



Manuale di installazione
Base Station AX-BSUsw

AXEL

INFORMAZIONI GENERALI SU AXETA SYSTEM

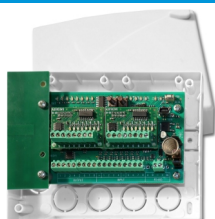
Brevettato in via definitiva con n° 102015000032129, il sistema radio Axeta® si basa sulla modulazione DSSS (Direct Sequence Spread Spectrum) sfruttando 1.000 diverse "codifiche"; le codifiche sono state scelte in modo tale da avere una bassissima correlazione l'una con le altre permettendo la trasmissione 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 (1.500 m. in aria libera) per gli attuali standard industriali, rendendo possibili le installazioni senza nessuna necessità di posizionare ripetitori.

Principali caratteristiche della modulazione DSSS

1. 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).
2. Tipo di modulazione: rende impossibile l'accecamento del canale radio (jamming) ed è praticamente immune a qualunque tipo di interferenza.
3. Alta capacità crittografica: è insita nella tecnica di modulazione/demodulazione del segnale.
4. Completa bidirezionalità di tutti i dispositivi: consente di minimizzare il numero di trasmissioni.
5. 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.
6. Portata radio: 1.500 metri in aria libera.

BASE STATION UNIVERSALE AX-BSUsw



Modulo satellite universale per espandere il numero delle linee di tutte le centrali con tutti i dispositivi radio della Serie Axeta® di Axel.

Il sistema Axeta® si basa sulla modulazione DSSS sfruttando 1.000 diverse frequenze 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.

- » Sistema brevettato da Axel s.r.l. in via definitiva con n.102015000032129
- » Frequenza di lavoro in banda 868MHz
- » Gestione fino a 40 dispositivi di rilevazione
- » Gestione fino a 4 sirene radio AX-FLIXsw
- » Gestione fino a 100 telecomandi a 4 pulsanti AX-TM4
- » Otto ingressi su scheda base, non espandibili, associabili a sirene ed uscite
- » Otto uscite O.C. espandibili fino a 24 mediante due schede di espansione
- » Pulsanti di protezione contro la manomissione del dispositivo
- » Alimentazione: 12 Volt — (+/- 20%)
- » Dimensioni contenitore: 145 x 110 x 40 mm

DISPOSITIVI E SENSORI



AX-CN05sw [W/B]

Dispositivo radio bidirezionale con contatto magnetico incorporato, programmabile con software Axalon.

- » AX-CN05swW: colore bianco; AX-CN05swB: colore marrone
- » Distanziatori in dotazione: 1 per il contatto e 2 di diverso spessore per il magnete
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Batteria al litio 3V CR123 in dotazione
- » Dimensioni: 35 x 99 x 28mm



AX-CN06sw [W/B]

Dispositivo radio bidirezionale con contatto magnetico incorporato, programmabile con software Axalon.

- » AX-CN06swW: colore bianco; AX-CN06swB: colore marrone
- » 2 ingressi a morsettiera (NC, NO, singolo bilanciamento) per contatti esterni e/o tapparella
- » Distanziatori in dotazione: 1 per il contatto e 2 di diverso spessore per il magnete
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Batteria al litio 3V CR123 in dotazione
- » Dimensioni: 35 x 99 x 28mm



AX-CN08sw [W/B]

Dispositivo radio bidirezionale a tre canali con contatto magnetico e con sensore di impatto triassiale per rilevazione sfondamento dell'infisso e per collegamento di un dispositivo esterno come ad esempio contatto magnetico o sensore per tapparella, programmabile con software Axalon.

- » AX-CN08swW: colore bianco; AX-CN08swB: colore marrone
- » Distanziatori in dotazione: 1 per il contatto e 2 di diverso spessore per il magnete
- » Ingresso esterno ON-OFF oppure conteggio impulsi, NC, NO o Bilanciato
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Batteria al litio 3V CR123 in dotazione
- » Dimensioni: 35 x 99 x 28mm

AX-CN09sw



Dispositivo radio bidirezionale per collegamento con sensori esterni a basso assorbimento, programmabile con software Axalon.

