



ES2021RE, ES2021WE



0051
20
0051-CPR-2035

EN 54-3
EN 54-17
EN 54-23



Evolving Protection

Inim Electronics S.r.l.

Centobuchi, via Dei Lavoratori 10

63076 Montepandone (AP), Italy

+39 0735 705007

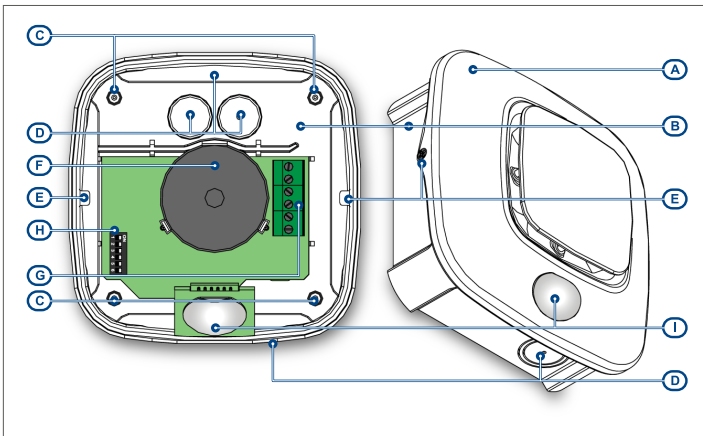
+39 0735 734912

info@inim.it

www.inim.it

Sirena e lampeggiatore indirizzata a basso consumo

Addressable sounder and flasher low power range



IT

Descrizione generale

La sirena e lampeggiatore si collega al loop ed acquisisce un indirizzo proprio in fase di configurazione.

La sirena e lampeggiatore viene alimentata dal loop nel caso in cui i morsetti "EXT" vengano lasciati sconnessi. Fornendo una tensione di 24Vdc ai suddetti morsetti il dispositivo assorbirà la corrente necessaria al suo funzionamento dalla fonte di alimentazione esterna non caricando il loop.

L'apparecchio è dotato di un isolatore di corto circuito in grado di sezionare il loop in caso di corto circuito.

Il tono riprodotto in caso di attivazione e il livello di potenza sonora devono essere selezionati tramite DIP switch interno o da centrale in fase di programmazione, in modo da ottenere segnalazioni diverse a fronte di cause diverse.

Per l'elenco dei toni, fare riferimento alle tabelle in appendice.

Il lampeggiatore può essere attivato o meno a seconda dell'impostazione scelta in centrale.

Il lampeggiatore può essere attivato o meno a seconda dell'impostazione scelta in centrale.

Se attivato può essere impostato a livello "bassa potenza" oppure a livello "alta potenza".

Specifiche tecniche

(in accordo alla EN 54-3, EN 54-17, EN 54-23)

Tensione di ingresso	
intervallo	da 18 a 30 V ~
nominale	24 ~
Consumo	
a riposo	500µA
massimo	in allarme (vedi tabella <i>Tones</i>)
Tensione dell'alimentazione esterna	
intervallo	da 20 a 30 V ~
nominale	24 ~
Condizioni ambientali di funzionamento	
Temperatura	da -10 a +55 °C

Umidità relativa	≤ 75 % senza condensazione
Tipo di ambiente	B (per uso esterno) IP65 (certificato IP33C, secondo le norme di prodotto)
Grado di protezione	
Metodo d'installazione	fissaggio a muro
Dimensioni (AxLxP)	121 x 121 x 57 mm
Colori	rosso (ES2021RE) bianco (ES2021WE)
Peso	150 g
Informazioni relative all'isolatore	
V _{max}	30 V ~
V _{min}	13 V ~
I _{C max}	0,5 A
I _{S max}	0,5 A
I _{L max}	10 mA
Z _{C max}	0,25 Ω

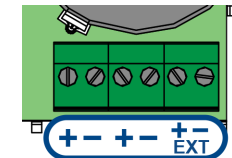
Informazioni relative al lampeggiatore

Volume di copertura lampeggiatore	
alta potenza	W-3.5-10.2, O-3.5-10.5-10.0 W-3.5-7, O-3.5-8-7
bassa potenza	W-2.8-7, O-2.8-7.5-7 W-3.6-5, O-3-8-6.5
Frequenza	0,5Hz

Descrizione delle parti

A	Coperchio	F	Altoparlante
B	Fondo	G	Morsetteria
C	Fori pretranciati per ancoraggio	H	Connettore per programmatore
D	Fori pretranciati passacavi	I	DIP switch
E	Vite di fissaggio coperchio		Lampeggiatore/LED

Morsetteria



+	Terminale positivo	Loop
-	Terminale negativo	
+ EXT	Terminale positivo	Alimentazione esterna (opzionale)
- EXT	Terminale negativo	

DIP switch

Switch	ON	OFF
1	Selezione dei toni (vedi tabella <i>Tones</i>)	
2		
3		
4		
5	Potenza lampeggiatore	
	alta	bassa
6	Potenza sonora	
	alta	bassa

Segnalazioni LED

LED verde	Attività sul loop
LED giallo	Guasto generico Programmatore collegato

La posizione di default dei DIP switch è la seguente:

	1	2	3	4	5	6
ON						
OFF						

Con tale impostazione la sirena utilizza la programmazione da centrale.

