



DS100

- DS100/H - Sirena autoalimentata da esterno
DS100/B - Sirena autoalimentata da esterno su I-BUS
Air2-DS100/W - Sirena da esterno via radio

Manuale di installazione e programmazione

Indice dei contenuti

1. Descrizione DS100	3
1.1 Descrizione delle parti	4
1.2 Morsettiera	6
1.3 Specifiche tecniche DS100	6
2. Funzionamento della sirena	8
2.1 Tipi di segnalazioni	8
2.2 Attivazioni della sirena	9
3. Installazione	11
3.1 Installazione di DS100/H e DS100/B	11
3.2 Collegamento della batteria	12
3.3 Collegamenti con la centrale	12
3.4 Collegamento alla linea I-BUS	14
3.5 Indirizzamento DS100	15
3.5.1 Indirizzamento tramite codice seriale	16
3.5.2 Indirizzamento da DS100/B	16
3.5.3 Acquisizione periferica	17
3.6 Installazione di Air2-DS100/W	19
3.7 Acquisizione dispositivo via radio	20
3.8 Sostituzione batteria	21
4. Programmazione di DS100	22
4.1 Programmazione DS100/B e Air2-DS100/W da PC	22
4.2 Tempo reale	23
4.3 Programmazione dei pattern	23
4.4 Programmazione da DS100/H	25
4.4.1 Menu di programmazione	26
5. Informazioni generali	27
5.1 Circa questo manuale	27
5.2 Dati del costruttore	27
5.3 Dichiarazione di Conformità UE semplificata	27
5.4 Garanzia	27
5.5 Limitazione di responsabilità	28
5.6 Documentazione per gli utenti	28
5.7 Smaltimento del prodotto	28

1. Descrizione DS100

La sirena DS100 è autoalimentata ed è gestita attraverso un microprocessore che permette di monitorare costantemente tutti i parametri del dispositivo.

La segnalazione acustica è generata da due elementi piezoelettrici capaci di garantire circa 105 dB(A) a 1 metro, mentre la segnalazione luminosa è generata da una serie di LED ad alta efficienza.

La sirena è preconfigurata di default con impostazioni di fabbrica che possono comunque essere modificate.

E' possibile impostare liberamente la modalità di attivazione e quella di segnalazione.

Modelli

- DS100/HBB, sirena per esterno cablata, lampeggiatore di colore blu
- DS100/HBT, sirena per esterno cablata, lampeggiatore di colore neutro
- DS100/BBB, sirena per esterno collegata al BUS, lampeggiatore di colore blu
- DS100/BBT, sirena per esterno collegata al BUS, lampeggiatore di colore neutro
- Air2-DS100/WBB, sirena per esterno via radio, lampeggiatore di colore blu
- Air2-DS100/WBT, sirena per esterno via radio, lampeggiatore di colore neutro

Il modello DS100/H è dotato di un relè a scambio libero dedicato alla segnalazione di sabotaggi per l'integrazione con altri sistemi mentre un'uscita di guasto consente il controllo da remoto di eventuali anomalie.

La modifica delle impostazioni può essere fatte attraverso i pulsanti al suo interno.

Gli altri modelli possono essere controllati e programmati dalla centrale Inim Electronics tramite collegamento diretto (collegamento I-BUS per DS100/B e sistema via radio Air2 per Air2-DS100/W).

Funzioni

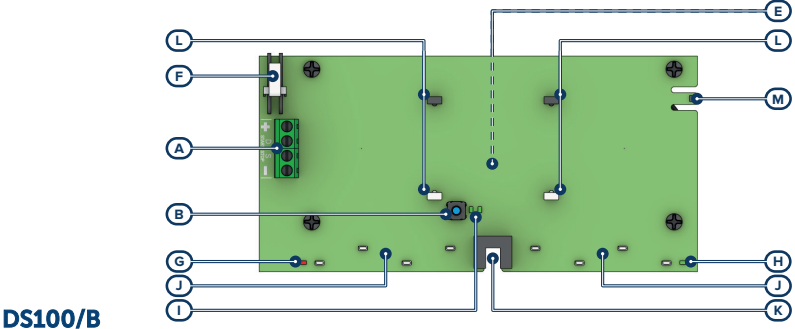
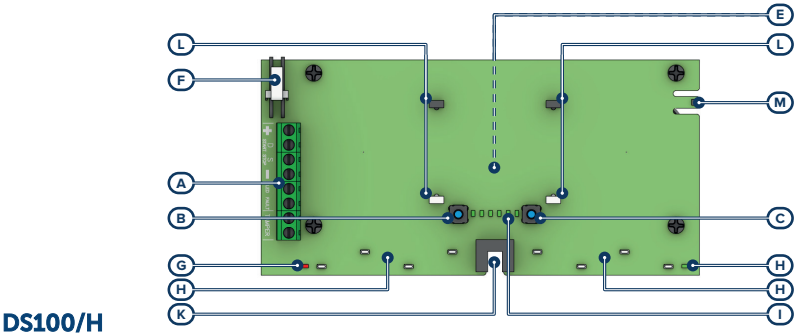
Modello	DS100/H	DS100/B	Air2-DS100/W
2 altoparlanti piezoelettrici	✓	✓	✓
Segnalatore luminoso a LED ad alta intensità	✓	✓	✓
Segnalazioni LED stato impianto	✓	✓	✓
Alimentazione 13,8 Vdc	✓	✓	-
Alloggiamento per batteria tampone	batteria da 12V, 2,1Ah		batteria da 3V, 12Ah
Sonda termica	✓	✓	✓
Bolla per installazione	✓	✓	✓
Dispositivo antiapertura	✓	✓	✓
Dispositivo antistrappo	✓	✓	✓
Dispositivo antischiama	✓	✓	✓
Protezione da lancia termica o congelamento	✓	✓	✓
Grado di protezione IP34	✓	✓	✓
Suoni programmabili	4		
Temporizzazioni programmabili	3, 6, 9, 12 minuti	da centrale: fino a 120 minuti autonomamente: fino a 240 secondi	

Modello	DS100/H	DS100/B	Air2-DS100/W
Luce di cortesia	✓	-	-
Collegamento I-BUS	-	✓	-
Supervisione via radio	-	-	✓
Segnalazione mancanza di collegamento con centrale	-	✓	✓

