

AIR2



CE EN 50131-1
EN 50131-2-6
EN 50131-5-3
EN 50130-4
EN 50130-5



Air2-MC400

Microcontatto magnetico

Manuale di installazione e programmazione

inim[®]

Indice dei contenuti

1. Descrizione Air2-MC400	3
1.1 Descrizione delle parti	4
1.2 Rilevazione del magnete	5
1.3 Specifiche tecniche Air2-MC400	6
2. Installazione di Air2-MC400	8
2.1 Configurazione della sensibilità al magnete interferente	10
2.2 Acquisizione dispositivo via radio	11
2.2.1 Acquisizione dei terminali via radio	12
2.3 Sostituzione batteria	13
3. Programmazione del terminale via radio	14
3.1 Parametri terminale via radio	14
3.2 Tempo reale	15
4. Informazioni generali	16
4.1 Circa questo manuale	16
4.2 Dati del costruttore	16
4.3 Dichiarazione di Conformità UE semplificata	16
4.4 Garanzia	16
4.5 Limitazione di responsabilità	17
4.6 Documentazione per gli utenti	17
4.7 Smaltimento del prodotto	17

1. Descrizione Air2-MC400

Il contatto magnetico Air2-MC400 viene fornito con un magnete, che può essere fissato (tramite due viti o un adesivo, forniti) in due posizioni poste a 90° l'una dall'altra.

Il magnete è dotato di tre basi differenti per 3 altezze di installazione differenti (21, 26 e 32.5mm), a seconda delle necessità di installazione.

Il dispositivo è anche dotato di antiapertura ed antistrappo.

Modelli

- Air2-MC400/B, micro-contatto magnetico, colore bianco
- Air2-MC400/M, micro-contatto magnetico, colore marrone

Segnalazioni

Air2-MC400 riesce a produrre due segnalazioni riconoscibili dalla centrale:

- Segnalazione di **allarme**; questa segnalazione viene inviata in caso di diminuzione del campo magnetico (allontanamento o rimozione del magnete) oppure in caso di spostamento del magnete
- Segnalazione di **sabotaggio**; questa segnalazione è dovuta all'apertura della scatola del contatto magnetico, ma anche alla variazione del campo magnetico a causa dell'interferenza di un agente esterno (ad esempio l'avvicinamento di un ulteriore magnete).

Funzionamento

Air2-MC400 ha tre modalità di funzionamento per la rilevazione del sabotaggio del magnete, selezionabili tramite una opportuna procedura di installazione e di *configurazione della sensibilità al magnete interferente*.

- **Livello 1**, bassa sensibilità (configurazione di fabbrica)
- **Livello 2**, media sensibilità
- **Livello 3**, alta sensibilità (conforme a quanto richiesto dalla norma europea EN50131-2-6 per quanto riguarda il test del magnete interferente).

