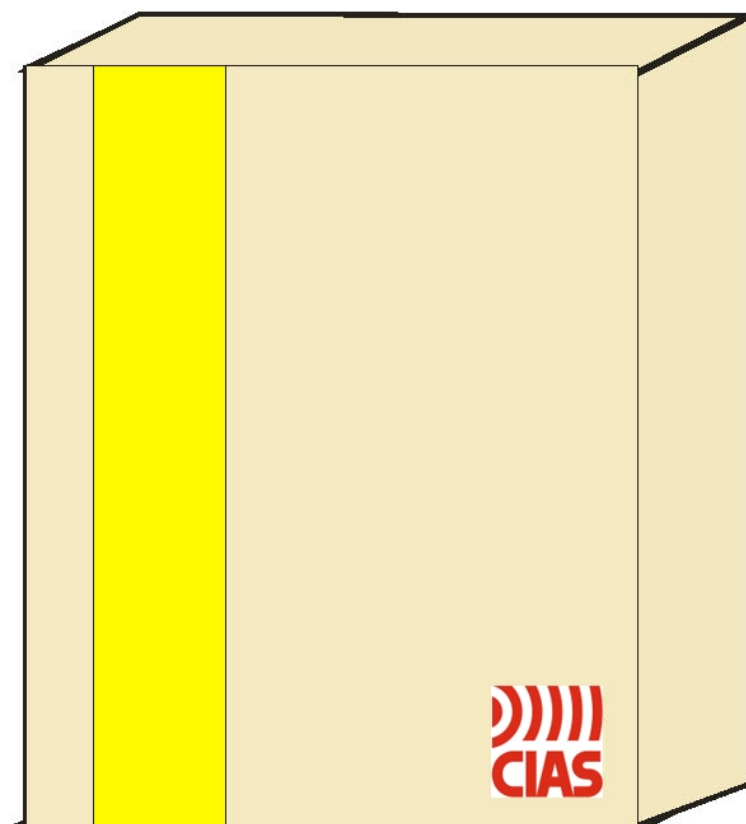




IB-SERVER

Server per polling e conversione
allarmi da seriale a on/off
Manuale d'installazione

Polling Server Unit
on/off serial alarms converter
Installation Handbook
Edition 1.2 / Edizione 1.2

INDICE

1. DESCRIZIONE	3
1.1 DESCRIZIONE	3
2. INSTALLAZIONE	4
2.1 INFORMAZIONI PRELIMINARI	4
3. COLLEGAMENTI.....	5
3.1 MORSETTIERE, CONNETTORI E FUNZIONALITÀ DEL CIRCUITO	5
3.2 COLLEGAMENTO ALL'ALIMENTAZIONE PRINCIPALE	7
3.3 CONNESSIONI LINEA SERIALE RS-485.....	8
4. APPLICAZIONI.....	9
4.1 APPLICAZIONI	9
4.2 MODALITÀ DI AUTOCONFIGURAZIONE	9
4.3 SINCRONISMO ORARIO.....	10
4.4 CONTATTO DI TAMPER.....	10
5. MANUTENZIONE E ASSISTENZA	10
5.1 RICERCA GUASTI	10

INDEX

1. DESCRIPTION	11
1.1 DESCRIPTION	11
2. INSTALLATION.....	12
2.1 PRELIMINARY INFORMATION	12
3. CONNECTIONS	13
3.1 TERMINAL STRIPS, CONNECTORS AND CIRCUIT FUNCTION	13
3.2 CONNECTION TO MAIN POWER SUPPLY.....	15
3.3 RS-485 SERIAL LINE CONNECTION.....	16
4. APPLICATIONS	17
4.1 APPLICATIONS	17
4.2 AUTO-CONFIGURATION PROCEDURE	17
4.3 HOUR SYNCHRO.....	18
4.3 TAMPER CONTACT.....	18
5. MAINTENANCE AND SERVICE	18
5.1 FAULT LOCATION.....	18

