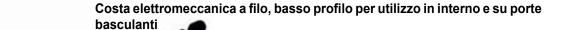
COSTE DI SICUREZZA

Profili sensibili

CMB





CMB25 Lunghezza 2,5 m
CMB30 Lunghezza 3 m
CMB35 Lunghezza 3,5 m
CMB40 Lunghezza 4 m

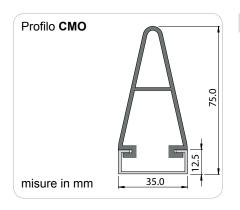
CMO

Costa elettromeccanica a filo, alto profilo, per utilizzo in esterno e su cancelli automatici.

Dispositivo certificato EN12978 (2003-5) n°05.081, categoria EN954-1 2/3



Nota: sono disponibili lunghezze di $2.5\,\mathrm{m}$ (CMO250) e di $3\,\mathrm{m}$ (CMO300) per ordini minimi di $30\,\mathrm{pz}$.



CARATTERISTICHE TECNICHE		
	Linea CMB	Linea CM0
Portata microinterruttore:	16 A - 250 V	16 A - 250 V
Forza minima intervento:	900 g	900 g
Peso:	350 g/m	1350 g/m
Materiale:	EPDM nero	EPDM nero
Durezza:	shore 60	shore 57
Altezza profilo:	25 mm	75 mm
Lunghezza profilo:	da 2.5 a 4 m	da 1.7 a 2 m



COSTE DI SICUREZZA

Profili sensibili

La linea CT può essere utilizzata o con sonda ottica inserita internamente alla costa o con trasduttore di pressione tipo MPL503.



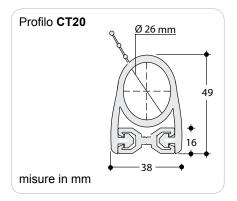


CT20F L. 2 m Costa a doppia camera lunghezza 2 m con tappi per sonda ottica (tipo ns.CR10MS)



CT20P L. 2 m

Costa a doppia camera lunghezza 2 m con tappi per pressostato (tipo nostro MPL503)



CARATTERISTICHE TECNICHE		
Portata microinterruttore:	vedi amplificatore	
Forza minima intervento:	1500 g	
Peso:	1000 g/m	
Materiale:	EPDM nero	
Durezza:	shore 70	
Altezza profilo:	49 mm	
Lunghezza profilo:	da 2 a 20 m	
Lunghezza profilo:	da 2 a 20 m	

Accessori per costa linea CT:

PGCT200

Profilo in gomma fornito in rotolo continuo da 20 m

KTCTP Kit 2 tappi in gomma utilizzabili con trasduttori di pressione tipo MPL

PACFSX200

Profilo in alluminio da 20 m fornito in barre da 4 m cad.



MPL503C

Trasduttore di pressione con contatto N.C., sensibilità 5 mBar



KTCT

Kit 2 tappi in gomma utilizzabili con sonde CR10MS.



MPL5030

Trasduttore di pressione con contatto N.O., sensibilità 5 mBar



105

ACCESSORI COSTE DI SICUREZZA

TCO4 è un ponte radio per coste, composto da un Tx e un Rx. Quando la costa viene urtata, il TX, tramite il pressostato che rileva la variazione di pressione, riceve un impulso e lo trasmette via radio al ricevitore. Il trasmettitore è autoalimentato con batteria da 9 Vdc ed è contenuto in un box in ABS da esterno.

Tipicamente utilizzato con TX montato su anta mobile per la gestione di:

- · costa pneumatica a pressostato
- costa elettromeccanica a filo (pressostato non utilizzato).

Idoneo come dispositivo di sicurezza aggiuntivo su cancelli automatici, portoni industriali, barriere e accessi automatizzati dove non è conveniente utilizzare i cavi fra coste e quadro elettrico.

