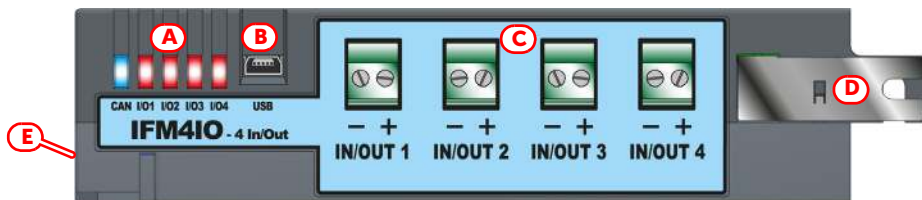


IFM4IO

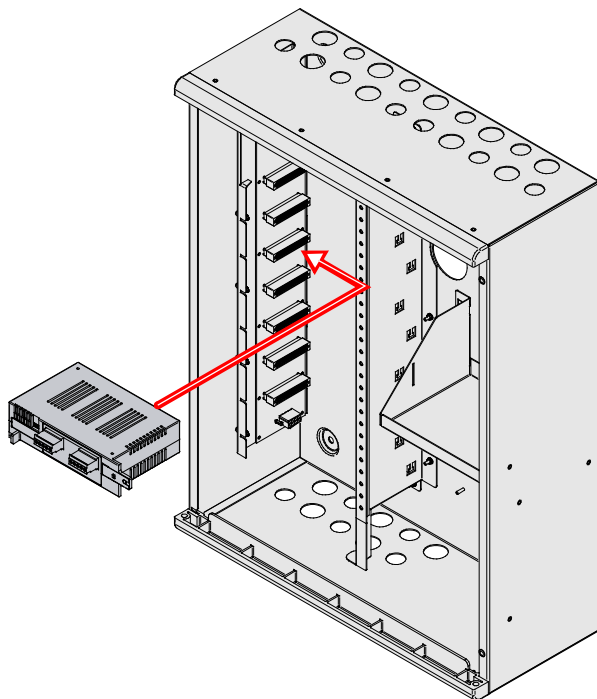
Modulo interno 4 Ingressi/Uscita
Internal module with 4 Input/Output
Módulo interno 4 Entradas/Salidas

Module interne 4 borniers entrée/sortie
Módulo interno 4 terminais entrada/saída
Interne module 4 ingang/uitgang

1 - IFM4IO



2 - PRCAB + IFM



1 Circa questo manuale

Codice del manuale: DCMIIN1PIFM4IO

Revisione: 1.60

2 Descrizione generale

Il modulo IFM4IO mette a disposizione 4 canali di ingresso/uscita (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4) ciascuno dei quali, utilizzando il software di configurazione, può essere configurato come:

- Uscita supervisionata, per il pilotaggio di dispositivi segnalazione allarme o similari (modalità anche indicata come NAC)
- Ingresso supervisionato, per il controllo dello stato di un dispositivo o l'acquisizione di un comando
- Linea convenzionale, per l'interfaccia con una linea convenzionale
- Ingresso per sensori gas 4-20mA

IFM4IO è fornito con:

- 3 viti per fissaggio del modulo alla barra di messa a terra
- 4 resistenze 1kOhm 1w
- 4 resistenze 3k90Ohm
- 4 resistenze 470Ohm
- 4 diodi 1n4007
- manuale istruzioni

Figura 1 - IFM4IO, pagina 1		
[A]		LED di stato
[B]		Porta mini USB
[C]	IN/OUT x	Terminali di connessione ingresso/uscita x
[D]		Foro per viti di fissaggio alla barra di messa a terra
[E]		Connettore CAN drive (di lato)

Modulo IFM4IO - specifiche tecniche		
Tensione di alimentazione	19-30 V ^{DC} fornita dal modulo IFM24160	
Temperatura di funzionamento	da -5°C a +40°C	
Consumo @ 27,6V	stand-by	22mA
	massimo	170mA
Corrente massima su I/O	1A @27.6V ^{DC}	

LED IFM4IO	Colore	Acceso fisso/Lampeggiante
CAN	Blu	Attività di comunicazione sul bus CAN
I/Ox	Rosso	Il canale configurato come ingresso è in allarme o in condizione di attivazione
	Verde	Il canale configurato come uscita è attivo
	Giallo	Il canale è in una condizione di guasto

3 Montaggio dei moduli interni IFM

Fare riferimento alla *Figura 2 - PRCAB + IFM, pagina 1*.

I moduli interni (IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) devono essere montati nel vano apposto all'interno dell'armadio. Ai due lati di tale vano si dispone di due barre per il fissaggio ed il collegamento dei moduli, fino ad un massimo di 8 moduli per armadio.

1. Individuare all'interno del vano per il montaggio dei moduli interni la posizione del modulo in corrispondenza di uno dei connettori sulla barra PCB.
Il modulo alimentatore IFM24160 deve essere montato utilizzando il primo connettore in alto. Gli altri moduli interni possono usare sia questo che qualsiasi altro connettore libero.

2. Posizionare il modulo in modo che il connettore laterale sia in corrispondenza del connettore scelto sulla barra ed inserirlo facendo pressione verso sinistra.
3. Fissare il modulo ad uno dei fori della barra della messa a terra con una delle viti fornite.
4. Effettuare i cablaggi del modulo interno.

4 Cablaggio

Ciascuno dei 4 canali IN/OUT del modulo IFM4IO (*paragrafo 2 - [C]*) può essere configurato come:

- uscita supervisionata
- ingresso
- zona convenzionale
- ingresso gas 4-20mA

Cavi:

Cavo a 2 conduttori schermato
 Sezione opportuna (minimo 0.5mm², massimo 2.5 mm²)
 Conforme alla normativa locale

Collegamento di dispositivi polarizzati (sirene, ecc.) ai canali configurati come uscita

Fare riferimento alla *Figura 1 - OUT - a, pagina 22*.

Le polarità si riferiscono alla condizione di uscita attiva, in condizione di riposo le polarità risultano invertite.

Collegamento di dispositivi non polarizzati (relè, bobine ecc.) ai canali configurati come uscite

Fare riferimento alla *Figura 2 - OUT - b, pagina 22*.

Le polarità si riferiscono alla condizione di uscita attiva, in condizione di riposo le polarità risultano invertite.

