

# EM3xx



IT

Modulo multi ingresso/uscita, interfaccia zone convenzionali e dispositivi di segnalazione NAC

EN

Multi input/output module, conventional line and NAC signaling device interface

ES

Módulo multi entrada/salida, interfaz zonas convencionales y dispositivos de señalización NAC

FR

Module multiple entrée/sortie et interface zones conventionnelles et les dispositifs de signalisation NAC



991g/03  
991g/04  
991g/05  
991g/06  
991g/07

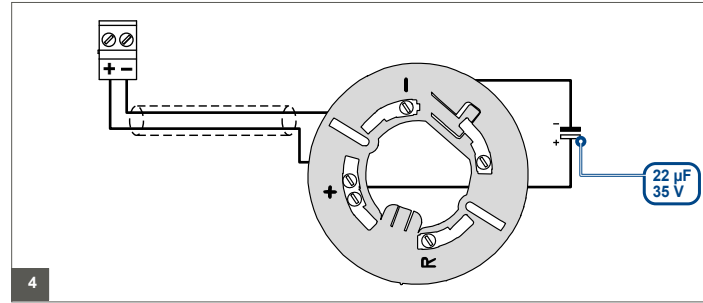
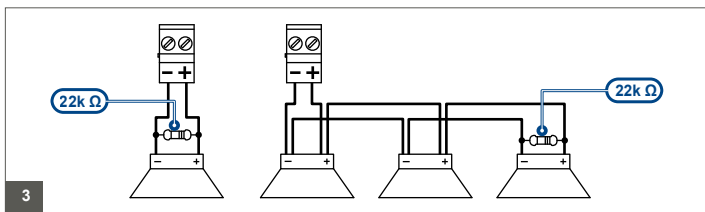
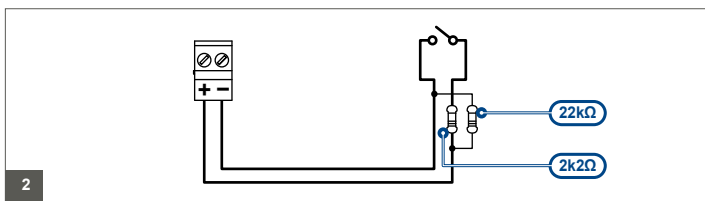
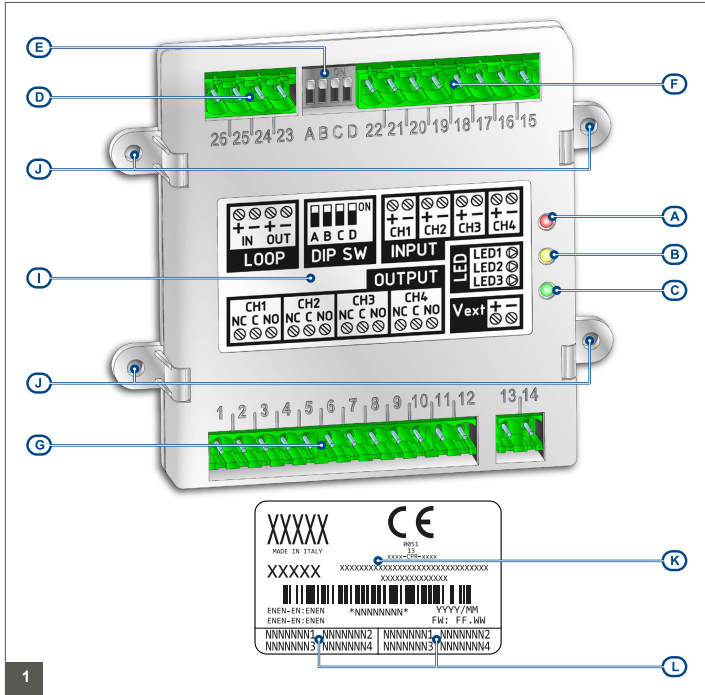


0051  
13  
0051-CPR-1869  
0051-CPR-1870  
0051-CPR-1868  
0051-CPR-1866  
0051-CPR-1867

EN 54-17  
EN 54-18



Evolving Protection  
Inim Electronics S.r.l.  
Centobuchi, via Dei Lavoratori 10  
63076 Monteprandone (AP), Italy  
+39 0735 705007  
+39 0735 734912  
info@inim.it  
www.inim.it



IT

## Descrizione generale

Il modulo EM3xx permette di interfacciare ad una centrale analogica-indirizzata una serie di dispositivi esterni per mezzo di diversi ingressi ed uscite a seconda del modello.

Nelle versioni equipaggiate con 4 ingressi, 2 di questi possono essere configurati come zone convenzionali, alimentate dal loop o da una fonte di alimentazione locale.

Le 4 uscite sono, a seconda del modello, supervisionate per la gestione di segnalatori ottico-acustici o contatti puliti per applicazioni generiche.

Modello	Ingressi		Uscite		LPCB	CE 0051
	numero	configurabili come zone convenzionali	numero	tipo		
EM344S	4	2	4	supervisionate	991g/03	0051-CPR-1869
EM344R	4	2	4	contatti puliti	991g/04	0051-CPR-1870
EM340	4	2	7	7	991g/05	0051-CPR-1868
EM304S	7	7	4	supervisionate	991g/06	0051-CPR-1866
EM304R	7	7	4	contatti puliti	991g/07	0051-CPR-1867

## Nota

I moduli EM3xx sono certificati secondo le norme EN54-17 Isolatori di corto circuito e EN54-18 - Dispositivi di ingresso/uscita.

In fronte al modulo è apposta un'etichetta che riporta una mappatura dei terminali a disposizione. Sul retro invece è apposta l'etichetta con i dati di targa che riporta anche il numero seriale univoco che identifica il dispositivo.

## Descrizione delle parti

A	LED 1
B	LED 2
C	LED 3
D	Terminali di loop
E	DIP switch
F	Terminali di ingresso
G	Terminali di uscita
H	Terminali di alimentazione esterna
I	Etichetta/mappa dei terminali
J	Flange con fori d'ancoraggio
K	Etichetta dati di targa posteriore
L	Etichette numero seriale rimovibili

## Morsetteria EM3x4R

1	Output CH1 NC
2	Output CH1 C
3	Output CH1 NO
4	Output CH2 NC
5	Output CH2 C
6	Output CH2 NO
7	Output CH3 NC
8	Output CH3 C
9	Output CH3 NO
10	Output CH4 NC
11	Output CH4 C
12	Output CH4 NO

Terminali di uscita contatto pulito: permette di attivare dispositivi quali elettromagneti per porte tagliafuoco, ecc.

## Morsetteria EM3x4S

1	/
2	Output CH1 +
3	Output CH1 -
4	/
5	Output CH2 +
6	Output CH2 -
7	/
8	Output CH3 +
9	Output CH3 -
10	/
11	Output CH4 +
12	Output CH4 -

Terminali di uscita supervisionati: permettono di attivare uno o più dispositivi quali sirene, lampeggiatori, ecc.  
In centrale verrà segnalata una condizione di guasto nel caso di corto circuito o interruzione del cavo di connessione.