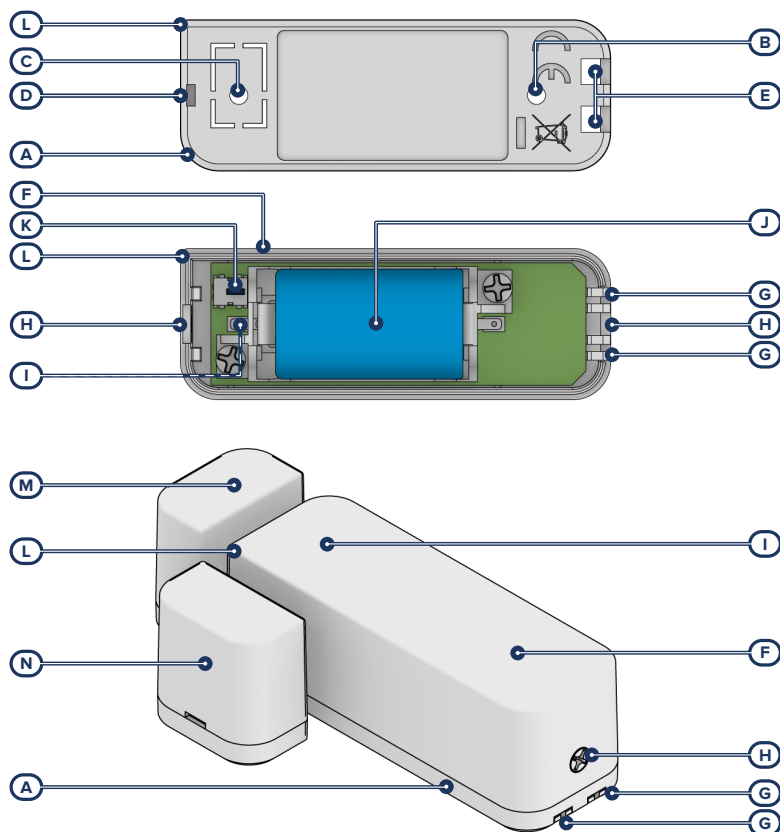
Attenzione

Si consiglia di impostare il livello "3" solo nei casi dove è richiesta un'alta sicurezza.

Contenuto della scatola

- contatto magnetico Air2-MC400
- magnete
- 2 basi per magnete sostitutive
- 5 tasselli con vite per il fissaggio a muro e per l'antistrappo
- biadesivo
- batteria (già posizionata)
- guida di installazione

1.1 Descrizione delle parti



[A]	Base della scatola
[B]	Foro di fissaggio
[C]	Foro per vite antistrappo
[D]	Linguetta di chiusura
[E]	Sedi per ganci di chiusura
[F]	Coperchio della scatola
[G]	Ganci di chiusura
[H]	Sede per vite di bloccaggio

[I]	LED rosso
[J]	Batteria
[K]	Pulsante ENROLL
[L]	Punto di allineamento magneti
[M]	Magnete - lato corto
[N]	Magnete - lato lungo

Pulsante antisabotaggio/ENROLL

Il microinterruttore ha funzione sia come segnalazione di sabotaggio che come pulsante "Enroll" per l'acquisizione del dispositivo.

Quando si apre la scatola viene inviata la segnalazione di sabotaggio e il pulsante modifica la sua funzione in "Enroll".

In fase di acquisizione si può quindi premere il pulsante o in alternativa è sufficiente scuotere il dispositivo Air2-MC400.

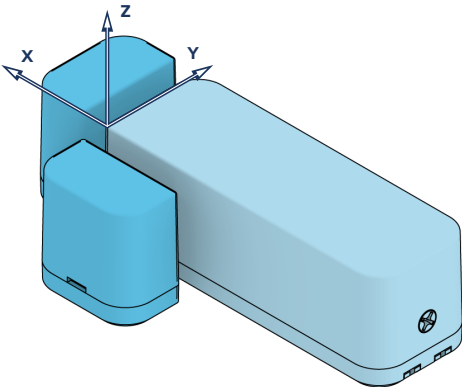
Dopo aver chiuso la scatola il pulsante torna a funzionare con la funzione antisabotaggio dopo 5 secondi.



1.2 Rilevazione del magnete

Il sensore magnetico di cui è dotato il dispositivo rileva il campo magnetico nello spazio circostante e le sue variazioni.

Nelle seguenti tabelle sono indicate le distanze in millimetri di funzionamento del magnete in base al livello di sensibilità al magnete interferente, al lato utilizzato e agli assi riportati nelle figure (valori ricavati partendo da una distanza nominale di 1mm, tranne che per l'asse x per il lato corto e per l'asse y per il lato lungo):



Lato corto

Asse	Livello 1		Livello 2 o 3	
	Allontanamento	Avvicinamento	Allontanamento	Avvicinamento
+ x	25	18	20	15
+ y	23	17	11	9
- y	33	27	17	15
+ z	25	23	23	21
- z	11	8	9	7

Lato lungo

Asse	Livello 1		Livello 2 o 3	
	Allontanamento	Avvicinamento	Allontanamento	Avvicinamento
+ x	34	28	19	17
+ y	34	28	6	4
- y	25	18	20	15
+ z	25	23	21	19
- z	11	8	7	5

Nota

Tutte le distanze sopra indicate hanno una tolleranza di +/- 2 mm.

