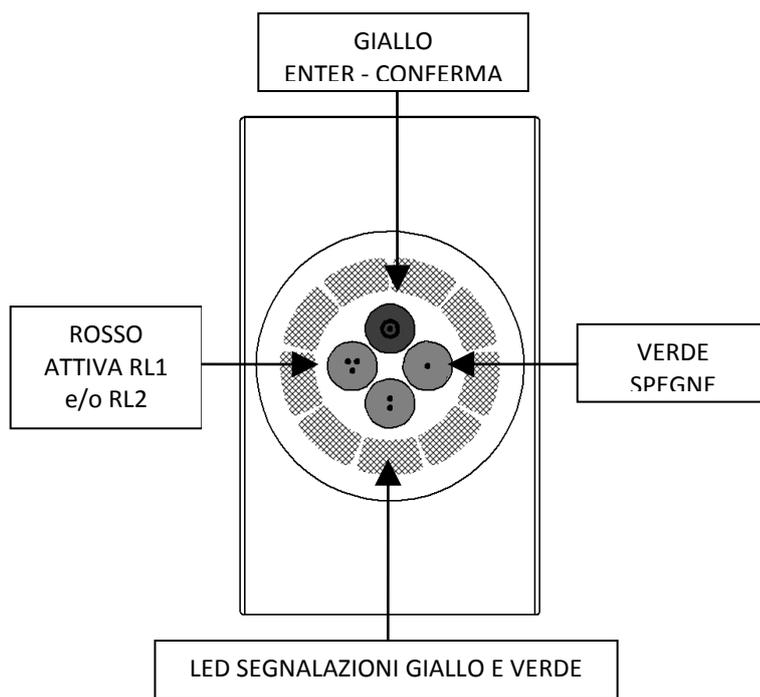


Manuale tastiera wireless ONDA DIGITAL W



Descrizione:

Tastiera wireless per applicazioni tipo: sistemi d'allarme, automazione cancelli, attivazione/disattivazione lampade, serrande, domotica e altre applicazioni.

Può essere utilizzata, ad esempio, per comandare l'inserimento e il disinserimento totale o parziale di un impianto di allarme cablato, o qualsiasi altro dispositivo che si voglia attivare e disattivare tramite Codice.

La tastiera wireless Onda Digital W è un trasmettitore utilizzato per attivare e disattivare due relè indipendenti della scheda radio ricevente abbinata.

Le uscite possono essere bistabili o monostabili con tempo regolabile, consentendo l'adattamento del comportamento della ricevente a qualsiasi centrale o dispositivo da telecomandare.

Caratteristiche generali:

- Alimentazione: 2 batterie ministilo AAA
- Frequenza di funzionamento: 433.92 MHz
- Modulazione: ASK
- Codifica: rolling code

- 3 tasti centrali di controllo:
 - Tasto superiore GIALLO: ENTER - CONFERMA
 - Tasto sinistro ROSSO: attivazione Relè1-RL1 e/o Relè2-RL2 (inserimento totale o parziale dell'impianto)
 - Tasto destro VERDE: disattivazione Relè1-RL1 e/o Relè2-RL2 (disinserimento dell'impianto)
- Tastiera numerata: tasti da 1 a 9
- 1 combinazione (Codice principale) programmabile da 3 a 6 cifre (default 123456)
- 1 combinazione (Codice Secondario) aggiuntiva da 3 a 6 cifre (default: non programmato)
- 2 LED giallo e verde di stato
- LED di retroilluminazione
- Sensore di illuminazione
- Buzzer per la segnalazione acustica
- Segnalazione batteria bassa
- Tamper di sicurezza

FUNZIONAMENTO

Descrizione:

Per attivare/disattivare i relè (inserimento/disinserimento parziale/totale dell'impianto) si deve prima inserire il Codice utilizzando la tastiera numerica. La tastiera prevede due combinazioni: Codice Principale e Codice Secondario (non attivo per default). Per avviare qualsiasi comando si deve inserire uno dei due Codici. Durante la procedura di inserimento del Codice il LED verde lampeggia una volta ogni secondo mentre il LED giallo è spento. Ad ogni pressione di un tasto la tastiera emette un beep.

