

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

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

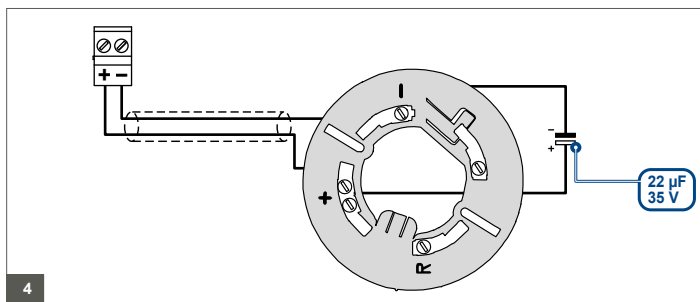
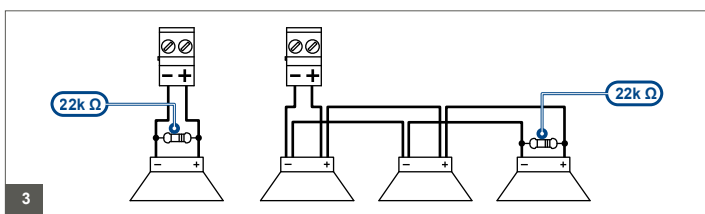
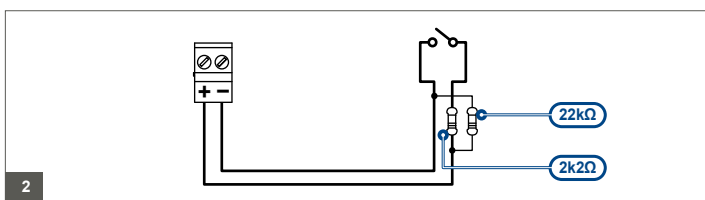
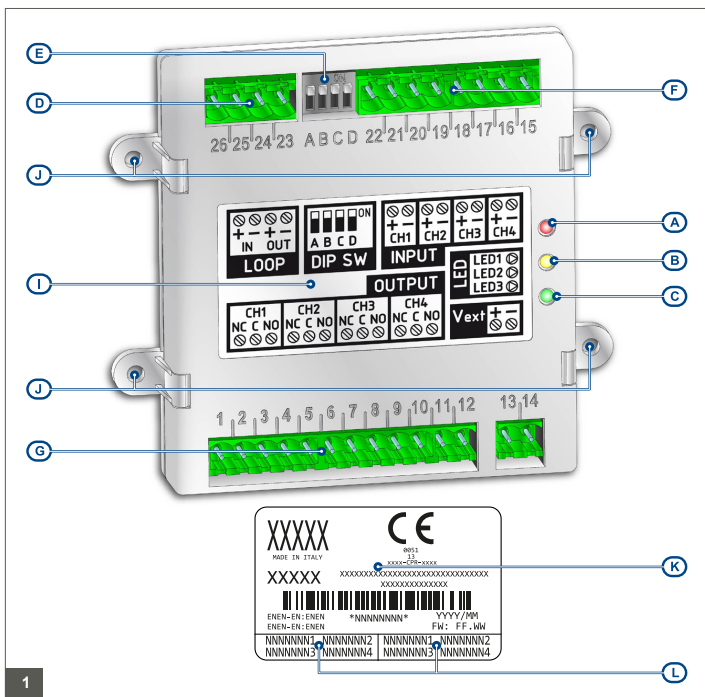
63076 Montepandone (AP), Italy

+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
	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	4	contatti puliti	991g/05	0051-CPR-1868
EM304S	4	2	4	supervisionate	991g/06	0051-CPR-1866
EM304R	4	2	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 rimuovibili

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	Output CH1 +
2	Output CH1 -
3	Output CH2 +
4	Output CH2 -
5	Output CH3 +
6	Output CH3 -
7	Output CH4 +
8	Output CH4 -
9	Output CH5 +
10	Output CH5 -
11	Output CH6 +
12	Output CH6 -

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 relé o qualsiasi tipo di dispositivo dotato di uno o più relé 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.

Terminali per il collegamento di ingresso con il loop.

Terminali per il collegamento di uscita con il loop.

