

Manuale d'installazione e uso

DIGI100 [WL]

barriera ottica multi-raggio con sincronismo filare
a completo controllo digitale con ACG



DIGI100 15 [WL]: H 1,5 metri
(3+3 raggi diretti o 7+7 incrociati)

DIGI100 20 [WL]: H 2,0 metri

DIGI100 25 [WL]: H 2,5 metri

DIGI100 30 [WL]: H 3,0 metri
(4+4 raggi diretti o 10+10 incrociati)

 **OPTEA**

SENSORI e BARRIERE per PROTEZIONI PERIMETRALI
ALL'INFRAROSSO ATTIVO FILARI O AUTO-ALIMENTATE

Versione ITA 03 - Giugno 2016

DESCRIZIONE GENERALE

DIGI100 è una barriera ottica filare evoluta progettata per creare uno sbarramento perimetrale a raggi diretti o incrociati in grado di rilevare un allarme intrusione. Nella versione WL, completa di staffe di fissaggio, può essere utilizzata per una protezione "bordo parete".

La barriera è composta essenzialmente, da una scheda sia ricevente (RX) che trasmittente (TX) che gestisce 2 gruppi di ottiche a doppia lente con fasci infrarossi.

L'elettronica di gestione, è completamente priva di trimmer, ponticelli e qualsiasi altro componente che possa mettere a rischio l'affidabilità della barriera.

La barriera è fornita con tutto il necessario per una rapida e corretta installazione, compreso i passacavi per il tappo inferiore e la termostatazione.

Funzioni

Le funzioni vengono impostate in modo DIGITALE ed i parametri possono essere facilmente letti/controllati/modificati direttamente sul display della scheda ricevente (RX), compresa la funzione AGC (controllo automatico del guadagno).

L'ampio margine di CONTROLLO AUTOMATICO, consente di far lavorare la barriera a 5 metri come a 100 metri, mantenendo le stesse caratteristiche di funzionamento entro ampi intervalli termici e ambientali.

Sincronizzazione

La sincronizzazione è filare e permette di eseguire l'installazione con un solo operatore, grazie ai DISPLAY presenti su entrambi i lati, che permettono di allineare la barriera senza nessuna strumentazione aggiuntiva.

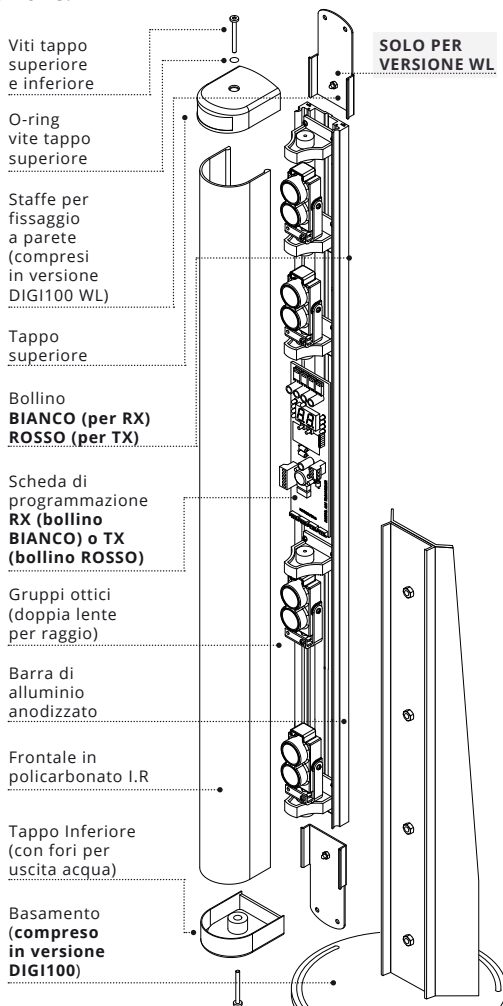
Disqualifica integrata

La barriera è provvista di disqualifica integrata, che può essere gestita sia in modo tradizionale, tramite l'uscita a relay N.A., sia tramite impostazione della relativa funzione, che agisce sul blocco del relay di ALLARME. In questo caso, il relay di uscita disqualifica, continua comunque a funzionare normalmente, ovvero si chiude in caso di condizioni ambientali difficili e si apre in condizioni di funzionamento normale.