Attenzione
I DIP switch 1-4 (selettore tono) devono essere impostati con una delle configurazioni in tabella in appendice. In caso contrario, la sirena non si attiva (tono e lampeggiatore).

Marcatura CE

CE 0051	
INIM Electronics s.r.l. Via Dei Lavoratori 10 - Fraz. Centobuchi 63076 Montepandone (AP) - Italy 20 0051-CPR-2035	
EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 EN 54-17:2005 + AC2007 EN 54-23:2010	
ES2021RE, ES2021WE Sirena/lampeggiatore indirizzata per sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio per edifici	
Caratteristiche essenziali	Prestazione
Affidabilità di funzionamento	PASS
Prestazioni in caso d'incendio	PASS

Avvertenze e limitazioni

- Il dispositivo è conforme all'opzione "sincronizzazione" delle norme in tabella per mezzo di un comando di sincronizzazione inviato periodicamente dalla centrale di controllo ai dispositivi di loop.
- I toni e le sequenze certificati sono evidenziati nella colonna "EN54-3 approved" della tabella in appendice "*Tones*".
- Per mantenere il grado di protezione IP65 è necessario sigillare in maniera opportuna la testa delle viti utilizzate per il fissaggio a muro onde prevenire infiltrazioni dal fondo.



Durabilità dell'affidabilità di funzionamento:	Resistenza termica	PASS
	Resistenza a urti e vibrazioni	PASS
	Resistenza all'umidità	PASS
	Resistenza alla corrosione	PASS
	Stabilità elettrica	PASS
	Resistenza all'ingresso	PASS
Opzioni fornite in accordo alla EN 54-23		Prestazione
4.3.7 Sincronizzazione		PASS

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.

Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIIN1PES2021

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.

EN

Product description

The sounder/flasher connects to the loop and acquires its own address during the configuration phase.

The sounder/flasher is powered by the loop when the “EXT” terminals are left disconnected. Supplying a voltage of 24Vdc to the aforementioned terminals, the device absorbs the current necessary for its functions from the external power source without putting any load on the loop.

The device is equipped with a short-circuit isolator capable of sectioning the loop in the event of a short circuit.

The tone played in the event of activation and the relative sound power must be selected by means the inner DIP switches or at the control panel during the programming phase, in such a way as to obtain different signals for different situations.

For the list of tones, refer to the tables in the appendix.

The flasher unit can be activated/not activated depending on the settings selected at the control panel.

The flasher unit can be activated/not activated depending on the settings selected at the control panel.

If activated, it can be set to either “low power” or “high power” level.

Technical specifications

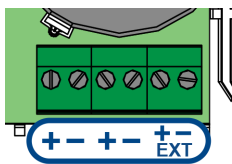
(according to EN 54-3, EN 54-17, EN 54-23)

Input voltage	
range	from 18 to 30 V $\overline{\text{---}}$
nominal	24 $\overline{\text{---}}$
Consumption	
at rest	500 μ A
maximum	in alarm (see <i>Tones</i> table)
External power supply voltage	
range	from 20 to 30 V $\overline{\text{---}}$
nominal	24 $\overline{\text{---}}$
Environmental operating conditions	
Temperature	from -10 to +55 °C
Relative humidity	≤ 75 % without condensation
Environmental type	B (outdoor use)
Protection class	IP65 (IP33C certified, according to product standards)
Installation method	wall mount
Dimensions (HxWxD)	121 x 121 x 57 mm
Colors	red (ES2021RE) white (ES2021WE)
Weight	150 g
Isolator info	
V _{max}	30 V $\overline{\text{---}}$
V _{min}	13 V $\overline{\text{---}}$
I _C max	0.5 A
I _S max	0.5 A
I _L max	10 mA
Z _C max	0.25 Ω
Flasher info	
Volume coverage	
high power	W-3.5-10.2, O-3.5-10.5-10.0 W-3.5-7, O-3.5-8-7
low power	W-2.8-7, O-2.8-7.5-7 W-3-6.5, O-3-8-6.5
Frequency	0.5 Hz

