

TX4IWL: modulo trasmettitore wireless

Il modulo TX4IWL è un modulo trasmettitore wireless alimentato a batteria, compatibile sia con il bus **Domino** che con il bus **CONTATTO**, con tecnologia ENOCEAN.

Tale modulo trasmettitore quindi può essere utilizzato indifferentemente con un ricevitore **Domino** DFWRX oppure con un ricevitore **CONTATTO** ModWRX.

TX4IWL ha 4 ingressi digitali per altrettanti contatti esterni; ad ogni variazione di qualsiasi suo ingresso il modulo effettua una trasmissione. TX4IWL, inoltre, esegue una trasmissione ciclica ogni circa 17 minuti indipendentemente dalle variazioni in modo da assicurare sempre l'allineamento tra campo e ricevitore.

TX4IWL è stato pensato per essere utilizzato nei casi in cui si abbia la necessità di trasmettere in modo wireless lo stato di contatti (es. finecorsa) che non siano pulsantiere di comando integrate; questo modulo è dunque adatto in tutti i casi in cui non è possibile la conversione dell'energia meccanica in energia elettrica propria delle pulsantiere integrate senza batteria che usano la tecnologia ENOCEAN. Nello stesso impianto è possibile installare più moduli TX4IWL, aumentando così il numero di ingressi wireless che possono essere gestiti.

Il modulo TX4IWL è alimentato da una batteria al Litio non ricaricabile da 3V, modello 123 (comune batteria di facile reperibilità che si utilizza nelle macchine fotografiche), dunque non necessita di cavi di alimentazione.

Gli unici collegamenti richiesti all'esterno sono quelli dei 4 ingressi e del relativo comune.

Sul lato opposto alla morsettiera ed all'alloggiamento della batteria è presente un LED di segnalazione delle trasmissioni, visibile dunque attraverso il coperchio semitrasparente; tale LED emette un breve impulso luminoso ogni qualvolta avviene una trasmissione valida.

Il modulo TX4IWL è alloggiato in contenitore plastico con coperchio semitrasparente e grado di protezione IP 55.

Acquisizione dei trasmettitori

Il trasmettitore TX4IWL non richiede alcuna configurazione; come tutti i trasmettitori compatibili con i ricevitori DFWRX e ModWRX, i TX4IWL devono essere acquisiti e quindi registrati nella memoria dei ricevitori. Per eseguire l'acquisizione da parte dei ricevitori consultare i relativi fogli tecnici dei moduli DFWRX o ModWRX.

Segnalazioni visive

Il modulo TX4IWL ha un unico LED rosso visibile attraverso il coperchio semitrasparente che emette un breve segnale luminoso ad ogni trasmissione.



Consigli per l'installazione

La distanza massima di comunicazione tra i trasmettitori (con o senza batteria) ed i ricevitori che usano la tecnologia ENOCEAN viene normalmente fissata a 100 metri in aria libera, che si riduce tipicamente a 30 metri all'interno di ambienti con pareti in cemento, metallo o altro. Prima di fissare in modo definitivo i trasmettitori ed i ricevitori, eseguire qualche prova sul posto.

La massima distanza dipende anche da come e dove sono stati installati i trasmettitori ed i ricevitori. I trasmettitori e i ricevitori sono alloggiati in un contenitore plastico; l'antenna di ricezione si trova all'interno del contenitore, per cui bisogna evitare di montare il modulo all'interno di quadri metallici che ridurrebbero drasticamente la portata.

È inoltre consigliabile installare il modulo TX4IWL il più lontano possibile da fonti di disturbo indesiderate, quali per esempio dispositivi elettronici che emettono segnali ad alta frequenza (es. computer, sistemi video, alimentatori, centralina antifurto, telefoni mobili, ecc.). La minima distanza che deve essere rispettata tra il modulo TX4IWL ed eventuali fonti di disturbo deve essere di almeno 0.5 metri.

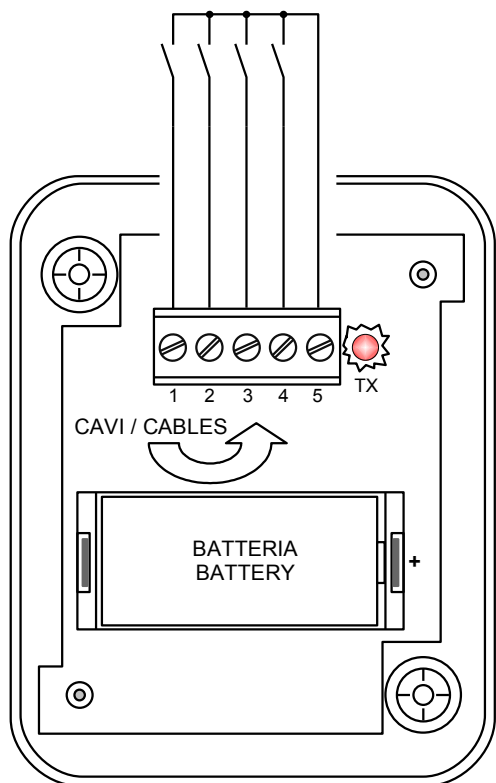
Data la necessità di limitare al massimo il consumo della batteria, la corrente che circola nei contatti esterni è molto bassa, per cui sensibile a perturbazioni elettriche; per questo motivo si raccomanda di evitare di collegare gli ingressi mediante cavi di lunghezza superiore a 2 metri. Inoltre si raccomanda di utilizzare un cavo 5x1mmq (o 5x1.5mmq), eventualmente schermato (nel qual caso collegare lo schermo solo al morsetto 5 del TX4IWL).

Si raccomanda di utilizzare contatti stagni in quanto l'umidità, a causa dei bassi livelli di corrente detti prima, potrebbe dare luogo a false segnalazioni.

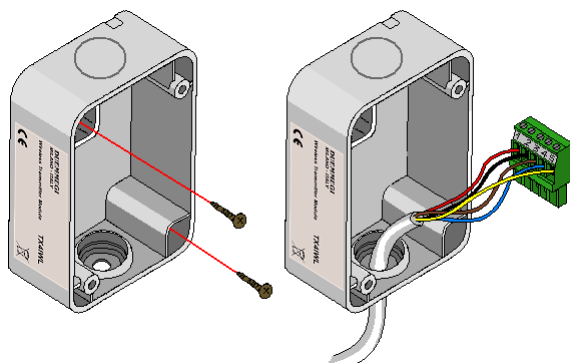
Collegamento e installazione del modulo

Il modulo TX4IWL, per il suo corretto funzionamento, richiede solo l'inserimento della batteria ed il collegamento degli ingressi. Lo schema seguente mostra i corretti collegamenti da eseguire.

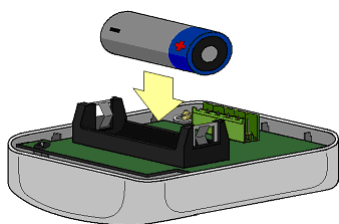
TX4IWL



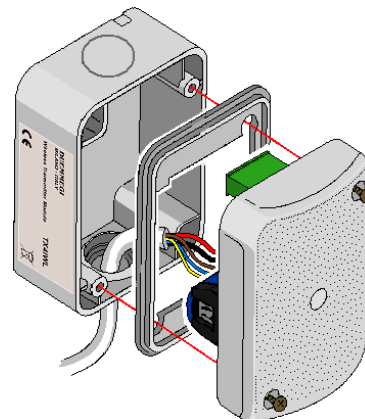
Il fondo del modulo deve essere fissato alla parete (sia essa verticale o orizzontale) mediante due viti (non fornite). Inserire il cavo multipolare di collegamento dei contatti attraverso il passacavo facendo attenzione che l'accoppiamento tra i due garantisca l'impermeabilità, poi collegare il cavo alla morsetteria 5 poli femmina come da schema.



Inserire la morsetteria nel relativo connettore maschio del modulo. Inserire la batteria rispettando la polarità indicata sul portabatteria.



Posizionare in modo corretto la guarnizione sul coperchio ed applicare lo stesso al fondo facendo attenzione che la morsetteria si trovi sul lato opposto rispetto al passacavo.



Caratteristiche tecniche

Alimentazione	Mediante batteria Litio mod. 123 (Lithium/Manganese Dioxide, Li/MnO), 3V, 1500mAh
Tecnologia di trasmissione	ENOCHEAN STM
Frequenza di trasmissione	868,3MHz
Portata	100m in aria libera, 30m in interni
Intervalli di trasmissione	Ad ogni cambio di stato (ON-OFF o OFF-ON dei contatti) e periodicamente ogni 17 minuti circa
Ingressi digitali	4 per contatti stagni
Durata media della batteria	Circa 3 anni, dipendente dall'utilizzo e dalla autoscarica della batteria usata
Temperatura di funzionamento	-5 ÷ +50 °C
Temperatura di immagazzinaggio	-20 ÷ +70 °C
Grado di protezione	IP55

Dimensioni