Memoria Allarmi

Come funzione innovativa è particolarmente utile per la consultazione nel caso di ripetersi di falsi allarmi in quanto registra le ultime 20 interruzioni dei raggi.

Ideale per: capannoni industriali, supermercati, piccoli giardini, magazzini esterni.



Nota bene

Ogni palo ha un indirizzo di Trasmissione (TX) e Ricezione (RX), che sono indipendenti, in tal modo si possono collegare in parallelo tra loro fino ad 8 BARRIERE con solo 2 FILI. Ad ogni indirizzo di Trasmissione da 1 a 8 (T1...T8) viene associato un indirizzo di ricezione da 1 a 8, in ogni impianto DEVE ESSERE impostato il TRASMETTITORE T1, che funge da MASTER per l'intera installazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE PRINCIPALI

Alimentazione	12 Vcc - 180 mA
Consumo TX E RX	180 mA (300 mA in allineamento)
Termostatazione	24 Vca - 40 W
Corpo barriera	alluminio anodizzato con copertura in Perspex
Grado di isolamento	IP 54
Tempo di intervento	50 ÷ 990 mSec
Tempo di ripristino	0,1 ÷ 9,9 Sec
AGC	controllo automatico del guadagno
Sincronismo	filare (2 fili RS-485)
Allineamento e programmazione	con display
Termostatazione	di serie
Disqualifica	di serie (con uscita N.O.)
Memoria eventi	ultimi 20 allarmi
Uscita allarme	contatto N.C. a relay
Uscita disqualifica	contatto N.O. a relay
Uscita tamper	contatto N.C. a Micro-Switch su tappi di chiusura
Portata consigliata in esterno	100 metri
Portata consigliata in interno	200 metri
Portata minima con raggi in linea	5 metri
Portata minima con raggi incrociati adiacenti	20 metri
Regolazione lente	orizzontale 180°; verticale ± 20°
Temperature di funzionamento	-25 + 55 °C
Dimensioni	base Ø 300 mm; altezza 1,5 metri (DIGI100 - 15); 2,0 metri (DIGI100 - 20); 2,5 metri (DIGI100 - 25); 3,0 metri (DIGI100 - 30)

VERSIONI

DIGI100 - 15 [WL]	3+3 raggi lineari (7+7 raggi incrociati) altezza 1,5 m
DIGI100 - 20 [WL]	4+4 raggi lineari (10+10 raggi incrociati) altezza 2,0 m
DIGI100 - 25 [WL]	4+4 raggi lineari (10+10 raggi incrociati) altezza 2,5 m
DIGI100 - 30 [WL]	4+4 raggi lineari (10+10 raggi incrociati) altezza 3,0 m

ACCESSORI OPZIONALI

ADL 50 - (160 x 140 x 80 mm)	Alimentatore in box stagno IP67, 230 Vac/Uscite 15 Vdc - 60W
BATT 50 - (90 x 50 x 46 mm)	Batteria tampone 12 V -4 Ah con attacchi IP67
TAS NET	Kit antiscavalcamento per tappo superiore (n. 1 pezzo),
LIGHT POZ - (30 x 30 x 30cm)	Pozzetto per Fissaggio Base Barriera
CAVO	Cavo a 2 fili twistato 0,22 mm ² + schermo per sincronismo filare

OPTIONAL



ADL 50
(160 x 140 x 80 mm)
Alimentatore in box stagno IP67



BATT 50
(90 x 50 x 46 mm)
Batteria tampone
12 V -4 Ah



TAS NET
Kit antiscavalcamento per tappo superiore (n. 1 pezzo)