1. DESCRIZIONE

1.1 Descrizione

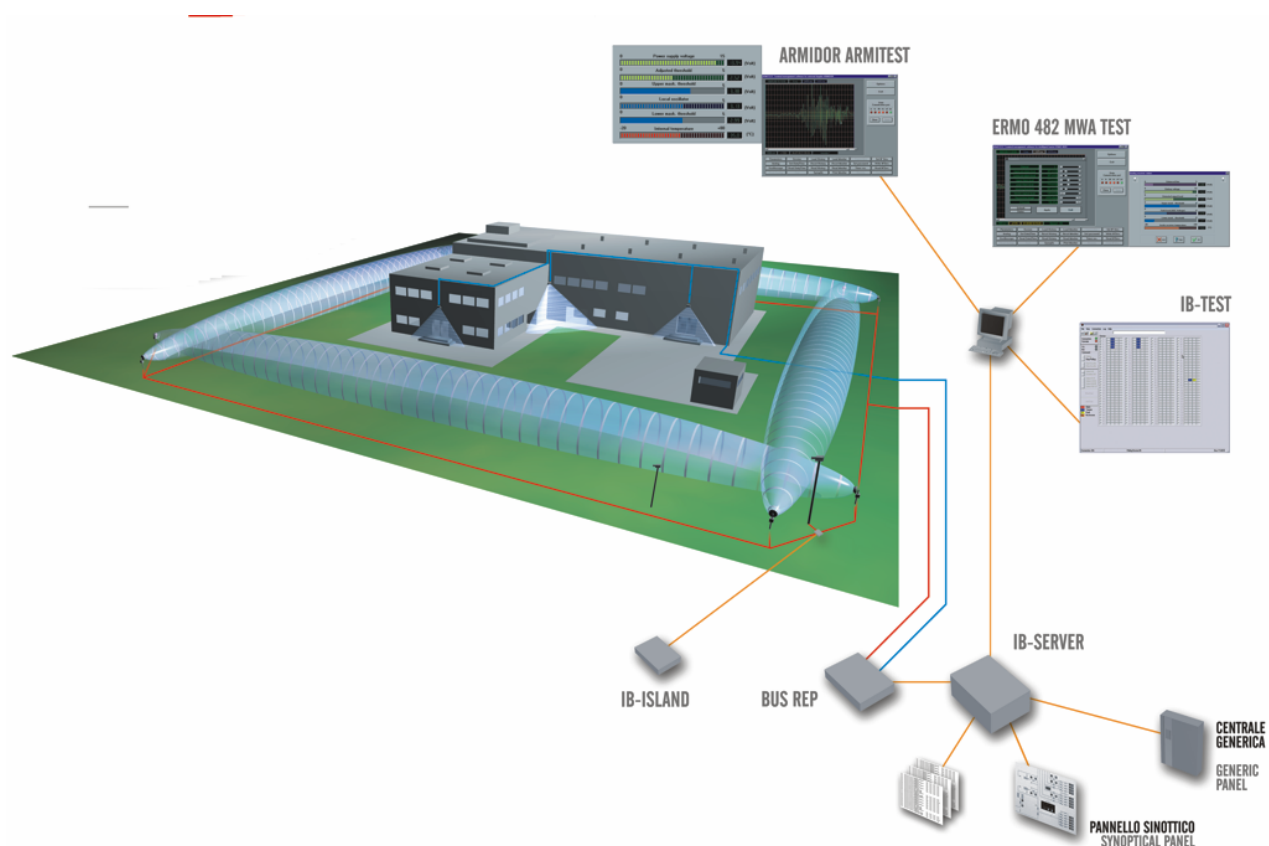
IB-Server, è un server per il polling e la sincronizzazione oraria, in grado di segnalare mediante protocollo universale on/off gli stati di: Allarme, Manomissione, Guasto e Nessuna Risposta, comunicati su una linea seriale RS-485 (con protocollo Cias C - ONE BUS Versione 7 o successivo) dai rivelatori digitali quali Barriere, rivelatori singoli, espansioni di campo per rivelatori tradizionali (Trasponder 1/8) ad esso connessi.

È possibile connettere sino ad un numero massimo di 88 rivelatori mentre non vi è alcuna limitazione di IB-Island collegabili (solo il limite fisico imposto dalla linea seriale RS-485).

Per ogni tipologia di dispositivi, è possibile connettere al massimo:

- 11 IB-Trasponder, i quali raggruppano 8 sensori tradizionali
- 44 Barriere (Rx e Tx)
- 88 Sensori monoteista (IB-Trasponder1, Armidor, Il solo Ricevitore della barriera)

oppure è possibile connettere contemporaneamente le diverse tipologie purché non si superi il numero massimo di 88.