TCO4TX



- alimentazione a batteria 9V
- box da esterno IP56
- ► frequenza 433.92 MHz
- portata 30 m
- ingresso per contatto N.C
- pressostato incorporato con tubetto per collegamento

CARATTERISTICHE TECNICHE		
batteria 9 Vdc		
10 mA		
433.92 MHz		
2 segnali codificati: 1 lavoro		
1 batt. scarica		
10 MB		
1 N.C.		
16		
IP 56		
da -20° a +55° C		
110 x 75 x 55 mm - 390 g		

TCO4RX



► frequenza 433.92 MHz

CARATTERISTICHE TECNICHE

- ▶ 2 relè di segnalazione: 1 allarme, 1 batteria scarica
- box ABS da esterno

Dimensioni e peso:

Alimentazione:	12/24 Vac/dc	
Assorbimento:	30 mA	
Frequenza:	433.92 MHz	
Uscite relè:	3	
Portata contatti:	0.5 A a 24 Vac/dc	
N° codifiche:	16	
Grado di protezione :	IP 55	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	

125 x 125 x 50 mm - 300 g

LAMPEGGIATORI / SELETTORI

LAMPEGGIATORI AUTONOMI

FEBOLIXA FEBOLIFA24 FEBOLIFA



Lampeggiatore arancione 12 Vdc, lampada allo Xenon 15 Ws

Lampeggiatore arancione 24 Vdc, lampada a filamento 25 W

Lampeggiatore arancione 230 Vac, lampada a filamento 25 W

FXA



Lampeggiatore arancione 12 Vdc, lampada allo Xenon 15 Ws

SEGNALATORI LUMINOSI

FEBOLA



Segnalatore luminoso arancione 230 Vac, lampada a filamento 25 W

CARATTERISTICHE TECN	ICHE				
	FEBOLIXA	FEBOLIFA24	FEBOLIFA	FEBOLA	FXA
Alimentazione:	12 Vdc	24 Vdc	230 Vac	230 Vac	12 Vdc
Assorbimento:	150 mA	600 mA	100 mA	100 mA	50 mA
Tipo lampada:	Xenon 15 Ws	Filamento 25 W	Filamento 25 W	Filamento 25 W	Xenon 15 Ws
Intermittenza:	2 cicli/s	2 cicli/s	2 cicli/s	No	2 cicli/s
Colore policarbonato:	Arancione	Arancione	Arancione	Arancione	Arancione
Grado di protezione:	IP 55				
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C				
Dimensioni:	Ø 75 x 126 mm	97 x 140 x 85 mm			

SELETTORI A CHIAVE

SPE2



Selettore a chiave da parete a 2 posizioni con ritorno a molla e sistema antief-frazione.

SP11



Selettore a chiave da incasso (foro contenimento Ø 58 mm), a 2 posizioni con ritorno a molla e sistema antieffrazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE			
	SPE2	SP11	
Tipo serratura:	2 posizioni con molla ritorno	2 posizioni con molla ritorno	
Cifratura chiavi:	50	50	
N° contatti:	1 apre - 1 chiude	1 apre - 1 chiude	
Portata contatti:	16 A a 250 V	16 A a 250 V	
Tipo contatti:	N.O./N.C.	N.O./N.C.	
Box:	ABS con blocco antieffrazione	ABS con blocco antieffrazione	
Grado di protezione:	IP 54	IP 54	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	da -20° a +55° C	
Dimensioni e peso:	73 x 80 x 36 mm - 158 g	72 x 71 x 77 mm - 208 g	

persone e veicoli

Il rilevatore di movimento è un dispositivo elettronico atto a percepire il movimento di persone o veicoli.

Nella gamma Prastel, sono realizzati con 3 differenti tecnologie:

- MICROONDE
- INFRAROSSO ATTIVO



MICROONDE (RADAR)

Con questo tipo di rilevatori il principio di funzionamento si basa su una ricetrasmissione radio ad alta frequenza effettuata per mezzo di una antenna planare regolabile.

Con questa tecnologia si può realizzare una rilevazione sia omnidirezionale che unidirezionale (discrimina la direzione del movimento). I rilevatori a microonde effettuano rilevazioni su aree medio-grandi, ed è quindi idoneo ad installazioni per porte automatiche, porte verticali rapide, portoni industriali in genere e in esterno.

INFRAROSSO ATTIVO

In questo tipo di rilevatori il principio di funzionamento si basa su una ricetrasmissione di un segnale infrarosso modulato attivo. Si effettuano quindi rilevazioni su aree medio-piccole, per la rilevazione di movimenti omnidirezionali.