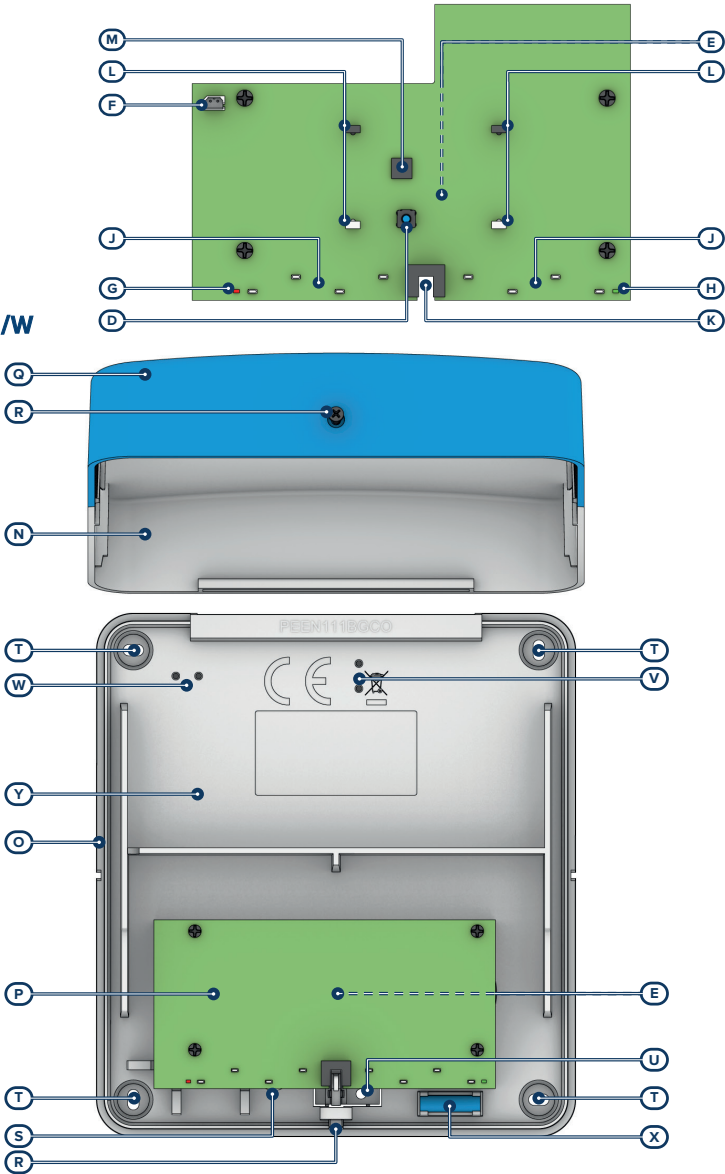
Contenuto della scatola

- Sirena DS100
- Dima di foratura
- Guida di installazione
- Batteria (già posizionata, solo per Air2-DS100/W)
- Tabella di programmazione (solo per DS100/H)

1.1 Descrizione del le parti



Air2-DS100/W



[A]	Morsetteria	[N]	Coperchio
[B]	Pulsante "P1"	[O]	Fondo

[C]	Pulsante "P2"	[P]	PCB
[D]	Pulsante "ENROLL"	[Q]	Uscita luce
[E]	Altoparlanti piezoelettrici (dietro)	[R]	Vite di fissaggio del coperchio
[F]	Connettore batteria	[S]	Foro passacavi
[G]	LED di stato rosso	[T]	Fori per fissaggio a muro
[H]	LED di stato verde	[U]	Foro per vite antistrappo
[I]	LED di programmazione	[V]	Fori per staffa di fissaggio batteria (sirene cablate)
[J]	Lampeggiatore	[W]	Fori per staffa di fissaggio batteria (sirene via radio)
[K]	Dispositivo antiapertura e antistrappo	[X]	Ampolla
[L]	Dispositivo antischiama	[Y]	Alloggio batteria
[M]	Sonda termica		

1.2 Morsettieria

simbolo	descrizione	
+	Morsetto positivo dell'alimentazione Morsetto "+" per il collegamento dell'I-BUS	
-	Morsetto negativo dell'alimentazione Morsetto "-" per il collegamento dell'I-BUS	
START D	Morsetto ausiliario, con polarità programmabile, per l'attivazione di allarme Morsetto "D" per il collegamento dell'I-BUS	
STOP S	Morsetto di "Blocco Allarmi", con polarità programmabile, per la disattivazione di allarme Morsetto "S" per il collegamento dell'I-BUS	
LED	Ingresso per l'attivazione del LED di stato verde o della luce di cortesia	solo DS100/H
FAULT	Uscita open-collector normalmente chiusa per la segnalazione guasti	
TAMPER	Morsetti dei contatti puliti del relè, normalmente chiusi	

+

D

S

—

LED

FAULT

TAMPER



1.3 Specifiche tecniche DS100

Modello	DS100/H	DS100/B	Air2-DS100/W
Tipo di dispositivo di segnalazione	Per uso esterno, autoalimentato, tipo Z		
Tensione di alimentazione			
nominale	13,8 V 		-
range	da 9 a 16 V 		-
Batteria	12V - 2,1Ah classe di infiammabilità UL94-HB		Litio-G-3V, 3V 12Ah
Tensione di segnalazione "batteria bassa"	11,5 V		2,57 V
Assorbimento			

Modello	DS100/H	DS100/B	Air2-DS100/W
a riposo	50 mA		200 µA
per ricarica batteria	50÷180 mA		-
massimo	220 mA		1,25 A
Tipo di uscita acustica	A toni		
Pressione sonora (l=1m)	105 dB(A)		
Frequenza fondamentale	2÷3 KHz		
Lampeggi al minuto	36	36 o 108	
Tempo massimo di allarme	12 min		4 min
Condizioni ambientali di funzionamento			
Temperatura	da -25 a +60 °C		
Umidità relativa	≤ 93 % senza condensazione		
Grado di protezione	IP34		
Grado di sicurezza	2		
Classe ambientale	IV		
Dimensioni (L x A x P)	218 x 237 x 55 mm		
Peso (senza batterie)	650 g		
Colore lampeggiatore	Blu (DS100/xBB)		
	Neutro (DS100/xBT)		

Nota

La sirena deve essere alimentata da uscite che forniscono almeno 200 mA.

La durata massima del suono di allarme del dispositivo di segnalazione può essere soggetto a variazioni a seconda dei requisiti locali o nazionali.



(EN IEC 62368-1)

Tipo terminali	+ D S -	ES1, PS2
	BATTERY	ES1, PS1
	LED, FAULT, TAMPER	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. Funzionamento della sirena

La sirena DS100 dispone di diversi tipi di segnalazioni luminose e sonore e, per il modello DS100/H, delle uscite "FAULT" e "TAMPER" collegabili ad una centrale anti-intrusione.

Le segnalazioni si attivano o meno a seconda della programmazione della sirena o della centrale collegata. Quindi ogni segnalazione è programmabile in ogni suo parametro e può essere singola, combinata con altre segnalazioni, oppure può essere disattivata.

2.1 Tipi di segnalazioni

Lampeggiatore

Il segnale luminoso ad alta intensità è ottenuto per mezzo di LED ad alta efficienza (*Descrizione del le parti, [J]*) che, con il loro ridotto consumo, consentono una lunga autonomia.