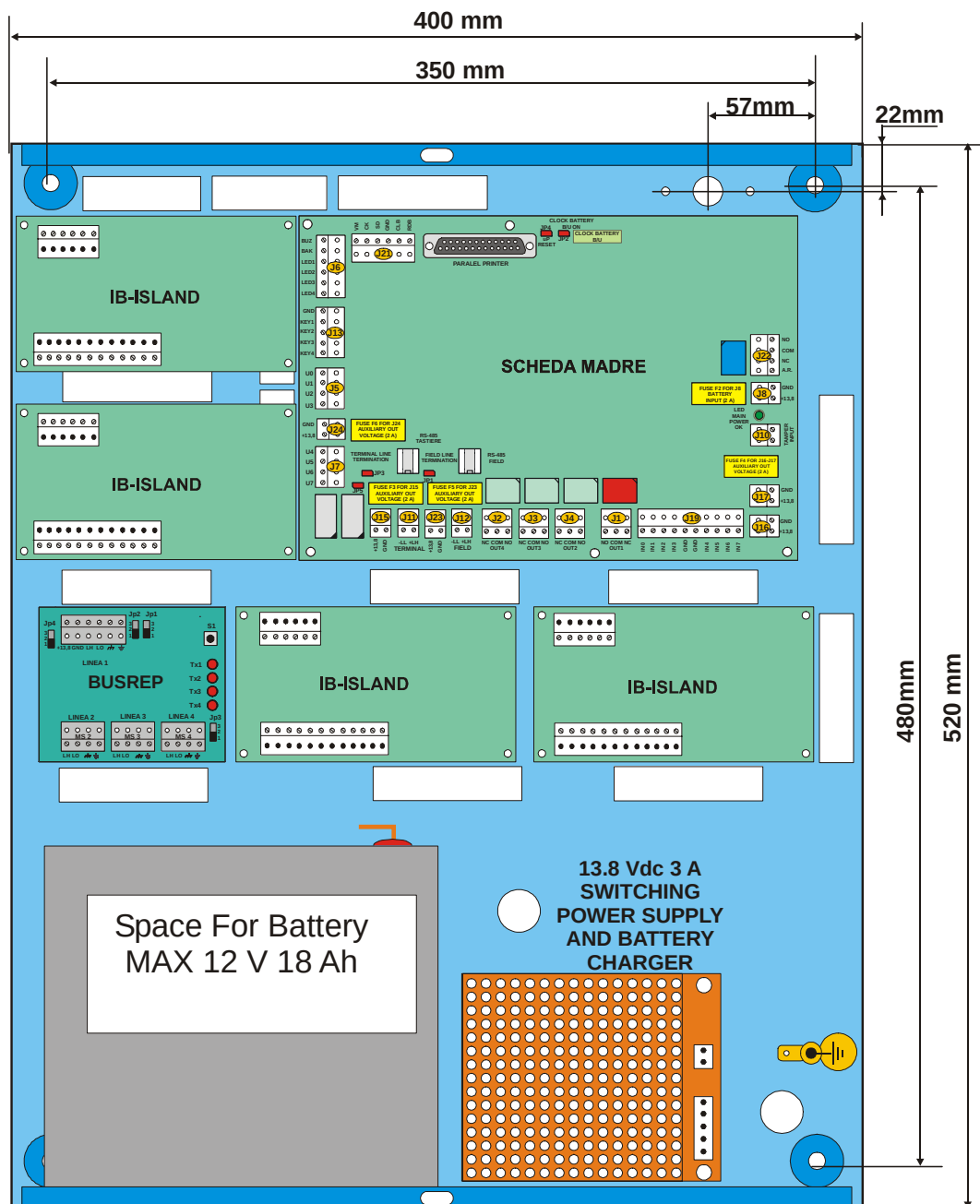


Sistema di Interconnessione – IB-System

2. INSTALLAZIONE

2.1 Informazioni Preliminari

Nella figura sottoriportata è rappresentata la configurazione hardware di IB-Server.



IB-Server è composto da:

- 4 IB-Island -

- 1 BUS-REP -

- Scheda Madre -

- Alimentatore -

Moduli di trasformazione del segnale RS-485 in segnale on/off;

Ripetitore / moltiplicatore di linea seriale RS-485 a 3 uscite;

Unità centrale di gestione;

Unità alimentatore;

MORSETTIERA MS2 BUS-REP Uscita Linea Seriale RS-485		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	LH	Linea Seriale (Linea Alta)
2	LO	Linea Seriale (Linea Bassa)
3		GND - Massa Linea Seriale
4		Connessione Schermo

MORSETTIERA MS3 BUS-REP Uscita Linea Seriale RS-485		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	LH	Linea Seriale (Linea Alta)
2	LO	Linea Seriale (Linea Bassa)
3		GND - Massa Linea Seriale
4		Connessione Schermo

MORSETTIERA MS4 BUS-REP Uscita Linea Seriale RS-485		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	LH	Linea Seriale (Linea Alta)
2	LO	Linea Seriale (Linea Bassa)
3		GND - Massa Linea Seriale
4		Connessione Schermo

MORSETTIERA AC IN Alimentatore Ingresso Alimentazione 230 V~		
Mors.	Simbolo	FUNZIONE
1	L	Ingresso Fase 230 V~
2	Non Utiliz.	Non Utilizzato
3	N	Ingresso Neutro 230 V~
4	Non Utiliz.	Non Utilizzato
5		Terra

3.2 Collegamento all’Alimentazione Principale

IB-Server dispone di un Alimentatore, connesso alla Rete di alimentazione a 230 V~, mediante il quale viene alimentato tutto l’insieme IB-Server (Scheda Madre, IB-Island, Bus-Rep).

Per una corretta installazione di IB-Server occorre seguire le indicazioni di seguito riportate. **Occorre in ogni caso attenersi, scrupolosamente, alle prescrizioni contenute nella normativa CEI 64-8 e 46-90 in materia di installazioni fisse di apparati collegati permanentemente alla rete di alimentazione.** Tutti i conduttori attestati alle morsettiere **non debbono essere consolidati con saldatura dolce** nel punto di attestazione, inoltre, al fine di evitare contatti accidentali tra conduttori, a bassissima tensione funzionale, ed altri conduttori a tensioni pericolose, **è necessario che essi siano ancorati in prossimità delle attestazioni, mediante fascette fissate al fondo del contenitore.** Lo schermo di tutti i cavi delle periferiche, deve essere collegato al circuito di terra della centrale.