1.3 Specifiche tecniche Air2-MC400

Batteria

tipo	Litio CR2 3V
durata stimata	4 anni
Tensione di segnalazione di guasto "Batteria bassa"	Inferiore a 2,4V
Consumo	
a riposo	12µA
massimo	41mA
Condizioni ambientali di funzionamento	
temperatura	da -10 a +40 °C
umidità relativa	≤ 93 % senza condensazione
Grado di sicurezza	2
Classe ambientale	II
Dimensioni (L x A x P)	21 x 59,7 x 21 mm
Peso	32 g
Dimensioni magneti	
L x P	21 x 12 mm
	21 mm 26 mm 32,5 mm
Altezza, secondo la base utilizzata	
Colori	Bianco, marrone



(EN IEC 62368-1)

Tipo terminali

BATTERY

ES1, PS1

Caratteristiche tecniche del sistema Air2

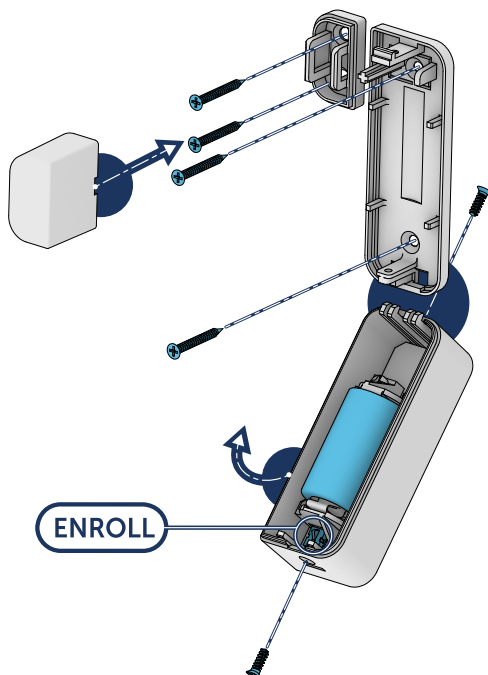
Frequenza di lavoro

banda	868.0 - 868.6 MHz
canali selezionabili	868.1, 868.3, 868.5 MHz
Potenza di uscita RF	25mW e.r.p.
Tipo di comunicazione	Bidirezionale
Modulazione	GFSK
Supervisione dispositivi	da 12 a 250 minuti

Nota

Per mantenere la conformità del sistema di allarme alla norma EN 50131-1 è necessario che il tempo di supervisione non venga impostato al di sopra di 120 minuti.

2. Installazione di Air2-MC400

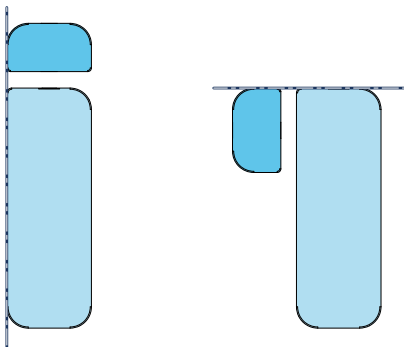


1. Scegliere una posizione idonea all'installazione.

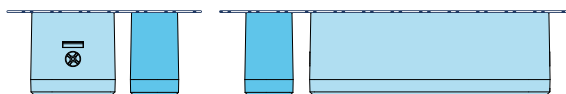
Attenzione!

Si sconsiglia il montaggio su superfici ferro-magnetiche, e nelle vicinanze di forti campi magnetici ed elettrici, in quanto questi potrebbero provocare il malfunzionamento del dispositivo.

2. Rimuovere le viti di bloccaggio e aprire il coperchio piegando leggermente la linguetta di chiusura.
3. Mantenere la base sul punto di fissaggio e marcare i punti di fissaggio della base e dell'antistrappo.
4. Fissare la base e l'antistrappo con le viti di ancoraggio.
5. Qualora si volesse fissare il magnete con le viti fornite, rimuovere la base del magnete.
6. In base alle esigenze di installazione, utilizzare la base del magnete con l'altezza necessaria, tra le tre disponibili.
7. Posizionare la base del magnete nel lato desiderato (lungo o corto) del contatto magnetico. Allineare il magnete al punto di allineamento corrispondente all'angolo non arrotondato della base.