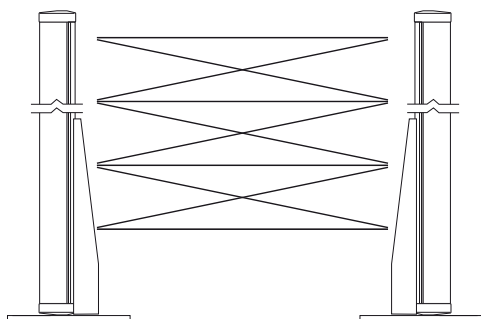
LIGHT POZ
(30cm x 30cm x 30cm)
Pozzetto per Fissaggio Base Barriera



CAVO
Cavo a 2 fili twistato 0,22 mm² + schermo per sincronismo filare

ESEMPI INSTALLATIVI

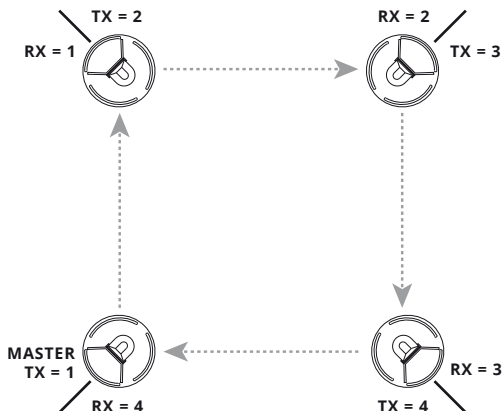
Configurazione a SBARRAMENTO
(8 raggi diretti o 20 incrociati)



Indirizzi:
TX = 1 (MASTER)
RX = 2

Indirizzi:
RX = 1
TX = 2

Configurazione a PERIMETRO
(4 raggi diretti o 10 incrociati)

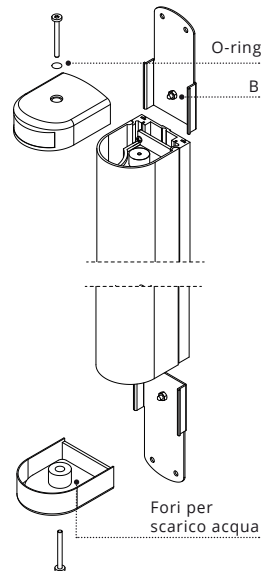
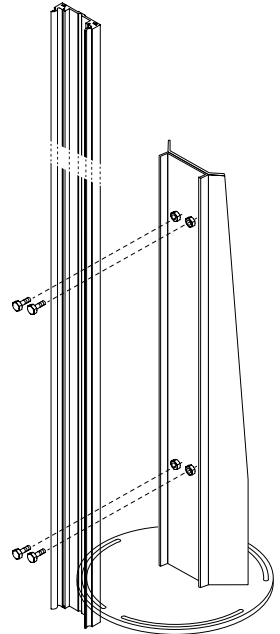


