										
—IDIOMA	idioma del menu LCD										
—ADMIN	código para acceder al modo admin.										

E1	 El LED NARANJA parpadea 1 vez.	El detector señala un problema interno.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sustituya el detector.</li> </ol>
E2	 El LED NARANJA parpadea 2 veces.	La fuente de alimentación es demasiado baja o demasiado alta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe la alimentación (en el menú diagnósticos).</li> <li>2 Compruebe el cableado.</li> </ol>
E4	 El LED NARANJA parpadea 4 veces.	El detector no recibe la energía infrarroja suficiente.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reduzca el ángulo de las cortinas infrarrojas.</li> <li>2 Aumente el filtro de inmunidad IRA (valores &gt; 2,8 m).</li> <li>3 Desactive 1 cortina.</li> </ol>
E5	 El LED NARANJA parpadea 5 veces.	El detector recibe demasiado energía infrarroja.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe el ángulo de las cortinas infrarrojas.</li> <li>2 Disminuya el filtro de inmunidad IRA (valores 1-3 &lt; 2,8 m).</li> </ol>
		El detector está perturbado por elementos ajenos al detector.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Elimine las fuentes de perturbación (lámparas, accesorio contra la lluvia, caja del operador conectado a tierra).</li> </ol>
E6	 El LED NARANJA parpadea 6 veces.	La salida radar es defectuosa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sustituya el detector.</li> </ol>
E7	 El LED NARANJA parpadea 7 veces.	La prueba interna de radar es perturbada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cambie el ángulo de la antena radar o sustituya la antena.</li> <li>2 Lance un setup breve.</li> <li>3 Si el LED vuelve a encenderse, sustituya el detector.</li> </ol>
E8	 El LED NARANJA parpadea 8 veces.	El emisor IRA es defectuoso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sustituya el detector.</li> </ol>
E9	 El LED NARANJA parpadea 9 veces.	La referencia interna de radar es equivocada.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Sustituya el detector.</li> </ol>
	 El LED NARANJA está encendido.	Problema con la memoria del detector.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Corte y restablezca la alimentación.</li> <li>2 Si el LED vuelve a encenderse, sustituya el detector.</li> </ol>
	 El LED ROJO parpadea rápidamente después de un setup asistido.	El detector ve la puerta durante el setup asistido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aleje las cortinas IRA de la puerta.</li> <li>2 Instale el detector lo más cerca posible de la puerta. Si hace falta, utilice la escuadra de montaje.</li> <li>3 Lance un nuevo setup asistido.</li> </ol>
	 El LED ROJO se enciende esporádicamente.	El detector vibra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe que el detector esté bien colocado.</li> <li>2 Compruebe la posición del cable y de la carcasa.</li> </ol>
		El detector ve la puerta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Lance un setup asistido y cambie el ángulo de las cortinas infrarrojas.</li> </ol>
		El detector es perturbado por condiciones externas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Aumente el filtro de inmunidad IRA (valor 3).</li> <li>2 Seleccione el preajuste 2 o 3.</li> </ol>
	 El LED VERDE se enciende esporádicamente.	El detector está perturbado por la lluvia y/o las hojas de árboles.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Seleccione el preajuste 2 o 3.</li> <li>2 Aumente el filtro de inmunidad radar.</li> </ol>
		Ghosting (idas y venidas continuas de la puerta)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cambie la antena radar.</li> </ol>
		El detector vibra.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe que el detector esté bien colocado.</li> <li>2 Compruebe la posición del cable y de la carcasa.</li> </ol>
		El detector ve la puerta u otros objetos en movimiento.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Cambie el tamaño del lóbulo radar o cambie el ángulo de la antena radar.</li> <li>2 Quite los objetos que causan la perturbación.</li> </ol>
	 El LED y el LCD son apagados.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe el cableado.</li> </ol>
	La reacción de la puerta no corresponde a la señal del LED.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Compruebe el valor de la configuración de salida.</li> <li>2 Compruebe el cableado.</li> </ol>
	 El LCD o el mando no reaccionan.	El detector está protegido por contraseña.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Introduzca la contraseña correcta. Si ha olvidado el código, corte y restablezca la alimentación para acceder al detector sin código de acceso durante un minuto.</li> </ol>

## SEÑAL DEL LED



## INSTALACIÓN



Fijar firmemente el detector para evitar vibraciones extremas.



No cubrir el detector.