Il lampeggiatore si attiva in caso di mancanza alimentazione (taglio dell'alimentazione "+", "-", sabotaggio, oppure in caso di attivazione tramite il terminale "START", se così programmato per DS100/H. La frequenza è programmabile per i modelli DS100/B e Air2-DS100/W.

Luce di cortesia (solo DS100/H)

Si tratta di una funzione del lampeggiatore, che si può accendere su richiesta per 10 secondi, fornendo una fonte di luce ausiliaria.

Tale modalità di segnalazione segue i cambiamenti di stato del terminale "LED".

LED di stato

Ai lati del lampeggiatore, altri due LED di segnalazione sono utilizzabili sia per le segnalazioni sia per le operazioni di programmazione (*Descrizione del le parti, [G]* e *Descrizione del le parti, [H]*).

Il LED di stato **rosso** segnala:

- in fase di programmazione, con luce fissa, il LED segnala lo stato di programmazione in corso a coperchio aperto
- in fase di programmazione, con luce intermittente, il LED segnala l'uscita dal menu di programmazione e il periodo di insensibilità da stimoli esterni al termine del quale la sirena riprende il normale funzionamento
- durante il normale funzionamento, il LED viene attivato su segnalazione generata dal terminale "START", se così programmato, per i modelli DS100/H
- durante il normale funzionamento, il LED viene attivato su segnalazione generata da centrale, se così programmato, per i modelli DS100/B e Air2-DS100/W

Il LED di stato **verde**, nel normale funzionamento:

- si attiva mediante il terminale "**LED**", se così programmato
- si attiva su segnalazione generata dal terminale "**START**", se così programmato, per il modello DS100/H
- si attiva su segnalazione generata da centrale, se così programmato, per i modelli DS100/B e Air2-DS100/W

LED di programmazione

I LED (*Descrizione del le parti, [I]*) segnalano la fase di programmazione corrente e l'eventuale salvataggio delle impostazioni selezionate, per il modello DS100/H e l'indirizzo per i modelli DS100/B.

Segnalazione sonora

I due altoparlanti emettono una segnalazione sonora di cui è programmabile il tipo di suono (selezionabile tra 4 suoni).

Per sirene collegate tramite I-BUS, da centrale, tramite software, è possibile invece scegliere tra cinque suoni, la durata e il livello del suono.

Uscita FAULT (solo DS100/H)

Uscita open-collector normalmente chiusa a riposo.

Uscita TAMPER (solo DS100/H)

Si tratta dei contatti di un relè a scambio libero che può essere usato per la segnalazione degli eventi della sirena a dispositivi esterna, normalmente chiusa a riposo.

2.2 Attivazioni della sirena

Le sirene DS100 possono essere attivate sia da segnali da centrale anti-intrusione, mediante il tipo di collegamento con questa, sia da eventi generati dalla sirena stessa.

Le attivazioni terminano quando si verifica una delle seguenti condizioni:

- il ripristino della condizione di riposo
- lo scadere del tempo massimo di allarme (interrompe soltanto l'indicazione sonora)

Attivazione da eventi di centrale

L'occorrenza di eventi da centrale (attivazione o ripristino) può attivare una sirena e quindi generare una segnalazione.

Ogni evento può essere associato ad una o più sirene, configurate come "Uscite" in fase di programmazione dell'evento.

Eventi della sirena

La sirena DS100 elabora i segnali rilevati dai dispositivi di cui è dotata, per potere così generare degli eventi a cui si può associare una o più segnalazioni.

Gli eventi generabili dalla sirena sono descritti di seguito:

- Mancanza dell'alimentazione
- Batteria scarica
- Batteria inefficiente
- Sabotaggio della sirena, dovuto a:
 - Apertura del coperchio
 - Strappo dal muro

- Immissione di schiuma (o simile)
- Lancia termica o congelamento
- Mancanza dell'I-BUS

Nota

L'evento "Apertura della sirena" di una sirena DS100 collegata tramite BUS non genera segnalazione sonora se la centrale anti-intrusione a cui è collegata è in stato "Programmazione".

Mancanza di alimentazione

Tale attivazione garantisce, con poche connessioni, una protezione intrinseca anche contro il taglio fili. In questa modalità di attivazione la sirena attiva le segnalazioni quando rileva la mancanza dell'alimentazione primaria.

Ingresso LED (solo DS100/H)

Tale ingresso (attivo a massa) è un canale ausiliario tramite cui attivare la segnalazione su LED di stato verde o la funzione di luce di cortesia del lampeggiatore, a seconda della programmazione della sirena. L'attivazione dell'ingresso può essere effettuata manualmente o da un'uscita della centrale anti-intrusione.

I-BUS (solo DS100/B)

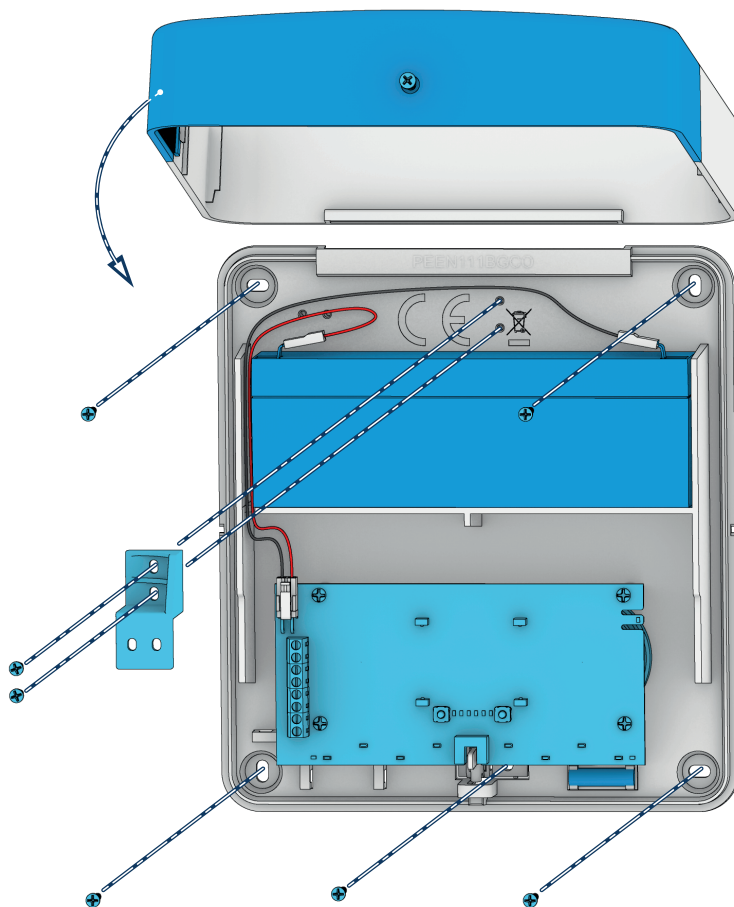
Le attivazioni tramite il collegamento con cavetto I-BUS sono programmabili esclusivamente da centrale Inim Electronics. Gli eventi da centrale possono generare segnalazioni della sirena direttamente, senza bisogno di attivazioni di terminali o uscite.