## Morsetteria EM34x

22	Input CH1 +
21	Input CH1 -
20	Input CH2 +
19	Input CH2 -
18	Input CH3 +
17	Input CH3 -
16	Input CH4 +
15	Input CH4 -

Terminali di ingresso supervisionati: permettono di acquisire lo stato di uno o più contatti e riportarlo sulla centrale di controllo.  
Va utilizzato per il collegamento alla centrale di dispositivi esterni quali rivelatori lineari di fumo con uscita a relè o qualsiasi tipo di dispositivo dotato di uno o più relè di uscita.

Resistenza di riposo: 22k Ohm  
Resistenza di allarme: 2k2 Ohm

Terminali di ingresso la cui funzione è quella di zone convenzionali.  
Per l'assegnazione della funzione degli ingressi fare riferimento alla tabella dei DIP switch.

## Morsetteria EM3xx

13	Vext +
14	Vext -
26	Loop IN +
25	Loop IN -
24	Loop OUT +
23	Loop OUT -

Terminali di ingresso per alimentazione esterna: viene usata per alimentare il dispositivo collegato sull'uscita supervisionata, in centrale. Verrà segnalata una condizione di guasto nel caso in cui tale alimentazione non sia rilevata.  
Nel caso l'uscita supervisionata non sia utilizzata, riportare sui morsetti la tensione del loop per evitare il guasto.

Terminali per il collegamento di ingresso con il loop.  
Non è necessario rispettare l'ordine di ingresso / uscita del loop (i terminali Loop IN possono essere scambiati con i terminali Loop OUT).  
Terminali per il collegamento di uscita con il loop.  
Per una coerenza di cablaggio si raccomanda di seguire l'ordine indicato nella presente tabella.

## Segnalazioni LED

LED 1	rosso	Ingresso in allarme
LED 2	giallo	Ingresso in guasto
	giallo	Guasto generico o isolatore di corto sul loop aperto
LED 3	verde	Guasto su uscite supervisionate o mancanza tensione sui morsetti 13 e 14
	giallo	

## DIP switch

Switch	ON	OFF
A	Sezione ingressi alimentata dal loop	Sezione ingressi alimentata da alimentazione ausiliaria
B	Funzione secondaria degli ingressi 3 e 4:	
	Non usato	Zona convenzionale
C	Ingresso 3 supervisionato	Ingresso 3 con funzione secondaria
D	Ingresso 4 supervisionato	Ingresso 4 con funzione secondaria



## Specifiche tecniche moduli EM3xx

<b>Tensione di ingresso</b>	
<b>intervallo</b>	da 19 a 30 V $\overline{=}$
<b> nominale</b>	24 $\overline{=}$
<b>Consumo</b>	
<b>a riposo</b>	80 $\mu$ A
<b>in allarme</b>	20 mA @ 27,6 V
<b>Resistenza di bilanciamento ingresso</b>	22 KOhm
<b>Resistenza di allarme ingresso</b>	2,2 KOhm
<b>Resistenza di fine linea uscita supervisionata</b>	22 KOhm
<b>Caratteristiche uscite</b>	
<b>su singola uscita</b>	MAX 1 A / 30 V $\overline{=}$
<b>totale su 4 uscite</b>	MAX 2 A / 30 V $\overline{=}$
<b>Condizioni ambientali di funzionamento</b>	
<b>Temperatura</b>	da -5 a +40 °C
<b>Umidità relativa</b>	$\leq$ 95 % senza condensazione
<b>Dimensioni</b>	
<b>Altezza (morsetti inclusi)</b>	106 mm
<b>Altezza (morsetti esclusi)</b>	99 mm
<b>Larghezza</b>	113 mm
<b>Profondità (morsetti inclusi)</b>	29 mm
<b>Profondità (morsetti esclusi)</b>	19 mm
<b>Peso</b>	140 g

## Informazioni relative all'isolatore

<b>V<sub>max</sub></b>	Tensione massima sulla linea	<b>30 V <math>\overline{=}</math></b>
<b>V<sub>nom</sub></b>	Tensione nominale sulla linea	<b>24 V <math>\overline{=}</math></b>
<b>V<sub>min</sub></b>	Tensione minima sulla linea	<b>19 V <math>\overline{=}</math></b>
<b>V<sub>SO max</sub></b>	Tensione massima di isolamento (cambio da chiuso ad aperto)	<b>13 V <math>\overline{=}</math></b>
<b>V<sub>SO min</sub></b>	Tensione minima di isolamento (cambio da chiuso ad aperto)	<b>8 V <math>\overline{=}</math></b>
<b>V<sub>SC max</sub></b>	Tensione massima di ricommissione (cambio da aperto a chiuso)	<b>9 V <math>\overline{=}</math></b>
<b>I<sub>L max</sub></b>	Dispersione massima di corrente con isolatore aperto (stato isolato)	<b>15 mA</b>
<b>I<sub>C max</sub></b>	Massima corrente con isolatore chiuso	<b>600 mA</b>
<b>I<sub>S max</sub></b>	Massima corrente con corto circuito	<b>600 mA</b>
<b>Z<sub>C max</sub></b>	Massima impedenza con isolatore chiuso	<b>0,5 <math>\Omega</math></b>

## Installazione

Il modulo si collega alla centrale di rivelazione per mezzo di un conduttore a 2 poli twistato e schermato, su tale conduttore viene trasferita sia l'alimentazione che la comunicazione digitale bidirezionale (fare riferimento al manuale della centrale, nel paragrafo relativo all'installazione vengono forniti i dettagli sul cablaggio).

Il modulo è dotato di un isolatore di corto circuito che, nel caso di corto circuito tra i due conduttori di connessione con la centrale (loop), è in grado di interrompere il polo negativo isolando la sezione di cavo dove si è verificato il corto. Per le caratteristiche tecniche dell'isolatore, consultare il documento "ILP Specification".

Il modulo va installato all'interno di una scatola di fissaggio per installazioni elettriche avente le caratteristiche di seguito riportate:

- dimensioni interne minime: 125 x 125 x 40 mm
- grado di protezione IP44 o maggiore
- conforme alla normativa vigente in materia di installazioni di impianti elettrici

### Attenzione

*Le due etichette staccabili con il numero seriale vanno rimosse dal modulo e posizionate una sulla scatola nella quale viene alloggiato il modulo ed una sulla piantina dell'impianto.*

Una volta installati tutti i dispositivi sul loop fare riferimento alle istruzioni della centrale di controllo per la configurazione e l'indirizzamento.

## Collegamenti

Terminale	DIP switch	Collegamento
22 Input CH1 +	Qualsiasi posizione	Ingresso supervisionato Figura 2
21 Input CH1 -		
20 Input CH2 +		
19 Input CH2 -		
18 Input CH3 +		
17 Input CH3 -		
16 Input CH4 +		
15 Input CH4 -		

Terminale	Collegamento
2 Output CH1 +	Uscita supervisionata Figura 3
3 Output CH1 -	
5 Output CH2 +	
6 Output CH2 -	
8 Output CH3 +	
9 Output CH3 -	
11 Output CH4 +	
12 Output CH4 -	

Terminale	DIP switch	Collegamento
18 Input CH3 +		Zona convenzionale
17 Input CH3 -		
16 Input CH4 +		Figura 4
15 Input CH4 -		

## Utilizzo del driver EDRV2000

Il driver EDRV2000 permette di modificare i parametri di funzionamento dei rivelatori, di valutarne lo stato di contaminazione, di eseguirne una diagnosi accurata. Il driver può essere utilizzato collegato alla porta USB di un PC sul quale sia in esecuzione il software fornito con l'apparecchio o in maniera autonoma grazie alla batteria contenuta al suo interno.