Se la combinazione inserita corrisponde a un Codice memorizzato, il LED verde si spegne e LED giallo visualizza lo stato precedente per 20 secondi:

Tab.1 – Stato relè

RELE'	LED	Buzzer (segnalazione solo durante l'interrogazione)
RL1 e RL2 spenti	LED spento	1 beep lungo ripetuto
RL1 attivo	LED acceso fisso	ripetizione di 3 beep brevi
RL2 attivo	ripetizione di 1 lampeggio LED	1 beep breve ripetuto
RL1 e RL2 attivi	ripetizione di 2 lampeggi LED	2 beep brevi ripetuti

- RL1 e RL2 spenti: LED spento
- RL1 attivo: LED acceso fisso – ripetizione di 3 beep brevi
- RL2 attivo: ripetizione di lampeggio LED con un blink - 1 beep breve
- RL1 e RL2 attivi: ripetizione di lampeggio LED con due blink - 2 beep brevi

Nota: Lo stato viene visualizzato anche premendo le prime due cifre di un Codice e il tasto ENTER.

L'attivazione dell'impianto avviene tenendo premuto il tasto ROSSO: il LED giallo inizia a eseguire i lampeggi in modo ciclico: acceso fisso per 4 secondi, un lampeggio e pausa per 4 secondi, 2 lampeggi e pausa per 4 secondi. Il comando verrà eseguito al rilascio del tasto e dipenderà dal momento in cui lo si rilascia come spiegato di seguito.

COMANDI

ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE TOTALE/PARZIALE IMPIANTO – CODICE PRINCIPALE

Attenzione : Per attivare le uscite bisogna prima disattivarle tutte.

Durante i 20 secondi di visualizzazione stato si può sempre iniziare l'inserimento di un nuovo Codice.

ATTIVAZIONE RL1 (TOTALE):

- 1) Digitare il Codice Principale
- 2) Premere il tasto ROSSO
- 3) Rilasciare il tasto
 - a. Il LED GIALLO rimane acceso fisso per alcuni secondi – 3 beep, ripetuti
 - b. Si attiva RL1

ATTIVAZIONE RL2 (PARZIALE):

- 1) Digitare il Codice Principale
- 2) Premere il tasto ROSSO e tenerlo premuto finché il LED GIALLO fa 1 lampeggio e pausa, ripetuti
- 3) Rilasciare il tasto
 - a. LED GIALLO fa 1 lampeggio e pausa – 1 beep breve, ripetuti
 - b. Si attiva RL2

ATTIVAZIONE RL1 e RL2:

- 1) Digitare il Codice Principale
- 2) Premere il tasto ROSSO e tenerlo premuto finché il LED GIALLO fa 2 lampeggi e pausa, ripetuti.
- 3) Rilasciare il tasto
 - a. LED GIALLO fa 2 lampeggi e pausa. – 2 beep brevi, ripetuti
 - b. Si attivano RL1 e RL2

DISATTIVAZIONE RL1 e RL2:

- 1) Digitare il Codice Principale
- 2) Premere il tasto VERDE
- 3) Rilasciare il tasto
 - a. LED GIALLO spento – 1 beep lungo, ripetuti
 - b. Si disattivano RL1 e RL2

ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE TOTALE/PARZIALE IMPIANTO – CODICE SECONDARIO

Con il Codice Secondario si possono eseguire solo i comandi riguardanti il relè RL2. Se il Codice inserito corrisponde al Codice Secondario, la tastiera si attiva per 20 secondi

ATTIVAZIONE RL2 (PARZIALE):

- 1) Digitare il Codice Secondario
- 2) Premere il tasto ROSSO
- 3) Rilasciare il tasto
 - a. LED GIALLO fa 1 lampeggio e pausa – 1 beep breve. Oppure LED GIALLO fa 2 lampeggi e pausa. – 2 beep brevi se RL1 Attivo. Ripetuti
 - b. Si attiva RL2