Description of the parts

A	Cover	F	Piezoelectric horn
B	Backbox	G	Terminal block
C	Pre-cut mounting holes	H	Connector for the programmer
D	Pre-cut cable holes		DIP switches
E	Cover blocking screw	I	Flasher/LED

Terminal board



+	Positive terminal	Loop
-	Positive terminal	
+	Positive terminal	External power supply (optional)
EXT -	Positive terminal	

DIP switches

Switches	ON	OFF
1	Tones selection (see table <i>Tones</i>)	
2		
3		
4	Flasher power	
5		high low
6	Audio power	
		high low

Following default DIP switches positions:

	1	2	3	4	5	6
ON						
OFF	≡	≡	≡	≡	≡	≡

By this settings, the sounder uses control panel programming.

Attention

DIP switch 1-4 (tone selectors) must be set as shown in the table in the appendix. Otherwise, the device will not activate (sound and flasher).

CE mark

0051 INIM Electronics s.r.l. Via Dei Lavoratori 10 - Fraz. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy 20 0051-CPR-2035	
EN 54-3:2001 + A1:2002 + A2:2006 EN 54-17:2005 + AC:2007 EN 54-23:2010 ES2021RE, ES2021WE Addressable sounder/beacon for fire detection and fire alarm systems installed in buildings	
Essential characteristics	Performance
Operational reliability	PASS
Performance under fire conditions	PASS
Durability of operational reliability:	Temperature resistance
	Vibration resistance
	Humidity resistance
	Corrosion resistance
	Electrical stability
Access to the inside housing resistance	
Options provided according to EN 54-23	Performance
4.3.7 Synchronization	PASS

Manufacturer's details

Manufacturer: Inim Electronics S.r.l.

About this manual

Manual code: DCMIIN1PES2021



Production plant: 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

The persons authorized by the manufacturer to repair or replace the parts of this system, hold authorization to work on Inim Electronics brand devices only.

WEEE

 **Informative notice regarding the disposal of electrical and electronic equipment (applicable in countries with differentiated waste collection systems)**

The crossed-out bin symbol on the equipment or on its packaging indicates that the product must be disposed of correctly at the end of its working life and should never be disposed of together with general household waste. The user, therefore, must take the equipment that has reached the end of its working life to the appropriate civic amenities site designated to the differentiated collection of electrical and electronic waste. As an alternative to the autonomous management of electrical and electronic waste, you can hand over the equipment you wish to dispose of to a dealer when purchasing new equipment of the same type. You are also entitled to convey for disposal small electronic-waste products with dimensions of less than 25cm to the premises of electronic retail outlets with sales areas of at least 400m², free of charge and without any obligation to buy. Appropriate differentiated waste collection for the subsequent recycling of the discarded equipment, its treatment and its environmentally compatible disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and favours the re-use and/or recycling of the materials it is made of.

Revision: 150

Copyright: the information contained in this document is the sole property of Inim Electronics S.r.l. No part may be copied without written authorization from Inim Electronics S.r.l.. All rights reserved.

Toni Tones

N°	Nome Name	Descrizione Description	EN54-3 approvato approved	DIP switch															
0	Silence	No tone		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
1	ISO 8201 2800Hz	 2800Hz, (0.5sec ON / 0.5sec OFF) x3 / 1sec OFF		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
2	ISO 8201 1000Hz	 1000Hz, (0.5sec ON / 0.5sec OFF) x3 / 1sec OFF	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
3	1KHz/800Hz 2Hz	 (1000Hz + 800Hz) x 0.5sec		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
4	NEN 2575:2000 (Dutch slow whoop)	 (500Hz + 1200Hz) x 3.5sec / 0.5sec OFF	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
5	SIN 1000Hz	 1000Hz	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
6	SIN 2800Hz	 2800Hz		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
7	Fast whoop (AS1670)	 (500Hz + 1200Hz) x 0.5sec / 0.5sec OFF	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
8	1000Hz 1sON/1sOFF	 1000Hz, 1sec ON / 1sec OFF		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
9	800Hz 0.2/1s	 800Hz, 0.2sec ON / 1sec OFF		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
10	800-1KHz 1Hz	 (800Hz + 1000Hz) x 1sec	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
11	AFNOR NF S 32 001	 550Hz, 0.1sec / 440Hz, 0.4sec		<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
12	AS 1670 Alert	 420Hz, 0.625sec ON / 0.625sec OFF	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
13	AS1670 Eva- cuation	 ((500Hz + 1200Hz) x 0.5sec / 0.5sec OFF) x3 / 1.5sec OFF	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			
14	DIN 33 404	 (1200Hz + 500Hz) x 1sec	✓	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>ON</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>OFF</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1	2	3	4	ON					OFF				
	1	2	3	4															
ON																			
OFF																			