- » Connessione a morsetti per un rapido collegamento
- » Ingresso per collegamento con uscita di allarme del sensore
- » Ingresso per collegamento con uscita di antimanomissione del sensore
- » Ingresso per collegamento con uscita di antimascheramento del sensore
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Suggestivo pacco batterie 3V in base allo spazio consentito dal sensore
- » Dimensioni: 28 x 70 x 14mm

AX-TE03sw



Rivelatore radio bidirezionale a tenda per la protezione di varchi come porte e finestre; si basa su un innovativo sensore che rileva la presenza statica della radiazione termica del corpo umano associandola al suo spostamento spaziale annullando così allarmi indesiderati, programmabile con software Axalon.

- » Ideale per porte, finestre, tapparelle, zanzariere
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Portata: 2.40m max per varco e 1.40m max per finestra
- » Batteria al litio 3V CR2477 in dotazione
- » Dimensioni: 91 x 35 x 17mm

AX-IR12sw



Rivelatore radio bidirezionale ad infrarossi passivi con portata di 12m max, programmabile con software Axalon.

- » 18 fasci doppi e antistrisciamento
- » Morsettiera di ingresso per collegamento contatto magnetico esterno
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Batteria al litio 3V CR123 in dotazione
- » Dimensioni: 110 x 60 x 46mm

AX-IR12Psw



Rivelatore radio bidirezionale ad infrarossi passivi in versione Pet Immune con portata di 12m max, programmabile con software Axalon.

- » 18 fasci doppi e antistrisciamento.
- » Morsettiera di ingresso per collegamento contatto magnetico esterno
- » Frequenza 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Batteria al litio 3V CR123 in dotazione
- » Dimensioni: 110 x 60 x 46mm

AX-TM4



Telecomando bidirezionale a quattro pulsanti programmabili per inviare comandi facilitati a distanza.

- » Frequenza 868MHz, portata radio 200 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro.
- » Ai pulsanti si possono associare tutte le principali funzioni di attivazione come ad esempio, accensioni, spegnimenti, attivazioni OC specifici, esclusioni di zone
- » Fornito con 2 tipi di tasti con grafica diversa
- » Batteria CR2032 inclusa
- » Dimensioni: 80 x 35 x 16mm

SIRENA RADIO AXETA PER AXO' 404



AX-FLIXsw

La sirena FLIXsw è gestibile direttamente da AX-BSUsw ed è programmabile con il software Axalon per una semplicità e rapidità del lavoro di installazione, di manutenzione, di controllo o modifica dei parametri.

- » Diffusore sonoro magnetodinamico ad alta resa acustica
- » Antiperforazione con serpentina in polvere d'argento
- » Antirimozione cover a doppio contatto
- » Antischiuma a doppio micro
- » Segnalazione ottica acceso/spento
- » Flash a LED di allarme multicolor (RGB)
- » Flash di servizio, a LED, programmabile
- » Box in materiale anti UV con garanzia di 10 anni su verniciatura
- » Livello sonoro programmabile e differenziato per diverse segnalazioni (allarme, ON/OFF, etc.)
- » Controllo livello batteria con segnalazione ottica di anomalia e gestione in centrale
- » Elettronica tropicalizzata
- » Pacco batterie alcaline di tipo industriale da 7,5V per una durata di 2-3 anni in base all'uso
- » Grado di protezione: IP44
- » Dimensioni: 220 x 335 x 85mm

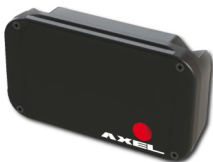
PROTEZIONI RADIO BIDIREZIONALI PER ESTERNO



AX-DTK10sw

Sensore a doppia tecnologia a tenda, con antiaccecamento attivo, adatto alla protezione di piccoli varchi come finestre e porte, completo tettuccio parapiooggia.