Collegamento di dispositivi con uscita di allarme ai canali configurati come ingresso

Fare riferimento alla *Figura 3 - IN - a, pagina 22*.

Lo schema mostra il collegamento da effettuare ad uno dei canali del modulo IFM4IO [A], configurato come ingresso. Il dispositivo collegato [B] è dotato di un'uscita normalmente aperta di segnalazione allarme [C].

Collegamento di dispositivi con uscite di allarme e guasto ai canali configurati come ingresso

Fare riferimento alla *Figura 4 - IN - b, pagina 22*.

Lo schema mostra il collegamento da effettuare ad uno dei canali del modulo IFM4IO [A], configurato come ingresso. Il dispositivo collegato [B] è dotato di un'uscita normalmente chiusa di segnalazione guasto [C] e di un'uscita normalmente aperta di segnalazione allarme [D].

Collegamento di dispositivi con uscite di allarme, preallarme e guasto ai canali configurati come ingresso

Fare riferimento alla *Figura 5 - IN - c, pagina 22*.

Lo schema mostra il collegamento da effettuare ad uno dei canali del modulo IFM4IO [A], configurato come ingresso. Il dispositivo collegato [B] è dotato di un'uscita normalmente chiusa di segnalazione guasto [C], un'uscita normalmente aperta di segnalazione allarme [D] e di un'uscita normalmente aperta di segnalazione di pre-allarme [E].

Collegamento ai canali configurati come linea convenzionale

Fare riferimento alla *Figura 6 - IN - conv, pagina 23*.

Collegamento ai canali configurati come ingresso gas 4-20mA

Fare riferimento alla *Figura 5 - IN - c, pagina 22*.

Lo schema mostra il collegamento da effettuare ad uno dei canali del modulo IFM4IO [A], configurato come ingresso gas a cui è stato collegato un generico dispositivo con uscita 4-20mA [B] alimentato da una sorgente a 24V [C].



EN IEC 62368-1

Classe d'isolamento		I
Tipo di terminali	USB	ES1, PS1
	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	ES1, PS2

Direttiva 2014/53/UE Con la presente INIM Electronics s.r.l. dichiara che queste Previdia Max sono conformi ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni pertinenti stabilite dalla direttiva 2014/53/UE. Questo prodotto può essere utilizzato in tutti i Paesi UE.

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.biz, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "Certificazioni" o richiedi all'indirizzo e-mail info@inim.biz o richiedi a mezzo posta ordinaria all'indirizzo indicato in questo manuale.

I manuali possono essere scaricati gratuitamente dall'indirizzo web www.inim.biz, accedendo all'area riservata e successivamente selezionando "I manuali dei prodotti".

**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"

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 400m² è inoltre possibile consegnare gratuitamente, senza obbligo di acquisto, i prodotti elettronici da smaltire con dimensioni inferiori a 25cm.

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.

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.

1 About this manual

Manual code: DCMIIN1PIFM4IO

Version: 1.60

2 General Description

The IFM4IO module provides 4 input/output channels (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4) each of which, by means of the configuration software, can be configured as:

- Supervised output, to drive alarm signalling devices or similar (also indicated as a NAC output)
- Supervised input, to control the status of a device or the acquisition of a command
- Conventional line, for interfacing with a conventional line
- 4-20mA gas detector input

IFM4IO comes with:

- 3 screws for securing the module to the grounding bar
- 4 resistors @1kOhm 1w
- 4 resistors @ 3k90hm
- 4 resistors @ 470Ohm
- 4 diodes -1n4007
- Instructions manual

Figure 1 - IFM4IO, page 1

[A]	Status LED
[B]	Mini USB port
[C]	IN/OUT x Connection terminals for input/output x
[D]	Holes for the grounding bar screws
[E]	Connettore CAN drive (di lato)

IFM4IO module - technical specifications

Power supply voltage		19-30 V ^{DC} supplied by IFM24160 module
Operating temperature		from -5°C to +40°C
Consumption @ 27.6V	stand-by	22mA
	maximum	170mA
Maximum voltage on I/O		1A @ 27.6V ^{DC}

LED IFM4IO	Colour	On solid / Flashing
CAN	Blue	Activity on the CAN communication BUS
I/Ox	Red	The respective channel, configured as "input", is in alarm or activated status
	Green	The channel configured as "output" is active
	Yellow	The channel is in fault status

3 Mounting IFM internal modules

Refer to *Figure 2 - PRCAB + IFM, page 1*.

The internal modules (IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) must be mounted in the special compartment inside the cabinet. There are two bars on either side of the compartment for mounting and connecting modules, up to 8 per cabinet.

1. Inside the compartment, find the position of the module that corresponds to one of the connectors on the PCB bar.
If you are installing an IFM24160 power-supply module, you must use the first connector at the top. When installing any other type of internal module, you can use this or any other connector that is free.

2. Position the module in such a way that it is on level with the desired connector on the bar then insert it in place by pushing it carefully to the left.
3. Affix the module to one of the holes on the grounding bar using one of the supplied screws.
4. Complete the wiring on the internal module.

4 Wiring

Each of the 4 IN/OUT channels of the IFM4IO module (*paragraph 2 - [C]*) must be configured as:

- supervised output
- input
- conventional zone
- 4-20mA gas input

Cables:

2 wire shielded cable
 Proper section (minimum 0.5mm², maximum 2.5 mm²)
 Compliant with local laws and regulations in force

Connection of polarized devices (sounders, etc.) to channels configured as outputs

Refer to *Figure 1 - OUT - a*, page 22.

The polarities refer to the active status of the output, the polarities invert for stand-by status.

Connection of non-polarized devices (relays, etc.) to channels configured as outputs

Refer to *Figure 2 - OUT - b*, page 22.

The polarities refer to the active status of the output, the polarities invert for stand-by status.

Connection of devices with an alarm output to channels configured as input

Refer to *Figure 3 - IN - a*, page 22.

The wiring diagram illustrates a connection made to one of the channels of the IFM4IO module *[A]*, configured as input. The connected device *[B]* is equipped with a normally open output for alarm signalling *[C]*.

Connection of devices with alarm and fault outputs to channels configured as input

Refer to *Figure 4 - IN - b*, page 22.