Segnalazioni LED

LED 1	rosso	Ingresso in allarme
LED 2	giallo	Ingresso in guasto
LED 2	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

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

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

Informazioni relative all'isolatore

V _{max}	Tensione massima sulla linea	30 V ~
V _{nom}	Tensione nominale sulla linea	24 V ~
V _{min}	Tensione minima sulla linea	19 V ~
V _{SO max}	Tensione massima di isolamento (cambio da chiuso ad aperto)	13 V ~
V _{SO min}	Tensione minima di isolamento (cambio da chiuso ad aperto)	8 V ~
V _{SC max}	Tensione massima di riconnessione (cambio da aperto a chiuso)	9 V ~
I _{L max}	Dispersione massima di corrente con isolatore aperto (stato isolato)	15 mA
I _{C max}	Massima corrente con isolatore chiuso	600 mA
I _{S max}	Massima corrente con corto circuito	600 mA
Z _{C max}	Massima impedenza con isolatore chiuso	0,5 Ω

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 <i>Figura 2</i>															
21	Input CH1 -																	
20	Input CH2 +																	
19	Input CH2 -																	
18	Input CH3 +	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>			A	B	C	D	ON			≡		OFF				
	A			B	C	D												
ON			≡															
OFF																		
17	Input CH3 -																	
16	Input CH4 +	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>		A	B	C	D	ON				≡	OFF					
	A		B	C	D													
ON				≡														
OFF																		
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 +	ON OFF	A	B	C	D	Zona convenzionale Figura 4
17	Input CH3 -						
16	Input CH4 +	ON OFF	A	B	C	D	
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

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 EM344S EM344R EM340 EM304S EM304R 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

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 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: DCMIIN4AEM3XX

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 cassetto 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.

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.i-nim.it, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiesti all'indirizzo e-mail 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, 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.



EN

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			
	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 teminals
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 electromagnets for fire doors, 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. 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.	Resistance in standby: 22k Ohm Resistance in alarm: 2k2 Ohm
21	Input CH1 -		
20	Input CH2 +		
19	Input CH2 -		
18	Input CH3 +	Input terminals, to be used as conventional zones.	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.
25	Loop IN -	
24	Loop OUT +	Terminals for the output connection with the loop.
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

Power supply	
range	from 19 to 30 V ---
nominal	24 V ---
Current draw	
in standby	80 µA
in alarm	20 mA @ 27,6 V
Input balancing resistance	
Alarm input resistance	22 KOhm
Supervised output EOL resistance	
Output rating	
on a single output	MAX 1 A / 30 V ---
total on 4 outputs	MAX 2 A / 30 V ---
Environmental conditions	
Temperature	from -5 to +40 °C
Relative humidity	≤ 95 % without condensation
Dimensions	
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 ---
V _{nom}	The nominal line voltage	24 V ---
V _{min}	The minimum line voltage	19 V ---

V _{SO max}	The maximum voltage at which the device isolates (i.e. switches from closed to open)	13 V ---
V _{SO min}	The minimum voltage at which the device isolates (i.e. switches from closed to open)	8 V ---
V _{SC max}	The maximum voltage at which the device reconnects (i.e. switches from open to closed)	9 V ---
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 Ω

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 loop 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	Input CH1 +	Any position				Supervised input <i>Figure 2</i>																
21	Input CH1 -																					
20	Input CH2 +																					
19	Input CH2 -																					
18	Input CH3 +	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>					A	B	C	D	ON					OFF			≡			
	A	B	C	D																		
ON																						
OFF			≡																			
17	Input CH3 -																					
16	Input CH4 +	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>					A	B	C	D	ON					OFF				≡		
	A	B	C	D																		
ON																						
OFF				≡																		
15	Input CH4 -																					

Terminals		Connection
2	Output CH1 +	Supervised output Figure 3
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 +	ON OFF	A	B	C	D	Conventional zone Figure 4
17	Input CH3 -						
16	Input CH4 +	ON OFF	A	B	C	D	
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.



V_{SO} min	Tensión mínima de aislamiento (cambio de cerrado a abierto)	8 V ---
V_{SC} max	Tensión máxima de reconexión (cambio de abierto a cerrado)	9 V ---
I_L max	Dispersión máxima de corriente con aislante abierto (estado aislado)	15 mA
I_C max	Máxima corriente con aislador cerrado	600 mA
I_S max	Máxima corriente con cortocircuito	600 mA
Z_C max	Máximo impedimento con aislador cerrado	0,5 Ω

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 +	Cualquiera posición	Entrada supervisada <i>Figura 2</i>														
21	Input CH1 -																
20	Input CH2 +																
19	Input CH2 -																
18	Input CH3 +	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>			A	B	C	D	ON					OFF			
	A	B	C	D													
ON																	
OFF																	
17	Input CH3 -	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>		A	B	C	D	ON					OFF				
	A	B	C	D													
ON																	
OFF																	
16	Input CH4 +	<table><tr><td></td><td>A</td><td>B</td><td>C</td><td>D</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>		A	B	C	D	ON					OFF				
	A		B	C	D												
ON																	
OFF																	
15	Input CH4 -																

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

Terminal		DIP switch				Conexión	
18	Input CH3 +	ON	A	B	C	D	Zona convencional
17	Input CH3 -	OFF					
16	Input CH4 +						
15	Input CH4 -						

Figura 4

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 anexoado.