DISATTIVAZIONE RL2:

- 1) Digitare il Codice Secondario
- 2) Premere il tasto VERDE
- 3) Rilasciare il tasto
 - a. LED GIALLO spento – 1 beep lungo. Oppure LED GIALLO Acceso fisso se RL1 Attivo – 3 beep. Ripetuti
 - b. Si disattiva RL2

In questo caso, a differenza di quanto succede per il Codice Principale, i comandi vengono eseguiti indipendentemente dallo stato di RL1 e vengono attuati solo sul relè RL2 (parziale). Durante i 20 secondi di visualizzazione stato si può sempre iniziare l'inserimento di un nuovo Codice.

COMANDO DI INTERROGAZIONE STATO IMPIANTO

INTERROGAZIONE STATO:

- 1) Digitare le prime due cifre di un Codice Primario o Secondario
- 2) Premere brevemente il tasto GIALLO
 - a. Visualizza per 20 secondi lo stato come da Tab. 1.
- 3) Per interrompere la ripetizione stato, premere tasto Giallo.

E' sempre possibile iniziare un inserimento del nuovo Codice durante la visualizzazione dello stato. Se inizio a digitare un Codice la tastiera smette di fare i beep e inizia a lampeggiare, il LED VERDE lampeggia una volta ogni secondo mentre il LED GIALLO è spento.

MODALITA' NOTTURNA/RETROILLUMINAZIONE

Il dispositivo è dotato di un sensore di illuminazione: se rileva la modalità notturna accende i LED di retroilluminazione alla pressione di uno qualsiasi dei tasti ROSSO, VERDE o GIALLO e si spegne dopo 5 secondi dalla pressione dell'ultimo tasto.

COMBINAZIONE ERRATA

Se si digita la combinazione errata, il buzzer emette 6 beep d'errore i due LED lampeggiano alternativamente. Se si digita 3 volte consecutivamente la combinazione sbagliata la tastiera si blocca per 1 minuto; se si digitano altre 3 combinazioni sbagliate (in totale 6 consecutive) la tastiera si blocca per 1 minuto e trasmette alla ricevente il messaggio di errore; quest'ultima attiva l'uscita 3 per 4 secondi. Da questo punto in poi per ogni 3 combinazioni sbagliate la tastiera si blocca per 1 minuto e trasmette alla ricevente il messaggio di errore finché non viene digitata una combinazione valida, che resetta il contatore di errori.

E' sempre possibile iniziare l'inserimento di un nuovo Codice durante la visualizzazione dell'errore.

TAMPER

Se viene rilevato un tentativo di manomissione attraverso il tamper, la tastiera non risponderà più ai comandi e trasmette il Codice di manomissione alla ricevente che mette alta l'uscita 3 per 2 secondi mentre sulla tastiera il LED GIALLO farà un lampeggio e il buzzer emetterà un suono per 1 secondo. La segnalazione verrà ripetuta sulla tastiera ogni 15 secondi fino a che non verrà sistemata l'anomalia. Il comando del tamper non è soggetto al controllo incrementale del contatore pertanto la ricevente mette alta l'uscita indipendentemente dal valore del contatore.

Il tamper non viene considerato per i primi 30 secondi circa dall'alimentazione del dispositivo.

SEGNALAZIONE BATTERIA BASSA

La lettura della carica della batteria avviene ogni mezz'ora. Se viene rilevata la batteria bassa (la tensione di soglia varia tra 2.2V e 2.6 V) due volte consecutivamente la tastiera trasmette il Codice relativo alla ricevente, che attiva l'uscita 4 per 5 secondi. La tastiera segnalerà all'utente lo stato di batteria bassa in modo acustico e visivo: alla pressione dei tasti i beep emessi sono molto brevi rispetto allo stato con batteria buona, mentre i LED di retroilluminazione anziché accendersi fissi effettuano 3 lampeggi. Le segnalazioni di batteria bassa avvengono anche se il buzzer e la retroilluminazione sono disabilitati. Inoltre i lampeggi della retroilluminazione avvengono anche in modalità diurna.