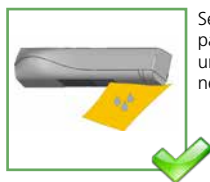


Evitar objetos en movimiento y fuentes luminosas en el campo de detección.



No coloque objetos muy reflectantes (espejos, objetos de acero inox.) en el rayos IR.

## MANTENIMIENTO

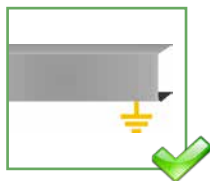


Se recomienda limpiar las partes ópticas por lo menos una vez al año o más si necesario.



No utilizar productos agresivos para limpiar las piezas ópticas.

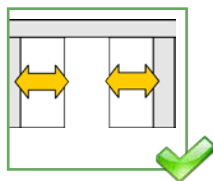
## SEGURIDAD



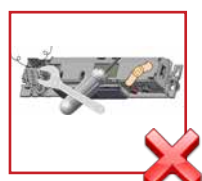
Compruebe que la tapa del operador está perfectamente encajada y conectada a tierra.



El sensor lo instalará y configurará exclusivamente personal debidamente formado y cualificado.



Comprobar el buen funcionamiento de la instalación antes de irse del lugar.



La garantía será anulada si se realizan reparaciones no autorizadas por personal no autorizado.



- Cualquier otro uso del dispositivo que no se contempla en la finalidad prevista, quedará excluido de la garantía del fabricante.
- El fabricante del sistema de puertas será responsable de realizar una evaluación de riesgos y de instalar el sensor, así como de asegurarse de que el sistema de puertas cumple los estándares y normativas nacionales e internacionales sobre seguridad de puertas.
- El fabricante declina toda responsabilidad por instalaciones o ajustes incorrectos del sensor.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Suministro eléctrico:	12 V - 24 V AC +/-10% ; 12 V - 30 V DC +/-10%	(para accionamiento exclusivo desde fuentes de alimentación compatibles con SELV)
Consumo:	< 2,5 W	
Altura de montaje:	2 m a 3.5 m (regulaciones locales pueden tener una influencia sobre la altura de montaje aceptable)	
Gama de temperatura:	-25°C a +55°C; 0-95% humedad relativa, no condensador	
Grado de protección:	IP54	
Ruido:	< 70 dB	
Vida útil estimada:	20 años	
Directivas aplicables:	R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU	



Modo de detección:	Movimiento Velocidad mínima de detección: 5 cm/s	Presencia Tiempo de respuesta típico: < 200 ms (500ms máx)
Tecnología:	Radar doppler de microondas Frecuencia emitida: 24,150 GHz Potencia radiada: < 20 dBm EIRP Densidad de potencia emitida: < 5 mW/cm <sup>2</sup>	Infrarrojo activo con análisis del entorno Haz: 5 cm x 5 cm (típico) Haces por cortina: max. 24 Número de cortinas: 2
Salida:	Relé de estado sólido (sin potencial, sin polaridad) Corriente máx de salida: 100 mA Poder de corte máx: 42 V AC/DC  - conmutador: NO/NC - frecuencia: señal pulsado (f=100 Hz +/-10%)  Fuente de corriente aislado galvánicamente Estado de "no detección": fuente de corriente en ON Tensión en circuito abierto: 6,5 V Tensión de salida para 10 mA: 3 V mín. Carga típica: hasta 3 optoacopladores en serie Estado de "detección": fuente de corriente en OFF Tensión residual en circuito abierto: < 500m V	Relé de estado sólido (sin potencial, sin polaridad) Corriente máx de salida: 100 mA Poder de corte máx: 42 V AC/DC Tiempo de mantenimiento: 0,3 a 1 s
Entrada de test:		Sensibilidad: Baja: < 1 V; Alta: > 10 V (max. 30 V) Tiempo de respuesta de la supervisión pedido: < 5 ms (típ)
Certificación:	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «d» CAT. 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4; AutSchR BS 7036-1:1996 Chapter 7.3.2  (aplicable sólo en caso de salida relé en frecuencia o de salida corriente)	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «C» CAT. 2 (con la condición de que el sistema de control de puertas supervise el sensor una vez como mínimo por ciclo de puerta) IEC 61496-1:2012 ESPE Type 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 BS 7036-1:1996 Chapter 8.1



## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

El fabricante del sistema de puertas es responsable de realizar una evaluación de riesgos y de instalar el detector así como de asegurarse de que el sistema de puertas cumple los estándares y normativas nacionales e internacionales sobre seguridad de puertas y, si es aplicable, la Directiva 2006/42/CE sobre máquinas.  
El detector lo instalará y configurará exclusivamente personal debidamente formado y cualificado. La garantía será anulada si se realizan reparaciones no autorizadas por personal no autorizado. Evitar el contacto con cualquier componente óptico o electrónico.