Se richiesta una rilevazione di sabotaggio con livello "3", come indicato nella norma europea EN 50131-2-6 per quanto riguarda il test del magnete interferente, è necessario allineare il magnete al contatto anche lungo l'asse perpendicolare alla base:



8. Fissare la base del magnete con le viti apposite e chiudere il magnete oppure fissare il magnete con l'adesivo fornito.
9. Togliere la linguetta dalla batteria.
10. Effettuare la procedura di acquisizione.
11. Solo se richiesta una rilevazione di sabotaggio con livello "2" o "3", effettuare la procedura di *configurazione della sensibilità al magnete interferente*.
12. Montare il coperchio frontale sulla base del contatto ed inserire le viti di bloccaggio negli appositi fori.

Livello del segnale radio

Subito dopo l'acquisizione e per i successivi 3 minuti circa, ogni volta che viene generato un allarme, il LED del dispositivo fornisce informazioni sul livello del segnale radio:

- 2 lampeggi = livello segnale RF basso
- 3 lampeggi = livello segnale RF medio
- 4 lampeggi = livello segnale RF alto

Nota

Tali indicazioni vengono comunque riportate su LED solo se per programmazione è stata attivata l'opzione "Usa LED sensore".

2.1 Configurazione della sensibilità al magnete interferente

La seguente procedura può essere effettuata per impostare il livello di sensibilità al magnete interferente dopo l'installazione.

1. Apertura e acquisizione:

Aprire la scatola del dispositivo Air2-MC400. Se il dispositivo è già stato arruolato, segnerà l'apertura alla centrale.

Se necessario, effettuare l'acquisizione del dispositivo premendo il tasto di **ENROLL** o scuotendo il dispositivo.

2. Posizionamento del magnete:

Richiudere la scatola con la base sistemata nella posizione definitiva.

Posizionare il magnete nella posizione desiderata di riposo, ovvero la posizione in cui il dispositivo non deve generare segnalazioni di allarme o sabotaggio.

La posizione può essere considerata idonea al rilevamento se questa ha una distanza dal contatto magnetico inferiore alla minima distanza di funzionamento (secondo la tabella "*Distanze di funzionamento del magnete*").

3. Impostazione della sensibilità:

Il LED del dispositivo lampeggia velocemente per 20 secondi, segnalando la fase di impostazione della sensibilità al magnete interferente.

Se non viene rilevata nessuna azione entro i 20 secondi, il dispositivo non modifica la sua modalità di funzionamento ed il LED fornirà allo scadere del tempo una segnalazione visiva, permettendo di controllare il livello di sensibilità impostato (vedi sotto "*Verifica della sensibilità impostata*").

Se necessario impostare un livello di sensibilità diverso da quello di default ("1") o da quello eventualmente impostato in precedenza:

- Livello "2", eseguire un doppio tocco (il LED rimane acceso per 1 secondo).
- Livello "3", eseguire un quadruplo tocco (il LED rimane acceso per 3 secondi).

Nota

Nella modalità di funzionamento al livello "3" il contatto magnetico genera una segnalazione di sabotaggio se il magnete in dotazione viene avvicinato al dispositivo per oltre 2 mm dalla posizione configurata durante la procedura.

Ripristino ai parametri di fabbrica

Se il dispositivo continua a generare segnalazioni di allarme o sabotaggio in modalità di sensibilità livello "2" o "3", si consiglia di riportare il sensore ai parametri di fabbrica, impostando il livello "1":

1. Aprire il sensore
2. Richiudere il sensore e posizionare il magnete in modalità allarme (aperto).

Il LED del dispositivo lampeggia velocemente per 20 secondi, segnalando la fase di impostazione della sensibilità.