The wiring diagram illustrates a connection made to one of the channels of the IFM4IO module *[A]*, configured as input. The connected device *[B]* is equipped with a normally closed fault signalling output *[C]* and a normally open alarm signalling output *[D]*.

Connection of devices with alarm, early warning and fault outputs to channels configured as input

Refer to *Figure 5 - IN - c*, page 22.

The wiring diagram illustrates a connection made to one of the channels of the IFM4IO module *[A]*, configured as input. The connected device *[B]* is equipped with a normally-closed fault signalling output *[C]*, a normally-open alarm signalling output *[D]* and a normally-open early warning signalling output *[E]*.

Connection to channels configured as conventional line

Refer to *Figure 6 - IN - conv*, page 23.

Connection to channels configured as 4-20mA gas input

Refer to *Figure 7 - IN - gas*, page 23.

The wiring diagram illustrates a connection made to one of the channels of the IFM4IO module *[A]*, configured as gas output inclusive of a generic device with a 4-20mA output *[B]* powered from a 24V source *[C]*.



EN IEC 62368-1

Isolation class		I
Terminal type	USB	ES1, PS1
	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	ES1, PS2

Directive 2014/53/EU Hereby, INIM Electronics S.r.l. declares that these Previdia Max control panels are in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU. This product may be used in all EU Countries.

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.biz, getting access to Extended Access and then selecting "Certifications" or requested to the e-mail address info@inim.biz 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.biz, getting access to Extended Access and then selecting "Manuals".



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

The crossed-out bin symbol on the equipment or on its packaging indicates that the product must be disposed of correctly at the end of its working life and should never be disposed of together with general household waste. The user, therefore, must take the equipment that has reached the end of its working life to the appropriate civic amenities site designated to the differentiated collection of electrical and electronic waste.

As an alternative to the autonomous-management of electrical and electronic waste, you can hand over the equipment you wish to dispose of to a dealer when purchasing new equipment of the same type. You are also entitled to convey for disposal small electronic-waste products with dimensions of less than 25cm to the premises of electronic retail outlets with sales areas of at least 400m², free of charge and without any obligation to buy.

Appropriate differentiated waste collection for the subsequent recycling of the discarded equipment, its treatment and its environmentally compatible disposal helps to avoid possible negative effects on the environment and on health and favours the re-use and/or recycling of the materials it is made of.

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.

1 A propos de ce manuel

Code du manuel: DCMIIN1PIFM4IO

Révision: 1.60

2 Description générale

Le module IFM4IO met à disposition 4 canaux d'entrée/sortie (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4) chacun desquels, en utilisant le logiciel de configuration, peut être configuré en tant que:

- Sortie supervisée, pour le pilotage des dispositifs de signalement d'alarmes ou similaires (modalité indiquée aussi comme NAC)
- Entrée supervisée, pour le contrôle de l'état d'un dispositif ou l'acquisition d'une commande.
- Ligne conventionnelle, pour l'interface avec une ligne conventionnelle.
- Entrée pour détecteurs gaz 4-20mA

IFM4IO est fourni avec:

- 3 vis pour la fixation du module à la barre de mise à la terre
- 4 résistances 1kOhm 1w
- 4 résistances 3k90Ohm
- 4 résistances 470Ohm
- 4 diodes 1n4007
- manuel d'instructions

Figure 1 - IFM4IO, page 1

[A]	LED d'état	
[B]	Porte mini USB	
[C]	IN/OUT x	Borniers de connexion entrée/sortie x
[D]	Trou pour vis de fixation à la barre de mise à la terre	
[E]	Connecteur CAN drive (sur le coté)	

Module IFM4IO - spécificités techniques

Tension d'alimentation		19-30 V ⁻⁻⁻ fournie par le module IFM24160
Température de fonctionnement		de -5°C à +40°C
Consommation @ 27,6V	Veille	22mA
	maximum	170mA
Courant maximum sur I/O		1A @27,6V ⁻⁻⁻

LED IFM4IO	Couleur	Allumé fixe/Clignotante
CAN	Bleue	Activité de communication sur le bus CAN
I/Ox	Rouge	Le canal configuré en tant qu'entrée est en alarme ou en condition d'activation
	Verte	Le canal configuré en tant que sortie est activé
	Jaune	Le canal est en condition de panne

3 Installation des modules internes IFM

Faire référence à la *Figure 2 - PRCAB + IFM, page 1*.

Les modules internes (IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) doivent être installés dans le logement spécial à l'intérieur de l'armoire. Sur les deux cotés ce le logement on dispose de deux barres pour la fixation et la connexion des modules, jusqu'à un maximum de 8 modules par armoire.

1. Identifier à l'intérieur du logement pour l'installation des modules internes, la position correspondante à un des connecteurs sur la barre PCB.
Le module d'alimentation IFM24160 doit être installé en utilisant le premier connecteur en haut. Les autres modules internes peuvent utiliser celui-ci ou n'importe quel autre connecteur libre.

2. Positionner le module de manière à ce que le connecteur latéral soit correspondant par rapport au connecteur choisi sur la barre et l'insérer en poussant vers la gauche.
3. Fixer le module à une de cavités de la barre de mise à la terre avec une des vis fournies.
4. Effectuer les câblages des modules internes.

4 Câblage

Chacun des canaux IN/OUT du module IFM4IO (*paragraphe 2 - [C]*) peut être configuré en tant que:

- sortie supervisée
- entrée
- zone conventionnelle
- entrée gaz 4-20mA

Câbles:	Câble à 2 conducteurs protégé Section opportune (minimum 0.5mm ² , maximum 2.5 mm ²) Conforme aux normes locales
----------------	--

Connexion de dispositifs polarisés (sirènes, etc) aux canaux configurés en tant que sortie

Faire référence à la *Figure 1 - OUT - a, page 22*.

Les polarités se réfèrent à la condition de sortie active, en condition de veille les polarités sont inversées.

Connexion de dispositifs non polarisés (relais, bobines, etc) aux canaux configurés en tant que sortie

Faire référence à la *Figure 2 - OUT - b, page 22*.

Les polarités se réfèrent à la condition de sortie active, en condition de veille les polarités sont inversées.