Per maggiori dettagli e per l'utilizzo del driver EDRV2000 si rimanda al manuale allegato.

## Test e manutenzioni

E' essenziale che le funzioni del modulo siano verificate all'atto della messa in funzione dell'impianto e durante i controlli periodici eseguiti secondo quanto prescritto dalla normativa locale vigente.

## Marcatura CE

 0051	
INIM Electronics s.r.l. Via Dei Lavoratori 10 - Fraz. Centobuchi 63076 Montepandone (AP) - Italy 13 0051-CPR-1869 0051-CPR-1870 0051-CPR-1868 0051-CPR-1866 0051-CPR-1867	
EN 54-17:2005 + AC:2007 EN 54-18:2005 + AC:2007 <b>EM344S</b> <b>EM344R</b> <b>EM340</b> <b>EM304S</b> <b>EM304R</b>	
Modulo multi Ingresso/uscita analogico indirizzabile intelligente con isolatore di corto circuito per sistemi di rivelazione e di segnalazione d'incendio per edifici	
Caratteristiche essenziali	Prestazione
Ritardo nella risposta (tempo di risposta)	PASS
Prestazioni in condizioni d'incendio	PASS
Affidabilità di funzionamento	PASS

## 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](http://www.inim.it), accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiesti all'indirizzo e-mail [info@inim.it](mailto:info@inim.it) o richiesti a mezzo posta ordinaria all'indirizzo indicato in questo manuale.

I manuali possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web [www.inim.it](http://www.inim.it), accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "I manuali dei prodotti".

## Avvertenze e limitazioni

I moduli EM3xx vanno utilizzati esclusivamente con centrali di controllo che utilizzano il protocollo OpenLoop della Inim Electronics.

Il prodotto non è destinato ad installazioni all'aperto, nel caso alloggiarlo all'interno di un contenitore con grado di protezione adeguato.

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

## Dati del costruttore

**Costruttore:** Inim Electronics S.r.l.  
**Sito di produzione:** Centobuchi, via Dei Lavoratori 10  
 63076 Montepandone (AP), Italy  
**Tel:** +39 0735 705007  
**Fax:** +39 0735 734917  
**e-mail:** [info@inim.it](mailto:info@inim.it)  
**Web:** [www.inim.it](http://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:** DCMINI4AEM3XX

**Revisione:** 190

**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.

## RAEE



**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 m<sup>2</sup> 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.



## Product description

The EM3xx module allows you to interface an addressable-analogue control panel with external apparatus and devices by means of its inputs and outputs according to model.

In the versions with 4 inputs 2 of them can be configured as conventional line interface powered from loop or from a local power supply.

The 4 outputs, according to model, can be supervised for sounderflashers control or voltage free contacts for generic applications

Model	Input		Output		LPCB	CE 0051
	number	selectable as conventional zone	number	type		
EM344S	4	2	4	supervised	991g/03	0051-CPR-1869
EM344R	4	2	4	voltage free	991g/04	0051-CPR-1870
EM340	4	2	7	/	991g/05	0051-CPR-1868
EM304S	7	7	4	supervised	991g/06	0051-CPR-1866
EM304R	7	7	4	voltage free	991g/07	0051-CPR-1867

### Note

The EM3xx are certified and approved in accordance with EN54-17 Short-circuit isolators and EN54-18 – Input/Output devices.

The label on the front of the module shows the map of the available terminals. On the back of the module you will find a label showing the technical specifications and the distinctive serial number which identifies the device.

## Description of the parts

A	LED 1
B	LED 2
C	LED 3
D	Loop terminals
E	DIP switch
F	Input terminals
G	Output terminals
H	External power input terminals
I	Label/Map of terminals
J	Anchor locations
K	Technical specifications / serial-number sticker
L	Removable serial-number stickers

## EM3x4R terminals

1	Output CH1 NC	Voltage-free contact terminals: allow activation of devices such as sounderflashers, etc.
2	Output CH1 C	
3	Output CH1 NO	
4	Output CH2 NC	
5	Output CH2 C	
6	Output CH2 NO	
7	Output CH3 NC	
8	Output CH3 C	
9	Output CH3 NO	
10	Output CH4 NC	
11	Output CH4 C	
12	Output CH4 NO	

## Morsettiera EM3x4S

1	/	Supervised output terminals: allow activation of one or more devices, such as sounderflashers, etc. A fault condition will be signalled on the control panel in the event of short-circuit or interruption on the connection cable.
2	Output CH1 +	
3	Output CH1 -	
4	/	
5	Output CH2 +	
6	Output CH2 -	
7	/	
8	Output CH3 +	
9	Output CH3 -	
10	/	
11	Output CH4 +	
12	Output CH4 -	

## EM34x terminals

22	Input CH1 +	Supervised input terminals: supervise the status of one or more contacts and the subsequent transfer of data (relative to the status of the contact) to the control panel.	Resistance in standby: 22k Ohm Resistance in alarm: 2k2 Ohm
21	Input CH1 -		
20	Input CH2 +		
19	Input CH2 -		
18	Input CH3 +	To be used for the connection of external devices to the control panel, such as beam smoke detectors with relay outputs or other types of devices with one or more output relays.	For the assignment of the input functions, refer to the following DIP switch table.
17	Input CH3 -		
16	Input CH4 +		
15	Input CH4 -		

## EM3xx terminals

13	Vext +	External power input terminals: to be used for the power supply to the devices connected to the supervised output.	If the supervised output is not used, the loop voltage must be connected to this terminal, in order to avoid fault signals.
14	Vext -	Fault condition is signalled on the control panel in the event of power failure.	
26	Loop IN +	Terminals for the input connection with the loop.	It is not necessary to respect the input-output configuration of the terminals as the loop IN and OUT terminals are interchangeable.
25	Loop IN -		
24	Loop OUT +	Terminals for the output connection with the loop.	However, for wiring congruence, it is advisable to follow the order indicated in this table.
23	Loop OUT -		

## LED signalling

LED 1	red	Alarm
	yellow	Fault input
LED 2	yellow	Generic fault or short-circuit isolator on loop open
	green	
LED 3	yellow	Fault on supervised outputs or power failure on terminals 13 and 14

## DIP switch

Switch	ON	OFF
A	Inputs powered by loop	Inputs powered by external power supply
B	Secondary function of the inputs 3 and 4:	
	Not used	Conventional zone
C	Input 3 supervised	Input 3 - secondary function
D	Input 4 supervised	Input 4 - secondary function