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

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 EM344S EM344R EM340 EM304S EM304R	
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 electro-técnicos 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 m2 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, accediendo al área reservada y después seleccionando "Certificaciones" o también solicitarse a la dirección e-mail 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, accediendo al área reservada y después seleccionando "Los manuales de los productos".

Advertencias y limitaciones

Los módulosEM3xx van utilizados exclusivamente con centrales de control que utilizan el protocolo Ope-nLoop 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			
	numéro	configurables comme zones conventionnelles	numéro	type		
EM344S	4	2	4	surveillées	991g/03	0051-CPR-1869
EM344R	4	2	4	contacts propres	991g/04	0051-CPR-1870
EM340	4	2	/	/	991g/05	0051-CPR-1868
EM304S	/	/	4	surveillées	991g/06	0051-CPR-1866
EM304R	/	/	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

A	LED 1
B	LED 2
C	LED 3
D	Terminaux de loop
E	DIP Switch
F	Terminaux d'entrée
G	Terminaux de sortie
H	Terminaux d'alimentation externe
I	Étiquette/schéma des terminaux
J	Flange avec crans pour l'ancrage
K	Étiquette postérieure données de plaque
L	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. 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 de repos: 22k Ohm Résistance d'alarme: 2k2 Ohm
21	Input CH1 -		
20	Input CH2 +		
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. Il sera signalé une condition de panne dans le cas où cette alimentation n'est pas relevée.	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 -		
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	
	jaune	Entrée en panne	
LED 2	jaune	Panne générique ou isolant de court sur le loop ouvert	
	verte	Sorties actives	
LED 3	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	
Tension d'alimentation	
intervalle	de 19 à 30 V ~
nominale	24 ~
Consommation	
en repos	80 µA
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
Caractéristiques sorties	
sur une seule sortie	MAX 1 A / 30 V ~
total sur 4 sorties	MAX 2 A / 30 V ~
Conditions environnementales de fonctionnement	
Température	de -5 à +40 °C
Humidité relative	≤ 95 % sans condensation
Dimensions	
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 _{max}	Tension maximum sur la ligne	30 V 
V _{nom}	Tension nominale sur la ligne	24 V 
V _{min}	Tension minimum sur la ligne	19 V 

V _{SO} max	Tension maximum d'isolation (passage de fermé à ouvert)	13 V 
V _{SO} min	Tension minimum d'isolation (passage de fermé à ouvert)	8 V 
V _{SC} max	Tension maximum de reconnexion (passage de ouvert à fermé)	9 V 
I _L max	Dispersion maximum de courant avec isolant ouvert (état isolé)	15 mA
I _C max	Courant maximum avec isolant fermé	600 mA
I _S max	Courant maximum avec icourt-circuit	600 mA
Z _C max	Résistance maximum avec isolant fermé	0,5 Ω

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	Entrée surveillée 
21	Input CH1 -		
20	Input CH2 +		
19	Input CH2 -		
18	Input CH3 +	ON OFF A B C D	
17	Input CH3 -		
16	Input CH4 +	ON OFF A B C D	
15	Input CH4 -		

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

Terminal		DIP switch	Connexion
18	Input CH3 +	ON OFF A B C D	Zone conventionnelle 
17	Input CH3 -		
16	Input CH4 +	ON OFF A B C D	
15	Input CH4 -		

Utilisation du driver EDRV2000

Le driver EDRV2000 permet de modifier le fonctionnement des détecteurs, d'en 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 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
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

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.

Le manuels peuvent etre 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 extérieures, dans ce cas il est nécessaire de le loger à l'intérieur d'un boîtier de protection adéquat.

Données du constructeur

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

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.

A propos de ce manuel

Code du manuel: DCMIN4AEM3XX
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 équivalen. Chez les détaillants de matériel électronique disposant d'une surface de vente d'au moins 400m2, 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.