IB-Server, deve essere alimentato con una tensione primaria di **230V~/50 Hz**; allo scopo collegare i conduttori di rete ai morsetti 0-230 dell’alimentatore switching, collegare quindi il conduttore di terra all’apposito morsetto dell’alimentatore. La tensione **230V~ deve essere fornita a IB-Server tramite un idoneo dispositivo di sezionamento** che abbia le seguenti caratteristiche:

- Bipolare con una distanza minima tra i contatti di 3 mm
- Previsto nell’impianto fisso
 - Facilmente accessibile

I conduttori di alimentazione 230 V~ ed il conduttore di terra, debbono essere introdotti nel IB-Server, esclusivamente attraverso l’apposito foro, e fissati al IB-Server mediante la fascetta in dotazione. Inoltre gli involucri delle batterie tampone utilizzate, debbono avere una classe di autoestinguenza HB o migliore;

Connettere il cavo di alimentazione proveniente dalla rete ai morsetti **1 Fase, 3 Neutro, 5 Terra**, seguendo la tabella a pagina 6 “Morsettiera AC IN Alimentatore”

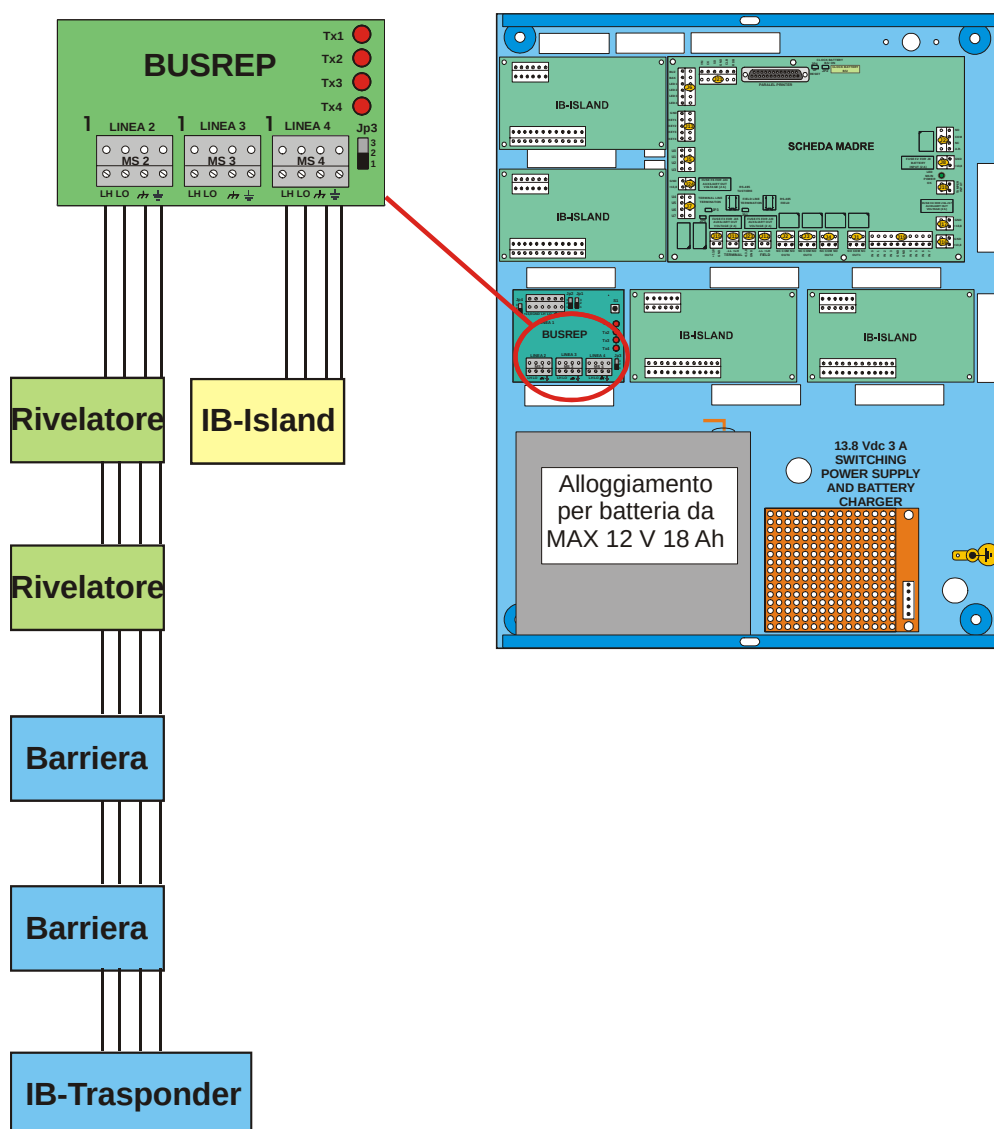
3.3 Connessioni Linea Seriale RS-485

IB-Server è composto da :

- una Scheda Madre : Gestisce il polling sulla linea seriale;
- quattro IB-Island : Trasmettono l'informazione dei Rivelatori collegati in linea seriale, tramite Relè;
- un Bus-Rep : Moltiplica e disaccoppia la linea seriale di ingresso proveniente dalla Scheda Madre in 3 linee seriali di uscita per i Rivelatori ed IB-Island.