## EM3xx technical specifications

<b>Power supply</b>	
range	from 19 to 30 V $\pm$
nominal	24 $\pm$
<b>Current draw</b>	
in standby	80 $\mu$ A
in alarm	20 mA @ 27,6 V
Input balancing resistance	22 KOhm
Alarm input resistance	2.2 KOhm
Supervised output EOL resistance	22 KOhm
<b>Output rating</b>	
on a single output	MAX 1 A / 30 V $\pm$
total on 4 outputs	MAX 2 A / 30 V $\pm$
<b>Environmental conditions</b>	
Temperature	from -5 to +40 $^{\circ}$ C
Relative humidity	$\leq$ 95 % without condensation
<b>Dimensions</b>	
Height (with terminal boards)	106 mm
Height (without terminal boards)	99 mm
Width	113 mm
Depth (with terminal boards)	29 mm
Depth (without terminal boards)	19 mm
Weight	140 g

## Short-circuit isolator specifications

$V_{max}$	The maximum line voltage	30 V $\pm$
$V_{nom}$	The nominal line voltage	24 V $\pm$
$V_{min}$	The minimum line voltage	19 V $\pm$

$V_{SO\ max}$	The maximum voltage at which the device isolates (i.e. switches from closed to open)	13 V $\pm$
$V_{SO\ min}$	The minimum voltage at which the device isolates (i.e. switches from closed to open)	8 V $\pm$
$V_{SC\ max}$	The maximum voltage at which the device reconnects (i.e. switches from open to closed)	9 V $\pm$
$I_L\ max$	The maximum leakage current with the switch open (isolated state)	15 mA
$I_C\ max$	The maximum rated switching current (e.g. with the switch closed)	600 mA
$I_S\ max$	The maximum rated continuous current (e.g. under short circuit conditions)	600 mA
$Z_C\ max$	The maximum series impedance with the switch closed	0.5 $\Omega$

## Installation

The module must be connected to the control panel via a 2 pole twisted-shielded cable. This cable carries both the power supply and the two-way digital communications data (refer to the control panel installation manual, section for the wiring diagram).

The module has a short-circuit isolator which, in the event of short-circuit between the two poles of the control panel cable, is capable of interrupting the negative pole and thus isolating the section involved in the short-circuit. For the isolator specification, please refer to the "ILP Specification" document.

The module should be housed inside an electrical mounting box, as per the diagram, with the following characteristics:

- minimal internal dimensions: 125 x 125 x 40 mm
- protection grade IP44 or higher
- compliant with the established standards and codes relating to the Installation of electrical systems

### Attention

The two removable serial number stickers should be taken off the module: one should be attached to the box where the device is to be housed, the other to the installation layout.

Once all the loop devices have been properly connected, refer to the control panel installation and programming manual for instructions regarding the configuration and addressing procedures.

## Connections

Terminals	DIP switch	Connection
22 21 20 19	Any position	Supervised input Figure 2
18	Input CH3 +	
17	Input CH3 -	
16	Input CH4 +	
15	Input CH4 -	

Terminals	Connection
2	Output CH1 +
3	Output CH1 -
5	Output CH2 +
6	Output CH2 -
8	Output CH3 +
9	Output CH3 -
11	Output CH4 +
12	Output CH4 -

Terminals	DIP switch	Connection
18	Input CH3 +	Conventional zone Figure 4
17	Input CH3 -	
16	Input CH4 +	
15	Input CH4 -	

## Using the EDRV2000 driver

The EDRV2000 driver allows you to change the operating parameters of the detectors, check the contamination level of the smoke chambers and also obtain accurate diagnostic data. It can operate through the USB port of a computer furnished with the relative software programme, or can function autonomously by way of the battery housed inside.

Each detector is capable of retaining memory (smoke and/or temperature depending on the model) of the 5 minutes prior to an alarm. Therefore, if an alarm occurs, it will be possible to obtain information regarding the onset of the fire by simply connecting the EDRV2000 driver to the detection line.




For further information and details regarding use of the EDRV2000 driver, refer to the respective handbook.

## Testing and maintenance

The functionality of the module should be tested immediately after installation and periodically during maintenance inspections, in accordance with the established standard regulations and codes in force.

## CE mark

 0051																				
INIM Electronics s.r.l. Via Dei Lavoratori 10 - Fraz. Centobuchi 63076 Montepandone (AP) - Italy 13 0051-CPR-1869 0051-CPR-1870 0051-CPR-1868 0051-CPR-1866 0051-CPR-1867																				
EN 54-17:2005 + AC:2007 EN 54-18:2005 + AC:2007 <b>EM344S</b> <b>EM344R</b> <b>EM340</b> <b>EM304S</b> <b>EM304R</b>																				
Intelligent analogue addressable multi input/output module with short-circuit isolator for fire detection and fire alarm systems installed in buildings																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Essential characteristics</th> <th>Performance</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Response delay (response time)</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Performance under fire conditions</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Operational reliability</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">Durability of operational reliability:</td> <td>Temperature resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Vibration resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Humidity resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Corrosion resistance</td> <td>PASS</td> </tr> <tr> <td>Electrical stability</td> <td>PASS</td> </tr> </tbody> </table>	Essential characteristics	Performance	Response delay (response time)	PASS	Performance under fire conditions	PASS	Operational reliability	PASS	Durability of operational reliability:	Temperature resistance	PASS	Vibration resistance	PASS	Humidity resistance	PASS	Corrosion resistance	PASS	Electrical stability	PASS	
Essential characteristics	Performance																			
Response delay (response time)	PASS																			
Performance under fire conditions	PASS																			
Operational reliability	PASS																			
Durability of operational reliability:	Temperature resistance	PASS																		
	Vibration resistance	PASS																		
	Humidity resistance	PASS																		
	Corrosion resistance	PASS																		
	Electrical stability	PASS																		

## Documents for the users

Declarations of Performance, Declarations of Conformity and Certificates concerning to Inim Electronics S.r.l. products may be downloaded free of charge from the web address [www.inim.it](http://www.inim.it), getting access to Extended Access and then selecting "Certifications" or requested to the e-mail address [info@inim.it](mailto:info@inim.it) or requested by ordinary mail to the address shown in this manual.

Manuals may be downloaded free of charge from the web address [www.inim.it](http://www.inim.it), getting access to Extended Access and then selecting "Manuals".

## Warnings and limitations

The EM3xx module must be used exclusively with control panels that operate on Inim Electronics OpenLoop protocol.

This product is not suitable for outdoor installation. However, if outdoor installation is necessary, ensure that the device is housed inside a suitable enclosure with the required protection grade.

## Manufacturer's details

**Manufacturer:** Inim Electronics S.r.l.  
**Production plant:** Centobuchi, via Dei Lavoratori 10  
 63076 Montepandone (AP), Italy  
**Tel:** +39 0735 705007  
**Fax:** +39 0735 734912  
**e-mail:** [info@inim.it](mailto:info@inim.it)  
**Web:** [www.inim.it](http://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.

## About this manual

**Manual code:** DCMIIN4AEM3XX

**Revision:** 190

**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.

## 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 400m<sup>2</sup>, 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.

