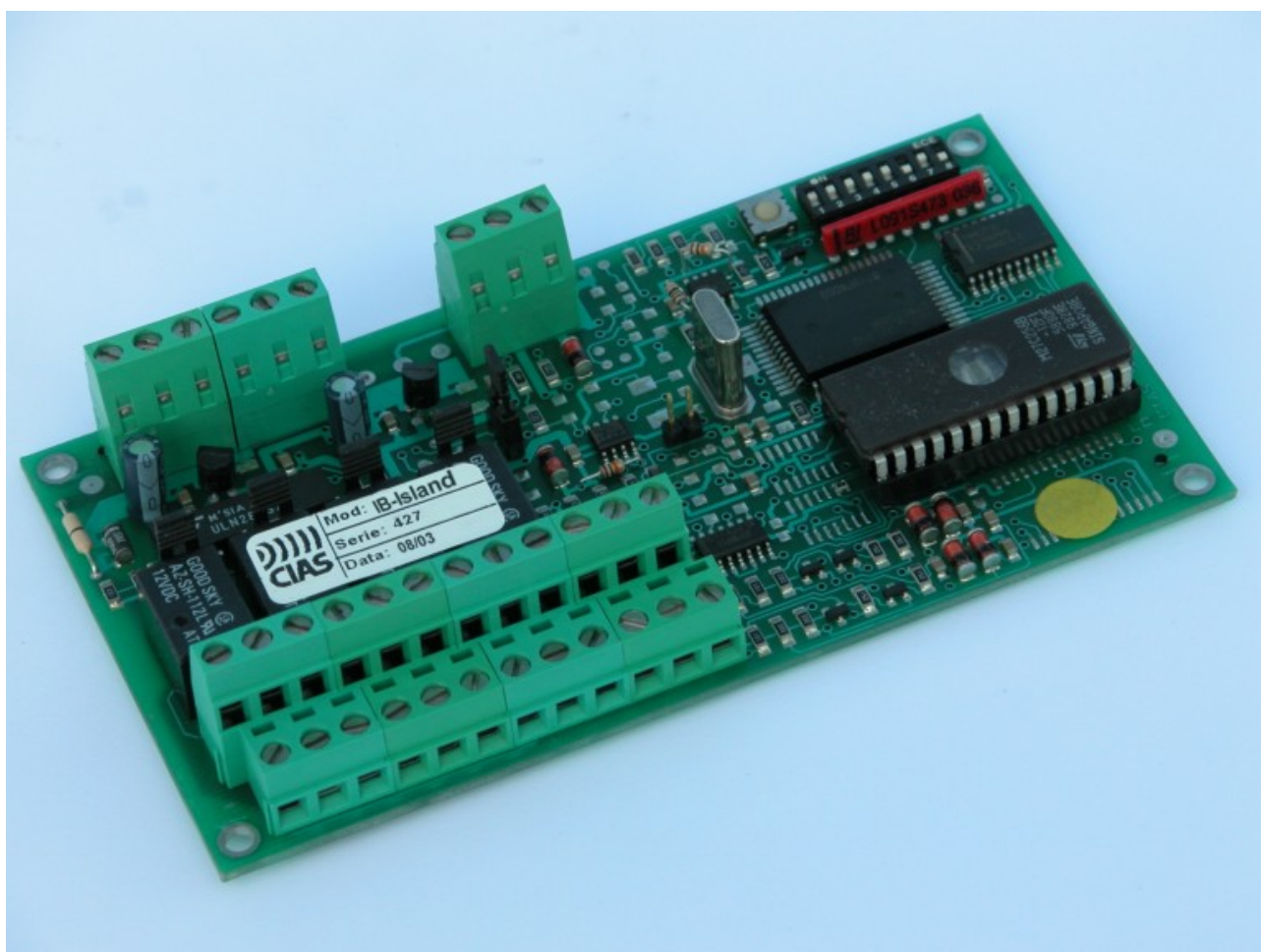




IB-ISLAND

Modulo seriale con 4 uscite a relè
per la segnalazione degli allarmi
Manuale di Installazione