- » Completo di circuito AXETAsw già cablato e programmabile con software Axalon
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Microonda sempre attiva per velocità di rilevazione
- » Idoneo ad installazioni all'esterno per la protezione tipica delle facciate
- » Regolazione indipendente della portata dell'infrarosso e della microonda
- » Portata massima: 8 metri
- » Grado di protezione IP65 e temperatura di funzionamento da -25°C a +65°C
- » Pacco batteria al litio da 3,6V - 5,4Ah in dotazione per una durata media teorica di 2/3 anni
- » Dimensioni: 135 x 33 x 40mm



AX-GATEsw

Sensore via radio bidirezionale in grado di discriminare e/o rilevare ogni tipo di vibrazione o spostamento, sfruttando le capacità di un accelerometro triassiale fornendo la migliore protezione per moltissime superfici di applicazione nel campo delle protezioni perimetrali.

- » Sensore accelerometrico triassiale antiscavalramento per protezione di reti, cancelli e portoni.
- » Completo di circuito AX-CN00sw già cablato e programmabile con software Axalon
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Programmi a bordo programmi di autoapprendimento
- » 6 configurazioni di preset preimpostate e 3 funzioni di autoapprendimento
- » Tamper anti-rimozione del coperchio
- » Contenitore anti-urto IP66
- » Temperatura di funzionamento: da -25°C a +65°C
- » Pacco batteria al litio da 3,6V - 5,4Ah in dotazione
- » Dimensioni: 124 x 76 x 19mm

SENSORI RADIO BIDIREZIONALI PER ESTERNO



AX-WXIRAM

Rivelatore radio bidirezionale ad infrarossi passivi a doppio fascio con antimascheramento.

- » Completo di circuito AX-CN09sw già cablato
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Portata 12mt con apertura a 180° con fasci di rilevazione regolabili nella portata
- » Doppia schermatura conduttiva del piroelemento contro i disturbi causati da luci intense
- » Funzione antimascheramento digitale IR ad autoapprendimento
- » Altezza fissaggio: da 0.8 a 1.2mt
- » Grado di protezione IP55
- » Batterie a corredo: n. 3 CR123 per un totale di ~4,5Ah per una durata media di 3-5 anni



AX-VXSRAMW

Rivelatore radio bidirezionale doppio PIR.

- » Completo di circuito AX-CN09sw già cablato
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Portata 12m, angolo 90° su 16 zone.
- » Funzione di antimascheramento.
- » Altezza di fissaggio: da 0.8 a 1.2m.
- » Grado di protezione IP55
- » Batterie a corredo: n. 3 CR123 per un totale di ~4,5Ah per una durata media di 3-5 anni.



AX-VXSRDAMW

Rivelatore radio bidirezionale doppio PIR+MW.

- » Completo di circuito AX-CN09sw già cablato
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Portata 12m, angolo 90° su 16 zone.
- » Funzione di antimascheramento.
- » Uscite di allarme: selezionabile N.C. / N.A.
- » Altezza di fissaggio: da 0.8 a 1.2m.
- » Grado di protezione IP55
- » Batterie a corredo: n. 3 CR123 per un totale di ~4,5Ah per una durata media di 3-5 anni



AX-BXSRAMW

Rivelatore radio bidirezionale doppio PIR da parete a doppio fascio orizzontale.