3. Eseguire un doppio tocco entro i 20 secondi.

Attenzione

Si consiglia di impostare il livello "3" solo nei casi in cui è richiesta un'alta sicurezza, come indicato nella norma europea EN 50131-2-6 per il test del magnete interferente.

Prestare massima attenzione nel posizionamento del magnete durante la fase di impostazione della sensibilità per evitare rilevazioni errate durante il normale funzionamento.

Verifica della sensibilità impostata

Aprire e successivamente richiudere il sensore.

Il LED del dispositivo lampeggerà velocemente per 20 secondi al termine del quale:

- LED acceso per 3 secondi, livello di sensibilità "3"
- LED acceso per 1 secondo, livello di sensibilità "2"
- LED spento, livello di sensibilità "1"

2.2 Acquisizione dispositivo via radio

La procedura di acquisizione permette di associare un dispositivo via radio INIM con il ricetrasmittitore Air2-BS200 che fa da congiunzione con la centrale antintrusione.

Tale procedura varia a seconda della centrale in uso e del software o applicazione di programmazione:

1. Entrare nella programmazione della centrale.
2. Selezionare il dispositivo da acquisire, in base alla sua tipologia:
 - un'espansione, per un ricetrasmittitore
 - un terminale di ingresso, per un rivelatore (rivelatore di movimento, contatto magnetico, ecc.)
 - un terminale di uscita, per un dispositivo di uscita collegato ad un terminale del contatto magnetico Air2-MC300
 - una tastiera
 - una sirena
 - una chiave, per un radiocomando, selezionando come lettore quello simulato dal ricevitore
 - un modulo domotico
 - un nebbiogeno
 - un sensore di temperatura
3. Dichiarare il dispositivo "Via radio".
4. Avviare la fase di apprendimento da centrale.
5. Sul dispositivo via radio premere il tasto **ENROLL**.
In alternativa è sufficiente scuotere il dispositivo Air2-MC400.

Da software Prime/STUDIO

Una volta aperta la soluzione dell'impianto da progettare, cliccare sul tasto **Progettazione** nel menu a sinistra. Quindi nella sezione a destra cliccare sul tasto **Aggiungi dispositivo sul BUS**.

Si apre una finestra dove è possibile selezionare i dispositivi da configurare e aggiungerli alla configurazione.



Nella sezione a sinistra si incrementa il numero in corrispondenza del tasto del tipo di dispositivo selezionato.



Per rimuovere un dispositivo dalla struttura, procedere allo stesso modo dell'aggiunta, ma deselezionando la periferica che si vuole rimuovere.

In alternativa è possibile accedere alla sezione di programmazione, cliccando sul relativo tasto nel menu a sinistra, e dall'elenco che si visualizza cliccare sul tasto **Elimina** in corrispondenza della riga del dispositivo da eliminare.

Da tastiera

L'acquisizione dei dispositivi via radio è possibile abilitando le voci di menu nella sezione del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Espansioni, Abilitazioni

In questa sezione è possibile aggiungere il dispositivo in configurazione o eliminarlo con i tasti "■" e "□".

A seguito bisogna dichiarare "Via radio" l'espansione dichiarando "Via radio" uno dei suoi terminali.

2.2.1 Acquisizione dei terminali via radio

1. Posizionarsi sull'espansione e quindi sul terminale interessato.
2. Impostare il terminale come "Via radio":

Da tastiera

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Terminali, selezionare il terminale interessato

Premere il tasto numerico "6"; sull'ultima riga del display apparirà "Via radio" (una nuova pressione del tasto disabilita il terminale come via radio).

Da software

Cliccare con il tasto destro su l'espansione inserita prima in configurazione e selezionare la voce "Via radio" per dichiararla come tale. Sull'immagine dell'espansione compare il simbolo "Via radio".



Nota

Se un terminale su un'espansione viene dichiarato via radio, tutti i terminali di quell'espansione, se utilizzati, saranno obbligatoriamente via radio.

3. Apprendere il terminale:

Da tastiera

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Terminali, selezionare il terminale interessato, Via radio, Apprendi dispos.

Apprendere il terminale selezionando il tipo.