Alarms signalize Serial Module
(4 relays output)
Installation Handbook

Edizione 1.2 / Edition 1.2

INDICE

1. DESCRIZIONE	3
1.1 Descrizione	3
2. INSTALLAZIONE	3
2.1 Informazioni preliminari	3
2.2 Installazione	3
3. COLLEGAMENTI	4
3.1 Morsettiere, Connettori e funzionalità del Circuito	4
3.2 Collegamento all’Alimentazione	7
3.3 Collegamento agli altri dispositivi	7
4. APPLICAZIONI	7
4.1 Applicazioni	7
5. MANUTENZIONE E ASSISTENZA	7
5.1 Tabella ricerca guasti	7
6. CARATTERISTICHE TECNICHE	8
6.1 Tabella caratteristiche tecniche	8

INDEX

1. DESCRIPTION	9
1.1 Description	9
2. INSTALLATION	9
2.1 Preliminary information	9
2.2 Installation	9
3. CONNECTIONS	10
3.1 Terminal Blocks, Connectors and circuit functions	10
3.2 Power supply connection	13
3.3 Connection to other devices	13
4. APPLICATIONS	13
4.1 Applications	13
5. MAINTENANCE AND SERVICE	13
5.1 Fault location Table	13
6. TECHNICAL CHARACTERISTICS	14
6.1 Technical characteristics table	14

1. DESCRIZIONE

1.1 Descrizione

IB-Island è un modulo seriale, per la decodifica degli allarmi, segnalati da un rivelatore digitale Cias, tramite linea seriale RS-485.

La funzione principale è quella di convertire le informazioni d'allarme, presenti sulla linea seriale in un segnale On / Off in grado di interfacciarsi quindi con qualsiasi centrale o di attivare direttamente dispositivi di segnalazione o controllo quali : quadri sinottici, illuminazioni, telecamere etc...

2. INSTALLAZIONE

2.1 Informazioni preliminari

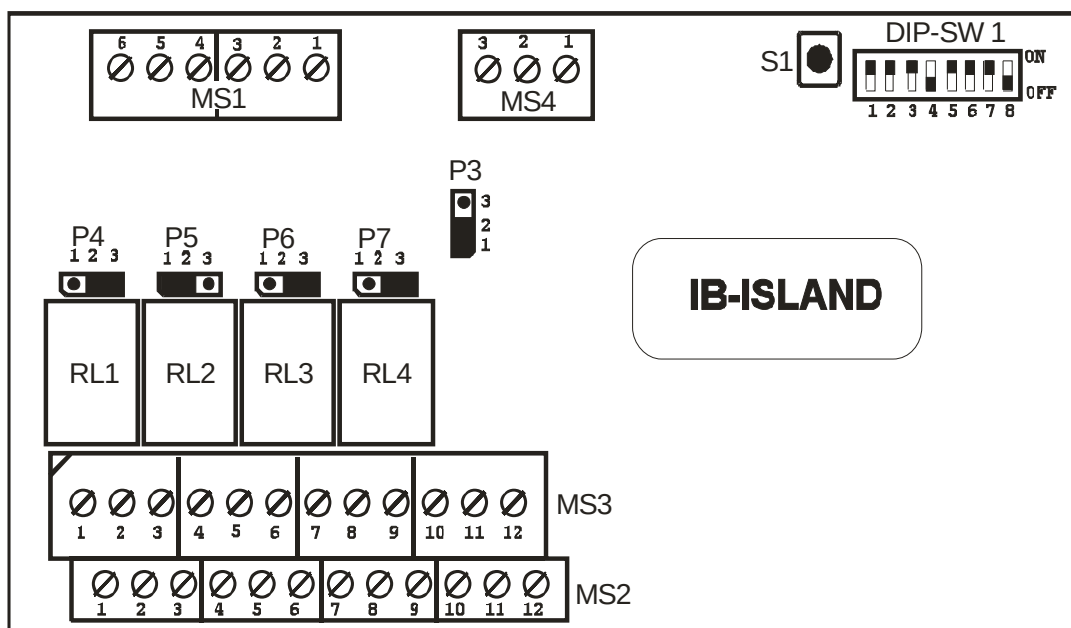
IB-Island è un dispositivo che inserito in una linea seriale RS-485 con protocollo CIAS 7.xx decodifica le informazioni trasmesse e ricevute da un rivelatore digitale e le rende disponibili su 4 uscite a relè, per la segnalazione dei seguenti stati: Allarme, Manomissione, Guasto, Nessuna Risposta

2.2 Installazione

Per installare correttamente IB-Island è indispensabile connettersi alla linea seriale tramite la morsettiera MS1 e soprattutto programmare l'indirizzo uguale a quello del rivelatore da decodificare.