Il principale campo di applicazione è quindi il comando di porte pedonali automatiche sia in ambienti esterni che interni con possibilità di delineare con precisione aree limitate di rilevazione.



persone e veicoli

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	RILEVAZIONE	ALIMENTAZIONE	ALTEZZA INSTALL. E PORTATA	GRADO IP
DM30	Rilevatore a microonde 24 GHz, banda K tecnologia planare	omnidirezionale	12-24 Vac/dc	Max 2.5 m 4 m	IP 55
DM30M	Rilevatore a microonde 24 GHz, banda K tecnologia planare a doppia antenna	unidirezionale o omnidirezionale selezionabile	12-24 Vac/dc	Max 3 m 6 m	IP 55
ACT-IR	Rilevatore INFRAROSSO attivo	omnidirezionale	12-24 Vac/dc	Max 2,5 m 3 m	IP 44
DM60M	Rilevatore a microonde 9,90 GHz tecnologia planare a doppia antenna	unidirezionale e omnidirezionale selezionabile	12-24 Vac/dc	Max 6 m 14 m	IP 66

persone e veicoli

DM30



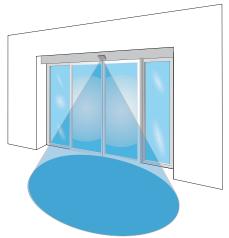
I rilevatori di movimento a microonde (RADAR) della serie DM30 sono stati realizzati per il comando di apertura di porte automatiche. Sono in grado di rilevare movimenti di persone o di masse su superfici da 1 a 15 m².

La serie di rilevatori DM30 incorpora un'antenna planare a 24 GHz, frequenza armonizzata in Europa, fissata su un supporto mobile interno, regolabile in orizzontale e verticale.

Sono dotati di trimmer per la regolazione della sensibilità e per la regolazione del tempo di apertura del relè. Un led indica la rilevazione del movimento.

- area di rilevazione da 1 a 6 m²
- altezza max installazione 2.5 m
- omnidirezionale
- ▶ antenna ad innesto per ruotare di 90° il lobo di rilevazione
- regolazione orizzontale e verticale
- > applicazione esterno interno
- regolazione tempo rilascio relè





Area di rilevazione DI con dispositivo a h. 2,	
	•
	1 m
	•
	3 m
	<u>'</u>
Ψ	
2 m 0,5m 0,5m	2 m

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione:	12-24 Vac/dc
Assorbimento:	60 mA
Frequenza microonda:	24 GHz
Portata contatto relè	2 A a 24 V
Tempo di rilascio relè	da 0.5 a 4 sec
Regolazione orizzontale:	± 30°
Contatti di uscita:	N.O./N.C.
Regolazione verticale:	0° ÷ 75°
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C
Grado di protezione:	IP 65
Dimensioni e peso:	73 x 96 x 64 mm - 110 g

persone e veicoli

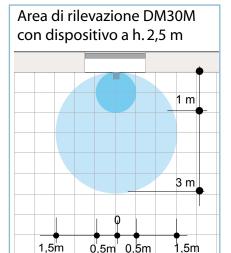
DM30M



Il rilevatore di movimento a microonde (RADAR) DM30M è stato realizzato per il comando di apertura di porte automatiche. È in grado di rilevare movimenti di persone o di masse su superfici da 1 a 15 metri quadrati circa, con regolazione della sensibilità tramite un apposito trimmer. E' possibile impostare il rilevatore in modalità monodirezionale o bidirezionale a seconda di come vengono impostati i dip-switch.

- area di rilevazione da 1 a 15 m²
- ▶ altezza max installazione 3 m
- unidirezionale o omnidirezionale selezionabile
- regolazione orizzontale e verticale
- > applicazione esterno interno
- regolazione tempo rilascio relè





CARATTERISTICHE TECNICHE		
Alimentazione:	12-24 Vac/dc	
Assorbimento:	60 mA	
Frequenza microonda:	24 GHz	
Portata contatto relè	2 A a 24 V	
Tempo di rilascio relè	da 0.5 a 4 sec	
Regolazione orizzontale:	± 30°	
Contatti di uscita:	N.O./N.C.	
Regolazione verticale:	0 ÷ 75°	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	
Grado di protezione:	IP 65	
Dimensioni e peso:	73 x 96 x 64 mm - 130 g	

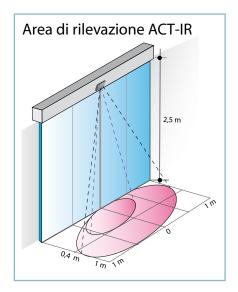
persone e veicoli

ACT-IR



Il rilevatore di movimento all'infrarosso attivo ACT-IR è stato ideato per il comando di apertura di porte automatiche pedonali. Rileva il movimento su superfici fino a 2,2 m², con la possibilità di regolare la posizione verticale del rilevatore e della sensibilità mediante trimmer. È possibile regolare l'angolazione delle lenti e mascherarle lateralmente per delimitarne il campo di rilevazione (3 zone).