Connexion de dispositifs avec sortie d'alarme aux canaux configurés en tant qu'entrée

Faire référence à la *Figure 3 - IN - a, page 22*.

Le schéma illustre la connexion à effectuer à un des canaux du module IFM4IO *[A]*, configuré en tant qu'entrée. Le dispositif connecté *[B]* est doté d'une sortie normalement ouverte de signalment d'alarme *[C]*.

Connexion de dispositifs avec sortie d'alarme et panne aux canaux configurés en tant qu'entrée

Faire référence à la *Figure 4 - IN - b, page 22*.

Le schéma illustre la connexion à effectuer à un des canaux du module IFM4IO *[A]*, configuré en tant qu'entrée. Le dispositif connecté *[B]* est doté d'une sortie normalement fermée de signalment de panne *[C]* et d'une sortie normalement ouverte de signalment d'alarme *[D]*.

Connexion de dispositifs avec sortie d'alarme, pré-alarme et panne aux canaux configurés en tant qu'entrée

Faire référence à la *Figure 5 - IN - c, page 22*.

Le schéma illustre la connexion à effectuer à un des canaux du module IFM4IO *[A]*, configuré en tant qu'entrée. Le dispositif connecté *[B]* est doté d'une sortie normalement fermée de signalment de panne *[C]*, d'une sortie normalement ouverte de signalment d'alarme *[D]* et d'une sortie normalement ouverte de signalment de pré-alarme *[E]*.

Connexion aux canaux configurés en tant que ligne conventionnelle

Faire référence à la *Figure 6 - IN - conv, page 23*.

Connexion aux canaux configurés en tant que entrée gaz 4-20mA

Faire référence à la *Figure 5 - IN - c, page 22*.

Le schéma illustre la connexion à effectuer à un des canaux du module IFM4IO *[A]*, configuré en tant qu'entrée gaz auquel a été connecté un dispositif générique avec sortie 4-20mA *[B]* alimenté par une source de 24V *[C]*.



	Classe d'isolement	I
Type de borniers	USB	ES1, PS1
	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	ES1, PS2

Directive 2014/53/UE Par la présente INIM Electronics S.r.l. déclare que les Previdia Max sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes établies par la directive 2014/53/UE. Ce produit peut être utilisé dans tous les pays de l'UE.

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

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



DEEE Informations sur l'élimination des équipements électriques et électroniques (applicable dans les Pays avec systèmes de récolte 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 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.

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.

1 Sobre este manual

Código del manual: DCMIIN1PIFM4IO

Revisión: 1.60

2 Descripción general

El módulo IFM4IO pone a disposición 4 canales de entrada/salida (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4), cada uno de los cuales, utilizando el software de configuración, puede configurarse como:

- Salida supervisada, para controlar dispositivos de indicación de alarma o similares (modo indicado también como NAC)
- Entrada supervisada, para el control del estado de un dispositivo o la adquisición de un mando
- Línea convencional, para la interfaz con una línea convencional
- Entrada para sensores gas 4-20mA

IFM4IO se entrega con:

- 3 tornillos para la fijación del módulo a la barra de toma tierra
- 4 resistencias 1kOhm 1w
- 4 resistencias 3k90hm
- 4 resistencias 470Ohm
- 4 diodos 1n4007
- manual de instrucciones

Figura 1 - IFM4IO, página 1

[A]	LED de estado	
[B]	Puerto mini USB	
[C]	IN/OUT x	Terminales de conexión Entrada/Salida x
[D]	Orificio para tornillo de fijación a la barra de toma tierra	
[E]	Conector CAN drive (de lado)	

Módulo IFM4IO - especificaciones técnicas

Tensión de alimentación		19-30 V ⁻⁻⁻ Proporcionada por el módulo IFM24160
Temperatura de funcionamiento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	22mA
	máximo	170mA
Corriente máxima en E/S		1A @27.6V ⁻⁻⁻

LED IFM4IO	Color	Acceso fijo/Intermitente
CAN	Azul	Attività di comunicazione sul bus CAN
	Rojo	Il canale configurato come ingresso è in allarme o in condizione di attivazione
I/Ox	Verde	Il canale configurato come uscita è attivo
	Amarillo	Il canale è in una condizione di guasto

3 Montaje de los módulos internos IFM

Remitirse a la *Figura 2 - PRCAB + IFM, página 1*.

Los módulos internos (IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) tienen que montarse en el alojamiento correspondiente dentro del armario. A los dos lados de este alojamiento se dispone de dos barras para la fijación y la conexión de los módulos, hasta un máximo de 8 módulos por armario.

1. Identifique dentro del alojamiento para el montaje de los módulos internos la posición del módulo en correspondencia con uno de los conectores en la barra PCB.
El módulo alimentador IFM24160 tiene que montarse utilizando el primer conector en la parte superior. Los demás módulos internos pueden utilizar tanto este como otro conector libre.

2. Posicione el módulo de manera que el conector lateral quede en correspondencia con el conector elegido en la barra e introdúzcalo haciendo presión hacia la izquierda.
3. Fije el módulo a uno de los orificios de la barra de la puesta a tierra con uno de los tornillos proporcionados.
4. Efectúe los cableados del módulo interno.

4 Cableado

Cada uno de los 4 canales IN/OUT del módulo IFM4IO (*párrafo 2 - [C]*) puede configurarse como:

- salida supervisada
- entrada
- Zona convencional
- entrada gas 4-20mA

Cables:

Cable de 2 conductores apantallado
 Sección adecuada (mínimo 0,5 mm², máximo 2,5 mm²)
 Conforme con la normativa local

Conexión de dispositivos polarizados (sirenas, etc.) a los canales configurados como salida

Remitirse a la *Figura 1 - OUT - a*, página 22.

Las polaridades se refieren a la condición de salida activa, en condiciones de reposo las polaridades resultan invertidas.

Conexión de dispositivos no polarizados (relés, bobinas, etc.) a los canales configurados como salidas

Remitirse a la *Figura 2 - OUT - b*, página 22.

Las polaridades se refieren a la condición de salida activa, en condiciones de reposo las polaridades resultan invertidas.

Conexión de dispositivos con salida de alarma a los canales configurados como entrada

Remitirse a la *Figura 3 - IN - a*, página 22.