N°	Nome Name	Livello suono Sound level (dB@ 1m)	
		min	max
0	Silence	0	0
1	ISO 8201 2800Hz	85.8	96.8
3	1KHz/800Hz 2Hz	71	89
6	SIN 2800Hz	88	101
7	Fast whoop (AS1670)	86.4	96.1
8	1000Hz 1sON/1sOFF	71	89
9	800Hz 0.2/1s	71	89
11	AFNOR NF S 32 001	74	84

N°	Nome Name	Livello suono, piano orizzontale Sound level, horizontal plane (dB@ 1m)					
		15°	45°	75°	105°	135°	165°
2	ISO 8201 1000Hz	88.9	90.6	95.8	96.8	91.2	90.1
4	NEN 2575:2000 (Dutch slow whoop)	90.3	94.9	99.7	99.7	94.8	89.0
5	SIN 1000Hz	89.2	91.1	96.2	97.0	91.2	90.6
7	Fast whoop (AS1670)	86.4	89.8	94.4	94.9	87.8	87.7
10	800-1KHz 1Hz	90.4	94.9	99.8	99.8	95.0	89.1
12	AS 1670 Alert	82.5	86.0	93.9	93.8	87.1	79.6
13	AS1670 Evacuation	88.8	92.5	97.9	98.1	93.2	87.0
14	DIN 33 404	88.4	92.6	97.8	97.8	92.4	86.9

N°	Nome Name	Livello suono, piano verticale Sound level, vertical plane (dB@ 1m)					
		15°	45°	75°	105°	135°	165°
2	ISO 8201 1000Hz	85.8	89.8	94.1	94.4	87.3	87.6
4	NEN 2575:2000 (Dutch slow whoop)	89.2	93.8	99.0	99.1	93.1	89.4
5	SIN 1000Hz	86.4	89.8	94.4	94.9	87.8	87.7
7	Fast whoop (AS1670)	86.8	91.2	96.1	96.1	90.3	86.4
10	800-1KHz 1Hz	89.3	93.9	99.2	99.2	93.2	89.3
12	AS 1670 Alert	81.6	85.9	91.1	90.9	84.0	79.9
13	AS1670 Evacuation	86.7	91.3	96.1	96.1	90.4	86.3
14	DIN 33 404	87.5	92.3	97.3	97.4	91.3	87.0

N°	Nome Name	Assorbimento a basso volume Absorption, low volume (mA)			Assorbimento ad alto volume Absorption, high volume (mA)		
		tono tone	tono + lam- peggiatore basso tone + low level flash	tono + lam- peggiatore alto tone + high level flash	tono tone	tono + lam- peggiatore basso tone + low level flash	tono + lam- peggiatore alto tone + high level flash
0	Silence	0	12	18	0	12	18
1	ISO 8201 2800Hz	5	17	23	5	17	23
2	ISO 8201 1000Hz	2.6	14.6	20.6	2.9	14.9	20.9
3	1KHz/800Hz 2Hz	2.2	14.2	20.2	2.7	14.7	20.7
4	NEN 2575:2000 (Dutch slow whoop)	2.5	14.5	20.5	3	15	21
5	SIN 1000Hz	2.7	14.7	20.7	2.86	14.86	20.86
6	SIN 2800Hz	5	17	23	5	17	23
7	Fast whoop (AS1670)	2.5	14.5	20.5	2.7	14.7	20.7
8	1000Hz 1sON/1sOFF	1.4	13.4	19.4	2	14	20
9	800Hz 0.2/1s	1.7	13.7	19.7	2.2	14.2	20.2
10	800-1KHz 1Hz	2.5	14.5	20.5	2.7	14.7	20.7
11	AFNOR NF S	1.4	13.4	19.4	1.7	13.7	19.7



N°	Nome Name	Assorbimento a basso volume Absorption, low volume			Assorbimento ad alto volume Absorption, high volume		
		(mA)			(mA)		
		tono tone	tono + lam- peggiatore basso tone + low level flash	tono + lam- peggiatore alto tone + high level flash	tono tone	tono + lam- peggiatore basso tone + low level flash	tono + lam- peggiatore alto tone + high level flash
	32 001						
12	AS 1670 Alert	1.5	13.5	19.5	1.6	13.6	19.6
13	AS1670 Eva- cuation	2.5	14.5	20.5	3	15	21
14	DIN 33 404	2.5	14.5	20.5	3	15	21