Da software

Facendo doppio click sul terminale configurato si apre la finestra per la programmazione della zona. In basso compare la sezione "Via radio" cliccare con il tasto destro e selezionare la voce "Via radio". Selezionare il tipo di dispositivo usando la casella "Tipo" e poi avviare la procedura guidata di apprendimento cliccando sul pulsante **Apprendi**.

4. Sul dispositivo Air2 premere il tasto **ENROLL**.

In alternativa è sufficiente scuotere il dispositivo Air2-MC400.

2.3 Sostituzione batteria

Per la sostituzione delle batterie di alimentazione dell'apparecchiatura, l'installatore deve usare esclusivamente batterie al litio non ricaricabili conformi alla norma IEC 60086-4 fornite da Inim Electronics oppure batterie equivalenti con protezione termica integrata.



In caso di sostituzione della batteria, è opportuno premere il pulsante di **ENROLL** per essere certi di sincronizzare il dispositivo con il ricevitore via radio.

In alternativa è sufficiente scuotere il dispositivo Air2-MC400.

3. Programmazione del terminale via radio

La programmazione di un terminale via radio si può effettuare attraverso il software di programmazione della centrale o da tastiera.

Accedendo al software, bisogna aprire una soluzione, configurazione dell'impianto reale da progettare. Successivamente si deve selezionare un terminale preventivamente dichiarato o da dichiarare "via radio".

A seguito è possibile accedere alla programmazione del dispositivo per selezionare o modificare il tipo di dispositivo e i relativi parametri.

3.1 Parametri terminale via radio

Parametri e sensibilità

Parametro	Sezione software	Sezione menu installatore
Usa LED sensore		Terminali, "terminale", Opzioni, Usa led sensore
Escludi sabotaggio		Disab.sabot. WLS
Disabilitazione supervisione via radio		No superv. WLS
Disabilita sensore ad area disinserita		SabReed/Ins.Pir
Impulsi allarme		Zone, "zona generica"
Tempo multi-impulso		
Durata impulso allarme		

3.2 Tempo reale

Per ogni dispositivo configurato il software dispone di un collegamento diretto tra software e dispositivo tramite il quale si visualizzano i valori in corso delle seguenti caratteristiche:

Livello segnale	Serie di tacche che rappresentano il livello del segnale via radio del dispositivo così come viene ricevuto dal trasmettitore Air2-BS200.
Livello batteria	Percentuale di carica della propria batteria del dispositivo.
Analisi RF	Funzione per monitorare la variazione del segnale trasmesso dal dispositivo e il rumore di fondo rilevato nel tempo.

Tali dati sono raggiungibili tramite la sezione "Tempo reale" relativa alla programmazione di ciascun dispositivo via radio oppure tramite la sezione "Monitoraggio" che fornisce una panoramica su tutti i dispositivi collegati alla centrale.

4. Informazioni generali

4.1 Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIINI0A2MC4008I

Revisione: 110

Copyright: Le informazioni contenute in questo documento sono proprietà esclusiva della Inim Electronics S.r.l.. Nessuna riproduzione o modifica è permessa senza previa autorizzazione della Inim Electronics S.r.l.. Tutti i diritti sono riservati.

4.2 Dati del costruttore

Costruttore: Inim Electronics S.r.l.

Sito di produzione: Centobuchi, via Dei Lavoratori 10
63076 Monteprandone (AP), Italy

Tel: +39 0735 705007

Fax: +39 0735 734912

e-mail: info@inim.it

Web: www.inim.it

Il personale autorizzato dal costruttore a riparare o sostituire qualunque parte del sistema, è autorizzato ad intervenire solo su dispositivi commercializzati con il marchio Inim Electronics.

4.3 Dichiarazione di Conformità UE semplificata

Il fabbricante, Inim Electronics S.r.l., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio Air2-MC400 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: www.inim.it.

4.4 Garanzia

Inim Electronics S.r.l. garantisce un prodotto privo di difetti di materiali o lavorazione per un periodo di 24 mesi dalla data di produzione.