3. COLLEGAMENTI

3.1 Morsettiere, Connettori e funzionalità del Circuito



Di seguito sono riportate le tabelle di connessione delle morsettiere e la tabella di selezione del numero di dispositivo da analizzare.

MORSETTIERA MS1		
Morsettiere principale per le connessioni alla linea RS-485 e all'Alimentazione		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	LO	- RS485 (Linea Bassa)
2	LH	+ RS485 (Linea Alta)
3	GND	Negativo di Alimentazione (0V $\equiv$)
4	GND	Negativo di Alimentazione (0V $\equiv$)
5	+13,8 V	Positivo di Alimentazione 13,8V $\equiv$
6	+13,8 V	Positivo di Alimentazione 13,8V $\equiv$

MORSETTIERA MS2		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	+13,8 V	Uscita Positivo di Alimentazione 13,8V $\equiv$
2	No Utiliz.	Non Utilizzato
3	MASSA	Uscita Negativo di Alimentazione (0V $\equiv$)
4	+13,8 V	Uscita Positivo di Alimentazione 13,8V $\equiv$
5	No Utiliz.	Non Utilizzato
6	MASSA	Uscita Negativo di Alimentazione (0V $\equiv$)
7	+13,8 V	Uscita Positivo di Alimentazione 13,8V $\equiv$
8	No Utiliz.	Non Utilizzato
9	MASSA	Uscita Negativo di Alimentazione (0V $\equiv$)
10	+13,8 V	Uscita Positivo di Alimentazione 13,8V $\equiv$
11	No Utiliz.	Non Utilizzato
12	MASSA	Uscita Negativo di Alimentazione (0V $\equiv$)

MORSETTIERA MS3 IB-ISLAND Morsettiera Uscita Relè di stato dei moduli IB-ISLAND			
Mors.	Simbolo	FUNZIONE	TIPO DI USCITA
1	NO	Contatto Normalmente Aperto	RELE' DI ALLARME (RL1)
2	COM	Comune	
3	NC	Contatto Normalmente Chiuso(*)	
4	NO	Contatto Normalmente Aperto	RELE' DI MANOMISSIONE (RL2)
5	COM	Comune	
6	NC	Contatto Normalmente Chiuso(*)	
7	NO	Contatto Normalmente Aperto	RELE' DI GUASTO (RL3)
8	COM	Comune	
9	NC	Contatto Normalmente Chiuso(*)	
10	NO	Contatto Normalmente Aperto	RELE' DI NESSUNA RISPOSTA (RL4)
11	COM	Comune	
12	NC	Contatto Normalmente Chiuso(*)	

(*)Condizione di Default a relè eccitato

Selezione del Numero di Dispositivo / Barriera									
Peso del bit se OFF	Peso del bit se ON	N°0	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°15	N°64
D-SW1 = 1	Se il bit è ON il suo peso è sempre = 0	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
D-SW2 = 2		ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
D-SW3 = 4		ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
D-SW4 = 8		ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
D-SW5 = 16		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
D-SW6 = 32		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
D-SW7 = 64		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF
D-SW8 = seleziona Device (ON) - Barriera (OFF)									

N.B. Quando la selezione è “Device” IB-Island segnala gli eventi dello specifico dispositivo. Quando invece la selezione è “Barriera” IB-Island segnala gli eventi della intera barriera (Tx e Rx).

Per calcolare il numero di device per Tx e per Rx di una specifica barriera, usare le seguenti formule:

$$TX - Numdev = (NumdevBarriera * 2) - 2$$

$$RX - Numdev = (NumdevBarriera * 2) - 1$$

Esempio : Barriera N° 5 = TX Numdev = 8
Barriera N° 5 = RX Numdev = 9

ATTENZIONE : Ogni qualvolta il numero di Dispositivo / Barriera viene reimpostato, con alimentazione presente, è necessario premere il pulsante di “Reset” **S1** collocato nella parte superiore della scheda (vedi fig. cap 3.1).