- » Completo di circuito AX-CN09sw già cablato
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Portata m 24 (12 su ciascun lato) angolo 180° con fasci di rilevazione regolabili nella portata
- » Distanza PIR da 2.5 a 12 metri (5 livelli)
- » Uscite individuali del segnale (destra e sinistra)
- » Antimascheramento ad infrarossi attivi per rilevare il mascheramento con oggetti coprenti
- » Altezza di fissaggio da 0.8 a 1.2 metri
- » Grado di protezione IP55
- » Batterie a corredo: n. 3 CR123 per un totale di ~4,5Ah per una durata media di 3-5 anni



AX-AXT300WL

Rivelatore radio bidirezionale a tripla tecnologia da esterno con portata da 3 a 15 mt

- » Completo di circuito AX-CN09sw già cablato
- » Frequenza radio 868MHz, portata radio 1.500 mt in aria libera, 1.000 frequenze di lavoro
- » Due sensori PIR ed un sensore microonda con funzionamento AND o OR programmabile
- » Sensori a infrarosso a doppio elemento con filtro UV
- » Staffa di fissaggio in acciaio inox a parete in dotazione
- » In dotazione pacco batteria da 4,5Ah per una durata media di 3-5 anni
- » Grado di protezione IP54

BASE STATION UNIVERSALE AX-BSUsw

Generalità

La Base Station AX-BSUsw è un modulo satellite universale per espandere il numero delle linee di tutte le centrali non AXEL rendendo disponibili, quindi, tutti i dispositivi radio della Serie Axeta® di Axel.

Tutti i dispositivi radio possono essere programmati in tutte le loro funzioni utilizzando i pulsantini posti sul dispositivo stesso oppure con il software AXALON installato su un PC con sistema operativo Windows, collegato alla base station con un cavo MINI-USB.

BASE STATION AX-BSUsw	
Dispositivi di ingresso radio	fino a 40 dispositivi di rilevazione
Telecomandi	fino a 100 a 4 pulsanti mod. AX-TM4
Sirene	fino a 4 mod. AX-FLIXsw
Ingressi cablati	fino a 8 non espandibili associabili a sirene ed uscite
Uscite	8 uscite O.C. espandibili a 24 con 2 schede opzionali e inseribili direttamente sulla scheda del modulo base
Protezioni	pulsanti di protezione contro l'apertura e la rimozione del contenitore
Portata dei dispositivi radio	1.500m in aria libera
Frequenza di lavoro	868MHz
Sezione ricevitore	classe 2, duty cycle <1%
Conformità alla direttiva	2014/53/UE (RED) reperibile su www.axelweb.com
Alimentazione	» 12 Volt — (+/- 20%) » 5 Volt — su connettore MINI USB
Assorbimento	» a led spenti: 40mA max. » a led accesi: 80mA max.
Condizioni ambientali	-10°C .. +40°C
Dimensioni contenitore	145 x 110 x 40 mm.

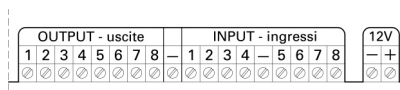
INSTALLAZIONE DELLA BASE STATION

Nel fissare la Base Station e per il suo miglior funzionamento, devono essere seguite alcune accortezze:

- » non usare un contenitore diverso da quello originale.
- » non installare vicino a oggetti metallici e dispositivi che generino frequenze radio (televisioni, computer, router, hot-spot, etc.)
- » installare ad un'altezza non inferiore a 1,5 m da terra e in una posizione il più possibile centrale rispetto alle posizioni dei dispositivi.
- » installare con i morsetti rivolti verso il basso e l'antenna posta in posizione verticale.
- » l'ingresso dei cavi deve avvenire il più lontano possibile dall'antenna e, quindi, dal lato inferiore usando i fori predisposti, avendo cura che gli stessi non la sormontino.

COLLEGAMENTO DELLA BASE STATION

La Base Station AX-BSUsw, in contenitore plastico autoprotetto, DEVE essere collegata, con conduttori di almeno 0,50mm, all'alimentazione 12V— (+/- 20%) della centrale che gestirà da Base Station stessa.



Per il collegamento degli eventuali ingressi di comando e per le uscite, possono essere usati conduttori da 0,22mm con la schermatura collegata al negativo dalla parte della centrale e lasciata libera dall'altra parte.