- ► effetto tenda 0,5 ÷ 1 m max.
- area di rilevazione da 1.5 a 2.2 m²
- ▶ altezza max installazione 2.5 m
- regolazione verticale infrarosso
- regolazione tempo rilascio relè fino a 3 minuti (effetto presenza)
- cavo 2 m.



CARATTERISTICHE TECNICHE		
Alimentazione:	12-24 Vac/dc	
Assorbimento:	250 mA	
Portata contatto relè:	0.5 A a 24 V	
Contatto di uscita disponibile:	N.O.	
Tempo di rilascio relè:	regolabile 2 - 7 sec	
Regolazione verticale:	da 5° a 24°	
Area di rilevazione:	trimmer regolabile	
Grado di protezione:	IP 54	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55 °C	
Dimensioni e peso:	210 x 73 x 33 mm - 380 g	

persone e veicoli

DM60M



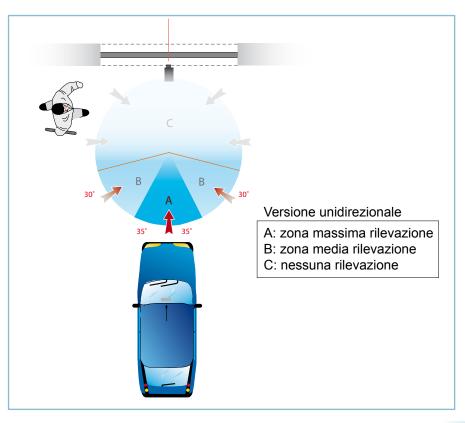
Il rilevatore a microonde (RADAR) DM60M è stato realizzato per il comando di apertura di portoni industriali automatici.

Attraverso l'apposita straffa di sostegno esterna, è possibile regolarlo verticalmente $(\pm\,45^\circ)$ e orizzontalmente $(\pm\,90^\circ)$, consentendo la rilevazione di persone o veicoli su ampie superfici. Tramite dip-switch è possibile impostare il rilevatore in modalità unidirezionale o omnidirezionale ed un led indica la rilevazione del movimento.

- area di rilevazione da 1 a 20 m²
- altezza max installazione 6 m
- unidirezionale o omnidirezionale selezionabile
- regolazione orizzontale e verticale microonda
- > applicazione in esterno interno
- cavo collegamento L. 2 m

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Alimentazione:	12 - 24 Vac/dc
Assorbimento:	80 mA
Frequenza di funzionamento:	9,90 GHz
Portata contatto relè:	2 A a 24 Vac/dc
Contatto di uscita:	N.O. / N.C. selezionabile
Indicatore di rilevazione:	led.
Regolazione orizzontale:	+/- 90° orizzontale - +/- 45° verticale
Minima velocità rilevabile:	0,05 m/sec.
Grado di protezione:	IP 66
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C
Dimensioni e peso:	140 x 95 x 73 mm - 800 g





a spira magnetica (loop detector)

RILEVATORI DI MASSE METALLICHE PER COMANDO E/O CONTROLLO DI VARCHI VEICOLARI

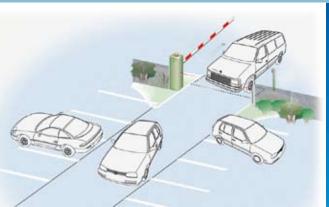
Il rilevatore di masse metalliche è un sistema costituito da almeno una spira magnetica interrata e da un rilevatore elettronico di segnale. Il sistema si basa sulla rilevazione di una variazione di induttanza provocata dall'attraversamento di una massa metallica sulla spira. Tutta la gamma dei rilevatori Prastel, gestisce differenti frequenze di lavoro. Nella versione monocanale hanno il guadagno automatico della sensibilità (ottenibile tramite l'attivazione della funzione "BOOST").

La versione con logica di direzione discrimina l'apertura del varco automatico solo nel caso in cui la spira sia attraversata nella direzione impostata (logica di direzione).

Tale sistema è ideale per comandare l'apertura/chiusura di un varco automatico solo in presenza di transiti di masse metalliche (veicoli, carrelli, etc.) discriminandoli dai passaggi di persone. E' tipicamente utilizzato per l'attivazione di barriere automatiche e portoni industriali ed ogni esigenza di supporto per l'automazione di un varco veicolare.