El esquema muestra la conexión a efectuar a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. El dispositivo conectado [B] lleva una salida normalmente abierta e indicación de alarmas [C].

Conexión de dispositivos con salidas de alarmas y avería en los canales configurados como entrada

Remitirse a la *Figura 4 - IN - b*, página 22.

El esquema muestra la conexión a efectuar a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. El dispositivo conectado [B] lleva una salida normalmente cerrada de indicación de avería [C] y una salida normalmente abierta de indicación de alarma [D].

Conexión de dispositivos con salidas de alarmas, prealarmas y avería en los canales configurados como entrada

Remitirse a la *Figura 5 - IN - c*, página 22.

El esquema muestra la conexión a efectuar a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. El dispositivo conectado [B] lleva una salida normalmente cerrada de indicación de avería [C], una salida normalmente abierta de indicación de alarma [D] y una salida normalmente abierta de indicación de prealarma [E].

Conexión a los canales configurados como línea convencional

Remitirse a la *Figura 6 - IN - conv*, página 23.

Conexión a los canales configurados como entrada gas 4-20 mA

Remitirse a la *Figura 5 - IN - c*, página 22.

El esquema muestra la conexión a efectuarse a uno de los canales del módulo IFM4IO [A], configurado como entrada gas al que se ha conectado un genérico dispositivo con salida 4-20mA [B] alimentado por una fuente a 24V [C].



Clase de aislamiento		I
Tipo de terminales	USB	ES1, PS1
	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	ES1, PS2

Directiva 2014/53/UE Con la presente, INIM Electronics S.r.l. declara que estas Previdia Max son conformes con los requisitos esenciales y las demás disposiciones pertinentes establecidas por la Directiva 2014/53/UE. Este producto puede ser utilizado en todos los países de la UE.

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.biz, accediendo al área reservada y después seleccionando "Certificaciones" o también solicitarse a la dirección e-mail info@inim.biz o pedirse por correo ordinario a la dirección indicada en este manual.

Los manuales pueden descargarse gratuitamente de la dirección web www.inim.biz, accediendo al área reservada y después seleccionando "Los manuales de los productos".



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 electrotécnicos 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.

Copyright

La información contenida en este documento es propiedad exclusiva de INIM Electronics s.r.l. Ninguna parte puede ser copiada sin la previa autorización por escrito de INIM Electronics s.r.l. Todos los derechos reservados.

1 Sobre este manual

Código do manual: DCMIIN1PIFM4IO

Revisão: 1.60

2 Descrição geral

O módulo IFM4IO coloca à disposição 4 canais de entrada/saída (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4) cada um dos quais, utilizando o software de configuração, pode ser configurado da seguinte maneira:

- Saída supervisionada para o comando de dispositivos de sinalização de alarme ou equivalentes (modalidade também indicada como NAC).
- Entrada supervisionada para o controlo do estado de um dispositivo ou aquisição de um comando
- Linha convencional para interface com uma linha convencional
- Entrada para sensores gás 4-20mA

IFM4IO é fornecido com:

- 3 parafusos para a fixação do módulo para a barra de instalação à terra
- 4 resistências 1kOhm 1w
- 4 resistências 3k90hm
- 4 resistências 470Ohm
- 4 díodos 1n4007
- manual de instruções

Figura 1 - IFM4IO, página 1

[A]	LED de estado
[B]	Porta mini USB
[C]	IN/OUT x Terminais de conexão entrada/saída x
[D]	Furo para parafusos de fixação para a barra de instalação à terra
[E]	Conector CAN drive (de lado)

Módulo IFM4IO - especificações técnicas

Tensão de alimentação		19-30 V $\overline{\text{---}}$ fornecida pelo módulo IFM24160
Temperatura de funcionamento		de -5°C a +40°C
Consumo @ 27,6V	stand-by	22mA
	máximo	170mA
Corrente máxima em I/O		1A @27.6V $\overline{\text{---}}$

LED IFM4IO	Corolre	Acceso fisco/Lampeggiante
CAN	Azul	Atividade de comunicação no bus CAN
	Vermelho	O canal configurado como entrada está em alarme ou em condição de ativação
	Verde	O canal configurado como saída é ativo.
I/Ox	Amarelo	O canal é em uma condição de avaria.

3 Montagem dos módulos internos IFM

Consulte a *Figura 2 - PRCAB + IFM, página 1*.

Os módulos internos (IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) devem ser montados no respetivo alojamento no interior do armário. Nas laterais deste alojamento estão instaladas duas barras para a fixação e a conexão dos módulos até um máximo de 8 módulos por armário.

1. Individualizar no interior do alojamento para a montagem dos módulos internos a posição do módulo em correspondência de um dos conectores na barra PCB.
O módulo de alimentação IFM24160 deve ser montado utilizando o primeiro conector na parte superior. Os outros módulos internos podem utilizar este ou outro conector livre.

2. Posicionar o módulo de modo que o conector lateral em correspondência do conector escolhido na barra e inseri-lo, pressionando à esquerda.
3. Fixar o módulo a um dos furos da barra de instalação à terra com um dos parafusos fornecidos.
4. Efetuar as cablagens do módulo interno.

4 Cablagem

Cada um dos 4 canais IN/OUT do módulo IFM4IO (*parágrafo 2 - [C]*) pode ser configurado como:

- saída supervisionada
- entrada
- zona convencional
- entrada gás 4-20mA

Cables:

Cabo com 2 condutores blindado
 Secção adequada (mínima 0.5mm², máxima 2.5 mm²)
 Em conformidade com a normativa local

Conexão de dispositivos polarizados (sirene, etc.) aos canais configurados como saída

Consulte a *Figura 1 - OUT - a, página 22*.

As polaridades referem-se à condição de saída ativa, em condição de repouso as polaridades estarão invertidas.

Conexão de dispositivos não polarizados (relés, bobinas, etc.) aos canais configurados como saídas

Consulte a *Figura 2 - OUT - b, página 22*.

As polaridades referem-se à condição de saída ativa, em condição de repouso as polaridades estarão invertidas.

Conexão de dispositivos com saída de alarme aos canais configurados como entrada

Consulte a *Figura 3 - IN - a, página 22*.

O esquema ilustra a conexão a efetuar em cada um dos canais do módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. O dispositivo conectado [B] é dotado de saída normalmente aberta de sinalização de alarme [C].