MASTER
TX = 1
RX = 4

RX = 2
TX = 3
RX = 3
TX = 4

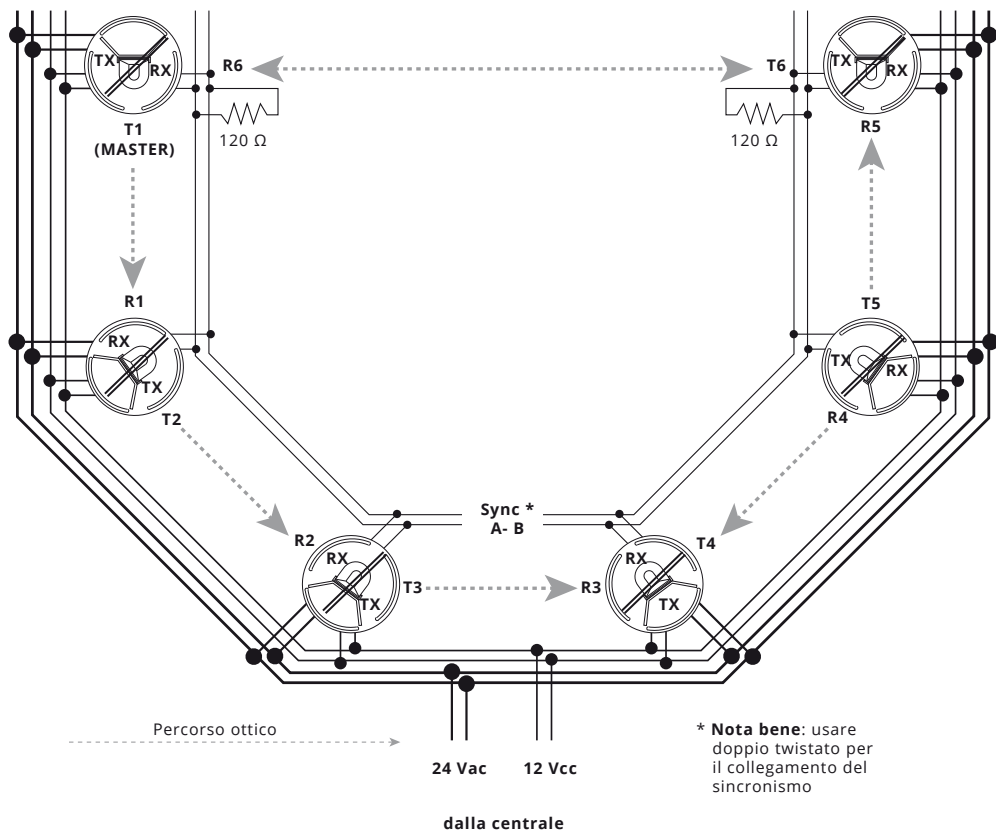
INSTALLAZIONE

1. Rimuovere il frontale in policarbonato I.R. (vedi pag. 10).
Montaggio su basamento:
 la barra in alluminio è predisposta con 4 forature per il fissaggio al basamento, comprensivo di bulloni filettati.
Montaggio versione WL (a parete):
 fare scorrere le staffe sui binari dell'alluminio e bloccarli in posizione con le viti a brugola (rif. B). Utilizzare tasselli da 5 o 6 mm per fissare al muro.
2. **Alimentazioni** (vedi schema pag. 6):
 - 12 Volt in continua possibilmente a ferro di cavallo per limitare le cadute di tensione.
 - Riscaldamento colonne a 24 Volt in alternata possibilmente a ferro di cavallo
3. Collegare i fili di sincronismo A e B, in parallelo su tutte le colonne, evitando di "chiudere" il giro (vedi figura a pag. 6). **In caso di uso di alimentatore singolo** per ogni colonna (ad esempio ADL 50), collegare anche il morsetto di GND del sincronismo fra le varie colonne, possibilmente con lo schermo del cavo di sincronismo.
4. Nella prima e ultima colonna, mettere in parallelo ai morsetti A e B una resistenza da 120 ohm come terminazione (vedi esempio a pag. 6).
5. Collegare le varie uscite Relay, Allarme, Tamper e Disqualifica alla centrale.
6. **Alimentare il sistema e procedere alla programmazione dei parametri** (vedi pag. 8)
7. Impostare prima di tutto **la prima colonna** (in alto a sinistra) **come MASTER** .. P8 = T1 e P9 = ON
8. I **raggi trasmittenti** Tx1...Tx4 andranno orientati verso il Ricevitore (Rx) della **colonna seguente**.
9. Programmare i parametri della 2a colonna con P7 = R1 P8 = T2 e P1 la distanza ottica dalla colonna MASTER (T1)
10. I **raggi riceventi** Rx1...Rx4 andranno orientati verso il Trasmettitore (Tx) della **colonna precedente**
11. Programmazione delle altre colonne:
3a colonna con P7 = R2 P8 = T3 e P1 la distanza ottica dalla 2a colonna
4a colonna con P7 = R3 P8 = T4 e P1 la distanza ottica dalla 3a colonna
5a colonna con P7 = R4 P8 = T5 e P1 la distanza ottica dalla 4a colonna
6a colonna con P7 = R5 P8 = T6 e P1 la distanza ottica dalla 5a colonna
12. Programmare i parametri della colonna MASTER P7 = R6 e P1 la distanza ottica dalla 6a colonna
13. I **raggi riceventi** Rx1...Rx4 andranno orientati verso il Trasmettitore della colonna (T6)
14. Procedere all'allineamento dei raggi colonna per colonna
15. **Ogni tratta può essere configurata indipendentemente dalle altre**, raggi diretti o incrociati, ecc.
16. A fine allineamento, verificare lo scatto dei Relay di allarme e settare i vari tempi di Intervento/Ripristino, ecc.
17. Concluse le varie verifiche e programmazioni, procedere alla chiusura delle barriere (vedi pag. 10).