LED DI CONTROLLO

Led di controllo

La Base Station ha la funzione di ricevere le informazioni dai diversi dispositivi radio e renderle disponibili mediante uscite O.C. ed inoltre sovrintende alla supervisione dell'esistenza in vita dei dispositivi stessi.

Sulla scheda della Base Station c'è un **gruppo di 8 led rossi** che segnala lo stato di attivazione delle 8 uscite O.C. della Base Station. Le schede supplementari di espansione delle uscite O.C. sono provviste di 8 led ciascuna per altrettante e corrispondenti segnalazioni di allarme.

Altri **4 led** segnalano eventuali anomalie:

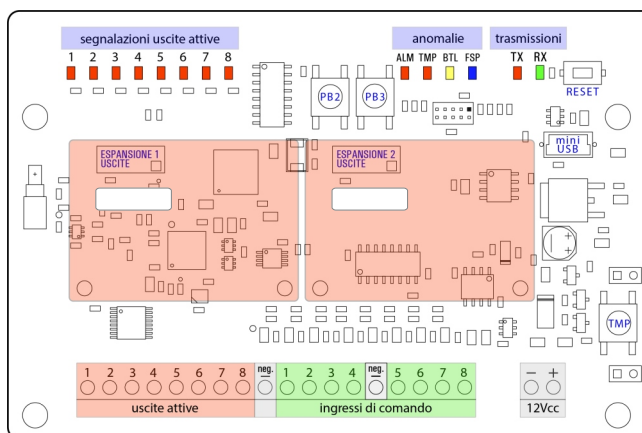
Led rosso ALM:

- » fisso: allarme.
- » lampeggiante: funzionamento normale.

Led rosso TMP: allarme tamper.

Led giallo BTL: segnalazione di batteria bassa.

Led blu FSP: supervisione radio



Altri **2 led** segnalano lo stato delle trasmissioni:

Led rosso TX: segnalazione di trasmissione.

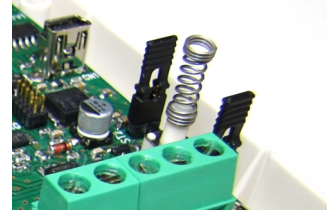
Led verde RX: segnalazione di ricezione.

PROTEZIONI DI ANTIMANOMISSIONE

Tamper

Il circuito è provvisto di 2 pulsanti per la protezione contro l'apertura del contenitore (PB4) e contro il suo strappo dalla parete (PB5) e possono essere esclusi chiudendo i relativi ponti posti vicino ai pulsanti stessi.

Attenzione: alla messa in servizio della centrale le molle devono essere inserite nei due pulsanti e i ponti di esclusione ST1 e ST2 delle antimanomissioni devono essere rimossi per rendere attive le protezioni.

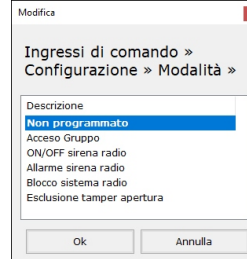


INGRESSI A MORSETTIERA

Ingressi

La base station possiede 8 ingressi a morsetti, non espandibili e programmabili come Normalmente Chiusi (NC) o Normalmente Aperti (NO), che possono servire a condizionare il funzionamento degli ingressi radio, dei gruppi e delle sirene.

» Per la programmazione con Axalon, vedi anche:
Ingressi di Comando -> Configurazione



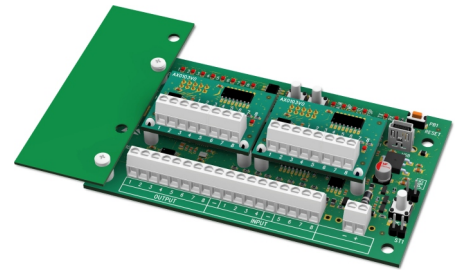
INPUT - ingressi							
1	2	3	4	5	6	7	8
⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗	⊗

USCITE A MORSETTIERA

Uscite O.C.