**CAME**  
safety & comfort

Came S.p.A. - Via Martiri Della Libertà 15 - IT-31030 DOSSON DI CASIER (TV)  
TEL (+39) 0422 4940 - FAX (+39) 0422 4941 - info@came.com - www.came.com  
Por medio de la presente Came S.p.A. declara que MR8700 cumple con los requisitos esenciales y cualesquiera otras disposiciones aplicables o exigibles de las directivas 1999/5/CE, 2006/95/CE y 2006/42/CE.  
Sólo para los países de la UE: Conforme a la Directriz Europea 2012/19/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles.  
Original a petición.  
PRODUCTO COMERCIALIZADO

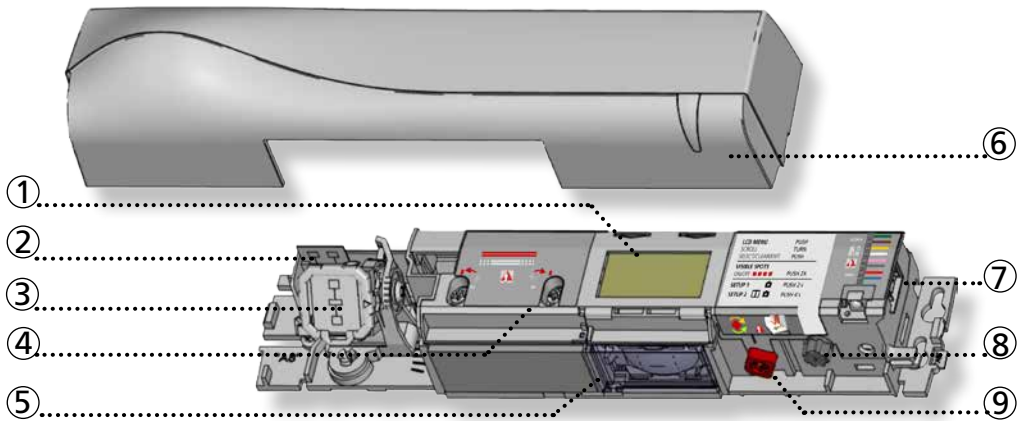




## Openings- & beveiligingssensor voor automatische schuifdeuren

(volgens EN 16005 en DIN 18650,  
inclusief nooduitgangen)

### BESCHRIJVING

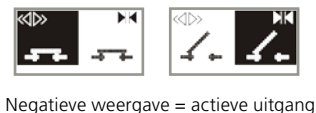
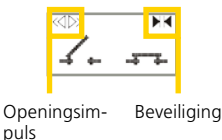


1. LCD
2. radarantenne (smal veld)
3. radarantenne (breed veld)
4. breedteinstelling van IR-schermen
5. IR-lenzen

6. kap
7. hoofdconnector
8. knop voor algemene instellingen
9. knop voor hoekinstelling van IR-schermen

## GEbruik VAN DE LCD

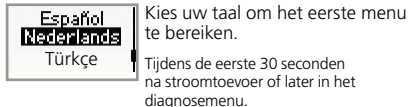
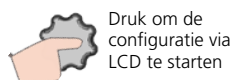
### WEERGAVE TIJDENS NORMALE FUNCTIE



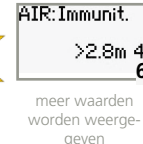
### FABRIEKSWAARDE TEGENOVER OPGESLAGEN WAARDE



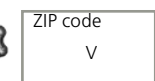
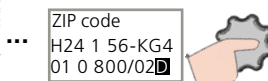
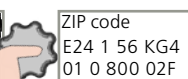
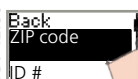
### NAVIGATIE IN DE MENUS



### EEN WAARDE VERANDEREN



### EEN ZIP CODE VERANDEREN

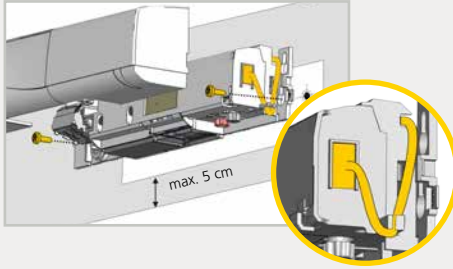


Bevestig de laatste digit om de nieuwe ZIP code te activeren:  
- v = geldige ZIP code, de waarden worden aangepast  
- x = ongeldige ZIP code, geen veranderingen  
- v/x = geldige ZIP code, maar van een ander product  
alleen de beschikbare waarden worden veranderd