COLLEGAMENTI DEL SISTEMA PERIMETRALE

Esempio di installazione a 6 barriere

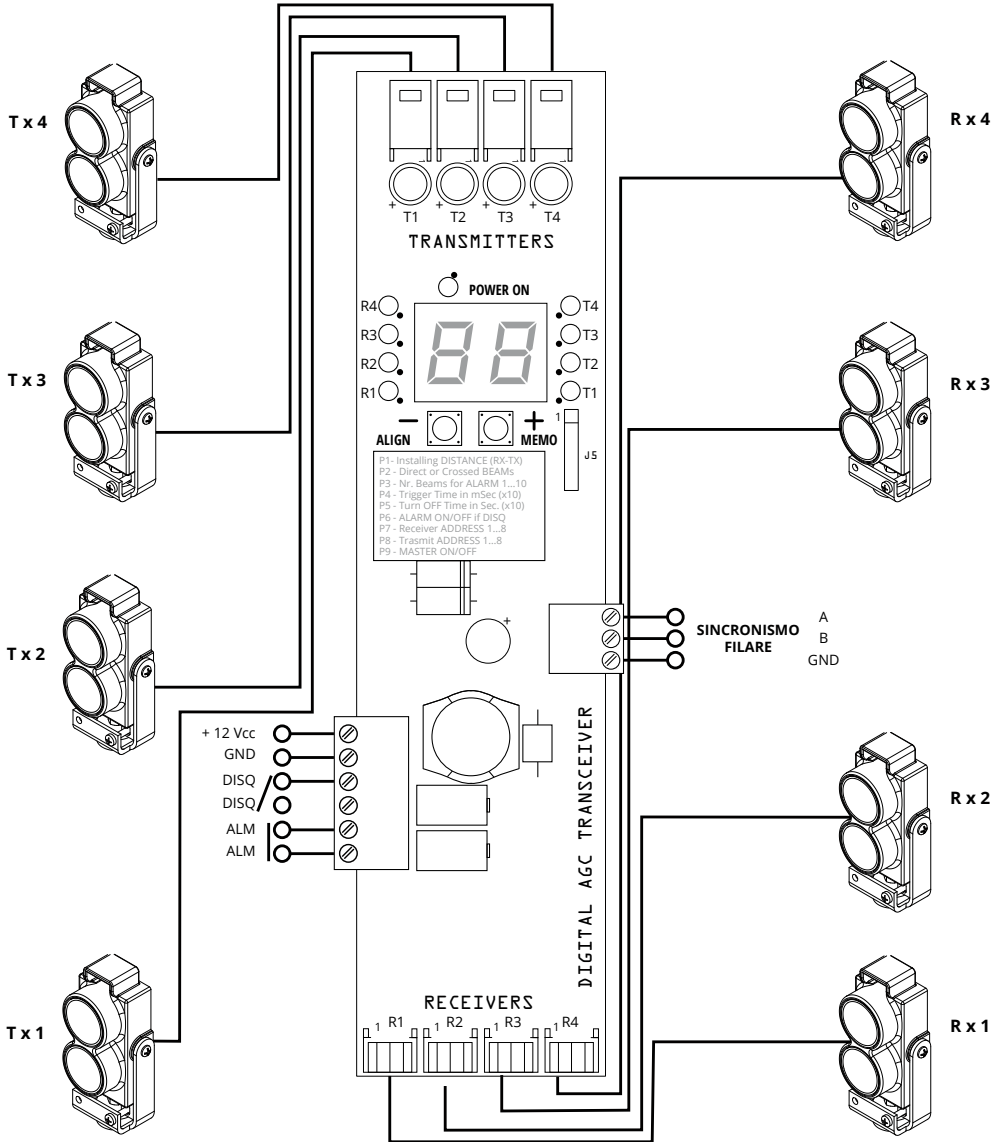


CONSIGLI PER L'INSTALLAZIONE

Evitare se possibile di posizionare la parte ricevente (RX bollino BIANCO) in direzione diretta del sole all'alba o al tramonto.

Verificare che non ci siano rami o altri ostacoli mobili tra le barriere TX e RX.

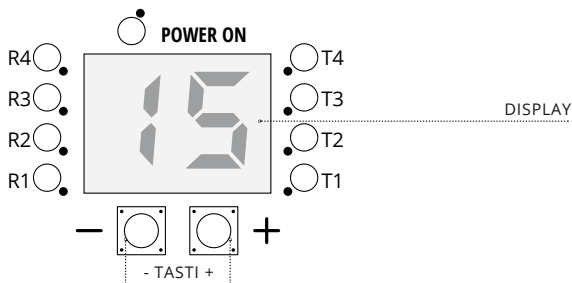
COLLEGAMENTI ALLA SCHEDA BASE



PROGRAMMAZIONE DEI PARAMETRI di FUNZIONAMENTO

ATTENZIONE

I parametri di funzionamento delle barriere, possono essere impostati, tramite il **display** ed i **2 tasti** sotto di esso. I parametri sono associati a delle variabili che vanno **da P1 a P9**. Nella tabella 1, vengono riportati le variabili modificabili ed i valori minimi e massimi ad esse associati. Per impostare i valori di funzionamento, procedere come segue:



1. Premere **entrambi** i tasti (insieme), il **display punta al primo parametro P1**.
2. Scorrendo avanti e indietro con i tasti + e - **si va da P1 a P9**.
3. Una volta individuata la variabile (parametro) da modificare ...
4. Premere **entrambi** i tasti per accedere al valore (**lampeggia il display**) e **modificarlo con i tasti + e -**.