All'inserimento delle batterie la tastiera effettuerà il test batterie dopo 5 minuti.

PROGRAMMAZIONE - MENU DI CONFIGURAZIONE

APPRENDIMENTO DELLA TASTIERA SULLA RICEVENTE

Sulla ricevente si possono apprendere fino a 50 tastiere.

Per apprendere la tastiera sulla ricevente:

- 1) Premere il tasto sulla ricevente (si accende il LED 1 di color verde).
- 2) Inserire il Codice Principale e premere uno tra i due tasti accensione e spegnimento;
 - a) Lo spegnimento del LED per 0.5 secondi sulla ricevente indica l'avvenuta memorizzazione.

CANCELLAZIONE DELLA TASTIERA SULLA RICEVENTE

Per cancellare una singola tastiera dalla ricevente,

- 1) Premere due volte il tasto della ricevente, il LED 1 lampeggia velocemente rosso/verde.
- 2) Inserire il Codice Principale e premere uno tra i due tasti totale o parziale
 - a) Lo spegnimento per 0.5 secondi dei LED conferma la cancellazione.

CANCELLAZIONE DELL'INTERA MEMORIA

Per cancellare completamente la memoria della ricevente premere due volte il tasto sulla ricevente e alla seconda pressione tenerlo premuto per 3 secondi. Allo scadere di questo tempo il LED 1 si accende rosso/verde per 1 secondo indicando così la cancellazione.

CONFIGURAZIONE TASTIERA

Per entrare nel menu di configurazione si deve:

- 1) premere e tenere premuti per più di 2 secondi i tasti accensione e spegnimento quando la tastiera non è attivata.
 - a. Dopo questo tempo entrambi i LED di stato si accendono e lampeggiano.
- 2) Inserire il Codice Principale e premere ENTER.
 - a. Se la combinazione è sbagliata la tastiera emette il segnale d'errore e avvia il controllo del blocco della tastiera, se invece è corretto si entra nel menu di programmazione (entrambi i LED di stato si accendono).

A questo punto si può scegliere una delle seguenti opzioni:

1) CAMBIO DELLA COMBINAZIONE Codice PRINCIPALE:

- a) premere il tasto 1,
 - i LED di stato iniziano a far un lampeggio ogni 2 secondi e mezzo
- b) Premere ENTER, inserire la nuova combinazione Codice Principale e ripremere ENTER.
 - se si tratta di una combinazione valida la tastiera emette 3 beep di conferma + 3 lampeggi lenti dei LED di stato altrimenti segnala l'errore (senza trasmissione dell'errore).
- c) Reinserire la stessa nuova combinazione e premere ENTER
 - se sarà uguale a quella precedente ci saranno 4 beep e 4 lampeggio lunghi a conferma della memorizzazione, altrimenti il cambio viene annullato (beep di errore) e si torna in sleep.

2) INSERIMENTO/ATTIVAZIONE DELLA Codice SECONDARIO:

- a) Premere il tasto 2,
 - I LED di stato iniziano a far due lampeggi ogni 2 secondi e mezzo.
- b) Premere ENTER inserire la nuova Codice Secondario e premere ENTER,
 - se si tratta di una combinazione valida la tastiera emette 3 beep di conferma + 3 lampeggi lenti dei LED di stato altrimenti segnala l'errore (senza trasmissione dell'errore).
- c) Digitare la combinazione appena inserita (nuova slave se si desidera) e premere ENTER
 - se è uguale a quella precedente ci saranno 4 beep e 4 lampeggio lunghi a conferma della memorizzazione, altrimenti il cambio viene annullato (beep di errore) e si torna in sleep.