Ogni evento può inviare uno degli 11 pattern programmabili ad una o più DS100/B configurate nell'elenco di centrale "Uscite" o "Altre uscite"

Le sirene DS100/B sono disattivabili da centrale, oltre che con le condizioni indicate sopra, anche con la macro "Ferma allarmi", quando la centrale va in stato di servizio (manutenzione), con opportuni scenari di disinserimento, oppure con gli eventi associati alle "Cause di spegnimento" disponibili (vedi *Programmazione da PC*).

3. Installazione

3.1 Installazione di DS100/H e DS100/B



1. Scegliere una posizione idonea all'installazione.

La sirena va posizionata su una superficie piana ed in una posizione difficilmente accessibile ma ben visibile in modo che svolga un ruolo da deterrente contro eventuali tentativi di effrazione.

2. Togliere l'alimentazione dai cavi.

3. Rimuovere il coperchio.
4. Fare passare i cavi attraverso il foro passacavi (*Descrizione del le parti, [S]*).
5. Fissare la base, viti non fornite, attraverso i fori di fissaggio.
6. Se si vuole attivare l'antistrappo (*Descrizione del le parti, [U]*), inserire la vite nell'apposito foro.
7. Rimuovere la staffa di fissaggio della batteria (*Descrizione del le parti, [V]*).
8. Inserire la batteria nell'apposito alloggiamento (*Descrizione del le parti, [Y]*) e cablarla rispettando le polarità.
9. Montare la staffa di fissaggio della batteria nella posizione apposita alla batteria in dotazione (*Descrizione del le parti, [V]*).
10. Cablare la sirena. Il LED rosso si accende.
11. Per il modello DS100/H, verificare che le impostazioni di default della programmazione corrispondano al necessario, quindi effettuare le eventuali modifiche (*Programmazione*).
12. Per il modello DS100/B, indirizzare la sirena su BUS.
13. Chiudere il coperchio ed avvitare l'apposita vite (*Descrizione del le parti, [R]*). Il microswitch di sabotaggio si chiude e il LED rosso lampeggia con un periodo di 2 secondi per un totale di 15 secondi.
14. Il LED rosso smette di lampeggiare e la sirena è operativa e funzionante.

3.2 Collegamento della batteria

La batteria da collegare al connettore apposito (*Descrizione del le parti, [F]*) non è fornita.

Nota

Si raccomanda di rispettare le polarità in fase di installazione (rosso=positivo, nero=negativo).

Il materiale dell'involucro della batteria tampone utilizzata deve avere una classe d'infiammabilità HB o migliore.

La batteria alimenta la sirena in caso di manomissione o assenza di alimentazione di rete della linea di collegamento con il resto dell'impianto.

Deve essere sempre presente, poichè, in caso di allarme, fornisce energia necessaria per sviluppare la potenza sonora prevista e per l'alimentazione del lampeggiatore.

In caso di batteria scarica e con tensione inferiore ai 10.5 V la sirena interrompe la riproduzione delle segnalazioni sonore mantenendo però quelle luminose.

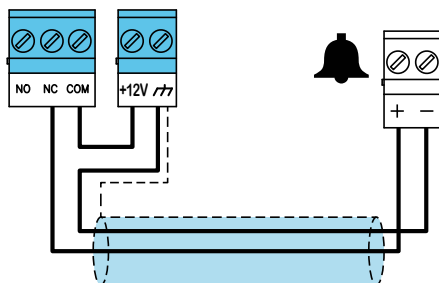
La ricarica della batteria è ottimizzata da una regolazione della tensione necessaria in base alla temperatura rilevata dalla sonda termica di cui la sirena è dotata.

3.3 Collegamenti con la centrale

Di seguito si riportano tutti i tipi di collegamento possibili tra una sirena DS100/H o DS100/B e una centrale anti-intrusione.

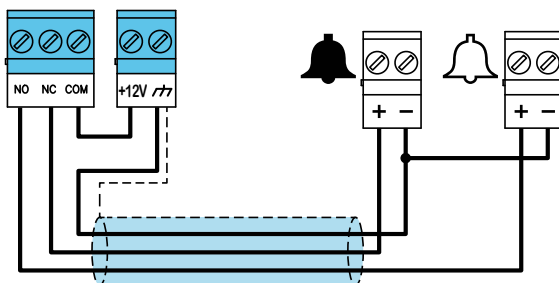
Ogni tipo di collegamento si effettua tramite la morsetteria presente sulla scheda (*Descrizione del le parti, [A]*).

Collegamento a 2 fili



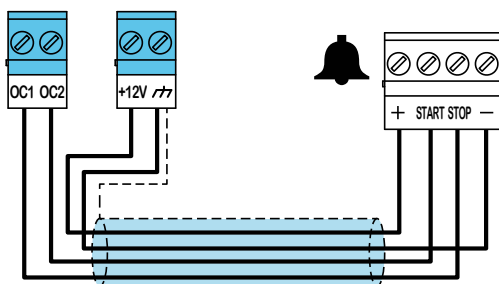
E' la modalità di connessione classica, in cui l'attivazione delle segnalazioni d'allarme è ottenuta mediante la mancanza del positivo di alimentazione.

Collegamento a 3 fili



In questa modalità di connessione è possibile attivare contemporaneamente sia la sirena esterna sia un'eventuale sirena interna mediante lo scambio libero del relè di centrale "COM-NC-NO". La commutazione del relè scollega il terminale "+" della sirena esterna e contemporaneamente collega il "+" della sirena interna.

Collegamento a 4 fili



Questa modalità di connessione permette maggiore flessibilità per l'attivazione/disattivazione della sirena.

- Attivazione: può essere effettuata sia scollegando il + di alimentazione sia mediante l'ingresso **"START"** (che è pilotato dalla centrale).
- Disattivazione: può essere effettuata sia ricollegando il + di alimentazione sia mediante l'ingresso **"STOP"** (che è pilotato dalla centrale).

Entrambi i terminali di ingresso **"START"** e **"STOP"** sono programmabili come indicato nel paragrafo sul menu di programmazione

L'interruzione di qualsiasi segnalazione può avvenire tramite l'ingresso **"STOP"**.

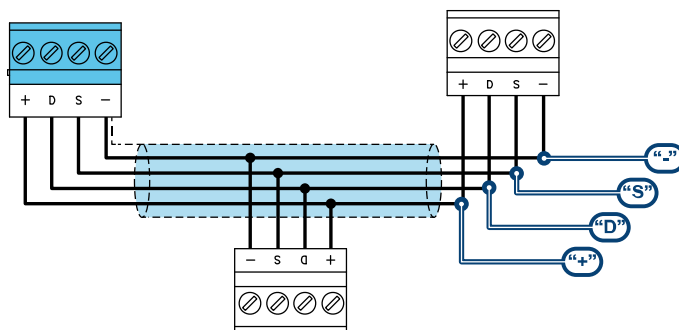
Collegamenti extra (solo DS100/H)

IL LED di stato verde si può accendere collegando a massa l'ingresso **"LED"**.

Nel caso si voglia riportare il segnale di sabotaggio sulla centrale anti-intrusione bisogna collegare i terminali **"TAMPER"** della sirena direttamente ad un terminale della centrale.

In caso di sabotaggio il contatto ai terminali **"TAMPER"** si apre.

3.4 Collegamento alla linea I-BUS



Le periferiche delle centrali Inim Electronics vanno connesse all'unità centrale attraverso l'I-BUS.

Il collegamento tra la centrale e le sue periferiche avviene con un cavo schermato a 4 (o più) fili.

Attenzione!

La calza va collegata ad uno dei morsetti di massa (o GND) solo dal lato della centrale e deve seguire tutto il BUS senza essere collegata a massa in altri punti.

Il collegamento in centrale va fatto tramite i morsetti **"+ D S -"** presenti sulla scheda madre.

Dimensionamento

Il dimensionamento della linea I-BUS, cioè la distribuzione delle periferiche e l'utilizzo dei cavi per connetterle, deve essere fatto in base a diversi fattori di progetto, in modo da garantire la diffusione dei segnali dei conduttori **"D"** e **"S"** e dell'alimentazione fornita dai conduttori **"+"** e **"-"**.

Tali fattori sono:

- L'assorbimento di corrente dei dispositivi connessi.

In caso di alimentazione insufficiente dalla linea BUS a periferiche e sensori (vedi la tabella delle specifiche tecniche), questa può essere fornita anche da alimentatori esterni.

- Tipologia di cavi.

La sezione dei cavi utilizzati influisce sulla dispersione dei segnali dei conduttori.

Cavi consigliati

Cavo AF CEI 20-22 II	numero conduttori	sezione (mm ²)	terminale I-BUS
Cavo a 4 conduttori + schermo + calza	2	0,5	+ -
	2	0,22	D S
Cavo a 6 conduttori + schermo + calza	2	0,5	+ -
	2	0,22	D S
	2	0,22	disponibili
	2	0,75	+ -
Cavo a 6 conduttori + schermo + calza	2	0,22	D S
	2	0,22	disponibili
	2	0,22	disponibili

- Velocità di comunicazione sul BUS.

Tale parametro è modificabile utilizzando il software di programmazione (38,4, 125 o 250kbs).

Dimensionamento BUS

Velocità del BUS	lunghezza ammissibile massima (somma dei tratti a valle della centrale o di un isolatore)
38,4kpbs	500m
125kpbs	350m
250kpbs	200m

- Numero e distribuzione di isolatori.

Per aumentare l'affidabilità e l'estensione del BUS è necessario utilizzare i dispositivi isolatori.

3.5 Indirizzamento DS100

Dopo aver effettuato l'installazione delle periferiche della centrale ed averle collegate al BUS, è necessario permettere alla centrale di riconoscerle e di distinguerle tra loro perché possano essere messe in configurazione.

Ciò è possibile prima di tutto assegnando un indirizzo ad ogni periferica.

La procedura di indirizzamento cambia a seconda della tipologia della periferica. Le tipologie disponibili sono:

- tastiere (sia con tasti e display LCD che con display touch-screen)
- lettori di prossimità (sia stand-alone che integrati nelle tastiere)
- espansioni (sia con terminali di ingresso/ uscita che relè)
- sirene
- moduli domotici

- termostati
- ricevitori via radio
- stazioni di alimentazione
- nebbiogeni

Attenzione

Periferiche di tipologia differente possono avere lo stesso indirizzo, mentre periferiche dello stesso tipo devono avere assolutamente indirizzo diverso.

I ricevitori via radio devono avere indirizzi diversi da quelli dei lettori e delle espansioni.

Dopo avere assegnato tutti gli indirizzi è necessario eseguire le procedure di acquisizione delle periferiche da parte della centrale per poterle inserire nella configurazione dell'impianto controllato dalla centrale.

3.5.1 Indirizzamento tramite codice seriale

Da tastiera

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Acquisiz. Perif.

I LED dei dispositivi collegati su BUS lampeggiano mostrando la predisposizione all'indirizzamento.

E' possibile effettuare l'acquisizione con uno dei seguenti modi alternativi:

- inserendo manualmente il codice seriale di 14 caratteri alfanumerici, riportato sul contenitore del dispositivo per esteso o tramite QR code
- premendo il pulsante "P1" del dispositivo

A seguito di questa azione il codice seriale sarà trasferito alla centrale.

Nota

Le lettere del codice inserite devono essere tutte maiuscole.

La centrale propone il primo indirizzo libero per la tipologia di periferica appena individuata. L'installatore può modificare tale indirizzo a suo piacimento oppure confermare premendo il tasto **OK**.

Tale procedura di indirizzamento prevede anche una acquisizione automatica del dispositivo dalla centrale.

3.5.2 Indirizzamento da DS100/B

In caso di configurazione del dispositivo con centrali Inim Electronics che non supportino una programmazione come quelle sopra descritte, è possibile assegnare un indirizzo con una procedura "manuale".

Tale metodo prevede l'utilizzo del tasto "**P1**" e dei LED "**1**" e "**2**" sul PCB della sirena.

Il numero massimo di indirizzi così impostabili è 10.

Indirizzamento

A seguito della selezione "Acquisizione Periferica" su tastiera, i LED "**1**" e "**2**" lampeggiano contemporaneamente.

Su pressione del tasto "**P1**" la sirena invierà una richiesta di arruolamento alla centrale, che potrà essere validata e confermata mediante tastiera.

Visualizzazione e modifica dell'indirizzo

Durante il normale funzionamento, tenendo premuto il tasto **"P1"** per più di 3 secondi, verrà visualizzato l'indirizzo correntemente assegnato alla sirena mediante il numero di lampeggi dei LED, LED **"1"** per la cifra delle decine e LED **"2"** per le unità.

Durante la durata di questa visualizzazione (15 secondi), è possibile, mediante pressioni brevi del tasto **"P1"**, modificare l'indirizzo attuale della sirena con incrementi unitari. Raggiunto il valore del massimo indirizzo assegnabile (10) il conteggio ripartirà da 1. Ad ogni pressione del tasto la durata della finestra di 15 secondi viene ripristinata e una nuova sequenza di visualizzazione viene avviata.

Per uscire dalla modalità è sufficiente attendere per tutta la durata temporale.

3.5.3 Acquisizione periferica

Le centrali Inim Electronics permettono l'acquisizione di periferiche con diverse modalità, potendo scegliere tra procedure automatiche o manuali e a seconda dell'accesso dell'installatore al sistema.

Automatica, da centrale in "servizio"

Mettendo la centrale in stato di "servizio" si attiva automaticamente la procedura di acquisizione automatica delle periferiche sul BUS con periodicità di 10 secondi.

Se l'installatore ha impostato l'indirizzo alle periferiche connesse al BUS e, ogni 10 secondi, la centrale acquisisce in configurazione le periferiche che trova.

Automatica, da tastiera

In alternativa è anche possibile far avviare una procedura di acquisizione automatica attraverso la seguente voce del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Par. di fabbrica, Autoacq. perif.

Manuale, 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**.



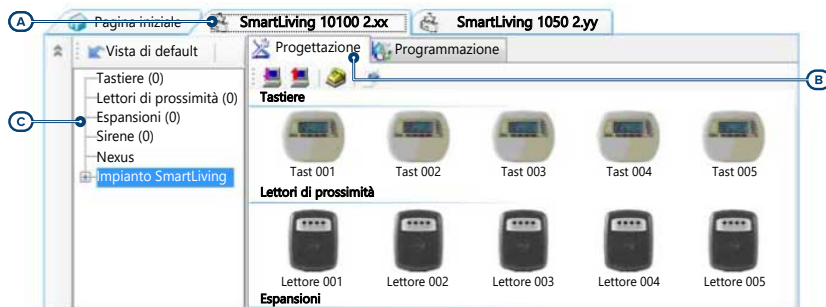
Si apre una finestra dove è possibile selezionare i dispositivi da configurare e aggiungerli alla configurazione.

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 deselectando 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.

Manuale, da software SmartLeague



Una volta aperta la soluzione dell'impianto da progettare [A], nella scheda a destra "Progettazione" [B], si può selezionare un'icona del tipo di periferica da configurare e trascinarla sulla parte interessata della struttura ad albero a sinistra [C].

In alternativa si può fare un doppio-click sull'icona della periferica per aggiungerla alla configurazione.

Nell'albero a sinistra si incrementa il numero in corrispondenza del tipo di dispositivo selezionato.

Per rimuovere un componente della struttura, selezionarlo dall'albero a sinistra e premere **CANC** sulla tastiera del PC.

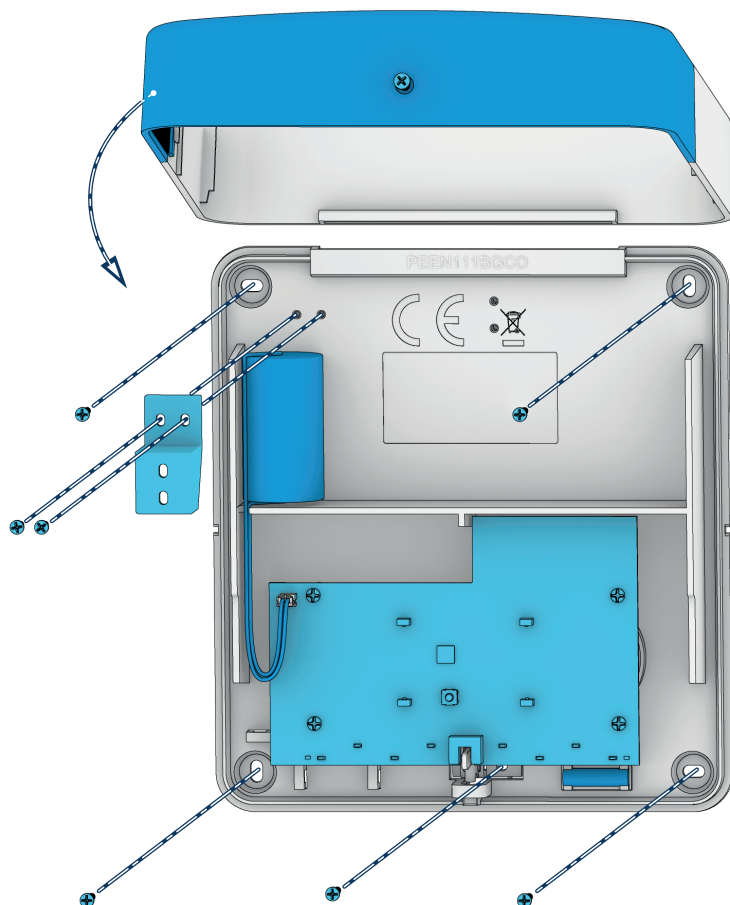
Manuale, da tastiera

L'acquisizione delle periferiche indirizzate è possibile abilitando le voci di menu raggiungendo la sezione del menu installatore:

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Sirene, Abilitazioni

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

3.6 Installazione di Air2-DS100/W



1. Scegliere una posizione idonea all'installazione.

La sirena va posizionata su una superficie piana ed in una posizione difficilmente accessibile. Si sconsiglia il montaggio su superfici ferro-magnetiche, e nelle vicinanze di forti campi magnetici ed elettrici, in quanto potrebbero provocare il malfunzionamento del dispositivo.

2. Rimuovere il coperchio.
 3. Fissare la base, viti non fornite, attraverso i fori di fissaggio.
 4. Se si vuole attivare l'antistrappo (*Descrizione del le parti, [U]*), inserire la vite nell'apposito foro.
 5. Cablare la sirena (*Descrizione del le parti, [Y]*).
- Il LED rosso si accende.

6. Chiudere il coperchio ed avvitare l'apposita vite (*Descrizione del le parti, [R]*).
Il microswitch di sabotaggio si chiude e il LED rosso lampeggia con un periodo di 2 secondi per un totale di 15 secondi.
7. Effettuare la procedura di acquisizione.
Il LED rosso smette di lampeggiare e la sirena è operativa e funzionante.

3.7 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
 - 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
 - un ripetitore
3. Dichiarare il dispositivo "Via radio".
4. Avviare la fase di apprendimento da centrale.
5. Sul dispositivo via radio premere il tasto **ENROLL**.

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.

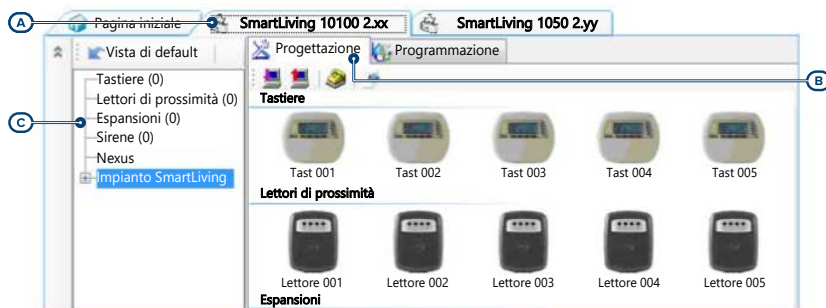
Nella sezione a sinistra si incrementa il numero in corrispondenza del tasto del tipo di dispositivo selezionato.



Per rimuovere un dispositivo dalla struttura, procedere allo stesso modo dell'aggiunta, ma deselectando 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 software SmartLeague



Una volta aperta la soluzione dell'impianto da progettare [A], nella scheda a destra "Progettazione" [B], si può selezionare un'icona del tipo di periferica da configurare e trascinarla sulla parte interessata della struttura ad albero a sinistra [C].

In alternativa si può fare un doppio-click sull'icona della periferica per aggiungerla alla configurazione.

Nell'albero a sinistra si incrementa il numero in corrispondenza del tipo di dispositivo selezionato.

Per rimuovere un componente della struttura, selezionarlo dall'albero a sinistra e premere **CANC** sulla tastiera del PC.

Da tastiera

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

Digitare Codice (Installatore), PROGRAMMAZIONE Sirene, Abilitazioni

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

A seguito bisogna dichiarare "Via radio" il dispositivo appena abilitato:

PROGRAMMAZIONE Sirene, Scelta periferica, "sirena", Via radio

Una volta premuto il pulsante **OK** è necessario procedere con le voci del menu per l'arruolamento.

3.8 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 rimozione della batteria, è necessario smontare la staffa di fissaggio della batteria rimuovendo le viti (*Descrizione del le parti, [W]*).

Dopo la sostituzione bisogna rimontare la staffa di fissaggio, poi è opportuno premere il pulsante **"P1"** per essere certi di sincronizzare il dispositivo con il ricevitore via radio.

4. Programmazione di DS100

Le sirene DS100/H possono essere programmate utilizzando i pulsanti ed i LED di cui dispongono, attraverso un proprio menu di programmazione.

Per i modelli collegabili tramite BUS DS100/B e via radio Air2-DS100/W, la programmazione si può effettuare solo attraverso il software di programmazione della centrale Inim Electronics.

Accedendo al software, bisogna aprire una soluzione, configurazione dell'impianto reale da progettare. Tale progettazione deve prevedere l'inserimento della sirena.

Nel caso di una nuova installazione o della creazione di una nuova soluzione bisogna selezionare una sirena tra i dispositivi disponibili ed inserirla all'interno del progetto dell'impianto.

Nel caso di una soluzione già programmata, bisogna verificare che l'impianto abbia una sirena inserita. A tal punto è possibile procedere con la programmazione della sirena.

Nota

Al termine della programmazione, a seguito della procedura di "scrittura" in centrale, la sirena non è operativa prima di almeno 30 secondi.

Accedendo alla sezione relative alle sirene, per ogni sirena configurata si possono definire inizialmente:



- **Descrizione**, stringa descrittiva della sirena, personalizzabile dall'installatore
- **Eventi**, cioè una selezione degli eventi che attivano la sirena
- **Tipologia della sirena**, per indicare se la sirena selezionata è di tipo
 - DS100 cablata da esterno, per le sirene su BUS
 - DS100 via radio da esterno

4.1 Programmazione DS100/B e Air2-DS100/W da PC

I modelli di sirena DS100 in configurazione, cablati su BUS o via radio, dispongono dei seguenti parametri di programmazione tramite software Prime/STUDIO:

Parametri singola sirena		Sezione software
Parametro		
Abilita segnalazione anti-apertura	Opzioni che abilitano il controllo dei sabotaggi	 Sirene configurate, sirena DS100 selezionata, Parametri sirena, Parametri generali
Abilita segnalazione anti-schiuma		
Abilita segnalazione lancia termica		
Abilita segnalazione batteria inefficiente	Opzione che abilita la segnalazione di carica bassa della batteria della sirena via radio	

Parametro		Sezione software
Segnalazione mancanza comunicazione	Selezione della condizione per cui la mancanza della comunicazione con la centrale viene segnalata in modo autonomo dalla sirena: - mai - solo con sabotaggi - sempre	 Sirene configurate, sirena DS100 selezionata, Parametri sirena, Segnalazioni autonome
	La selezione di un valore diverso da "mai" rende disponibili i seguenti parametri.	
	Antiapertura	
	Lancia termica	
	Antischiuma	
	Interferenze radio	
	Tempo supervisione via radio	
	Durata mancanza I-BUS	
	Selezione sonora	
	Durata sirena	
Default	Lampeggi/minuto	 Sirene configurate, sirena DS100 selezionata, Parametri sirena
	LED STATUS	
	LED PRG	
	Pulsante per ripristinare il default dei parametri di programmazione.	

4.2 Tempo reale

Per ogni sirena configurata il software dispone di un collegamento diretto tra software e sirena. Premendo il tasto **Tempo reale** si visualizzano i valori in corso delle seguenti caratteristiche della sirena:

Parametri singola sirena

Parametro		Sezione software
Tensione batteria	Tensione della batteria interna della sirena.	 Sirene configurate, sirena cablata, Tempo reale
Tensione linea	Tensione rilevata sui terminali "+" e "-" della sirena.	
Temperatura	Temperatura interna della sirena rilevata dalla sonda termica.	
Foam sinistro/destro	Valori rilevati dalla sonda antischiuma sinistra/destra.	
Tamper	Valore rilevato dal sensore antiapertura.	

4.3 Programmazione dei pattern

Selezionando la categoria "Sirene" dell'impianto, è possibile programmare i pattern, sequenze di segnalazioni visive e auditive, per tutte le sirene in configurazione.



Parametri pattern

Parametro		Sezione software
	Descrizione del pattern da programmare.	- Furto 1 - Furto 2 - Furto volume basso - Incendio 1 - Incendio 2 - Sabotaggio - Preallarme - Tecnologico 1 - Tecnologico 2 - Segnalazione - Campanello  Sirene configurate, Pattern sirene
Descrizione		
Tono	Tipologia del timbro di suonata della sirena	4 tipologie disponibili
Durata sirena	Tempo di attivazione della sirena	da 1 a 120 secondi o da 1 a 120 minuti
Volume	Livello sonoro della sirena.	non modificabile
Tipo lampeggio	Casella di selezione del tipo di lampeggio, indicati col numero di lampeggio al minuto.	- lento - veloce
Durata lampeggiatore	Tempo di attivazione del lampeggiatore	da 1 a 120 secondi o da 1 a 120 minuti
Attiva sirena	Abilita/disabilita l'attivazione della sirena.	
Attiva lampeggiatore	Abilita/disabilita l'attivazione del lampeggiatore	
Attiva LED STATUS	Stato di attivazione del LED rosso STATUS.	
Attiva LED PRG	Stato di attivazione del LED verde PRG.	
Prova	Pulsanti per avviare e interrompere un test del pattern selezionato attraverso l'uscita audio del PC e l'immagine della sirena a sinistra dei pulsanti.	-
Interrompi		-
Prova pattern su sirena	Pulsanti per avviare e interrompere un test del pattern selezionato sulla sirena selezionata dall'elenco a disposizione. Per effettuare questo test è necessario il collegamento attivo con la centrale.	-

Default

La sezione di programmazione dei pattern dispone nella propria barra dei menu di un tasto apposito per il ripristino delle impostazioni dei pattern.



Sono disponibili i seguenti pattern di default, ognuno dei quali modificabile:

Descrizione	Sirena	Durata sirena	Tono	Volume	Lampeggiatore	Durata lampeggiatore	Tipo lampeggio	LED
Furto 1	ON	3 minuti	1	massimo	ON	3 minuti	veloce	OFF
Furto 2	ON	3 minuti	2	massimo	ON	3 minuti	veloce	OFF
Furto volume basso	ON	3 minuti	1	medio	ON	3 minuti	veloce	OFF
Incendio 1	ON	120 minuti	3	massimo	ON	120 minuti	veloce	PRG ON
Incendio 2	ON	3 minuti	4	massimo	ON	3 minuti	veloce	OFF
Sabotaggio	ON	3 minuti	1	massimo	ON	3 minuti	lento	STATUS ON
Preallarme	ON	30 secondi	1	minimo	ON	30 secondi	lento	OFF
Tecnologico 1	ON	3 secondi	1	medio	OFF	-	-	PRG ON

Descrizione	Sirena	Durata sirena	Tono	Volume	Lampeggiatore	Durata lampeggiatore	Tipo lampeggio	LED
Tecnologico 2	ON	3 secondi	2	minimo	OFF	-	-	PRG ON
Segnalazione	ON	1 secondo	5	minimo	ON	3 secondi	veloce	OFF
Campanello	ON	3 secondi	4	minimo	ON	3 secondi	veloce	OFF

4.4 Programmazione da DS100/H

Per modificare la propria programmazione, la sirena DS100/H dispone di un menù di programmazione indicato dal lampeggio dei LED di cui dispone, all'interno di cui è possibile navigare tramite i pulsanti di programmazione.

Tale programmazione è possibile solo in seguito ad una fase di prima alimentazione; quindi è necessario accertarsi prima che:

- la sirena non sia alimentata; batteria e alimentazione devono essere scollegate
- il sabotaggio sia aperto
- la centrale antintrusione sia in uno stato che permetta il sabotaggio della sirena senza dare allarme (es. centrale in programmazione)

1. Aprire coperchio.
2. Alimentare la sirena; il LED rosso si accende fisso.
3. Tenendo premuto il pulsante **"P1"** (*Descrizione del le parti, [B]*) i LED di programmazione (*Descrizione del le parti, [I]*) lampeggiano ad indicare l'ingresso in fase di programmazione, fino a rilascio del pulsante. Rimangono quindi accesi, in sequenza binaria, a segnalare la sezione di programmazione corrente.
4. Per selezionare la sezione desiderata, premere il pulsante fino al raggiungimento della combinazione di accensione dei LED associata.
5. Per entrare nella sezione di programmazione selezionata e consultare la configurazione corrente, premere e rilasciare il pulsante di programmazione **"P2"**.
Da questo momento si è all'interno della sezione, e ogni successiva pressione del pulsante **"P2"** comporta la modifica della configurazione selezionata, mostrata tramite i LED di programmazione lampeggianti.
6. Per uscire dalla sezione corrente e tornare alla selezione della sezione di programmazione, premere e rilasciare il pulsante **"P1"**.
7. Per uscire dalla programmazione conservando le modifiche applicate, tenere premuto il pulsante **"P1"** per 3 secondi, fino a segnalazione mediante lampeggio dei LED di programmazione.

Per uscire dalla programmazione ignorando le modifiche applicate, tenere premuto il pulsante **"P2"** per 3 secondi, fino a segnalazione mediante lampeggio dei LED di programmazione, o attendere 30 secondi senza premere alcun pulsante.
8. Chiudere il coperchio e completare l'installazione.

4.4.1 Menu di programmazione

Il menu di programmazione della sirena DS100 è composto da opzioni selezionate in base all'accensione dei LED di programmazione disponibili (*Descrizione delle parti, [1]*) che qui definiamo, da sinistra a destra, LED "3", "4", "5" e "6".

Nella tabelle a seguito sono riportate sotto il titolo "Menu" tutte le voci del menu di programmazione con le relative combinazioni di LED.

Invece, sotto il titolo "Opzioni", sono riportate le impostazioni programmabili per ogni voce. Evidenziate con sfondo grigio sono le opzioni abilitate di default:

Menu					
Num.	Voce	Combinazione dei LED			
		3	4	5	6
1	Ingresso START	●	○	○	○
2	Ingresso STOP	○	●	○	○
3	Segnalazione sonora	●	●	○	○
4	Durata massima del suono	○	○	●	○
5	Attivazione dell'ingresso START	●	○	●	○
6	Mancanza dell'alimentazione	○	●	●	○
7	Segnalazione sabotaggio	●	●	●	○
8	Ingresso LED	○	○	○	●
9	Ripristino default	◐	◐	◐	◐

Opzioni																	
Num.	Voce	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6	3	4	5	6
																	
1	Ingresso START	Negativo a dare				Positivo a dare				Negativo a togliere				Positivo a togliere			
2	Ingresso STOP	Negativo a dare				Positivo a dare				Negativo a togliere				Positivo a togliere			
3	Segnalazione sonora	Suono 1				Suono 2				Suono 3				Suono 4			
4	Durata massima del suono	3 minuti				6 minuti				9 minuti				12 minuti			
5	Attivazione dell'ingresso START	LED di stato rosso				LED di stato verde				Lampeggiatore				Sirena			
6	Mancanza dell'alimentazione	Uscita FAULT				Uscita TAMPER				Lampeggiatore				Sirena			
7	Segnalazione sabotaggio	Uscita FAULT				Uscita TAMPER				Lampeggiatore				Sirena			
8	Ingresso LED	LED di stato verde				LED di stato verde e luce di cortesia				Luce di cortesia				/			
9	Ripristino default	/															

○	LED spento
●	LED acceso fisso
◐	LED lampeggiante
(*)	Voce esclusiva per i modelli DS100 collegabili al I-BUS
grigio	Opzione di default

5. Informazioni generali

5.1 Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIINI0DS100

Revisione: 150

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.

5.2 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: 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.

5.3 Dichiarazione di Conformità UE semplificata

Il fabbricante, Inim Electronics S.r.l., dichiara che il tipo di apparecchiatura radio DS100 è conforme alla direttiva 2014/53/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE è disponibile al seguente indirizzo Internet: inim.it.

5.4 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.

5.5 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.

5.6 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 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 inim.it, dopo essersi autenticati con le proprie credenziali, direttamente accedendo alla pagina di ciascun prodotto.

5.7 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 _ inim.it



DCMIINI0DS100-150-20260416