5. Premere **entrambi i tasti per memorizzare il nuovo valore impostato**.
6. Il display punta all'ultimo **parametro modificato/memorizzato P1...P9**.
7. Per modificare e/o leggere gli altri valori, ripetere dal punto 2.
8. Per interrompere le modifiche, non toccare i tasti, la sequenza si blocca dopo qualche secondo.

ELENCO PARAMETRI VARIABILI

P1 - Portata ottica	5 ÷ 100 Metri (distanza ottica di installazione barriera)
P2 - Modo Raggi	dr/cr (Dritti/Incrociati) - per Raggi Incrociati Portata ≥ 20 Metri
P3 - Condiz. Allarme	1, 2, 3...10 numero di raggi da interrompere per condizione di allarme valido
P4 - Tempo di intervento	Regolazione da 50 mSec. a 990 mSec. del tempo di intervento (lettura x 10mS)
P5 - Tempo di ripristino	regolazione da 0,1 sec. a 9,9 sec. del tempo di ripristino (lettura per 0,1 S)
P6 - Disqualifica	ON / OFF (Se ON Blocca CHIUSO il relay di Allarme in caso di forte NEBBIA)
P7 - Rx address	Indirizzo di ricezione barriera da R1 ... R8
P8 - Tx address	Indirizzo di trasmissione barriera da T1 ... T8
P9 - Master	ON/OFF (se ON abilita la barriera TX1 a fare da master)