## ES

## Descripción general

El módulo EM3xx permite conectar a una central analógica-direccional una serie de aparatos y dispositivos externos a través de diferentes entradas y salidas dependiendo del modelo.

En las versiones equipadas con 4 entradas 2 de estas pueden ser configuradas como zonas convencionales, alimentadas por el loop o por una fuente de alimentación local.

Las 4 salidas son, dependiendo del modelo, supervisadas para gestionar los señaladores óptico-acústicos o contactos limpios para aplicaciones genéricas.

Modelo	Entradas		Salidas		LPCB	CE 0051
	número	configurables como zonas convencionales	número	tipo		
EM344S	4	2	4	supervisadas	991g/03	0051-CPR-1869
EM344R	4	2	4	contactos limpios	991g/04	0051-CPR-1870
EM340	4	2	4	supervisadas	991g/05	0051-CPR-1868
EM304S	7	7	4	supervisadas	991g/06	0051-CPR-1866
EM304R	7	7	4	contactos limpios	991g/07	0051-CPR-1867

## Nota

*Los módulos EM3xx están certificados según las normas EN54-17 Aislantes de cortocircuito y EN54-18 - Dispositivos de entrada/salida.*

De frente al módulo se encuentra situada una etiqueta que contiene un mapa de los terminales que se encuentran a disposición. En la parte trasera, en cambio, se encuentra colocada una etiqueta con los datos de matrícula, que contiene también un número de serie único que identifica el dispositivo.

## Descripción de las piezas

<b>A</b>	LED 1
<b>B</b>	LED 2
<b>C</b>	LED 3
<b>D</b>	Terminales de loop
<b>E</b>	DIP switch
<b>F</b>	Terminales de entrada
<b>G</b>	Terminales de salida
<b>H</b>	Terminales de alimentación externa
<b>I</b>	Etiqueta/mapa de los terminales
<b>J</b>	Bridas con orificios de anclaje
<b>K</b>	Etiqueta con los datos de matrícula trasera
<b>L</b>	Etiquetas con el número de serie extraíbles

## Terminales EM3x4R

1	Output CH1 NC	
2	Output CH1 C	
3	Output CH1 NO	
4	Output CH2 NC	
5	Output CH2 C	
6	Output CH2 NO	
7	Output CH3 NC	
8	Output CH3 C	
9	Output CH3 NO	
10	Output CH4 NC	
11	Output CH4 C	
12	Output CH4 NO	

Terminales de salida contacto limpio; permiten activar dispositivos como electroimanes para barreras corta fuego, etc.

## Terminales EM3x4S

1	/	
2	Output CH1 +	
3	Output CH1 -	
4	/	
5	Output CH2 +	
6	Output CH2 -	
7	/	
8	Output CH3 +	
9	Output CH3 -	
10	/	
11	Output CH4 +	
12	Output CH4 -	

Terminales de salida supervisados; permiten activar uno o más dispositivos como sirenas, intermitentes, etc.  
 En la central se señalará una condición de problema en caso de cortocircuito o interrupción del cable de conexión.

## Terminales EM34x

22	Input CH1 +	Terminales de entrada supervisados; permiten adquirir el estado de uno o más contactos y llevarlo sobre la central de control.	Resistencia de reposo: 22k Ohm Resistencia de alarma: 2k2 Ohm
21	Input CH1 -		
20	Input CH2 +	Va utilizado para realizar la conexión a la central de dispositivos externos como detectores lineales de humo con salida a relé o cualquier tipo de dispositivo dotado por uno o más relés de salida.	
19	Input CH2 -		
18	Input CH3 +	Terminales de entrada cuya función es la de zonas convencionales.	Para asignar la función de las entradas remitirse después a la tabla de los DIP switch.
17	Input CH3 -		
16	Input CH4 +		
15	Input CH4 -		

## Terminales EM3xx

13	Vext +	Terminales de entrada para alimentación externa; es utilizada para alimentar el dispositivo conectado sobre la salida supervisada.	En el caso que la salida supervisada no sea utilizada, llevar sobre los terminales la tensión del loop para evitar el problema.
14	Vext -	En la central se señalará una condición de problema en el caso en que tal alimentación no sea detectada.	
26	Loop IN +	Terminales para la conexión de entrada con el loop.	No es necesario respetar el orden de entrada / salida del loop (los terminales Loop IN pueden ser intercambiados con los terminales Loop OUT).
25	Loop IN -		
24	Loop OUT +	Terminales para la conexión de salida con el loop.	Para una coherencia de conexión se recomienda seguir el orden indicado en la siguiente tabla.
23	Loop OUT -		
LED 1	rojo	Entrada en alarma	
	amarillo	Entrada con problema	
LED 2	amarillo	Problema genérico o aislante de fallo sobre el loop abierto	
LED 3	verde	Salidas activadas	
	amarillo	Problema sobre salidas supervisadas o falta de tensión en los terminales 13 y 14	

## DIP switch

Switch	ON	OFF
<b>A</b>	Sección entradas alimentada por el loop	Sección de entradas alimentada por la alimentación auxiliar
<b>B</b>	No usado	Función secundaria de las entradas 3 y 4;
<b>C</b>	Entrada 3 supervisada	Zona convencional
<b>D</b>	Entrada 4 supervisada	Entrada 3 con función secundaria
		Entrada 4 con función secundaria

## Especificaciones técnicas módulos EM3xx

Tensión de alimentación	
intervalo	de 19 a 30 V $\overline{---}$
nominal	24 $\overline{---}$
Consumo	
en reposo	80 $\mu$ A
en alarma	20 mA @ 27,6 V
Resistencia de balanceo entrada	22 KOhm
Resistencia de alarma entrada	2,2 KOhm
Resistencia de fin de línea salida supervisada	22 KOhm
Corriente de salida	MAX 20mA
Características salidas	
en salida única	MAX 1 A / 30 V $\overline{---}$
total en 4 salidas	MAX 2 A / 30 V $\overline{---}$
Condiciones ambientales	
Temperatura	de -5 a +40 °C
Humedad relativa	≤ 95 % sin condensación
Medidas	
Altura (cables incluidos)	106 mm
Altura (cables no incluidos)	99 mm
Ancho	113 mm
Profundidad (terminales incluidos)	29 mm
Profundidad (terminales no incluidos)	19 mm
Peso	140 g

## Especificaciones técnicas del aislante de cortocircuito

V <sub>max</sub>	Tensión máxima sobre la línea	30 V $\overline{---}$
V <sub>nom</sub>	Tensión nominal sobre la línea	24 V $\overline{---}$
V <sub>min</sub>	Tensión mínima sobre la línea	19 V $\overline{---}$
V <sub>SO max</sub>	Tensión máxima de aislamiento (cambio de cerrado a abierto)	13 V $\overline{---}$





<b>V<sub>SO</sub> min</b>	Tensión mínima de aislamiento (cambio de cerrado a abierto)	<b>8 V ---</b>
<b>V<sub>SC</sub> max</b>	Tensión máxima de reconexión (cambio de abierto a cerrado)	<b>9 V ---</b>
<b>I<sub>L</sub> max</b>	Dispersión máxima de corriente con aislante abierto (estado aislado)	<b>15 mA</b>
<b>I<sub>C</sub> max</b>	Máxima corriente con aislador cerrado	<b>600 mA</b>
<b>I<sub>S</sub> max</b>	Máxima corriente con cortocircuito	<b>600 mA</b>
<b>Z<sub>C</sub> max</b>	Máximo impedimento con aislador cerrado	<b>0,5 Ω</b>

## Instalación

El módulo se conecta a la central de detección a través de un conductor con 2 polos twistado y apantallado, sobre este conductor se transferida sea la alimentación que la comunicación digital bidi-reccional (consulte el manual de la central de control, en el apartado correspondiente a la instalación se describen mayores detalles acerca de la conexión).