Considerato che Inim Electronics non installa direttamente i prodotti qui indicati, e dato che questi prodotti possono essere usati congiuntamente a prodotti non fabbricati dalla Inim Electronics, Inim Electronics non può garantire la prestazione dell'impianto di sicurezza. Obbligo e responsabilità del venditore sono limitati alla riparazione o sostituzione, a sua discrezione, di prodotti non adeguati alle specifiche indicate. In nessun caso Inim Electronics si ritiene responsabile verso il compratore o qualsiasi altra persona per eventuali perdite o danni, diretti o indiretti, conseguenti o incidentali, compresi, senza alcuna limitazione, tutti i danni per perdita di profitti, merci rubate, o richieste di risarcimento da parte di altri causate da merci difettose o altrimenti derivate da un'impropria, errata o altrimenti difettosa installazione o uso di questi prodotti.

La garanzia copre solo difetti che risultano da un uso adeguato del prodotto. Non copre uso improprio o negligenza, danneggiamento causato da fuoco, inondazioni, vento o fulmini, vandalismo, usura.

Inim Electronics si assume la responsabilità, a sua discrezione, di riparare o sostituire qualsiasi prodotto difettoso. Un uso improprio, in specie un uso per motivi diversi da quelli indicati in questo manuale, invaliderà la garanzia. Per informazioni più dettagliate circa la garanzia, fare riferimento al rivenditore.

4.5 Limitazione di responsabilità

Inim Electronics S.r.l. non è responsabile di eventuali danni provocati da un uso improprio del prodotto.

L'installazione e l'utilizzo di questi prodotti devono essere permessi solo a personale autorizzato. In particolare l'installazione deve seguire strettamente le istruzioni indicate in questo manuale.

4.6 Documentazione per gli utenti

Dichiarazioni di Prestazione, Dichiarazioni di Conformità e Certificati relativi ai prodotti Inim Electronics S.r.l. possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.it, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiedi all'indirizzo e-mail info@inim.it o richiedi a mezzo posta ordinaria all'indirizzo indicato in questo manuale.

I manuali possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.it, dopo essersi autenticati con le proprie credenziali, direttamente accedendo alla pagina di ciascun prodotto.

4.7 Smaltimento del prodotto



Ai sensi dell'art. 26 del Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri comunali di raccolta differenziata dei rifiuti elettrotecnici ed elettronici. In alternativa alla gestione autonoma è possibile consegnare l'apparecchiatura che si desidera smaltire al rivenditore, al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. Presso i rivenditori di prodotti elettronici con superficie di vendita di almeno 400 m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25 cm. L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.



Informativa sullo smaltimento di pile ed accumulatori (applicabile nei Paesi con sistemi di raccolta differenziata)

Questo simbolo riportato sulle batterie e/o sulla loro documentazione e/o sui loro imballaggi, indica che le batterie di questo prodotto, al termine del loro ciclo di vita, non devono essere smaltite come rifiuti urbani indifferenziati, ma essere oggetto di raccolta separata. Dove raffigurati, i simboli chimici Hg, Cd o Pb indicano che la batteria contiene mercurio, cadmio o piombo in quantità superiori ai livelli di riferimento della direttiva 2006/66/CE. Se le batterie non vengono smaltite correttamente, queste sostanze, insieme ad altre in esse contenute, possono causare danni alla salute umana e all'ambiente. Per proteggere la salute umana e l'ambiente, favorire il trattamento ed il riciclaggio dei materiali, separare le batterie dagli altri tipi di rifiuti e utilizzare il sistema di conferimento previsto nella propria area, nel rispetto delle norme vigenti. Prima di procedere allo smaltimento delle suddette, è opportuno rimuoverle dall'apposito alloggiamento evitando di danneggiarle o di provocare cortocircuiti.



Inim Electronics S.r.l.

Via dei Lavoratori 10, Loc. Centobuchi
63076 Montepandone (AP) ITALY
Tel. +39 0735 705007 _ Fax +39 0735 704912

info@inim.it _ www.inim.it



DCMIINI0A2MC4008I-110-20250224