ALLINEAMENTO BARRIERA

1. Premere Il **Tasto (-)** sulla scheda, si accendono i display e lampeggia il LED del 1° raggio RX e sull'altro lato il corrispondente TX (TX 1), da entrambi i lati si legge il valore di **allineamento**.
2. Agire sulle ottiche, ruotare in orizzontale manualmente e usare un cacciavite per la regolazione verticale.
3. Portare la lettura sui display al massimo segnale possibile (fondo scala 99) poi cambiare lato e ripetere.
4. Alla fine della regolazione del raggio attuale, **premendo (+) o (-)** ci si sposta su **un altro raggio**.
5. Ripetere dal passo 4, alla fine dell'allineamento **tenendo premuto il tasto (-)**, si esce dalla funzione.

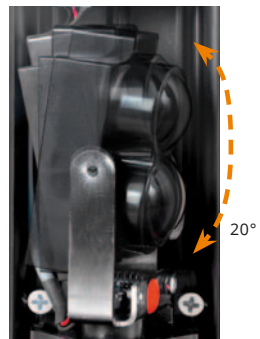


Se le letture sono a fondo scala (99) **per ottenere un migliore allineamento**, impostare nel **parametro P1** una distanza inferiore (anche la metà) di quella reale. Tale modifica **non comporta nessun cambiamento nel funzionamento della barriera**, ma permette di avere una taratura più accurata della barriera stessa. Ripetere la taratura ed eventualmente abbassare ancora il valore di P1.



Nota bene

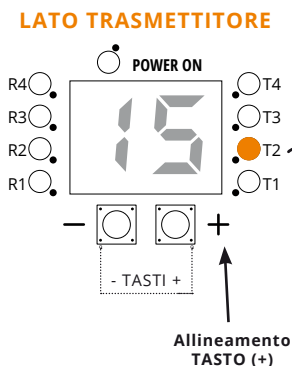
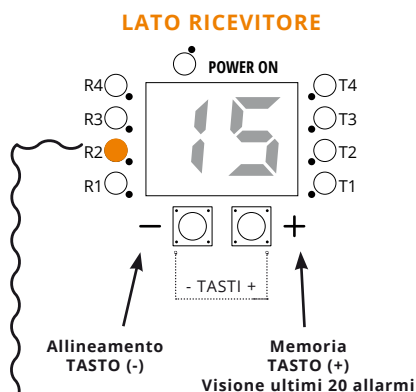
La barriera DIGI100, viene consegnata con i parametri già pre-impostati ed in particolare con un tempo di intervento **MOLTO VELOCE** (50 mSecondi - P4=5) che va **AUMENTATO** se si decide di generare **ALLARME CON UN SOLO RAGGIO** (P3=1) per evitare **FALSI ALLARMI**. Un altro parametro da controllare è il tempo di **RIPRISTINO** (P5) che è pre-impostato a 100 mSecondi. Se la centrale è lenta nella **LETTURA** degli **INGRESSI**, si consiglia di impostare tale parametro a 2 secondi (P5=20).



90° ← 0° → 90°

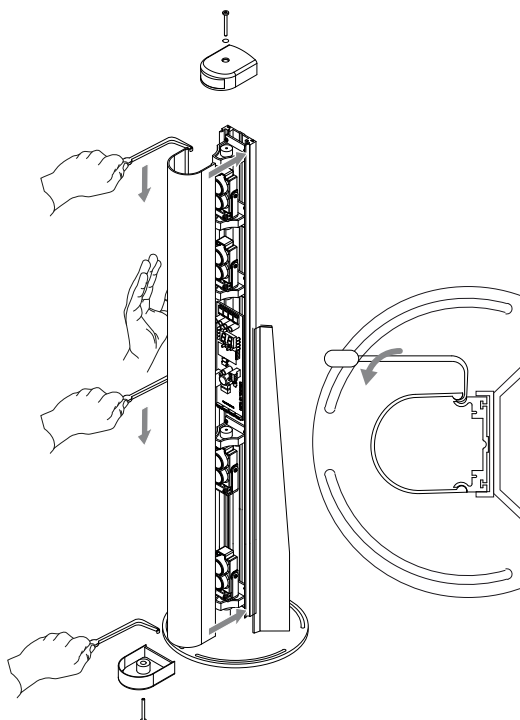
Letture ALLARMI (memoria ultimi eventi)