3) **DISATTIVAZIONE DEL CODICE SECONDARIO:**

- d) Premere il tasto 2,
 - I LED di stato iniziano a far due lampeggi ogni 2 secondi e mezzo.
- e) Premere ENTER, digitare la combinazione Codice Principale, premere ENTER,
 - Se si tratta di una combinazione valida la tastiera emette 3 beep di conferma + 3 lampeggi lenti dei LED di stato altrimenti segnala l'errore (senza trasmissione dell'errore).
- f) Premere la combinazione Codice Principale, premere ENTER:
 - Se è uguale a quella precedente ci saranno 4 beep e 4 lampeggio lunghi a conferma della cancellazione, altrimenti il cambio viene annullato (beep di errore) e si torna in sleep.

4) **ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DEL BUZZER:**

- a) premere il tasto 3;
 - La tastiera emette 3 lampeggi dei 2 LED ogni 2 secondi e mezzo; se il buzzer è attivo lo si sente beepare, altrimenti non suona.
- b) Premere ENTER per attivare/disattivare il buzzer.
- c) Per confermare modalità premere il tasto rosso
 - Lampeggio lungo a conferma e beep lungo in caso di attivazione buzzer

5) **ATTIVAZIONE/DISATTIVAZIONE DELLA RETROILLUMINAZIONE:**

- a) premere il tasto 4;
 - La tastiera emette 4 lampeggi dei 2 LED ogni 2 secondi e mezzo; se la retroilluminazione è attiva viene accesa (indipendentemente dallo stato del sensore) altrimenti è spenta.
- b) Premere ENTER per attivare/disattivare la retroilluminazione.
- c) Per confermare modalità premere il tasto rosso
 - lampeggio lungo a conferma e beep lungo in caso di attivazione buzzer

Il dispositivo esce dal menu di configurazione se per 30 secondi non viene premuto alcun tasto o se si premono assieme i tasti totale e parziale

CONFIGURAZIONE RICEVENTE

IMPOSTAZIONE COMPORTAMENTO DELLA RICEVENTE

L'uscita RL1 della ricevente corrisponde al comando totale, l'uscita RL2 al comando parziale. Si può selezionare la modalità di funzionamento delle due uscite; non è possibile selezionare la modalità separatamente per le due uscite. Le modalità sono:

- 1) Bistabile:
 - alla ricezione del comando di attivazione l'uscita viene attivata (uscita RL1 per totale, RL2 per parziale);
 - alla ricezione del comando di disattivazione l'uscita viene disattivata.
- 2) Temporizzata:
 - alla ricezione del comando di attivazione l'uscita viene attivata per l'intervallo di tempo impostato; se riceve attivazione quando è attiva prolunga il tempo di attivazione.
 - alla ricezione del comando di disattivazione se l'uscita era disattivata non fa niente, se invece è attiva si disattiva (azzera timer).

Per impostare le uscite come BISTABILI si deve:

- 1) premere e tenere premuto il pulsante della ricevente per 3 secondi: il LED 1 verde inizia ad emettere due lampeggi, indicando che è selezionata la modalità bistabile.
- 2) Se il tasto non viene ulteriormente premuto per 5 secondi viene selezionata la modalità bistabile, confermando ciò con due lampeggi lenti.

Per impostare le uscite come TEMPORIZZATE si deve:

- 1) premere e tenere premuto il pulsante della ricevente per 3 secondi:
 - il LED 1 verde inizia ad emettere due lampeggi, indicando che è selezionata la modalità bistabile.
- 2) Premere nuovamente il tasto: si seleziona la modalità temporizzata:
 - il LED 1 verde emette tre lampeggi.
- 3) Attendere per 5 secondi che il LED diventi Arancio in questo caso il tempo di attivazione delle uscite è di 2 secondi.
- 4) Se, quando il LED è Arancio si preme il tasto, ad ogni pressione il dispositivo incrementa il tempo di attivazione come illustrato nella tabella Tab.2

Tab. 2

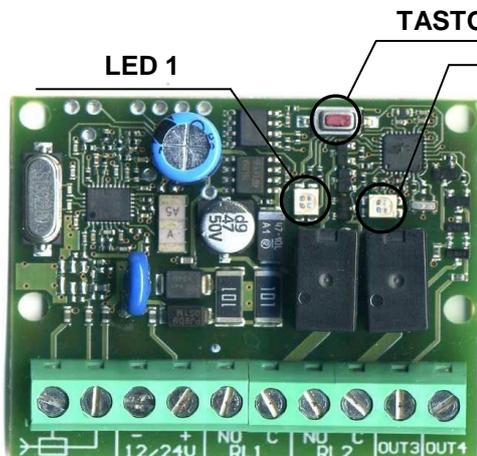
Numero di pressioni	Tempo di attivazione dei relè
0	2s
1	5s
2	15s
3	30s
4	45s
5	1 min
6	2 min
7	3 min
8	4 min
9	5 min
10	10 min
11	15 min
12	20 min

- 5) La ricevente esce dalla modalità di impostazione della modalità TEMPORIZZATA quando il tasto non viene premuto per 3 secondi. All'uscita della modalità vengono visualizzate il numero di pressioni del tasto eseguite con altrettanti lampeggi del LED dal colore arancio.

Specifica ricevente

CARATTERISTICHE MECCANICHE E MORSETTIERA

Dimensioni esterne:	
H (altezza)	16,0 mm
W (larghezza)	40,5 mm
L (lunghezza)	36,5 mm



- 1 – schermo antenna
- 2 – ingresso antenna
- 3 – massa
(negativo alimentazione)
- 4 – ingresso alimentazione
(positivo alimentazione)
- 5 – uscita 1 contatto n.o.
(Led 1 verde quando attivo)
- 6 – uscita 1 comune relè
- 7 – uscita 2 contatto n.o.
(Led 1 rosso quando attivo)
- 8 – uscita 2 comune relè
- 9 – uscita 3 Open Collector
(Led 2 verde quando attivo)
- 10 – uscita 4 Open Collector
(Led 2 rosso quando attivo)

CARATTERISTICHE ELETTRICHE RICEVITORE A +25 °C

Parametro	Min.	Tip.	Max.	Unità	Note
Tensione di alimentazione (VDC)	12	-	30	Volt	
Tensione di alimentazione (VAC)	12	-	28	Volt	
Corrente assorbita (solo ricezione)	-	14	-	mA	
Corrente assorbita (1 relè attivo)	-	45	-	mA	
Corrente assorbita (2 relè attivi)	-	70	-	mA	
Corrente assorbita (4 uscite attive)	-	80	-	mA	
Frequenza di centro banda	-	433.92	-	MHz	
Sensibilità	-	-105	-	dBm	Nota 1
Banda passante RF -3dB	-	±100	-	kHz	
Segnali spuri irradiati in antenna	-	-	-60	dBm	
Tempo di accensione	-	-	2,8	s	Nota 2
Tempo di attuazione comando	-	-	0,5	s	Nota 3
Portata max dei contatti uscita VDC	-	-	1A 24V	Amp Vdc	
Portata max dei contatti uscita VAC	-	-	1A 48V	Amp Vac	
Portata max uscita Open Collector	-	-	10mA	mA	Nota 4
Temperatura di funzionamento	-20	+25	+70	°C	

Nota 1: Misura effettuata con segnale modulato AM 100%, onda quadra, a frequenza 1KHz.

Nota 2: Intervallo di tempo intercorso tra l'accensione e la ricezione di una sequenza di dati validi.

Nota 3: Intervallo di tempo intercorso tra la trasmissione del comando (pressione tasto radiocomando) e l'attuazione di esso (commutazione del relè)

Nota 4: La tensione max che si può applicare è legata alla tensione di alimentazione della ricevente. 24V o 30V

Nota 5: Tutte le misure relative ai parametri RF sono valide con il morsetto 2 collegato ad una antenna con 50 Ohm di impedenza

NOTE APPLICATIVE**- CAMBIO USCITA RELE'**

Indicazioni per modificare le uscite relè da Normalmente Aperto (N.O.) a Normalmente Chiuso (N.C.)

Tagliare la pista relativa all'uscita desiderata nel punto indicato come in figura:



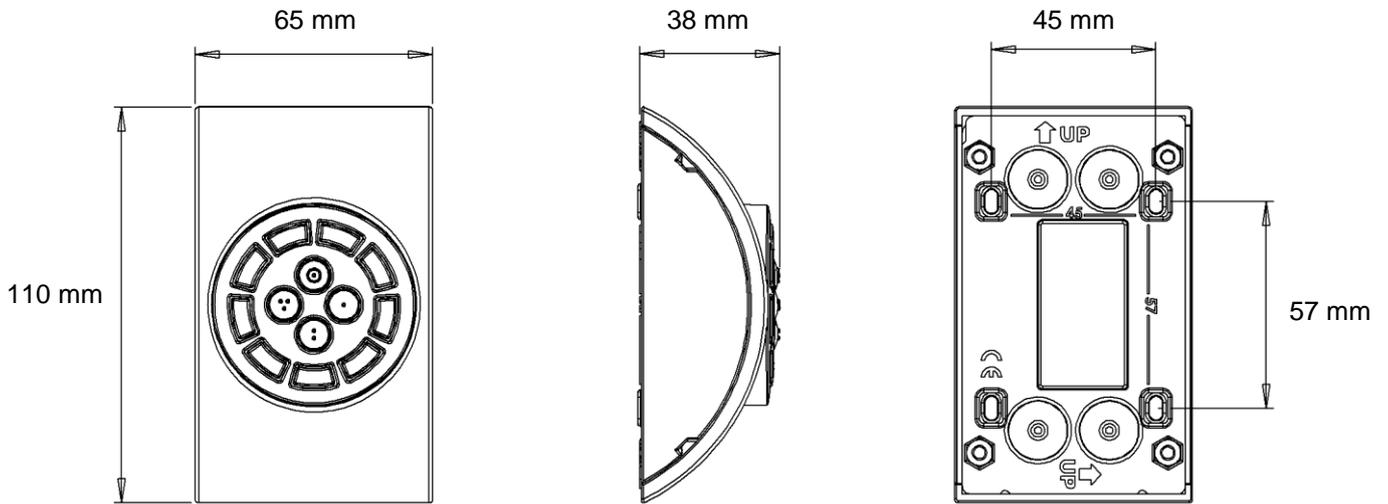
dopo aver tagliato la pista ricordarsi di unire le piazzole specificate mediante una goccia di stagno!

- ANTENNA

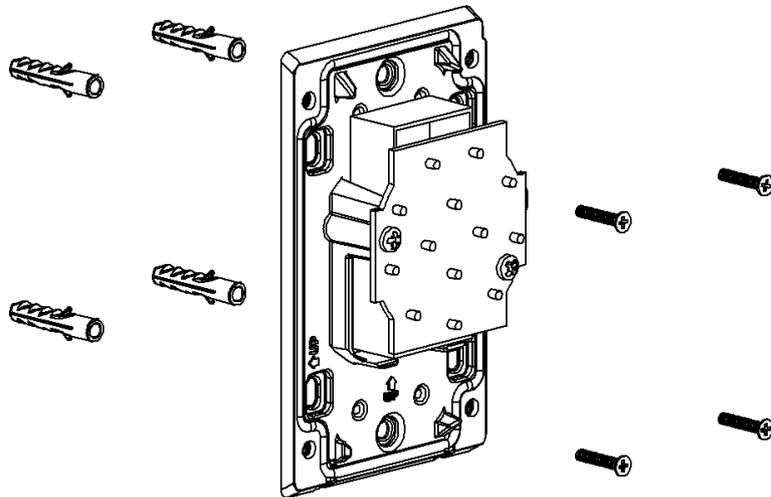
Per aumentare la portata della scheda collegare al morsetto 2 (ingresso antenna) un filo isolato di 17 cm, spessore del conduttore 1mm. La posizione ottimale si ottiene fissando il filo al morsetto e disponendolo perpendicolarmente dalla scheda sullo stesso piano.

MONTAGGIO TASTIERA

INGOMBRI



INSTALLAZIONE VERTICALE



SOSTITUZIONE BATTERIE