MORSETTIERA MS4		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	Non Utiliz.	Non Utilizzato
2	Non Utiliz.	Non Utilizzato
3	Non Utiliz.	Non Utilizzato

JUMPER P3: Terminazione di LINEA RS-485	
Pin	FUNZIONE
1 – 2	APERTA (*)
2 – 3	CHIUSA

(*) Condizione di Default

Selezione dello stato di normalità dei relè		
	ECCITATO	NON ECCITATO
P4	1 – 2 (*)	2 – 3
P5	1 – 2 (*)	2 – 3
P6	1 – 2 (*)	2 – 3
P7	1 – 2 (*)	2 – 3

(*) Condizione di Default

Pulsante S1 Pulsante di Reset	
Simbolo	FUNZIONE
S1	Reset Microprocessore

3.2 Collegamento all’Alimentazione

Il modulo IB-Island deve essere alimentato, alla tensione di 13,8 V $\pm$..

Collegare il conduttore proveniente dall’alimentatore esterno ai morsetti:

- 5 o 6 per il positivo di alimentazione (+ 13,8 V $\pm$) della morsettiera MS1;
- 3 o 4 per il negativo di alimentazione GND (0 V) della morsettiera MS1

3.3 Collegamento agli altri dispositivi

Il collegamento tra IB-Island e il Dispositivo o la Barriera da controllare, viene effettuato mediante linea seriale RS-485.

Per collegare IB-Island, connettere i morsetti 1 (LO) e 2 (LH) della morsettiera MS1 alla linea seriale RS-485.

Selezionare poi il tipo (Barriera o Device) ed il numero di dispositivo da controllare come mostrato nella tabella **“Selezione del Numero di Dispositivo / Barriera”**. **Se la selezione è effettuata con alimentazione presente, è necessario premere il pulsante S1 (Reset) collocato nella parte superiore della scheda.**

Collegare la morsettiera MS3 (vedi tabella Segnalazione degli allarmi) ai contatti di ingresso di una centrale o a un dispositivo di segnalazione ottico / acustica (tabella morsettiera MS3). Infine selezionare lo stato di normalità dei relè di allarme, a seconda delle esigenze impiantistiche, come mostrato nella tabella **“Selezione dello stato di normalità dei relè”**, (vedi pagina 6)

4. APPLICAZIONI

4.1 Applicazioni

IB-Island può essere utilizzato in 3 diverse applicazioni :

- su linea seriale gestita da IB-Server (Hardware dedicato);
- su linea seriale gestita da IB-Test (Software per PC);
- su linea seriale gestita da centrale COM-BS

5. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

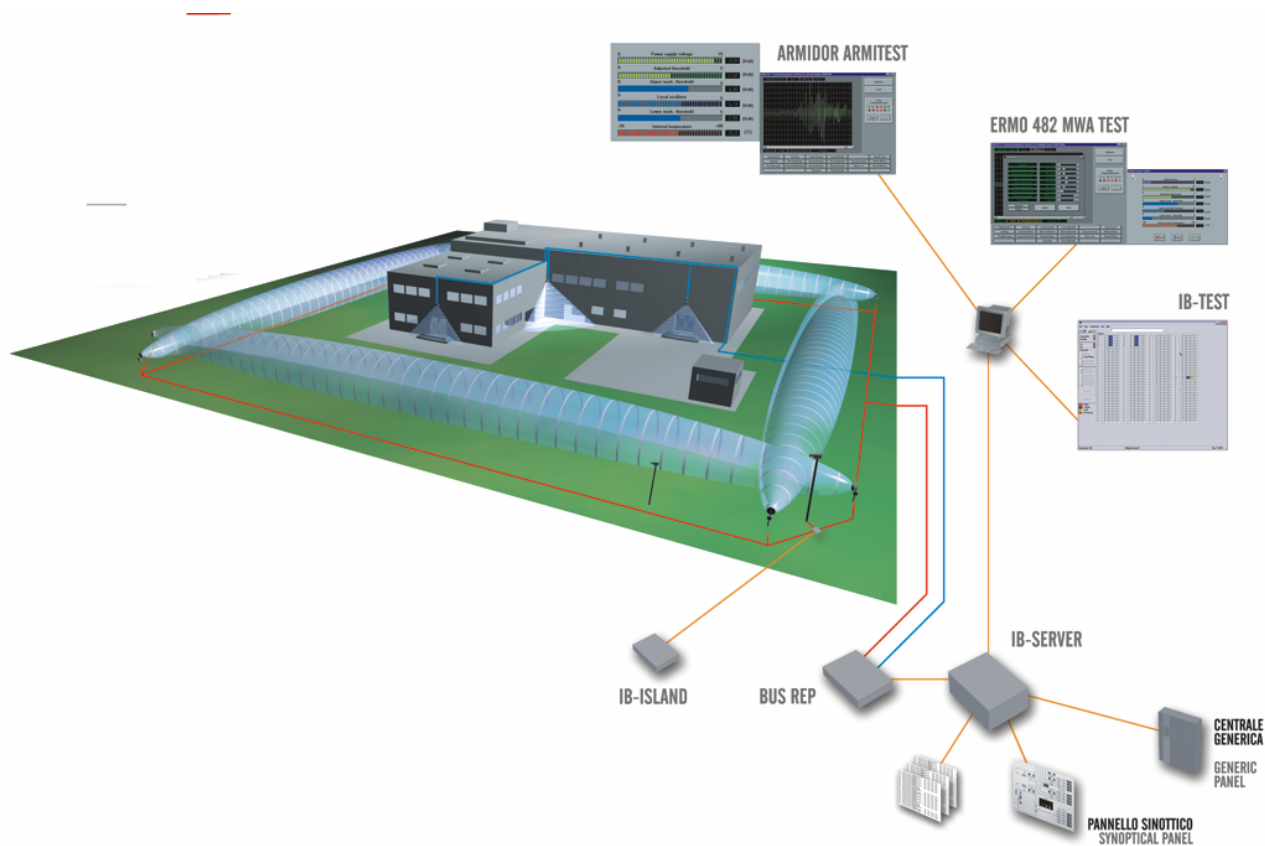
5.1 Tabella ricerca guasti

Difetto	Possibile Causa	Possibile soluzione
Non viene visualizzato nessuno stato attraverso i relè	Scheda guasta	Sostituire la scheda
	Alimentazione non presente o errata	Controllare le connessioni all'alimentazione
	Collegamento linea seriale errato	Controllare il collegamento alla linea seriale RS-485
	Numero dispositivo errato	Controllare che il numero del dispositivo impostato su IB-Island sia lo stesso del Dispositivo / barriera da controllare
	Microprocessore bloccato	Premere il pulsante S1 presente sulla scheda per resettare il microprocessore
	Selezione del numero di dispositivo / Barriera con alimentazione presente	Premere il pulsante S1 per acquisire il nuovo indirizzo

6. CARATTERISTICHE TECNICHE

6.1 Tabella caratteristiche tecniche

CARATTERISTICHE TECNICHE	Min	Nom	Max	Note
Tensione d'alimentazione (V --) :	11,5 V	13,8 V	15 V	
Corrente d'alimentazione (mA --):	-	30mA		
Corrente d'alimentazione relè attivati (mA--):	-	130 mA		
Contatto allarme intrusione (RX)	-	-	30 VA	C-NC-NA
Contatto rimozione radome (TX+RX)	-	-	30 VA	C-NC
Dimensioni (mm)		132 x 72		
Peso (g)	-	120	-	
Temperatura di lavoro:	-25 °C	-	+60 °C	
Interfaccia linea seriale:		RS485		
Grado di protezione dell'involucro:	IP55			



Sistema di Interconnessione – "IB-System"

1. DESCRIPTION

1.1 Description

IB-Island is a serial module for CIAS digital device alarms decoding, it uses a serial line RS-485. The principle feature of IB Island is to convert the alarm information coming from the RS 485 Serial Line and translate them into On/ Off signal able to be interfaced to any kind of control panel or activate directly Light and/or audible devices or control devices: Synoptic, lights, camera, etc...

2. INSTALLATION

2.1 Preliminary information

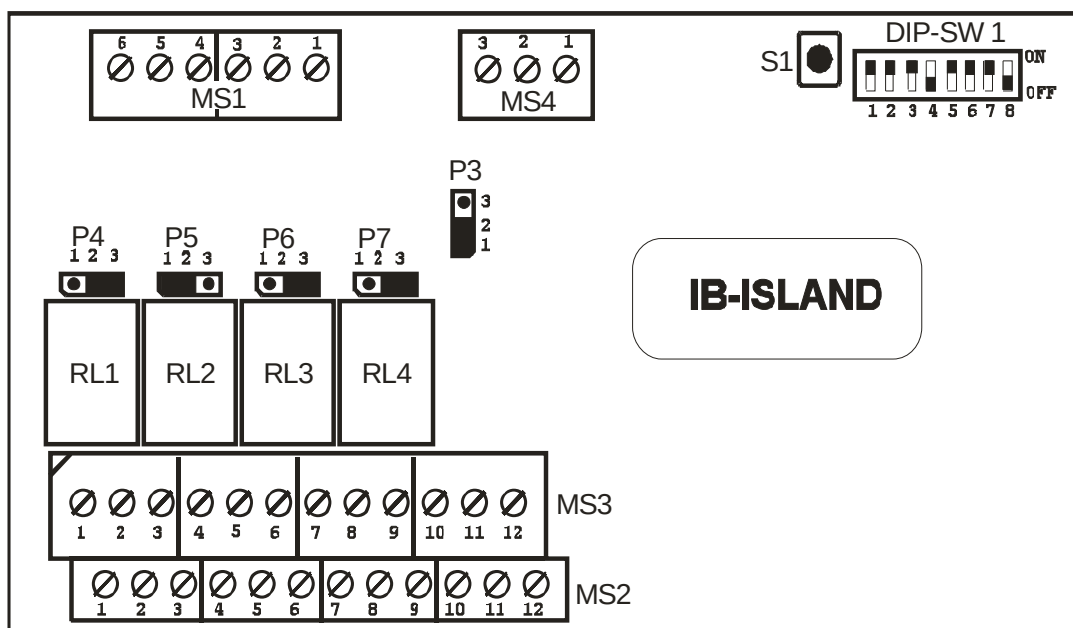
IB-Island is a serial module used for digital device alarms decoding (having same address), the operation is done by means of a serial line RS-485 with CIAS protocol (Version 7 xx), the module is equipped with four relays (four outputs) for the following events signalling: Alarm, Tamper, Fault, No Answer.

2.2 Installation

To install correctly IB Island is necessary to connect to the Serial line thorough the Terminal block MS1 and particularly program the address with the same number of the device to decode.

3. CONNECTIONS

3.1 Terminal Blocks, Connectors and circuit functions



The following tables are related to Terminal block connections and to device selection number for analysis.

TERMINAL BLOCK MS1		
Terminal block for RS-485 connections and power supply		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	LO	- RS485 (Low line)
2	LH	+ RS485 (High line)
3	GND	Power supply Negative (0V $\equiv$)
4	GND	Power supply Negative (0V $\equiv$)
5	+13,8 V	Power supply Positive 13,8V $\equiv$
6	+13,8 V	Power supply Positive 13,8V $\equiv$

TERMINAL BLOCK MS2		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	+13,8 V	Output Power supply Positive 13,8V $\equiv$
2	Not used	Not used
3	Ground	Output Power supply Negative (0V $\equiv$)
4	+13,8 V	Output Power supply Positive 13,8V $\equiv$
5	Not used	Not used
6	Ground	Output Power supply Negative (0V $\equiv$)
7	+13,8 V	Output Power supply Positive 13,8V $\equiv$
8	Not used	Not used
9	Ground	Output Power supply Negative (0V $\equiv$)
10	+13,8 V	Output Power supply Positive 13,8V $\equiv$
11	Not used	Not used
12	Ground	Output Power supply Negative (0V $\equiv$)

TERMINAL BLOCK MS3 IB-ISLAND			
Output terminal block, status relays of IB-ISLAND modules			
Pin	Symbol	FUNCTION	OUTPUT KIND
1	NO	Normal open contact	ALARM RELAY (RL1)
2	COM	Common	
3	NC	Normal close contact(*)	
4	NO	Normal open contact	TAMPER RELAY (RL2)
5	COM	Common	
6	NC	Normal close contact(*)	
7	NO	Normal open contact	FAILURE RELAY (RL3)
8	COM	Common	
9	NC	Normal close contact(*)	
10	NO	Normal open contact	NO ANSWER RELAY (RL4)
11	COM	Common	
12	NC	Normal close contact(*)	

(*)Default Condition with active relay

Device selection number / Barrier									
Bit weight if OFF	Bit weight if ON	N°0	N°1	N°2	N°3	N°4	N°5	N°15	N°64
D-SW1 = 1	For the bit ON the weight is always = 0	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON
D-SW2 = 2		ON	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF	ON
D-SW3 = 4		ON	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF	ON
D-SW4 = 8		ON	ON	ON	ON	ON	ON	OFF	ON
D-SW5 = 16		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
D-SW6 = 32		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
D-SW7 = 64		ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON	ON
D-SW8 = selection Device (ON) - Barrier (OFF)									

N.B. When the selection is “Device” IB-Island converts the specific device events. When the selection is “Barrier” IB-Island converts the entire Barrier events (Tx and Rx).

To compute the device number for Tx and for Rx of a specific barrier use the following formulas:

$$TX - Dev-num = (Dev-num Barrier * 2) - 2$$

$$RX - Dev-num = (Dev-num Barrier * 2) - 1$$

Example: Barrier N° 5 = TX Dev-num = 8
Barrier N° 5 = RX Dev-num = 9

ATTENTION : Each time the Device / Barrier address is re-setted with the power on, is necessary to push **S1** “reset” button placed on the top part of the board (see fig chap 3.1).

TERMINAL BLOCK MS4		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	Not Used	Not Used
2	Not Used	Not Used
3	Not Used	Not Used

JUMPER P3: LINE RS-485 Termination	
Pin	FUNCTION
1 – 2	OPEN (*)
2 – 3	CLOSE

(*)Default Condition

Normality relays status selection		
	ACTIVE	NOT ACTIVE
P4	1 – 2 (*)	2 – 3
P5	1 – 2 (*)	2 – 3
P6	1 – 2 (*)	2 – 3
P7	1 – 2 (*)	2 – 3

(*)Default Condition

Key S1 Reset key	
Symbol	FUNCTION
S1	Microprocessor Reset

3.2 Power supply connection

The IB-Island module power supply voltage is 13.8 V $\pm$..

Connect the external power supply conductors to the following terminals:

- 5 or 6 power supply positive (+ 13,8 V $\pm$) Terminal block MS1;
- 3 or 4 power supply negative GND (0 V) Terminal block MS1

3.3 Connection to other devices

The connection between IB-Island and the device or the barrier to control, is realised by means of the serial line RS-485.

For IB-Island connection to serial line RS-485, use the terminals 1 (LO) and 2 (LH) of Terminal block MS1.

Select the type (Barrier or Device) and the number of device to control as shown in table **"Device selection number / Barrier"**. If the selection is done with the Power on, is necessary to press S1 (Reset) placed on the upper part of the electronic board.

Connect the Terminal block MS3 (Alarms signalling) to Control panel input terminals (On / Off signal) or to an Alarms Device, see table of Terminal block MS3.

Select the alarm relay normality status, depending on needs as shown in table **"Normality relays status selection"** paragraph 3.1.

4. Applications

4.1 Applications

IB-Island can be used in 3 different applications:

- connected to a serial line bus managed by IB-Server (Dedicated Hardware);
- connected to a serial line bus managed by IB-Test (PC Software);
- connected to a serial line bus managed by COM-BS control panel;