1. Questa funzione è accessibile solo dal **lato RX**. Tenere premuto il **tasto (+)** per qualche secondo.
2. Il display punta 1 e accende il o i LED rossi corrispondenti all' ultimo **allarme** (raggi interrotti).
3. Con i **tasti (+) e (-)**, si arriva fino a 20. Si vedono ALLARMI sempre + lontani (1=ultimo, 2=penultimo, ecc.).
4. Per **uscire** da questa funzione **tenere premuto il tasto (+)** per qualche secondo.



MONTAGGIO FRONTALE IN POLICARBONATO I.R.

1. Accavallare il policarbonato I.R. sulla barriera ai lati delle resistenze di riscaldamento e farlo aderire lungo **tutto il profilo di alluminio**.
2. Infilare l'utensile in dotazione dall'altro lato del profilo I.R. tirandolo. Premendo con la mano libera sul profilo, far scorrere l'utensile verso il basso.
3. Dopo circa 40-50 cm, premere a fondo con la mano sul policarbonato I.R.
4. Ripetere l'operazione fino all'inserimento completo del frontale in policarbonato.
5. Sfilare l'utensile dal basso.
6. Togliere **la pellicola protettiva** dal frontale del profilo I.R.
7. Chiudere la barriera, montando i tappi alle estremità (in basso il tappo con i fori per scarico acqua).



AVVERTENZE DI SICUREZZA – LEGGERE CON ATTENZIONE

- le istruzioni sono parte integrante del prodotto e devono essere consegnate all'utente e conservate.
- l'installazione deve essere eseguita solo da personale competente.
- l'installazione deve essere eseguita osservando le normative in vigore.
- prima di eseguire l'installazione verificare l'integrità della barriera.
- le regolazioni e la messa in funzione devono essere eseguite a regola d'arte seguendo le istruzioni.
- smaltire l'imballaggio e le batterie esauste secondo le norme vigenti nel comune di appartenenza
- non installare la barriera in ambienti saturi
- l'installatore è tenuto ad informare l'utente sul funzionamento del sistema e sulla sua manutenzione.
- eventuali riparazioni o sostituzioni di parti devono essere concordate con il costruttore o eseguito con ricambi originali.

OPTEA declina ogni responsabilità qualora non vengano rispettate le istruzioni.

MANUTENZIONE

Le barriere DIGI100 non richiedono particolare manutenzione, salvo verificare saltuariamente l'efficienza del sistema e l'efficienza delle batterie.

GARANZIA

La garanzia è di 24 mesi dalla data di fabbricazione.

AVVERTENZE PER L'UTENTE

Non sono previsti usi diversi da quelli descritti nelle istruzioni.

Leggere le istruzioni e conservarle.

In caso di cattivo funzionamento astenersi da qualsiasi intervento e rivolgersi solo a personale qualificato.

SCHEMA DI INSTALLAZIONE

- DIGI100 - 15 DIGI100 - 20 DIGI100 - 25 DIGI100 - 30
 DIGI100 - 15 WL DIGI100 - 20 WL DIGI100 - 25 WL DIGI100 - 30 WL

CLIENTE:

INSTALLATORE / TEL.:

INDIRIZZO IMPIANTO:

NOTIZIE UTILI PER TROVARE IL POSTO:

PARAMETRI DI FUNZIONAMENTO

PORTATA OTTICA (METRI):

RAGGI DIRETTI / INCR.:

N. RAGGI PER ALLARME:

T. - INTERVENTO:

T. - RIPRISTINO:

DI SQUALIFICA (ON/OFF):

DATA E LUOGO

.....

FIRMA INSTALLATORE

.....