El módulo está dotado por un aislante de cortocircuito que el en caso que se genere uno entre los dos conectores de conexión con la central (loop), es capaz de interrumpir el polo negativo aislando la sección del cable en donde se ha producido el fallo. Para las características técnicas del aislante, consultar el documento "ILP Specification".

El módulo va instalado en el interior de una caja de fijación para instalaciones eléctricas que tiene las siguientes características:

- dimensiones internas mínimas: 125 x 125 x 40 mm
- grado de protección IP44 o mayor
- en conformidad con la normativa vigente sobre instalaciones de sistemas eléctricos.

### Atención

*Las dos etiquetas separables con número de serie deben extraerse del módulo y colocarse una sobre la caja en donde se encuentra alojado el módulo y la otra sobre el plano del sistema.*

Una vez instalados todos los dispositivos sobre el loop remitirse a las instrucciones de la central de control para realizar la configuración y el direccionamiento.

## Conexiones

Terminal	DIP switch	Conexión
22 Input CH1 + 21 Input CH1 - 20 Input CH2 + 19 Input CH2 -	Cualquiera posición	Entrada supervisada <i>Figura 2</i>
18 Input CH3 +	ON OFF A B C D	
17 Input CH3 -	ON OFF A B C D	
16 Input CH4 + 15 Input CH4 -	ON OFF A B C D	

Terminal	Conexión
2 Output CH1 + 3 Output CH1 - 5 Output CH2 + 6 Output CH2 - 8 Output CH3 + 9 Output CH3 - 11 Output CH4 + 12 Output CH4 -	Salida supervisada <i>Figura 3</i>

Terminal	DIP switch	Conexión
18 Input CH3 + 17 Input CH3 - 16 Input CH4 + 15 Input CH4 -	ON OFF A B C D	Zona convencional <i>Figura 4</i>

## Uso del driver EDRV2000

El driver EDRV2000 permite modificar los parámetros de funcionamiento de los detectores, valorar el estado de contaminación y realizar un diagnóstico detallado. El driver puede ser utilizado conectado a una puerta USB de un PC sobre el que se encuentra en ejecución el software suministrado con el aparato o de manera autónoma gracias a la batería que se encuentra contenida en su interior.


Cada detector contiene una memoria de la seguimiento de las dimensiones físicas (humo y temperatura según los modelos) en los 5 minutos que han precedido a la última alarma, por lo tanto utilizando el driver EDRV2000 es posible conectarse a la línea de detección y para cada detector obtener un gráfico detallado de la evolución del principio de incendio.

Para mayores detalles y para el uso del EDRV2000 remitirse al manual anexo.

## Prueba y mantenimiento

Es esencial que las funciones del módulo sean verificadas en el momento de la puesta en funcionamiento del sistema y durante los controles periódicos realizados de acuerdo con lo prescrito por la normativa local vigente.

## Marcado CE

 0051		
INIM Electronics s.r.l. Via Dei Lavoratori 10 - Fraz. Centobuchi 63076 Montepandone (AP) - Italy 13 0051-CPR-1869 0051-CPR-1870 0051-CPR-1868 0051-CPR-1866 0051-CPR-1867		
EN 54-17:2005 + AC:2007 EN 54-18:2005 + AC:2007 <b>EM344S</b> <b>EM344R</b> <b>EM340</b> <b>EM304S</b> <b>EM304R</b>		
Módulo analógico-direccionado Inteligente multi entrada/salida con aislante de cortocircuito para los sistemas de detección y alarma contra incendios instalados en edificios		
Características esenciales	Prestaciones	
Retardo de respuesta (tiempo de respuesta)	PASS	
Rendimiento en condiciones de incendio	PASS	
Confiabilidad de funcionamiento	PASS	
Durabilidad de la fiabilidad de funcionamiento:	Resistencia a la temperatura	PASS
	Resistencia a las vibraciones	PASS
	Resistencia a la humedad	PASS
	Resistencia a la corrosión	PASS
	Estabilidad eléctrica	PASS

### Datos del constructor

**Fabricante:** Inim Electronics S.r.l.  
**Planta de producción:** Centobuchi, via Dei Lavoratori 10  
 63076 Montepandone (AP), Italy  
**Tel:** +39 0735 705007  
**Fax:** +39 0735 734912  
**e-mail:** info@inim.it  
**Web:** www.inim.it

El personal autorizado por el fabricante a reparar o sustituir cualquier parte del sistema está autorizado para intervenir sólo en dispositivos comercializados con la marca Inim Electronics.

## RAEE



**Información sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos (aplicable en los Países con sistemas de recogida selectiva)**

El símbolo del contenedor tachado que figura en el aparato o en el embalaje indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser desechado por separado de los demás residuos. El usuario deberá, por tanto, llevar el equipo llegado al final de su vida a los centros municipales específicos de recogida selectiva para desechos electrónicos y electrónicos. Como alternativa a la gestión autónoma, es posible entregar el equipo que se desea eliminar al revendedor, cuando se adquiera un nuevo equipo de tipo equivalente. En los comercios de productos electrónicos con superficie de venta mínima de 400 m<sup>2</sup> también es posible entregar gratuitamente, sin obligación de compra, los productos electrónicos con dimensiones inferiores a 25 cm que se deseen desechar. La adecuada recogida selectiva para enviar posteriormente el equipo desechado al reciclaje, al tratamiento y a la eliminación ambientalmente compatible, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud, y favorece la reutilización y/o reciclaje de los materiales de los que está compuesto el equipo.

## Documentación para los usuarios

Las declaraciones de Prestación, Declaraciones de Conformidad y Certificados relativos a los productos Inim Electronics S.r.l. pueden descargarse gratuitamente de la dirección web [www.inim.it](http://www.inim.it), accediendo al área reservada y después seleccionando "Certificaciones" o también solicitarse a la dirección e-mail [info@inim.it](mailto:info@inim.it) o pedirse por correo ordinario a la dirección indicada en este manual.

Los manuales pueden descargarse gratuitamente de la dirección web [www.inim.it](http://www.inim.it), accediendo al área reservada y después seleccionando "Los manuales de los productos".

### Advertencias y limitaciones

Los módulos EM3xx van utilizados exclusivamente con centrales de control que utilizan el protocolo OpenLoop de Inim Electronics.

El producto no está destinado para instalaciones al aire libre, en tal caso alojarlo en el interior de un contenedor con un grado de protección adecuado.