Per il funzionamento di IB-Server è necessario effettuare tutti i collegamenti in modo corretto, connettendo i Rivelatori su una o più linee seriali provenienti dal Bus-Rep (MS2, MS3 MS4). Inoltre è indispensabile che i Rivelatori collegati alla linea seriale abbiano un indirizzo univoco e allo stesso modo i dispositivi IB-Island siano impostati con lo stesso indirizzo riferito al rivelatore da controllare (per le connessioni riferirsi al capitolo 3.1 tabella Bus-Rep). Per gli indirizzi di ogni dispositivo riferirsi al relativo manuale.

Per il tipo di cavo da utilizzare e tutte le altre considerazioni riguardanti la linea seriale, riferirsi al manuale BUS-REP.



4. APPLICAZIONI

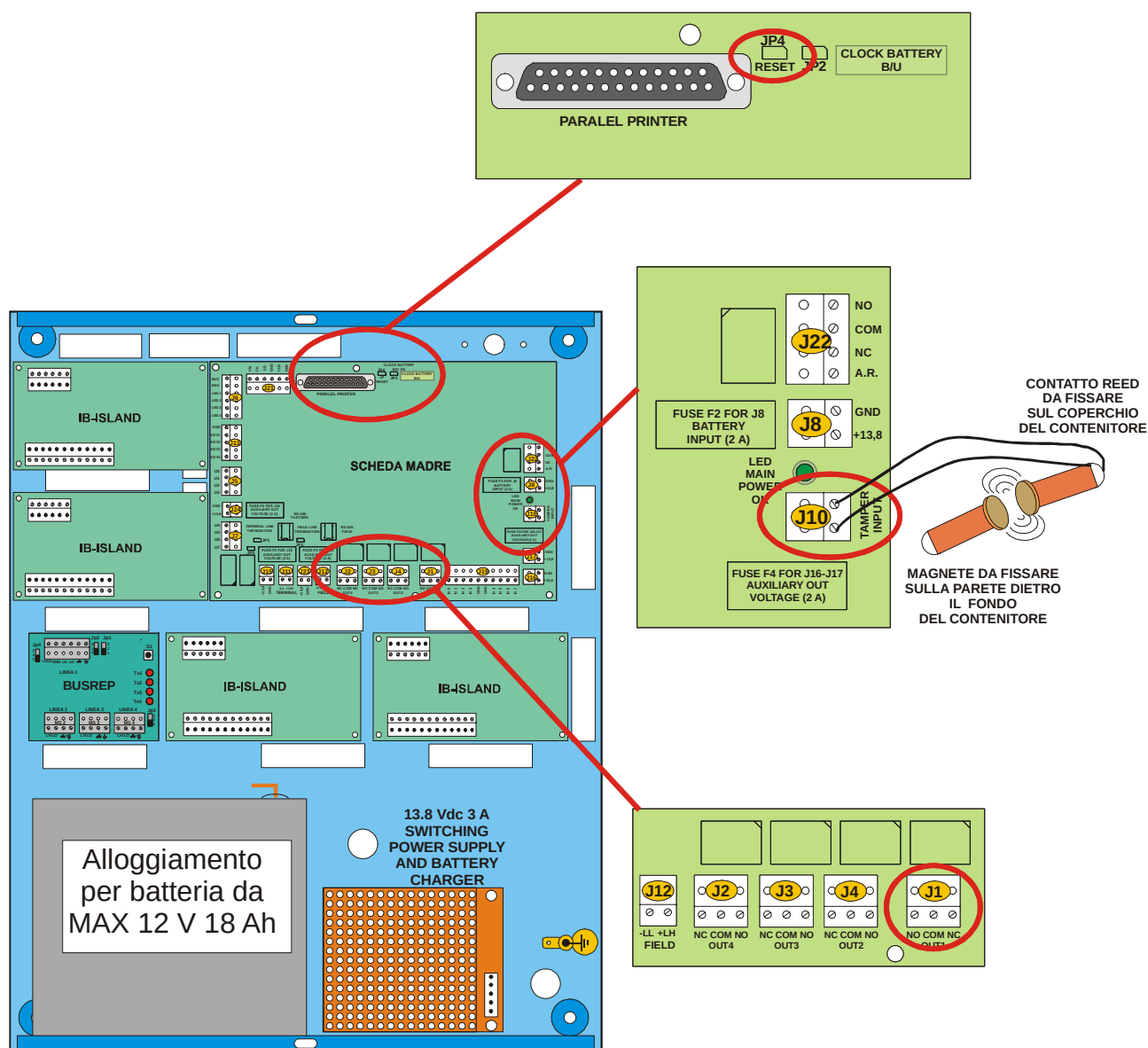
4.1 Applicazioni

IB-Server viene utilizzato per effettuare il polling e mantenere il sincronismo orario, dei sensori ad esso connessi tramite una linea seriale RS-485. È possibile rilevare automaticamente la configurazione del campo tramite la funzione di autoconfigurazione.

4.2 Modalità di Autoconfigurazione

Per effettuare l'autoconfigurazione, smontare il coperchio del IB-Server svitando le apposite viti in modo da generare l'apertura del Tamper.