### WAARDECONTROLE VIA AFSTANDSBEDIENING



# 1 MONTAGE & BEDRADING



- \* Uitgangstoestand bij operationele sensor
- \*\* Voor conformiteit met EN 16005 en DIN 18650 is aansluiting aan de testuitgang van de deurbediening verplicht.
- \*\*\* Stroombronuitgang voor nooduitgangen

# 2 CONFIGURATIE VAN DE RADARUITGANG



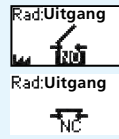
OF



## RELAISUITGANG

NO: normaal open

NC: normaal gesloten



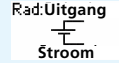
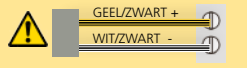
## FREQUENTIEUITGANG

voor nooduitgangen



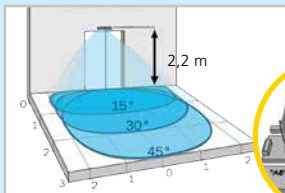
## STROOMBRONUITGANG

voor nooduitgangen

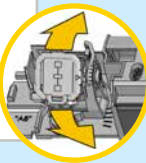


# 3 RADAR OPENINGSIMPULSVELD

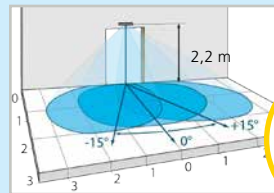
HOEK



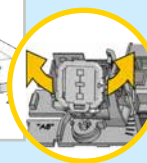
veldgrootte: 9  
immuiniteit: 2



15° tot 45°, 30° standaard

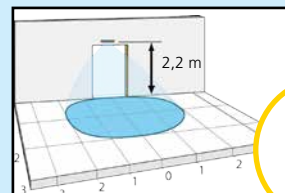


veldgrootte: 9  
immuiniteit: 2

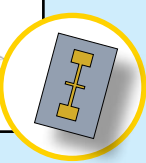


-15° tot 15°, 0° standaard

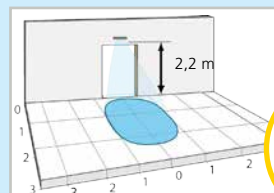
BREEDTE



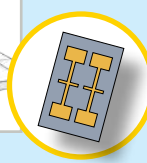
veldgrootte: 9  
immuiniteit: 2



4 m x 2 m (breed)



veldgrootte: 9  
immuiniteit: 2

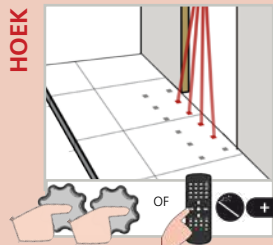


2 m x 2,5 m (smal)

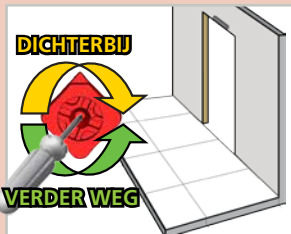
De grootte van het detectieveld hangt af van de montagehoogte van de sensor. In nooduitgangen moet de totale breedte van de deur worden bedekt.

## 4 INFRAROED BEVEILIGINGSVELD

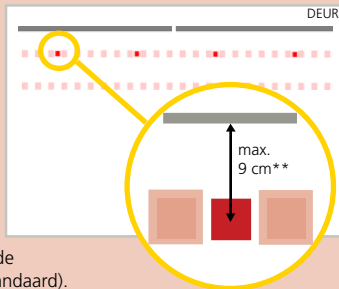
HOEK



Activeer de zichtbare spots.\*

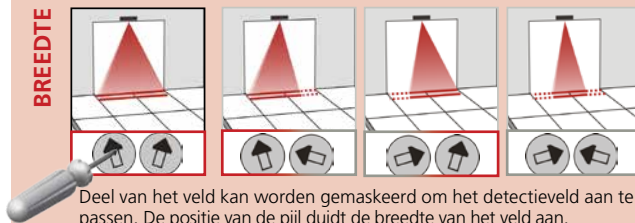


Pas indien nodig de hellingshoek van de IR-schermen aan (van -7° tot 4°, 0° standaard).