## FR

### Description générale

Le module EM3xx permet d'interfacer à une centrale analogique-adressable une série de dispositifs externes par moyen de différentes entrées et sorties selon le modèle.

Dans les versions équipées avec 4 entrées, deux de celles-ci peuvent être configurées comme des zones conventionnelles, alimentées par le loop ou par une source d'alimentation locale.

Les 4 sorties sont, selon le modèle, surveillées par la gestion d'avertisseurs optiques-acoustiques ou par des contacts propres pour les applications génériques.

Modèle	Entrées		Sorties		LPCB	CE
	numéro	configurables comme zones conventionnelles	numéro	type		
<b>EM344S</b>	4	2	4	surveillées	991g/03	0051-CPR-1869
<b>EM344R</b>	4	2	4	contacts propres	991g/04	0051-CPR-1870
<b>EM340</b>	4	2	/	/	991g/05	0051-CPR-1868
<b>EM304S</b>	/	/	4	surveillées	991g/06	0051-CPR-1866
<b>EM304R</b>	/	/	4	contacts propres	991g/07	0051-CPR-1867

### Note

*Les modules EM3xx sont certifiés selon les normes EN54-17 - Isolateurs de court-circuits et EN54-18 - Dispositifs d'entrée/sortie.*

Devant le module une étiquette reporte un schéma des terminaux disponibles. Derrière en revanche l'étiquette comprend les données de plaque avec le numéro sériel univoque qui identifie le dispositif.

### Description des pièces

<b>A</b>	LED 1
<b>B</b>	LED 2
<b>C</b>	LED 3
<b>D</b>	Terminaux de loop
<b>E</b>	DIP Switch
<b>F</b>	Terminaux d'entrée
<b>G</b>	Terminaux de sortie
<b>H</b>	Terminaux d'alimentation externe
<b>I</b>	Étiquette/schéma des terminaux
<b>J</b>	Flange avec crans pour l'ancrage
<b>K</b>	Étiquette postérieure données de plaque
<b>L</b>	Étiquettes numéro sériel amovibles

### Terminaux EM3x4R

1	Output CH1 NC	Terminaux de sortie contact: permettent d'activer des dispositifs comme des électroaimants pour portes coupe-feu, etc.
2	Output CH1 C	
3	Output CH1 NO	
4	Output CH2 NC	
5	Output CH2 C	
6	Output CH2 NO	
7	Output CH3 NC	
8	Output CH3 C	
9	Output CH3 NO	
10	Output CH4 NC	
11	Output CH4 C	
12	Output CH4 NO	

### Terminaux EM3x4S

1	/	Terminaux de sortie surveillés: permettent d'activer un ou plusieurs dispositifs comme des sirènes, des voyants d'avertissement, etc. A la centrale une condition de panne sera signalée en cas de court-circuit ou d'interruption du câble de connexion.
2	Output CH1 +	
3	Output CH1 -	
4	/	
5	Output CH2 +	
6	Output CH2 -	
7	/	
8	Output CH3 +	
9	Output CH3 -	
10	/	
11	Output CH4 +	
12	Output CH4 -	



## Terminaux EM34x

22	Input CH1 +	Terminaux d'entrée surveillés; permettent d'acquérir l'état d'un ou plusieurs contacts et de le reporter sur la centrale de contrôle.	Résistance de repos: 22k Ohm
21	Input CH1 -		
20	Input CH2 +	Il doit être utilisé pour la connexion à la centrale de dispositifs externes comme les détecteurs linéaires de fumée avec sortie à relais ou n'importe quel dispositif doté d'un ou plusieurs relais de sortie.	Résistance d'alarme: 2k2 Ohm
19	Input CH2 -		
18	Input CH3 +	Terminaux d'entrée, dont la fonction est celle des zones conventionnelles.	Pour l'assignation de la fonction aux entrées, faire référence au tableau des DIP switch.
17	Input CH3 -		
16	Input CH4 +		
15	Input CH4 -		

## Terminaux EM3xx

13	Vext +	Terminaux d'entrée pour alimentation externe; elle est utilisée pour alimenter le dispositif connecté à la sortie surveillée, à la centrale.	Dans le cas où la sortie surveillée n'est pas utilisée, reporter sur les supports la tension du loop pour éviter la panne.
14	Vext -	Il sera signalé une condition de panne dans le cas où cette alimentation n'est pas relevée.	
26	Loop IN +	Terminaux pour la connexion d'entrée avec le loop.	Il n'est pas nécessaire de respecter l'ordre d'entrée/sortie du loop (les terminaux Loop IN peuvent être échangés avec les terminaux Loop OUT).
25	Loop IN -		
24	Loop OUT +	Terminaux pour la connexion de sortie avec le loop.	Pour une cohérence du câblage on recommande de suivre l'ordre indiqué dans le Tableau présent.
23	Loop OUT -		

## Signaux LED

LED 1	rouge	Entrée en alarme
LED 2	jaune	Entrée en panne
	jaune	Panne générique ou isolant de court sur le loop ouvert
LED 3	verte	Sorties actives
	jaune	Panne sur sorties surveillées ou manque de tension sur les supports 13 et 14

## DIP switch

Switch	ON	OFF
A	Section entrées alimentée par le loop	Section entrées alimentée par l'alimentation auxiliaire
B	Fonction secondaire des entrées 3 et 4:	
	Non utilisée	Zone conventionnelle
C	Entrée 3 surveillée	Entrée 3 avec fonction secondaire
D	Entrée 4 surveillée	Entrée 4 avec fonction secondaire

## Caractéristiques techniques modules EM3xx

<b>Tension d'alimentation</b>	
intervalle	de 19 à 30 V $\pm$
nominale	24 $\pm$
<b>Consommation</b>	
en repos	80 $\mu$ A
en alarme	20 mA @ 27,6 V
Résistance de balancement entrée	22 KOhm
Résistance d'alarme entrée	2,2 KOhm
Résistance de fin de ligne sortie surveillée	22 KOhm
<b>Caractéristiques sorties</b>	
sur une seule sortie	MAX 1 A / 30 V $\pm$
total sur 4 sorties	MAX 2 A / 30 V $\pm$
<b>Conditions environnementales de fonctionnement</b>	
Température	de -5 à +40 °C
Humidité relative	$\leq$ 95 % sans condensation
<b>Dimensions</b>	
Hauteur (supports inclus)	106 mm
Hauteur (supports exclus)	99 mm
Largeur	113 mm
Profondeur (supports inclus)	29 mm
Profondeur (supports exclus)	19 mm
Poids	140 g

## Caractéristiques techniques de l'isolant de court-circuit

V <sub>max</sub>	Tension maximum sur la ligne	30 V $\pm$
V <sub>nom</sub>	Tension nominale sur la ligne	24 V $\pm$
V <sub>min</sub>	Tension minimum sur la ligne	19 V $\pm$

V <sub>SO max</sub>	Tension maximum d'isolation (passage de fermé à ouvert)	13 V $\pm$
V <sub>SO min</sub>	Tension minimum d'isolation (passage de fermé à ouvert)	8 V $\pm$
V <sub>SC max</sub>	Tension maximum de reconexion (passage de ouvert à fermé)	9 V $\pm$
I <sub>L max</sub>	Dispersion maximum de courant avec isolant ouvert (état isolé)	15 mA
I <sub>C max</sub>	Courant maximum avec isolant fermé	600 mA
I <sub>S max</sub>	Courant maximum avec icourt-circuit	600 mA
Z <sub>C max</sub>	Résistance maximum avec isolant fermé	0,5 $\Omega$

## Installation

Le module se connecte à la centrale de détection par moyen d'un conducteur à 2 pôles twistés et protégés, sur ce conducteur l'alimentation et la communication digitale bidirectionnelle sont transférées (dans le paragraphe du manuel de la centrale de contrôle, relatif aux connexions, des détails sont fournis par rapport au câblage).