Chiudere per qualche secondo, il ponticello di "Reset" (Jp4) sulla "Scheda Madre". Richiudere il coperchio. IB-Server eseguirà la ricerca sul campo collegato, al termine della quale inizierà il polling ai Rivelatori presenti.



4.3 Sincronismo Orario

Il sincronismo degli orologi di tutti i rivelatori avviene automaticamente ogni mezzanotte o ad ogni modifica della data / ora di uno qualunque dei rivelatori.

4.4 Contatto di Tamper

Ai morsetti "TAMPER" della morsettiera (**J10**) vanno collegati i due conduttori provenienti dal contatto normalmente chiuso, di tipo "reed", che protegge la centrale dall'apertura del contenitore metallico.

L'apertura di questo contatto produce l'attivazione del relè di manomissione (OUT 1) presente sulla scheda (figura pagina 9).

5. MANUTENZIONE E ASSISTENZA

5.1 Ricerca Guasti

Guasto	Possibile Causa	Possibile Soluzione
Gli IB-Island non rilevano nessuno stato	Connessioni errate tra IB-Island e Rivelatore	Verificare le connessioni
	Impostazione indirizzo IB-Island Errato	Verificare l'indirizzo impostato sugli IB-Island e del relativo Rivelatore
	IB-Server Non configurato	Eseguire la procedura di Autoconfigurazione
	Guasto IB-Server	Sostituire IB-Server
Un IB-Island non rivela nessuno stato	Connessione IB-Island Errata	Verificare le connessioni
	Impostazione indirizzo IB-Island Errato	Verificare l'indirizzo impostato sugli IB-Island
IB-Island rivela solo lo stato di Nessuna Risposta	Connessione a Rivelatore errata	Verificare le connessioni
	Impostazione Indirizzo Rivelatore/IB-Island errata	Verificare che l'indirizzo del IB-Island sia lo stesso del Rivelatore

1. DESCRIPTION

1.1 Description

The IB-Server unit is a polling server with the capability to show with on/off universal protocol the following alarms state: alarm, tampering, failure and line failure.

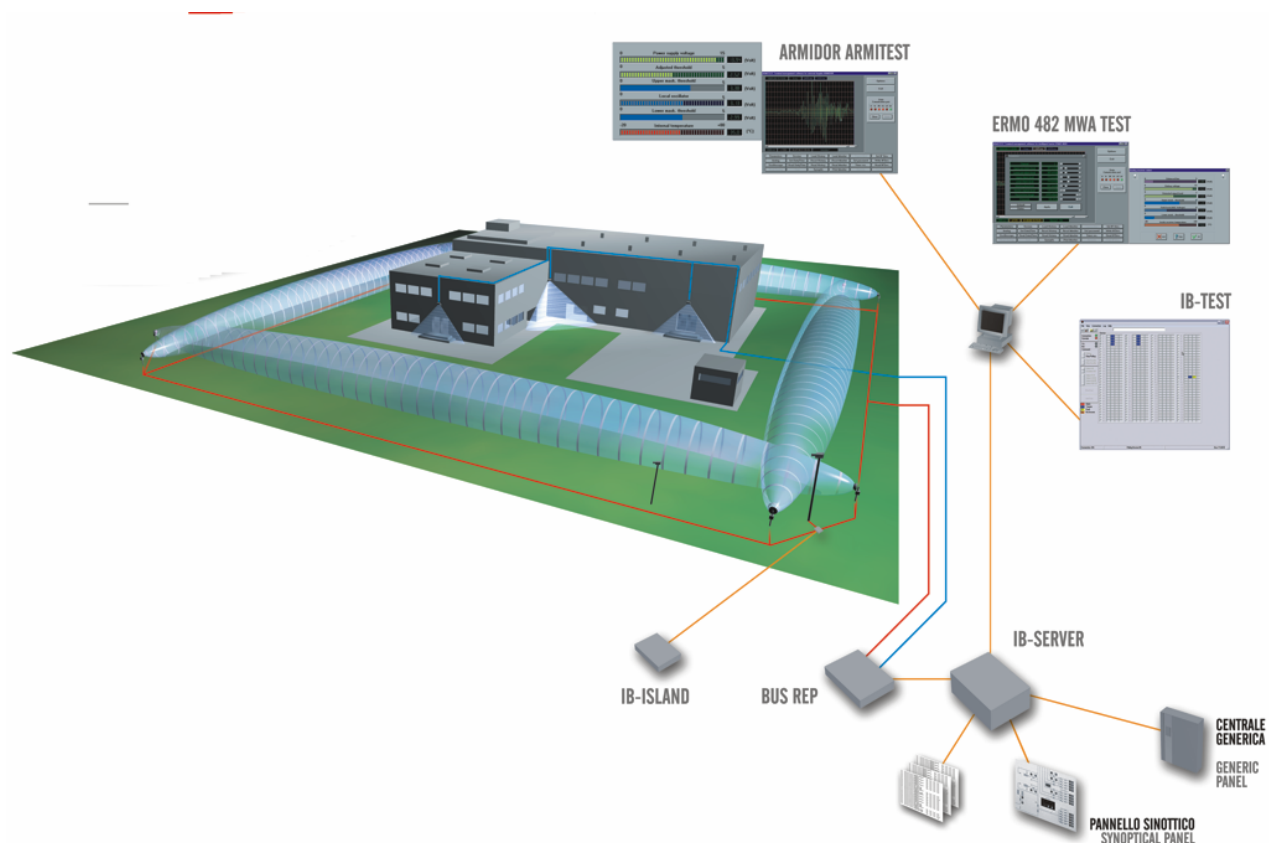
It operates by means of a RS-485 serial line with digital units connected to it (CIAS protocol C - ONE BUS version 7 or subsequent).