Conexão de dispositivos com saídas de alarme e avaria aos canais configurados como entrada

Consulte a *Figura 4 - IN - b, página 22*.

O esquema ilustra a conexão a efetuar em cada um dos canais do módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. O dispositivo conectado [B] é dotado de entrada normalmente fechada de sinalização de avaria [C] e de saída normalmente aberta de sinalização de alarme [D].

Conexão de dispositivos com saídas de alarme, pré-alarme e avaria aos canais configurados como entrada

Consulte a *Figura 5 - IN - c, página 22*.

O esquema ilustra a conexão a efetuar em cada um dos canais do módulo IFM4IO [A], configurado como entrada. O dispositivo conectado [B] é dotado de saída normalmente fechada de sinalização de avaria [C], uma saída normalmente aberta de sinalização de alarme [D] e de uma saída normalmente aberta de sinalização de pré-alarme [E].

Conexão aos canais configurados como linha convencional

Consulte a *Figura 6 - IN - conv, página 23*.

Conexão aos canais configurados como entrada de gás 4-20mA

Consulte a *Figura 5 - IN - c, página 22*.

O esquema ilustra a conexão a efetuar em cada um dos canais do módulo IFM4IO [A], configurado como entrada de gás à qual foi configurado um dispositivo geral com saída 4-20mA [B] alimentado por uma fonte a 24V [C].



EN IEC 62368-1

	Classe de isolamento	I
Tipo de terminais	USB	ES1, PS1
	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	ES1, PS2

Diretiva 2014/53/UE Com a presente, INIM Electronics S.r.l. declara que Previdia Max estão em conformidade com os requisitos essenciais e outras prescrições pertinentes estabelecidas pela diretiva 2014/53/UE. Este produto pode ser utilizado em todos os países UE.

Documentação para os utilizadores Declarações de desempenho, Declarações de Conformidade e Certificados relativos aos produtos INIM Electronics S.r.l. podem ser descarregados gratuitamente no endereço da internet www.inim.biz, acedendo à área reservada e selecionando "Certificações" ou requisições ao endereço e-mail info@inim.biz ou requisições por carta enviadas ao endereço indicado neste manual.

Os manuais podem ser descarregados gratuitamente no endereço da internet www.inim.biz, acedendo à área reservada e selecionando "Os manuais dos produtos"

**REEE**

Informações sobre a eliminação dos equipamentos elétricos e eletrónicos (aplicável nos Países com sistemas de recolha seletiva)

O símbolo do bidão barrado presente na aparelhagem ou na embalagem indica que o produto deve ser recolhido separadamente dos outros detritos no final de sua vida útil. Portanto, o utilizador deverá entregar o equipamento cuja vida útil terminou aos centros de recolha seletiva dos resíduos eletrotécnicos e eletrónicos da própria zona.

Como alternativa à gestão autónoma é possível entregar o equipamento a eliminar ao revendedor, ao adquirir um novo equipamento de tipo equivalente. Junto aos revendedores de produtos eletrónicos cuja superfície de venda seja de pelo menos 400 m², para além disso é possível entregar gratuitamente, sem obrigação de compra, os produtos eletrónicos a eliminar com dimensões inferiores a 25 cm.

A recolha seletiva adequada para a ativação sucessiva da aparelhagem entregue à reciclagem, tratamento e eliminação compatível com o ambiente contribui para evitar possíveis efeitos negativos no próprio ambiente e para a saúde, favorecendo a reutilização e ou reciclagem dos materiais com os quais a aparelhagem é composta.

Copyright

A informação contida neste documento é propriedade exclusiva da INIM Electronics s.r.l. Nenhuma parte pode ser copiada sem a autorização prévia por escrito da INIM Electronics s.r.l. Todos os direitos reservados.

1 Betreffende deze handleiding

Code van de handleiding: DCMIIN1PIFM4IO

Herziening: 1.60

2 Algemene beschrijving

De IFM4IO-module stelt 4 ingang-/uitgangkanalen (IN/OUT 1, ..., IN/OUT 4) ter beschikking die elk via de configuratiesoftware geconfigureerd kunnen worden als:

- Uitgang onder supervisie, voor het aansturen van inrichtingen voor alarmsignalering of gelijkaardig (modus ook als NAC aangeduid)
- Ingang onder supervisie, voor de controle van de status van een inrichting of de verwerving van een commando
- Conventionele lijn, voor interface met een conventionele lijn
- Ingang voor gassensoren 4-20mA

De IFM4IO wordt geleverd met:

- 3 schroeven voor bevestiging van de module op de aardingsstaaf
- 4 weerstanden 1 kOhm 1w
- 4 weerstanden 3k9Ohm
- 4 weerstanden 470Ohm
- 4 diodes 1n4007
- handleiding met instructies

Afbeelding 1 - IFM4IO, pagina 1

[A]	Statusled	
[B]	Mini USB-poort	
[C]	IN/OUT x	Aansluitklemmen ingang/ uitgang x
[D]	Gat voor bevestiging op de aardingsstaaf	
[E]	CAN drive-connector (zijkant)	

IFM4IO-module - technische specificaties

Voedingsspanning		19-30 V ^{DC} geleverd door de IFM24160-module
Bedrijfstemperatuur		-5°C tot +40°C
Verbruik @ 27,6 V	stand-by	22mA
	maximum	170mA
Maximale stroom op I/O		1A @ 27,6 V ^{DC}

LED IFM4IO	Kleur	Vast aan/Knipperend
CAN	Blauw	Communicatieactiviteit op de CAN-bus
	Rood	Het kanaal geconfigureerd als ingang is in alarm of in activeringsconditie
I/Ox	Groen	Het kanaal geconfigureerd als uitgang is actief
	Geel	Het kanaal is in een defectconditie

3 Montage van de interne IFM-modules

Raadpleeg de *Afbeelding 2 - PRCAB + IFM, pagina 1*.

De interne modules (IFM24160, IFM2L, IFM4R, IFM4IO, IFMDIAL, IFM16IO, IFMNET, IFMLAN, IFMEXT) moeten in de voorziene ruimte in de kast worden gemonteerd. Aan de beide zijanten van deze ruimte plaatst men twee staven voor de bevestiging en de aansluiting van de modules, tot maximum 8 modules per kast.

1. Bepaal de positie van de module ter hoogte van een van de connectoren op de PCB-staaf voor de montage van de interne modules vanbinnen in deze ruimte.
De IFM24160-voedingsmodule moet gemonteerd worden met behulp van de eerste connector bovenaan. De andere interne modules kunnen zowel deze als een willekeurige andere vrije connector gebruiken.

2. Plaats de module zodat de connector aan de zijkant ter hoogte zit van de gekozen connector op de staaf en bevestig door naar links te drukken.
3. Maak de module vast op een van de gaten van de aardingsstaaf met een van de geleverde schroeven.
4. Voer de bekabelingen van de interne module uit.

4 Bekabeling

Elk van de 4 IN/OUT-kanalen van de IFM4IO-module (*paragraaf 2 - [C]*) kan geconfigureerd worden als:

- uitgang met supervisie
- ingang
- conventionele zone
- gasingang 4-20 m

Kables:	Afgeschermde kabel met 2 geleiders Geschikte diameter (minimum 0.5mm ² , maximum 2.5 mm ²) Conform met de plaatselijke normen
----------------	--

Aansluiting van gepolariseerde inrichtingen (sirene, enz.) op de kanalen die als uitgang zijn geconfigureerd

Raadpleeg de *Afbeelding 1 - OUT - a, pagina 22*.

De polariteiten hebben betrekking op de conditie van de actieve uitgang, in rustconditie zijn de polariteiten omgekeerd.

Aansluiting van niet-gepolariseerde inrichtingen (relais, spoelen, enz.) op de kanalen die als uitgangen zijn geconfigureerd

Raadpleeg de *Afbeelding 2 - OUT - b, pagina 22*.

De polariteiten hebben betrekking op de conditie van de actieve uitgang, in rustconditie zijn de polariteiten omgekeerd.

Aansluitingen van inrichtingen met alarmuitgang op de kanalen die als ingang zijn geconfigureerd

Raadpleeg de *Afbeelding 3 - IN - a, pagina 22*.

Het schema geeft de aansluiting weer die moet worden uitgevoerd op een van de kanalen van de IFM4IO-module *[A]*, geconfigureerd als ingang. De aangesloten inrichting *[B]* is voorzien van een uitgang normaal open, voor alarmsignalering *[C]*.

Aansluitingen van inrichtingen met uitgangen voor alarm en defect op de kanalen die als ingang zijn geconfigureerd

Raadpleeg de *Afbeelding 4 - IN - b, pagina 22*.

Het schema geeft de aansluiting weer die moet worden uitgevoerd op een van de kanalen van de IFM4IO-module *[A]*, geconfigureerd als ingang. De aangesloten inrichting *[B]* is voorzien van een uitgang normaal gesloten voor signalering van een defect *[C]* en een uitgang normaal open voor signalering van een alarm *[D]*.

Aansluitingen van inrichtingen met uitgangen voor alarm, vooralarm en defect op de kanalen die als ingang zijn geconfigureerd

Raadpleeg de *Afbeelding 5 - IN - c, pagina 22*.

Het schema geeft de aansluiting weer die moet worden uitgevoerd op een van de kanalen van de IFM4IO-module *[A]*, geconfigureerd als ingang. De aangesloten inrichting *[B]* is voorzien van een uitgang normaal gesloten voor signalering van een defect *[C]*, een uitgang normaal open voor signalering van een alarm *[D]* en een uitgang normaal open voor signalering van een vooralarm *[E]*.

Aansluiting op de kanalen die als conventionele lijn geconfigureerd zijn

Raadpleeg de *Afbeelding 6 - IN - conv, pagina 23*.

Aansluiting op de kanalen die als gasingang 4-20mA geconfigureerd zijn

Raadpleeg de *Afbeelding 5 - IN - c, pagina 22*.

Het schema geeft de aansluiting weer die moet worden uitgevoerd op een van de kanalen van de IFM4IO-module *[A]*, geconfigureerd als gasingang, waarop een algemene inrichting is aangesloten met uitgang 4-20mA *[B]* gevoed door een bron van 24V *[C]*.



	Isolatieklasse	I
Type aansluitklemmen	USB	ES1, PS1
	OUT1, OUT2, OUT3, OUT4	ES1, PS2

Richtlijn 2014/53/EU Hierbij verklaart INIM Electronics S.r.l. dat deze Previdia Max zijn met de fundamentele vereisten en andere pertinente voorschriften opgelegd door de richtlijn 2014/53/EU. Dit product mag in alle landen van de EU worden gebruikt.

Documentatie voor de gebruikers DPrestatieverklaringen, conformiteitsverklaringen en certificaten met betrekking tot de producten van INIM Electronics S.r.l. kunt u gratis downloaden via de website www.inim.biz, waar u naar de voorbehouden zone gaat en vervolgens "Certificaties" selecteert, ofwel vraagt u die aan op het e-mailadres info@inim.biz of via gewone post op het adres aangegeven in deze handleiding.

U kunt de handleidingen gratis downloaden via de website www.inim.biz, waar u naar de voorbehouden zone gaat en vervolgens "Handleidingen van de producten" selecteert.



AEEA

Informatie over de verwijdering van elektrische en elektronische apparatuur (van toepassing in landen met gescheiden inzamelingsystemen)

Het symbool van de doorgestreepte vuilnisbak op de apparatuur of de verpakking geeft aan dat het product aan het einde van zijn nuttige levensduur gescheiden van ander afval moet worden ingezameld. Daarom moet de gebruiker de apparatuur aan het einde van de levensduur ervan afgeven aan de daarvoor in aanmerking komende gemeentelijke centra voor de gescheiden inzameling van elektrotechnisch en elektronisch afval.