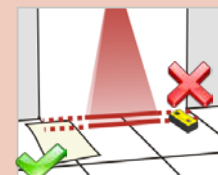


\* De zichtbaarheid hangt af van externe omstandigheden. Indien de spots niet zichtbaar zijn, kan de MRSP erbij helpen de positie van de schermen te bepalen.  
 \*\* De afstand tussen het binnenste scherm van de binnensensor en het binnenste scherm van de buitensensor moet altijd minder dan 20 cm bedragen. De afstand tot het deurblad hangt dus af van de dikte van het deurblad.

BREEDTE



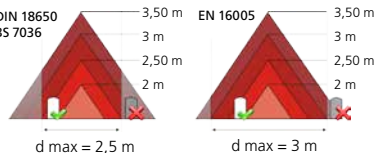
Deel van het veld kan worden gemaskeerd om het detectieveld aan te passen. De positie van de pijl duidt de breedte van het veld aan.



Controleer de breedte van het veld altijd met een stuk papier en niet met de MRSP, want deze detecteert het totale emissieveld.

Aanvullende instellingen zijn mogelijk via LCD of afstandsbediening (zie p. 5)

Montagehoogte	Detectiebreedte
2,00 m	2,00 m
2,20 m	2,20 m
2,50 m	2,50 m
3,00 m	dmax
3,50 m	dmax



De grootte van het detectieveld hangt af van de montagehoogte en de instellingen van de sensor. De totale deurbreedte moet bedekt worden.

## 5 INSTELLINGEN

Kies één van de volgende vóórinstellingen of configureer de sensor handmatig (zie p.5):

**STANDAARD:** standaard binnen- of buiteninstallaties

**KRITIEKE OMGEVINGEN:** kritieke installaties door omgeving of weersomstandigheden

**WINKELSTRAAT:** installaties in smalle straten met veel voetgangerverkeer



## 6 SETUP

**⚠️ STAP EERST UIT HET DETECTIEVELD!**

**SETUP 1 (KORT)**

referentiefoto



**SETUP 2 (LANG)**

test van de volledige deurcyclus + referentiefoto

















**⚠️ CONTROLEER ALTIJD DE GOEDE WERKING VAN DE DEURINSTALLATIE ALVORENS HET TERREIN TE VERLATEN.**

# OVERZICHT VAN INSTELLINGEN

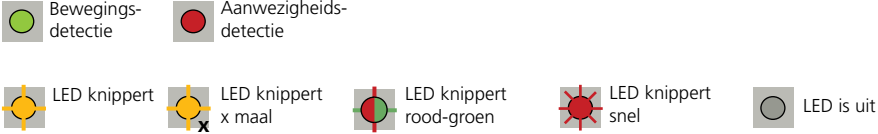
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>■ □ □</span> <span>0</span> </div>											
Terug											
Verder											
VOORINSTELLINGEN		standaard	kritieke omg.	winkelstraat			fabriekswaarden voor immuniteiten, aantal gordijnen en omleiding				
							verhoogde immuniteiten, 1 scherm				
							verhoogde immuniteiten, omleiding = beweging en aanwezigheid				
RAD: GROOTTE	klein	>	>	>	>	>	>		>	groot	
RAD: UITGANG	NO NC	NC NO	NC NC	NO NO	stroom NC	freq NC	NO: normaal open NC: normaal gesloten		freq: frequentie-uitgang stroom: stroombronuitgang		
IR: IMMUNITEIT		↓ < 2,8 m				↑ > 2,8 m		Voor conformiteit met EN 16005 en DIN 18650 op een montagehoogte van 2,8 m of meer, zijn waarden 6 en 7 aan te raden. Voor conformiteit met BS 7036 op een montagehoogte van 2,2 m of meer, zijn waarden 6 en 7 aan te raden.			
IR: FREQUENTIE	A	B	Sensoren die dicht bij elkaar zijn geïnstalleerd, moeten 2 verschillende frequenties hebben.								
Verder											
Terug											
							<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  sluit conformiteit van het deursysteem met EN 16005 / DIN 18650 / BS 7036 uit                 </div>				
							<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">                     is niet toegestaan als de sensor in nooduitgangen is geïnstalleerd.                 </div>				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>□ □ □</span> <span>1</span> </div>											
Terug											
Verder											
RAD: IMMUNITEIT		laag		>	>	>	>	>	>	hoog	
RAD: RICHTING	radar uit	bi	uni	uni PBM	uni AWAY	bi auto	uni auto	PBM auto	PBM: voor personen met beperkte mobiliteit AWAY: éénrichtingsdetectie van de sensor weg AUTO: aanpassing van veldgrootte in kleine ruimtes		
RAD: HOUDTIJD	0,5 s	1 s	2 s	3 s	4 s	5 s	6 s	7 s	8 s	9 s	
AIR: BREEDTE											
										Altijd de positie van de peilen op de sensor met behulp van een schroevendraaier aanpassen.	
IR: AANTAL	service modus	1	2	service modus = geen detectie gedurende 15 minuten (onderhoud). Deze waarde sluit conformiteit van het deursysteem met EN 16005 en DIN 18650 uit.							
IR: MAXTIJD	bew.	15 s	30 s	1 min	2 min	5 min	10 min	20 min	60 min	oneindig	
										min. voor DIN 18650: 1 min min. voor EN 16005: 30 s	
IR: UITGANG	NO NC	NC NO	NC NC	NO NO	stroom NC	freq NC	NO: normaal open NC: normaal gesloten				
OMLEIDING	bew.	bew. of aanw.	bew. en aanw.	openingsuitgang is actief in geval van:				0	1 bewegingsdetectie 2 bewegings- of aanwezigheidsdetectie 3 bewegings- en aanwezigheidsdetectie		
SMART DAISY CHAIN*	off	1/2	2/2	1/3	2/3	3/3	1/2: 1 <sup>ste</sup> sensor in reeks van 2; 2/2: 2 <sup>de</sup> sensor in een reeks van 2 1/3: 1 <sup>ste</sup> in reeks van 3; 2/3: 2 <sup>de</sup> in reeks van 3; 3/3: 3 <sup>de</sup> in reeks van 3				
FABRIEKSWAARDEN		op fabriekswaarden terugzetten							volledig	gedeeltelijk gedeeltelijk: uitgangen worden niet teruggezet	
DEURBEL*	off	0,05 s	0,10 s	0,25 s	0,50 s	0,75 s	1 s	1,5 s	2 s	5 s	
Verder											
Terug											
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>□ □ □</span> <span>2</span> </div>											
ZIP CODE		alle parameterinstellingen in zip-formaat (zie application note over ZIP CODE)									
ID #		uniek ID-nummer									
ERROR LOG		de laatste 10 fouten + indicatie van dag									
IR: SPOTVIEW		zicht van de spot(s) die detecties uitslossen									
IR: C1 ENERG		signaalamplitude op scherm 1									
IR: C2 ENERG		signaalamplitude op scherm 2									
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span>□ □ □</span> <span>3</span> </div>											
VOEDING		voeding aan de connector									
BEDRIJFSUREN		bedrijfsduur sinds 1 <sup>ste</sup> stroomtoevoer									
LOG WISSEN		alle fouten wissen									
PASSWOORD		passwoord voor LCD en afstandsbediening (0000 = geen passwoord)									
TAAL		taal van het LCD-menu									
ADMIN		code ingeven om admin modus te bereiken									

MR8700 / FA00361M06 IXIO-DT3 / 42.8643 / v1 - 02.16

## STORINGEN

E1	 De ORANJE LED knippert 1 x.	De sensor meldt een intern probleem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vervang de sensor.</li> </ol>
E2	 De ORANJE LED knippert 2 x.	De stroomtoevoer is te laag of te hoog.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer de stroomvoorziening (via LCD-diagnosemenu).</li> <li>2 Controleer de bedrading.</li> </ol>
E4	 De ORANJE LED knippert 4 x.	De sensor ontvangt te weinig energie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verminder de hellingshoek van de IR-schermen.</li> <li>2 Verhoog de IR-immuniteitsfilter (waarden &gt;2,8 m).</li> <li>3 Deactiveer 1 IR-gordijn.</li> </ol>
E5	 De ORANJE LED knippert 5 x.	De sensor ontvangt te veel energie.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer de hellingshoek van de IR-schermen.</li> <li>2 Verlaag de IR-immuniteitsfilter (waarden 1-3 &lt;2,8 m).</li> </ol>
E6	 De ORANJE LED knippert 6 x.	Defecte radarsensoruitgang.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vervang de sensor.</li> </ol>
E7	 De ORANJE LED knippert 7 x.	De interne test van de radar is gestoord.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Pas hellingshoek van radarveld aan of verwissel antenne.</li> <li>2 Start een korte setup.</li> <li>3 Knippert de LED opnieuw, vervang de sensor.</li> </ol>
E8	 De ORANJE LED knippert 8 x.	De IR-energiezender is defect.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vervang de sensor.</li> </ol>
E9	 De ORANJE LED knippert 9 x.	De interne referentie van de radar is fout.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vervang de sensor.</li> </ol>
	 De ORANJE LED is aan.	De sensor ondervindt een geheugenprobleem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verbreek en herstel de stroomvoorziening.</li> <li>2 Brandt de LED opnieuw, vervang de sensor.</li> </ol>
	 De RODE LED knippert snel na een setup met deurbeweging.	De sensor ziet de deur tijdens een setup met deurbeweging.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verhoog de hellingshoek van de IR-schermen.</li> <li>2 Monteer de sensor zo dicht mogelijk bij de deur. Indien nodig, gebruik een montagehulpstuk.</li> <li>3 Start een nieuwe setup met deurbeweging.</li> </ol>
	 De RODE LED brandt af en toe.	De sensor vibreert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Is de sensor goed vastgeschroefd?</li> <li>2 Controleer de positie van kabel en kap.</li> </ol>
		De sensor ziet de deur.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Start een setup met deurbeweging en verander de hellingshoek van de IR-schermen.</li> </ol>
		De sensor wordt gestoord door externe omstandigheden.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verhoog de IR-immuniteitsfilter (waarde 3).</li> <li>2 Kies voorinstelling 2 of 3.</li> </ol>
	 De GROENE LED brandt af en toe.	De sensor wordt gestoord door de regen en/of bladeren.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Kies voorinstelling 2 of 3.</li> <li>2 Verhoog de radar-immuniteitsfilter.</li> </ol>
		Ghosting door de deurbeweging.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verander de hellingshoek van het radarveld.</li> </ol>
		De sensor vibreert.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Zijn sensor en deurbedieningskap goed bevestigd?</li> <li>2 Controleer de positie van kabel en kap.</li> </ol>
		De sensor ziet de deur of andere bewegende objecten.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Verwijder de objecten indien mogelijk.</li> <li>2 Pas grootte of hellingshoek van het radarveld aan.</li> </ol>
	 De LED en LCD zijn uit.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer de bedrading.</li> </ol>
	De reactie van de deur stemt niet overeen met het LED-signaal.		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Controleer de instelling van de uitgangsconfiguratie.</li> <li>2 Controleer de bedrading.</li> </ol>
	 De LCD of afstandsbediening reageert niet.	De sensor wordt door een wachtwoord beveiligd.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Voer het juiste wachtwoord in. Indien u het wachtwoord bent vergeten, verbreek en herstel de voeding om de sensor te ontgrendelen (toegang zonder wachtwoord gedurende 1 minuut).</li> </ol>

## LED-SIGNAAL



## INSTALLATIETIPS



Schroef de sensor goed vast om extreme trillingen te vermijden.



Bedek de sensor niet.



Vermijd installatie in de buurt van neonlampen en bewegende objecten.



Vermijd sterk reflecterende voorwerpen in het IR-detectievlid.

## ONDERHOUD

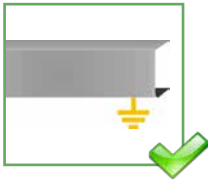


Het wordt aanbevolen de optische onderdelen minstens 1 maal per jaar te reinigen.



Gebruik geen agressieve reinigings- of schuurmiddelen om de optische onderdelen te reinigen.

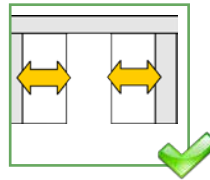
## VEILIGHEIDSINSTRUCTIES



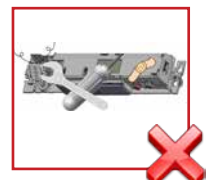
Controleer of de kap van de bedieningseenheid correct is bevestigd en of zij is geaard.



De installatie en de inbedrijfstelling van de sensor mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.



Controleer altijd de goede werking van de installatie alvorens het terrein te verlaten.



De garantie is nietig in het geval van reparaties door ongeautoriseerde personen.



- Ander gebruik van het apparaat ligt buiten het toegestane doel en kan niet door de fabrikant worden gewaarborgd.
- De fabrikant van het deursysteem is verantwoordelijk voor de risico-evaluatie en de installatie van de sensor volgens de nationale en internationale voorschriften met betrekking tot de beveiliging van deuren.
- De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor foutieve installaties of onjuiste instellingen van de sensor.

## TECHNISCHE SPECIFICATIES

Voeding:	12 V - 24 V AC +/-10% ; 12 V - 30 V DC +/-10%	(enkel geschikt voor veiligheidscircuits met extra lage spanning = SELV)
Verbruik:	< 2,5 W	
Montagehoogte:	2 m tot 3,5 m (plaatselijke voorschriften kunnen de aanvaardbare montagehoogte beïnvloeden)	
Temperatuurbereik:	-25°C tot +55°C; 0-95% rel. luchtvochtigheid, niet condenserend	
Beschermingsgraad:	IP54	
Stoorinvloed:	< 70 dB	
Geschatte levensduur:	20 jaar	
Toepasbare richtlijnen:	R&TTE 1999/5/EC; MD 2006/42/EC; LVD 2006/95/EC; ROHS 2 2011/65/EU	



Detectiewijze:	Beweging Min. detectiesnelheid: 5 cm/s (gemeten in as)	Aanwezigheid Typische responstijd: < 200 ms (max. < 500 ms)
Technologie:	Microgolf doppler radar Zendfrequentie: 24,150 GHz Zendvermogen: < 20 dBm EIRP Dichtheid van het zendvermogen: < 5 mW/cm <sup>2</sup>	Actief infrarood met achtergrondanalyse Spot: 5 cm x 5 cm (typ) Aantal spots: max. 24 per scherm Aantal schermen: 2
Uitgang:	Halfgeleiderrelais (spanningsloos, polariteitvrij) Max. uitgangsstroom: 100 mA Max. uitschakelvermogen: 42 V AC/DC  - omschakelingsmodus: NO/NC - frequentiemodus: impulssignaal (f= 100 Hz +/- 10%)  Galvanisch geïsoleerde stroombron In toestand van "geen detectie": stroombron ON Spanning bij open circuit: 6,5 V Uitgangsspanning voor 10 mA: 3 V min. Typische belasting: tot 3 optocouplers in serie In toestand van "detectie": stroombron OFF Restspanning bij open circuit: < 500mV	Halfgeleiderrelais (spanningsloos, polariteitvrij) Max. uitgangsstroom: 100 mA Max. uitschakelvermogen: 42 V AC/DC Openhoudtijd: 0,3 tot 1 s
Testingang:		Gevoeligheid: Laag: < 1 V; Hoog: > 10 V (max. 30 V) Responstijd van testaanvraag: < 5 ms (typ)
Normconformiteit:	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «d» CAT. 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4; AutSchR BS 7036-1:1996 Chapter 7.3.2  (enkel toepasbaar voor de relaisuitgang in frequentie-modus en de stroombronuitgang)	EN 12978 EN ISO 13849-1:2008 PL «c» CAT. 2 (onder de voorwaarde dat het deurbediensysteem de sensor minstens 1 keer per deurcyclus bewaakt) IEC 61496-1:2012 ESPE Type 2 EN 16005:2012 Chapter 4.6.8; DIN 18650-1:2010 Chapter 5.7.4 BS 7036-1:1996 Chapter 8.1



### VEILIGHEIDSWAARSCHUWINGEN

De fabrikant van het deursysteem is verantwoordelijk voor de risico-evaluatie en de installatie van de sensor volgens de nationale en internationale voorschriften met betrekking tot de beveiliging van deuren en indien van toepassing, de machine richtlijn 2006/42/EC. De installatie en de inbedrijfstelling van de sensor mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd. De garantie is nietig in het geval van reparaties door ongeautoriseerde personen. Vermeed direct contact met de elektronische en optische onderdelen.

**CAME**  
safety & comfort

Came S.p.A. - Via Martiri Della Libertà 15 - IT-31030 DOSSON DI CASIER (TV)  
TEL (+39) 0422 4940 - FAX (+39) 0422 4941 - info@came.com - www.came.com

Hierbij verklaart Came S.p.A. dat MR8700 in overeenstemming is met de essentiële eisen en de andere relevante bepalingen van de richtlijnen 1999/5/EG, 2006/95/EG, 2006/42/CE.

Alleen voor landen van de EU: Conform de Europese richtlijn 2012/19/EG over elektrische en elektronische oude apparaten.

Origineel op aanvraag.

DOOR CAME VERKOCHT PRODUCT