It's possible to connect till 88 devices. No limitation on the number of IB Island (only the physical limit of the RS 485).

For each kind of device it is possible to connect on the serial bus a max

- 11 IB-Trasponder 8 (each one corresponds 8 traditional detectors)
- 44 Barrier (Receiver and Transmitter)
- 88 Single devices (IB-Trasponder 1, Armidor, only Rx barrier)

Or a mix of Them.

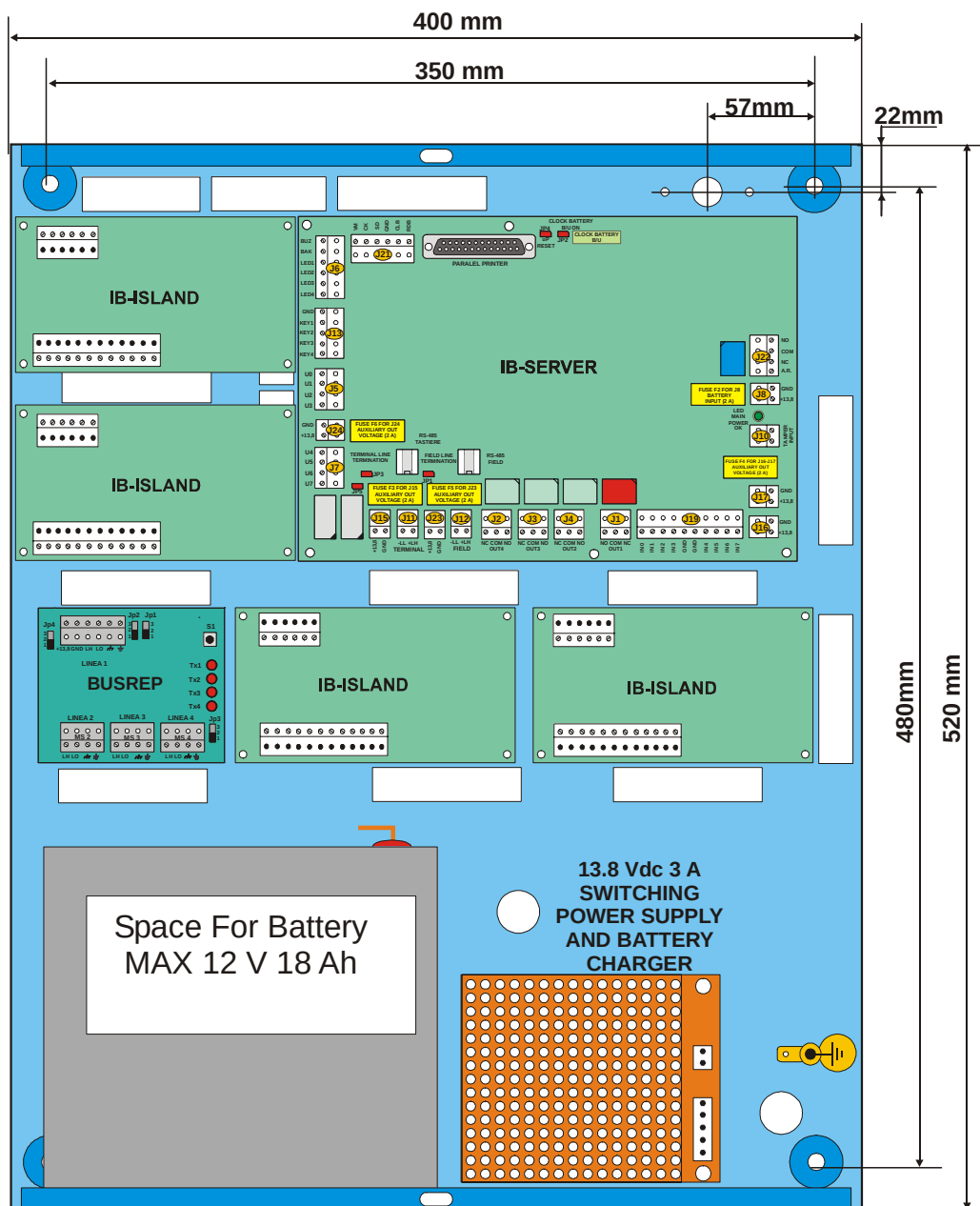


IB-System: Interconnection system

2. INSTALLATION

2.1 Preliminary information

The figure shown below represent the IB-Server hardware configuration.