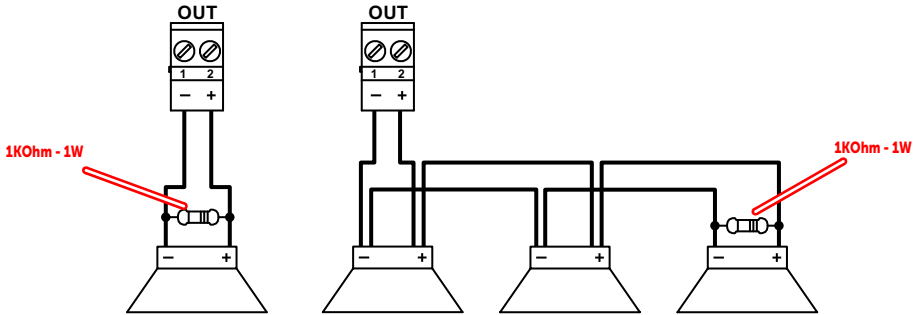
Als alternatief voor eigen beheer kunt u bij de aankoop van nieuwe apparatuur van een gelijkwaardig type de apparatuur waarover u wilt beschikken, aan uw dealer overdragen. Bovendien kunnen elektronische producten gratis en zonder enige verplichting tot aankoop aan de detailhandelaren worden geleverd die een verkoopoppervlakte van ten minste 400 m² hebben voor verwijdering van formaten van minder dan 25 cm.

Een adequate gescheiden inzameling met het oog op recycling, verwerking en milieuvriendelijke verwijdering van afgedankte apparatuur helpt mogelijke negatieve gevolgen voor het milieu en de gezondheid te voorkomen en bevordert het hergebruik en/of de recycling van de materialen waaruit de apparatuur is samengesteld.

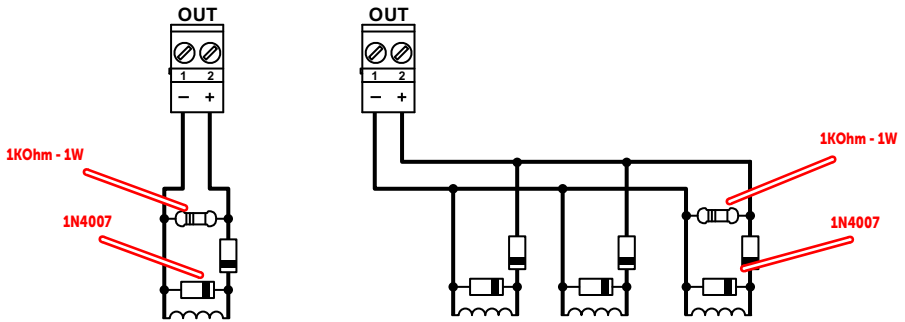
Copyright

De informatie in deze handleiding is gereserveerd eigendom van INIM Electronics s.r.l. De veeveelvoudiging ervan is niet toegestaan zonder de schriftelijke toestemming van INIM Electronics s.r.l. Alle rechten voorbehouden.

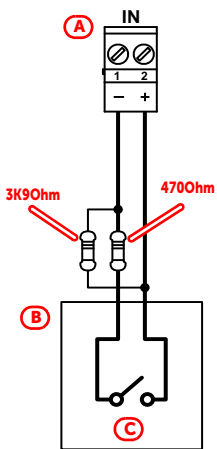
1 - OUT - a



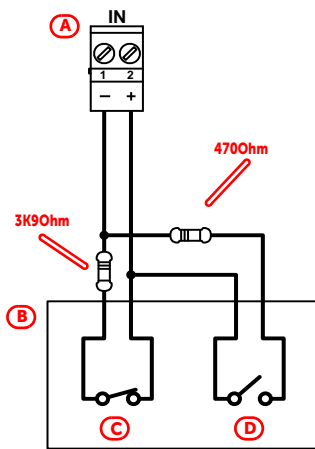
2 - OUT - b



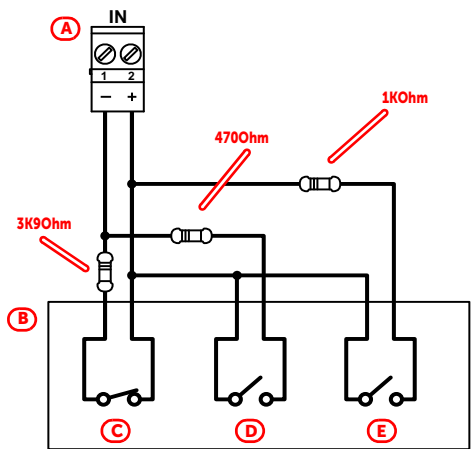
3 - IN - a



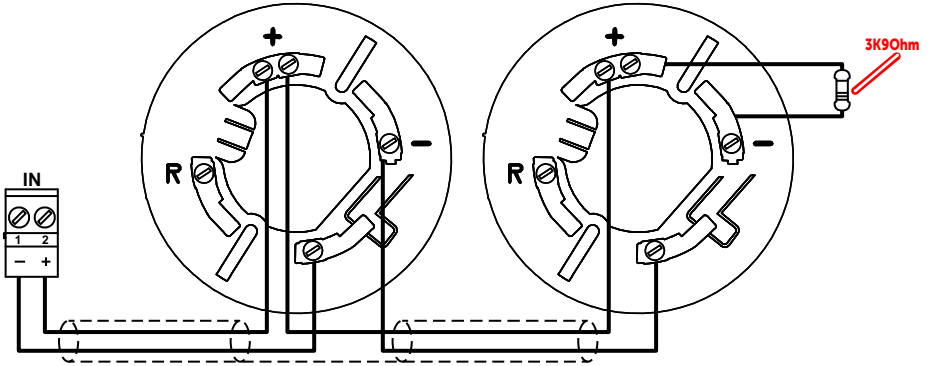
4 - IN - b



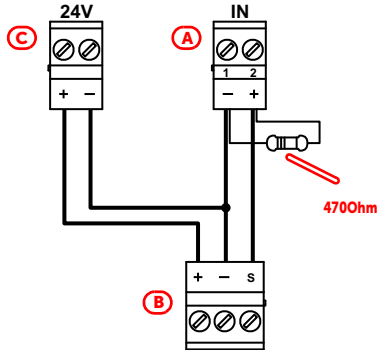
5 - IN - c



6 - IN - conv



7 - IN - gas





EvoMing Security

ISO 9001 Quality Management
certified by BSI with certificate number FM530352

Centobuchi, via Dei Lavoratori 10
63076 Montepredone (AP) Italy
Tel. +39 0735 705007
Fax +39 0735 70491

info@inim.biz _ www.inim.biz



DCMIIN1PIFM4IO-160-20211008