Il sistema si compone di:

- AMPLIFICATORE DI SEGNALE AUTO-TARANTE (Rilevatore), con guadagno automatico di sensibilità e diverse frequenze di lavoro selezionabili.
- ANTENNA INTERRATA O SPIRA (vedi ns. WIRE)





a spira magnetica (loop detector)

TABELLA RILEVATORI

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	ALIMENTAZIONE	TIPO BOX	N° DI SPIRE COLLEGABILI	GRADO IP
MLX220AZ MLX24AZ	Rilevatore spire monocanale	230 Vac 12-24 Vac/dc	ABS su guida DIN tramite zoccolo UNDECAL compreso	1	IP 44 IP 44
MLX24B MLX24BST	Rilevatore spire monocanale	12-24 Vac/dc	Scheda con morsettiera Box stagno con morsettiera	1	- IP 56
MLX224AZ	Rilevatore spire bicanale	24 Vac/dc	ABS su guida DIN tramite zoccolo UNDECAL compreso	2	IP 44

TABELLA SPIRE DA INTERRARE

CODICE PRODOTTO	DESCRIZIONE	DIMENSIONI PERIMETRO	TIPO CAVO	GRADO IP
WIRE1	Antenna da interrare a triplo avvolgimento	6 m + 15 m cavo per collegamento (2 x 0.5 mm²)	PVC autoestinguente a norme CEI stagno	IP 67
WIRE2	Antenna da interrare a triplo avvolgimento	10 m + 15 m cavo per collegamento (2 x 0.5 mm²)	PVC autoestinguente a norme CEI stagno	IP 67
WIRE2 3 x 2 m WIRE1 2 x 1 m E Cavo 15 m				

a spira magnetica (loop detector)

MLX220AZ MLX24AZ



MLX220AZ e MLX24AZ sono rilevatori elettromagnetici **monocanale** che tramite una spira interrata, rilevano per induzione magnetica la presenza di corpi metallici (auto, motocicletta, etc.).

- gestione di 1 spira magnetica
- ≥ 2 uscite relè
- ► funzioni selezionabili tramite dip-switch
- > zoccolo UNDECAL in dotazione
- ► Funzione di BOOST per aumentare la sensibilità in caso di rilevazione di automezzi alti o motrici con rimorchio

CARATTERISTICHE TECNICHE		
	MLX24AZ	MLX220AZ
Alimentazione:	12 – 24 Vac/dc	230 Vac
Assorbimento:	40 mA	40 mA
Spire collegabili:	1	1
N° uscite:	2	2
Tipo di rilevazione:	Impulsiva e/o presenza	Impulsiva e/o presenza
Uscita Relè 1:	NO/NC - Impulsiva (100 ms)	NO/NC - Impulsiva (100 ms)
Uscita Relè 2:	NO/NC - Impulsiva o presenza	NO/NC - Impulsiva o presenza
Portata Relè:	0,5 A a 24 V	0,5 A a 24 V
Segnalazioni:	1 LED rosso	1 LED rosso
Grado di protezione:	IP 44	IP 44
Temp. di funzionamento:	da -20° a +55 °C	da -20° a +55 °C
Dimensioni e peso:	88 x 76 x 38 mm - 85 g	88 x 76 x 38 mm - 100 g

MLX224AZ





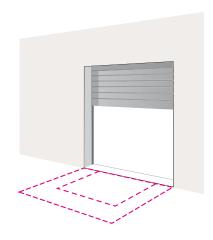
MLX224AZ è un rilevatore elettromagnetico **bicanale** con logica di direzione ideale su varchi che necessitano la gestione del senso di marcia, entrata/uscita, o il conteggio dei veicoli in transito. MLX224AZ incorpora la funzione di autotaratura in caso di disturbi.

- gestione di 2 spire magnetiche
- logica di direzione
- 2 uscite relè
- ► funzioni selezionabili tramite dip-switch
- zoccolo UNDECAL in dotazione

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Alimentazione:	24 V ac/dc	
Assorbimento:	70 mA	
Spire collegabili:	2	
N° uscita:	2	
Tipo di rilevazione:	Impulsiva e/o presenza	
Uscita Relè 1:	N.O Impulsiva (100 ms) o presenza	
Uscita Relè 2:	N.O Impulsiva (100 ms) o presenza	
Portata Relè:	0,5 A a 24 V	
Segnalazioni:	2 LED rossi, 2 LED verdi, 1 LED giallo	
Grado di protezione:	IP 44	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	
Dimensioni e peso:	88 x 76 x 38 mm - 85 g	

a spira magnetica (loop detector)

MLX24B MLX24BST



La serie **MLX24** rilevatori elettromagnetici **monocanale**, sono derivati da MLX24AZ ma in box diversi.

MLX24B con morsettiera di collegamento;
MLX24BST con morsettiera di collegamento e in box ABS IP56.

- pestione di 1 spira magnetica
- ≥ 2 uscite relè
- ► funzioni selezionabili tramite dip-switch
- ▶ funzione di BOOST per aumentare la sensibilità in caso di rilevazione di automezzi alti o motrici con rimorchio





MLX24B

MLX24BST

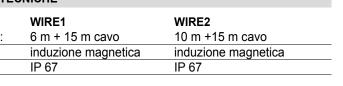
CARATTERISTICHE TECNICHE

	MLX24B	MLX24BST
Alimentazione:	12–24 Vac/dc	12-24 Vac/dc
Assorbimento:	40 mA	40 mA
Spire collegabili:	1	1
N° uscite:	2	2
Tipo di rilevazione:	impulsiva e/o presenza	impulsiva e/o presenza
Uscita Relè 1:	NO/NC - Impulsiva (100 ms)	NO/NC - Impulsiva (100 ms)
Uscita Relè 2:	NO/NC - Impulsiva o presenza	NO/NC - Impulsiva o presenza
Portata Relè:	0.5 A a 24 V	0.5 A a 24 V
Segnalazioni:	1 Led rosso	1 Led rosso
Grado di protezione:	_	IP 56
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	da -20° a +55° C
Dimensioni e peso:	72 x 64 x 10 mm - 91 g	155 x 61 x 88 mm - 319 g

WIRE1 6 m - 15 m cavo
WIRE2 10 m - 15 m cavo

Spira assemblata da interrare, pronta per l'installazione, a doppio avvolgimento con guaina in PVC autoestinguente disponibile in 2 lunghezze di perimetro: 6 m oppure 10 m.





CAMPANELLI SENZA FILO

C700



C720



FLASH

C730



Design STUDIO BENEDINI

C740 DISPLAY



La gamma Prastel di **campanelli senza filo** è stata aggiornata ed ampliata. Comprende kit campanelli con trasmettitori e ricevitori autoalimentati e portatili, con selezione del tipo di suoneria, tipo flash, orologio e temperatura esterna ed interna indicate sul display integrato nel ricevitore. Ideali per negozi, abitazioni, etc.

- portata 50 m in spazio libero
- ▶ 3 suonerie selezionabili
- trasmettitore e ricevitore a batterie
- confezione Blister

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Alimentazione:	2 batterie 1.5 V (AA)	
Frequenza:	433.920 MHz	
Suonerie:	3 selezionabili	
Grado di protezione :	trasmettitore IP 55 - ricevitore IP40	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	
Dimensioni blister e peso:	225 x 200 x 35 mm - 190 g	

- portata 90 m in spazio libero
- flash incorporato
- ▶ 3 suonerie selezionabili
- trasmettitore e ricevitore a batterie
- confezione Blister

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Alimentazione:	2 batterie 1.5 V (LR14)	
Frequenza:	433.920 MHz	
Suonerie:	3 selezionabili con flash	
Grado di protezione :	trasmettitore IP 55 - ricevitore IP40	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	
Dimensioni blister e peso:	225 x 280 x 60 mm - 400 g	

- portata 150 m spazio libero
- 4 suonerie selezionabili
- trasmettitore e ricevitore a batterie
- confezione Blister

CARATTERISTICHE TECNICHE		
2 batterie 1.5 V (LR14)		
433.920 MHz		
4 selezionabili		
trasmettitore IP 55 - ricevitore IP40		
da -20° a +55° C		
225 x 200 x 55 mm - 300 g		

- portata 150 m in spazio libero
- ricevitore con display con orologio e termometro (temp. interna/esterna)
- ▶ 4 suonerie selezionabili
- ► trasmettitore e ricevitore a batterie
- confezione Blister

CARATTERISTICHE TECNICHE		
Alimentazione:	2 batterie 1.5 V (LR14)	
Frequenza:	433.920 MHz	
Suonerie:	4 selezionabili	
Grado di protezione :	trasmettitore IP 55 - ricevitore IP40	
Temperatura di funzionamento:	da -20° a +55° C	
Dimensioni blister e peso:	225 x 200 x 55 mm - 350 g	