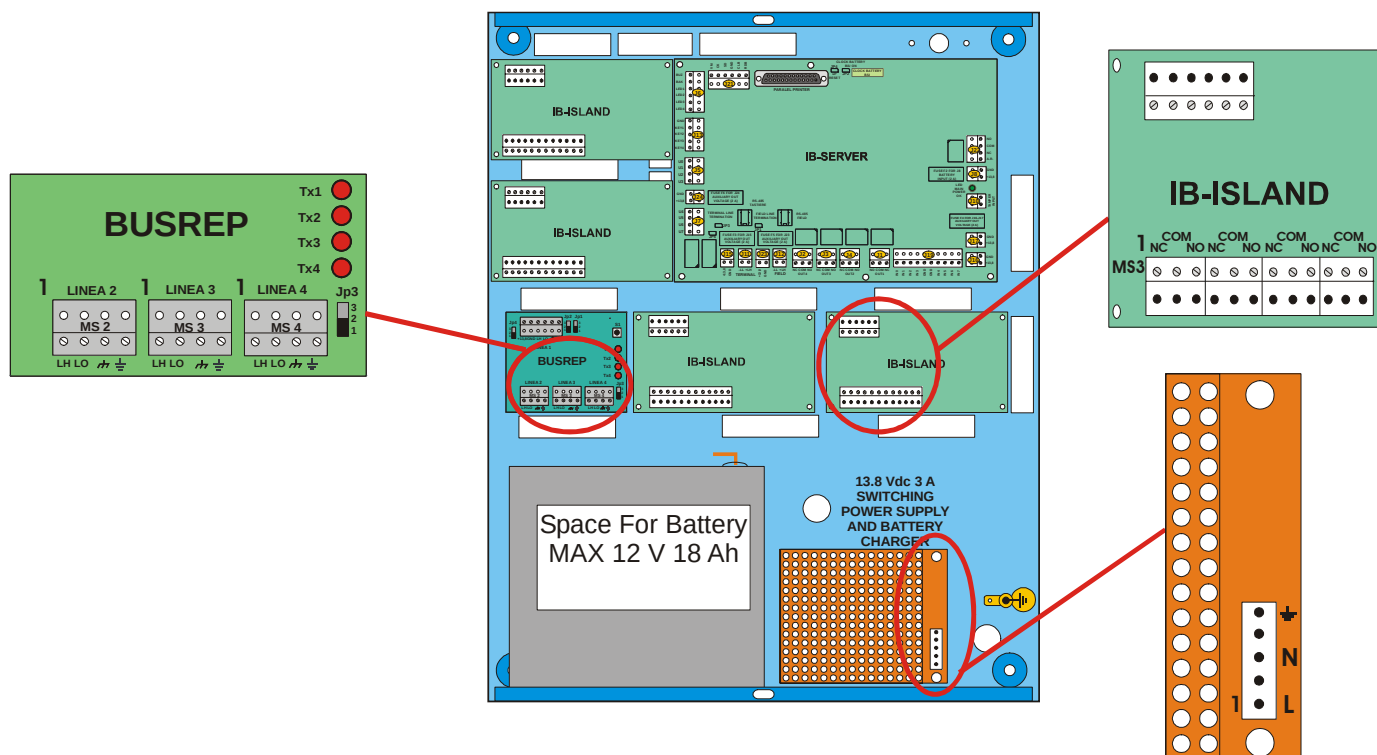
IB-Server composition:

- | | |
|----------------------------|---|
| - 4 IB-Island - | Module for RS-485 signal translation to on/off signal; |
| - 1 BUS-REP - | Serial line RS-485 Repeater / Multiplier with 3 output; |
| - Mother-board IB-Server - | Management central unit. |
| - Power supply | Power supply unit |

3. CONNECTIONS

3.1 Terminal strips, Connectors and circuit function

Below is shown the connection scheme of IB Server.



TERMINAL BLOCK MS3 IB-ISLAND Output terminal strip, 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 Conditions with active relay

TERMINAL BLOCK MS2 BUS-REP RS-485 Serial Line Output		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	LH	Serial Line (High)
2	LO	Serial Line (Low)
3		GND - Serial Line Ground
4		Shield Connection

TERMINAL BLOCK MS3 BUS-REP RS-485 Serial Line Output		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	LH	Serial Line (High)
2	LO	Serial Line (Low)
3		GND - Serial Line Ground
4		Shield Connection

TERMINAL BLOCK MS4 BUS-REP RS-485 Serial Line Output		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	LH	Serial Line (High)
2	LO	Serial Line (Low)
3		GND - Serial Line Ground
4		Shield Connection

TERMINAL BLOCK AC IN Power supply Power supply Input 230 V~		
Pin	Symbol	FUNCTION
1	L	Phase conductor input 230 V~
2	Not Used	Not Used
3	N	Neutral conductor input 230 V~
4	Not Used	Not Used
5		Ground

3.2 Connection to main power supply

IB Server has a Power supply connected to the 230 V~, which supply the all IB Server components (Mother Board, IB Islands, