



axeta[®] system
uff. brev. n. 10201500032129



AX-DTX12

**Doppia Tecnologia a Tenda
con trasmissione radio bidirezionale**

axeta[®] marchio registrato da Axel s.r.l.
prodotto depositato uff. brev. da Axel s.r.l.
prodotto certificato R&TTE

1. INFORMAZIONI SU SISTEMA AXETA[®] di Axel

Depositato all'Uff. Brevetti con n. 10201500032129, il sistema radio axeta[®] si basa sulla modulazione DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) sfruttando diverse "codifiche"; le codifiche sono state scelte in modo tale da avere una bassissima correlazione l'una con le altre permettendo la trasmissione contemporanea di sistemi diversi garantendone il corretto funzionamento.

Il tipo di modulazione a spettro espanso, unito alla codifica di canale, permette alle comunicazioni di raggiungere distanze non comuni per gli attuali standard industriali, rendendo possibili le installazioni senza la necessità di posizionare ripetitori.

1.1 Principali caratteristiche della modulazione DSSS

- resistenza ai disturbi: si riescono a sostenere comunicazioni con rapporto Segnale/Rumore minore di 1, cioè con il livello del segnale (S) inferiore a quello del rumore (R).
- tipo di modulazione: rende impossibile l'accecamento del canale radio (jamming) ed è praticamente immune a qualunque tipo di interferenza.
- alta capacità crittografica: è insita nella tecnica di modulazione/demodulazione del segnale.
- completa bidirezionalità tra tutti i dispositivi: consente di minimizzare il numero di trasmissioni.
- potenza di trasmissione: la possibilità di ridurre la potenza in ragione delle esigenze installative permette di allungare la vita delle batterie anche fino a 5 anni.

2. DISPOSITIVO RADIO AX-CN03

Il dispositivo radio AX-CN03, inserito all'interno del sensore a doppia tecnologia, può essere acquistato separatamente ed è stato studiato per poter essere inserito all'interno di qualsiasi sensore a basso assorbimento; si consente così di creare un collegamento radio bidirezionale tra il sensore e la centrale di gestione.



2.1 Batteria interna al dispositivo

Il dispositivo radio ed il sensore a doppia tecnologia sono entrambi alimentati da una batteria al litio da 3V mod. CR2. Quando la batteria raggiunge il livello di 2.8V viene trasmesso in centrale il segnale di "batteria scarica"; da questo momento il dispositivo rimane funzionante per altri 30 giorni circa entro i quali deve necessariamente avvenire la sostituzione della batteria.



- Per procedere alla sostituzione della batteria basta semplicemente porre in programmazione la centrale e poi sostituire le batterie scariche aprendo i contenitori. Alla fine della sostituzione uscire dalla programmazione.
- Per ottenere una maggiore durata, si consiglia la scelta di batterie con data di scadenza 5 anni successiva a quella della sostituzione.
- ATTENZIONE!** Rischio di esplosione se la batteria viene sostituita con una di tipo non corretto. Smaltire la batteria usata rispettando le istruzioni del produttore.

3. INSTALLAZIONE DEL SENSORE

» Non installare il sensore vicino a oggetti metallici e dispositivi che generino frequenze radio elevate.

Si consiglia questa procedura di installazione:

- configurare il dispositivo radio.
 - acquisire il dispositivo sulla Base Station.
 - collocare il sensore nel punto previsto in modo provvisorio.
 - eseguire un test di comunicazione per accertarsi della corretta comunicazione tra dispositivo e Base Station.
- Se il test ha avuto esito positivo con l'accensione dei led rosso e verde sul dispositivo radio, provvedere a fissare il sensore in modo definitivo, altrimenti scegliere un'altra posizione del sensore o della Base Station ed eseguire un nuovo test.

Note: Considerando le potenze in gioco e le interferenze presenti in campo è possibile che anche minimi spostamenti del dispositivo possano migliorare o peggiorare sensibilmente la qualità di trasmissione.

E' oltretutto fondamentale eseguire una periodica manutenzione dei dispositivi per prevenire o rilevare possibili sopravvenute interferenze esterne.

Caratteristiche della sezione radio	
Frequenza di trasmissione	868MHz
Sezione ricevitore	classe 2, duty cycle <1%
Conformità radio	certificazione R&TTE rilasciata da IMQ
Alimentazione	batteria al litio 3V CR2 in dotazione
Durata media della batteria	4 anni
Avviso di batteria scarica	su Base Station e in centrale
Visualizzazione sul circuito radio	» led giallo per navigazione menù » led verde per ricezione dati » led rosso per trasmissione dati

4. CONFIGURAZIONE DEL DISPOSITIVO

La programmazione del dispositivo AX-CN03 prevede la configurazione di diversi parametri che riguardano la modalità di della supervisione e della potenza di trasmissione.

4.1 Configurazioni generali

La configurazione dei dispositivi avviene mediante 5 menù; per navigare i diversi menù ed impostare le singole voci si fa uso dei seguenti pulsanti:

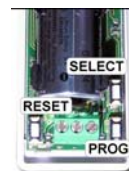
- PROG : pulsante usato per la navigazione.
 RESET: pulsante che effettua il riavvio del dispositivo.
 SELECT: pulsante usato per la selezione del menù.
 TAMPER: pulsante usato per l'impostazione dei parametri.



5. CONFIGURAZIONE DEI PARAMETRI

Dopo aver alimentato correttamente il dispositivo, tenendo premuto il pulsante **PROG**, premere per un secondo e poi rilasciare il pulsante **RESET**.

I tre led emettono un lampeggio veloce e poi si dispongono tutti e tre spenti per indicare la prima voce che rappresenta il Menù 1; rilasciare, quindi, il pulsante **PROG**.



5.1 Selezione del menù desiderato

- a. Per selezionare il menù desiderato si esercita una breve pressione sul tasto **PROG**; ad ogni pressione i led cambiano di stato visualizzando la relativa voce di menù come da tabella di seguito:

led	descrizione del contenuto dei menù
■ ■ ■	Menù 1 - Da non modificare.
■ ■ ■	Menù 2 - Configurazione della supervisione
■ ■ ■	Menù 3 - Configurazione potenza in trasmissione

6. MENU' 1

I **led tutti spenti** indicano che siamo sul Menù 1.

led	descrizione del contenuto dei menù
■ ■ ■	Menù 1 - Attenzione: non modificare questa configurazione.

7. MENU' 2

Il **led giallo acceso** indica che siamo sul Menù 2.

led	descrizione del contenuto dei menù
■ ■ ■	Menù 2 - Configurazione della supervisione

- b. Premere il pulsante **SELECT** per entrare nella configurazione e per conferma i 3 led lampeggeranno per 3 volte.
 Il simbolo **●** indica la configurazione di default.

led	led	led giallo spento	TAMPER per variare	led giallo acceso
■	■	Supervisione disattiva	↔	● Supervisione attiva
PROG ↓				
■	■	Intervallo supervisione 8 min.	↔	● Intervallo supervisione 20 min.

- c. Per salvare e tornare indietro al menù principale, premere il pulsante **SELECT**, mentre per salvare ed uscire completamente dalla configurazione, premere brevemente il pulsante **RESET**.

8. MENU' 3

Il **led verde acceso** indica che siamo sul Menù 3.

led	descrizione del contenuto dei menù
	Menù 3 - Configurazione potenza in trasmissione

- b. Premere il pulsante **SELECT** per entrare nella configurazione e per conferma i 3 led lampeggeranno per 3 volte.
Il simbolo indica la configurazione di default.

Nota: per questo menù, solo una delle voci deve essere attiva; quindi spostarsi con il pulsante **PROG** fino a trovare la configurazione desiderata e premere il pulsante **TAMPER** per confermare la scelta.

led	led	TAMPER per conferma	led	funzioni
		» premere		Potenza normale
PROG ↓				
		» premere		Potenza Media
PROG ↓				
		» premere		Potenza Massima

- c. Per salvare e tornare indietro al menù principale, premere il pulsante **SELECT**, mentre per salvare ed uscire completamente dalla configurazione, premere brevemente il pulsante **RESET**.

9. CONFIGURAZIONE DI DEFAULT

La configurazione di default normalmente soddisfa le esigenze di quasi tutte le installazioni.

- Supervisione attiva con intervallo a 20 minuti.
- Potenza in trasmissione a livello medio.

10. ACQUISIZIONE SULLA BASE STATION

Dopo aver configurato il contatto in ogni sua parte, si può procedere all'associazione con la Base Station.

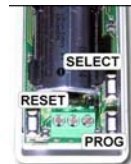
Nota: in **VERDE** le operazioni sulla Base Station
in **ROSSO** le operazioni sul Contatto.

- Portare i **dip 1 e 2** in posizione **ON**, sul display compare la scritta **Id** (Installazione Dispositivi).
- Premere il pulsante **SELECT** sulla Base Station per scorrere gli indirizzi liberi sulla quale associare i dispositivi.



Operazioni sul contatto

- » Alimentare il contatto.
- » Premere e tenere premuto il tasto **SELECT**.
- » Premere e rilasciare il tasto **RESET**.
- » Rilasciare il tasto **SELECT** dopo che i led sul dispositivo si sono accesi in sequenza.
- » Premere e rilasciare nuovamente il tasto **SELECT** per confermare l'acquisizione del dispositivo e i tre led si accenderanno fissi per un attimo. Se dovessero lampeggiare, significa che c'è stato un errore nell'acquisizione; in questo caso, deve essere ripetuta la procedura.



- Se la memorizzazione è andata a buon fine, il display mostrerà il successivo indirizzo libero per una nuova acquisizione.
- Infine, riportare i **dip 1 e 2** sulla Base Station in posizione **OFF**.

4

11. RIVELATORE RADIO A TENDA AX-DTX12

AX-DTX12 è un sensore radio a doppia tecnologia a tenda ed è, grazie alle sue ridotte dimensioni, particolarmente adatto alla protezione degli infissi sia interni che esterni, evitando però qualsiasi esposizione diretta ad agenti atmosferici (pioggia e raggi solari).

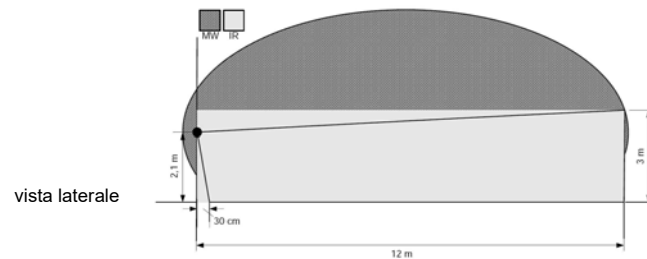
Inoltre, l'elettronica viene sottoposta ad un processo di tropicalizzazione per assicurarne il corretto funzionamento in ogni condizione di umidità e temperatura.

Le sue caratteristiche lo rendono adatto a qualsiasi installazione dove si renda necessario proteggere aree ben definite. Crea infatti una barriera a tenda di dimensioni ridottissime (circa 7°) ed ha una portata regolabile fino a 12 metri.

Il sensore non necessita di alcun collegamento via filo ed è alimentato direttamente dalla batteria al litio del circuito radio.

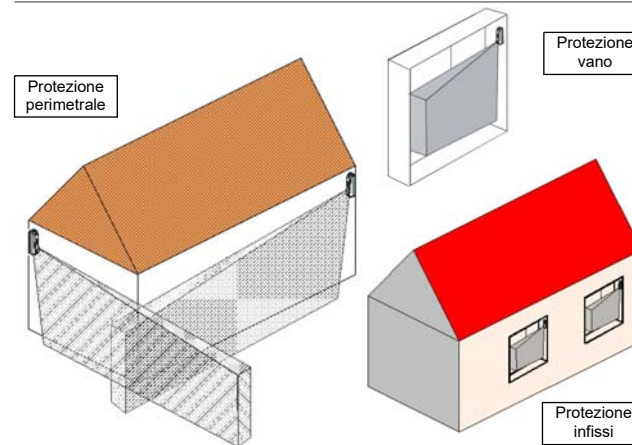
AX-DTX12 è compatibile con le Base Station mod. AX-868 RADIO per le centrali ATLANTIS e G-820 e con il mod. SPK-868 RADIO per le centrali Sparkle.

12. COPERTURE ED ESEMPI DI INSTALLAZIONE



vista laterale

vista in pianta



5

13. CARATTERISTICHE TECNICHE

Portata massima IR e MW	12M
Regolazione IR e MW	Mediante trimmer distinti
Autocompensazione °t IR	SI
Frequenza MW	24,125GHz
Funzionalità Test copertura	Attivabile da dip switch
Durata funzione test	3 minuti
Temperatura di funzionamento	-20/+60 °C
Grado di protezione	IP54
Ingombro max con staffa a parete	H 129, L 40, P 48 mm
Ingombro max con staffa angolare	H 129, L 45, P 52 mm

14. Prove di portata in TEST MODE

- Aprire il coperchio, portare il Dip 4 in ON, chiudere il coperchio. Da questo momento i led sono sempre attivi ed il sensore non si inibisce più.
- Eseguire la regolazione della portata dell'infrarosso e/o della microonda.
- Terminate le prove aprire il coperchio, portare il Dip 4 ad OFF e chiudere il coperchio.

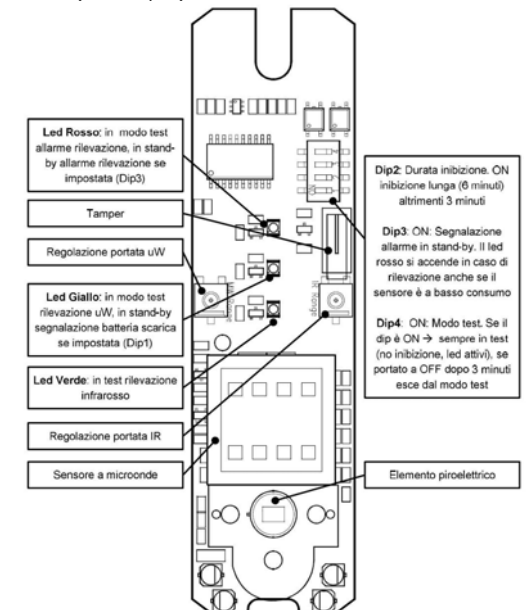
Nota: Per ulteriori 3 minuti il sensore risulta ancora in test.
Scaduto tale tempo il sensore entra in modalità basso consumo.

14.1 Visualizzazione intrusione

Portando il Dip 3 in ON, il sensore attiva per alcuni secondi il led rosso ogni volta che rileva un'intrusione.

L'attivazione della segnalazione incide sul consumo del sensore diminuendo la durata batteria.

Si ricorda che dopo ogni rilevazione, il sensore rimane inattivo per, almeno, 3-6 minuti (vedi Dip 2).



6

i_ax-dtx12_v10