Le module est pourvu d'un isolateur de court-circuit qui, en cas de court-circuit entre les deux conducteurs de connexion avec la centrale (loop), est en mesure d'interrompre le pôle négatif en isolateur la section de câble où s'est produit le court-circuit. Pour les caractéristiques techniques de l'isolateur, consulter le document "ILP Specification".

Le module doit être installé dans un boîtier de fixation pour installations électriques ayant les caractéristiques suivantes:


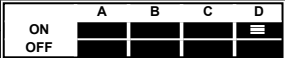
- dimensions internes minimum: 125 x 125 x 40 mm
- niveau de protection IP44 ou majeur
- conforme à la norme applicable en matière d'installation de systèmes électriques

### Attention

Les deux étiquettes détachables avec le numéro sériel doivent être retirées du module et placées une sur le boîtier où est logé le module et une sur le schéma du système.

Une fois tous les dispositifs installés sur le loop, faire référence aux instructions de la centrale de contrôle pour la configuration et l'adressage.



## Connexions

Terminal	DIP switch	Connexion
22	Input CH1 +	N'importe lequel position
21	Input CH1 -	
20	Input CH2 +	
19	Input CH2 -	
18	Input CH3 +	
17	Input CH3 -	
16	Input CH4 +	
15	Input CH4 -	

Entrée surveillée  
Figure 2

Terminal	Connexion
2	Output CH1 +
3	Output CH1 -
5	Output CH2 +
6	Output CH2 -
8	Output CH3 +
9	Output CH3 -
11	Output CH4 +
12	Output CH4 -

Sortie surveillée  
Figure 3

Terminal	DIP switch	Connexion
18	Input CH3 +	
17	Input CH3 -	
16	Input CH4 +	
15	Input CH4 -	

Zone conventionnelle  
Figure 4

## Utilisation du driver EDRV2000

Le driver EDRV2000 permet de modifier le fonctionnement des détecteurs, d'évaluer l'état de contamination, et d'effectuer une diagnostique précise. Le driver peut être utilisé à travers la connexion au port USB d'un PC lequel est en exécution le logiciel fourni avec l'appareil ou de manière autonome grâce à la batterie incorporée.


Chaque détecteur contient une mémoire des variations des valeurs de fumée et température selon les modèles, dans les 5 minutes qui ont précédé la dernière alarme, en utilisant donc le driver EDRV2000 il est possible de se connecter à la ligne de détection et pour chaque détecteur, obtenir un graphique avec les détails de l'évolution du principe d'incendie

Pour plus de détails et pour l'utilisation du driver EDRV2000, nous vous renvoyons au manuel en annexe.

## Test et entretiens

Il est indispensable que les fonctions du module soient vérifiées au moment de la mise en fonction du système et pendant les contrôles périodiques effectués selon la prescription de la norme locale applicable.

## Marque CE

 0051		
INIM Electronics s.r.l. Via Dei Lavoratori 10 - Fraz. Centobuchi 63076 Monteprandone (AP) - Italy 13 0051-CPR-1869 0051-CPR-1870 0051-CPR-1868 0051-CPR-1866 0051-CPR-1867		
EN 54-17:2005 + AC:2007 EN 54-18:2005 + AC:2007 EM344S EM344R EM340 EM304S EM304R		
Modulo multiple entrée/sortie analogique intelligente avec isolant de court-circuit pour systèmes de détection et de signalisation d'incendie pour bâtiments		
Caractéristiques essentielles	Performance	
Retard de réponse (temps de réponse)	PASS	
Performance en cas d'incendie	PASS	
Fiabilité de fonctionnement	PASS	
Durée de la fiabilité de fonctionnement:	Résistance thermique	PASS
	Résistance aux vibrations	PASS
	Résistance à l'humidité	PASS
	Résistance à la corrosion	PASS
	Stabilité électrique	PASS

## Données du constructeur

Constructeur: Inim Electronics S.r.l.  
 Site de production: 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

Le personnel autorisé par le constructeur pour réparer ou remplacer certaines pièces du système, n'est autorisé à intervenir que sur les dispositifs commercialisés avec la marque Inim Electronics.

## Documentation pour les utilisateurs

Déclaration de Prestation, Déclaration de Conformité et Certificats relatifs aux produits Inim Electronics S.r.l. peuvent être téléchargés gratuitement sur le site web www.inim.it, en accédant à la section réservée puis en sélectionnant "Certifications" ou en faisant demanda à l'adresse mail info@inim.it ou par poste ordinaire à l'adresse indiquée dans ce manuel.

Les manuels peuvent être téléchargés gratuitement sur le site web www.inim.it, en accédant à la section réservée puis en sélectionnant "Les manuels des produits".

### Avertissements et limitations

Les modules EM3xx doivent exclusivement être utilisés avec les centrales de contrôle qui utilisent le protocole OpenLoop de Inim Electronics.

Le produit n'est pas destiné aux installations externes, dans ce cas il est nécessaire de le loger à l'intérieur d'un boîtier de protection adéquat.

## A propos de ce manuel

Code du manuel: DCMIN4EM3XX

Révision: 190

Copyright: Les informations contenues dans ce document sont propriété exclusive de Inim Electronics S.r.l.. Aucune reproduction ou modification n'est permise sans l'autorisation de Inim Electronics S.r.l.. Tous les droits sont réservés.

## DEEE



Informations sur l'élimination des équipements électriques et électroniques (applicable dans les Pays avec systèmes de collecte sélective)

Le symbole de la poubelle barrée sur l'appareil ou sur son emballage indique que le produit à la fin de sa durée de vie utile doit être collecté séparément des autres déchets. L'utilisateur devra donc confier l'appareil en fin de vie aux centres de collecte municipaux appropriés pour le tri sélectif des déchets électroniques et électriques. Comme alternative à la gestion autonome, il est possible de remettre l'appareil que l'on souhaite éliminer au revendeur, lors de l'achat d'un nouvel appareil équivalent. Chez les détaillants de matériel électronique disposant d'une surface de vente d'au moins 400m<sup>2</sup>, il est également possible de remettre gratuitement, sans obligation d'achat, les produits électroniques à éliminer de dimensions inférieures à 25cm. La collecte séparée adéquate de l'appareil hors service aux fins du recyclage, traitement et élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter les effets négatifs possibles sur l'environnement et la santé humaine et aide au réemploi et/ou recyclage des matériaux dont l'appareil est constitué.