La base station possiede 8 uscite attive che possono essere espanse fino a 24 con moduli di uscita mod. AX-BSU OUT8 che vanno inseriti direttamente sul circuito della base station utilizzando i connettori EXP-1 e EXP-2.

Le uscite sono a collettore aperto, quindi forniscono una tensione negativa, con corrente disponibile di 30mA ciascuna, quando si verifica l'evento programmato. Tutte le uscite sono autoprotette da cortocircuiti accidentali con limitazione della corrente e possono essere programmate a sicurezza positiva o normalmente a riposo.

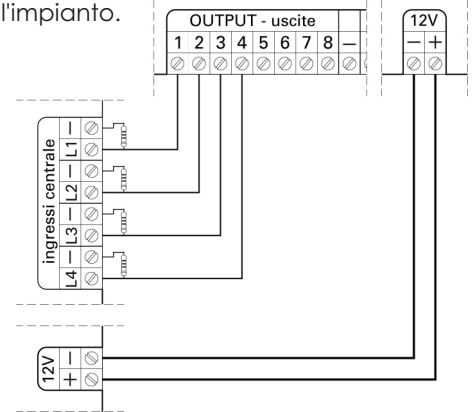
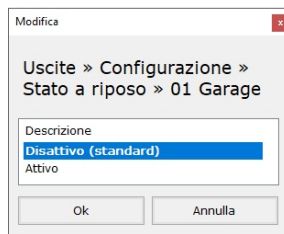


COLLEGAMENTI A CENTRALE CON INGRESSI A SINGOLO BILANCIAMENTO

Le uscite O.C. della Base Station devono essere collegate alla centrale che dovrà gestire tutte le funzioni di sicurezza dell'impianto.

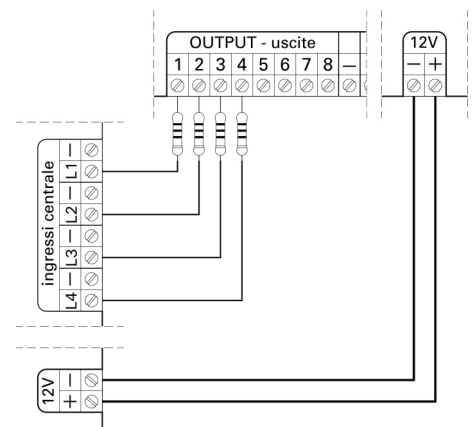
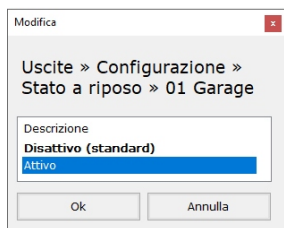
Collegamento con resistenza in parallelo

1. Centrale programmata con ingressi a singolo bilanciamento.
2. Collegare direttamente le uscite O.C. della Base Station agli ingressi della centrale; in questo caso le resistenze di bilanciamento sono collegate in centrale tra l'ingresso ed il negativo di riferimento.
3. Programmare la Base Station con uscite O.C. **Disattive in stato di riposo** (non sicurezza positiva); in caso di attivazione dei dispositivi radio, il negativo verrà dato comunicando lo stato dei dispositivi alla centrale.



Collegamento con resistenza in serie

1. Centrale programmata con ingressi a singolo bilanciamento.
2. Collegare direttamente le uscite O.C. della Base Station agli ingressi della centrale interponendo le resistenze di bilanciamento previste per la centrale.
3. Programmare la Base Station con le uscite O.C. **Attive in stato di riposo** (sicurezza positiva); in caso di attivazione dei dispositivi radio, il negativo verrà a mancare comunicando lo stato dei dispositivi alla centrale.





Tecnologia prodotta in Italia



Axel s.r.l.

Via del Santo, 143
35010 Limena (PD)
info@axelweb.com
www.axelweb.com



www.axelweb.com