5. MAINTENANCE AND SERVICE

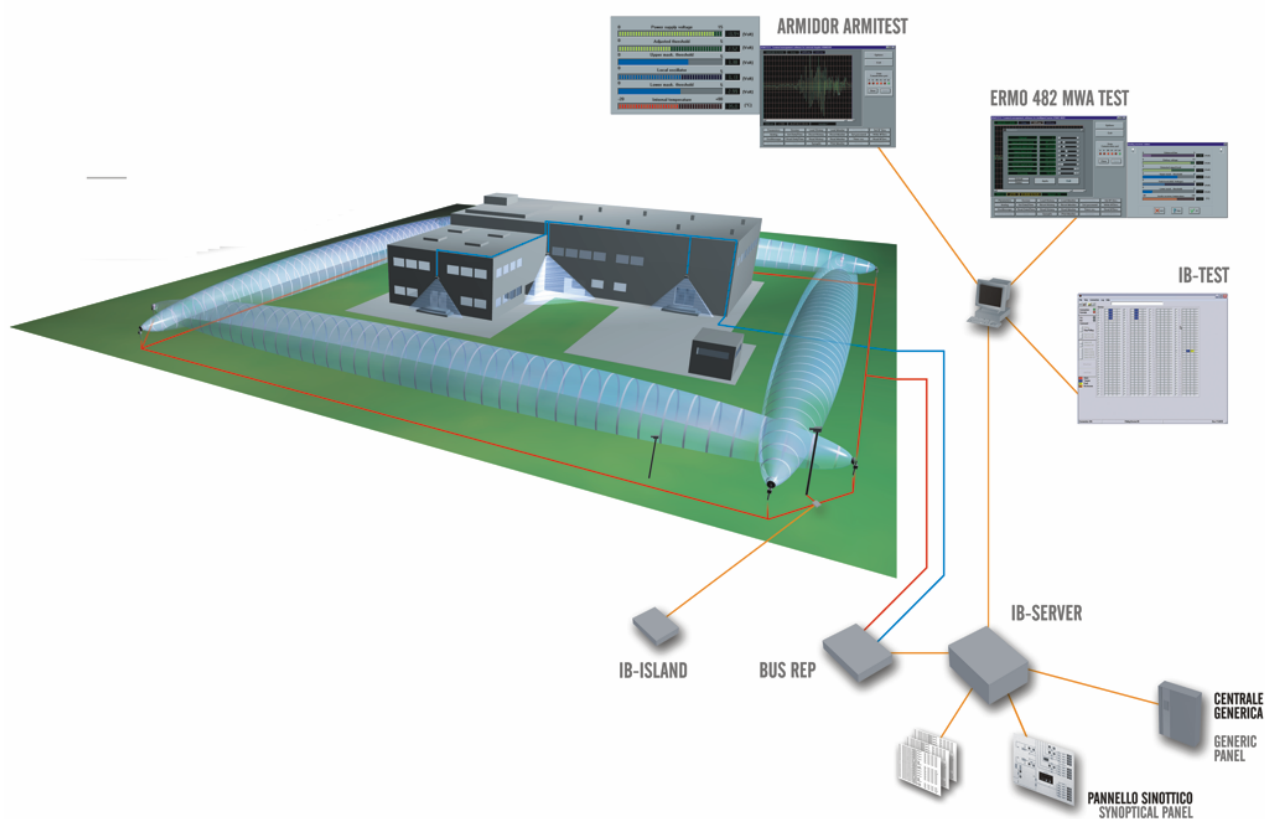
5.1 Fault location Table

Fault	Possible Cause	Possible solution
No relays status information is given.	Board failure	Substitute the board
	Power supply wrong or absence	Check power supply connections
	Serial line connection wrong	Check serial line RS-485 connection
	Device number wrong	Check that device number seted on IB-Island correspond to controlled device / barrier number
	Microprocessor jammed	Press S1 key present on the board for reset microprocessor
	Selection of the number device/barrier with power on.	Press S1 (Reset) to acknowledge the new address.

6. TECHNICAL CHARACTERISTICS

6.1 Technical characteristics table

TECHNICAL CHARACTERISTICS	Min	Nom	Max	Note
Power supply Voltage (V --) :	11,5 V	13,8 V	15 V	
Power supply Current (mA --):	-	30mA		
Power supply Current relays active (mA--):	-	130 mA		
Intrusion alarm Contact (RX)	-	-	30 VA	C-NC-NA
Radome removal Contact (TX+RX)	-	-	30 VA	C-NC
Dimension (mm)		132 x 72		
Weight (g)	-	120	-	
Working temperature:	-25 °C	-	+60 °C	
Serial line interface:		RS485		
Protection level:	IP55			



The Interconnection System – “IB-System”

Copyright CIAS Elettronica S.r.l.

Stampato in Italia / Printed in Italy

CIAS Elettronica S.r.l.

Direzione, Ufficio Amministrativo, Ufficio Commerciale, Laboratorio di Ricerca e Sviluppo
Direction, Administrative Office, Sales Office, Laboratory of Research and Development

20158 Milano, via Durando n. 38

Tel. +39 02 376716.1

Fax +39 02 39311225

Web-site: www.cias.it

E-mail: cias.elettronica@cias.it

Stabilimento / Factory

23887 Olgiate Molgora (LC), Via Don Sturzo n. 17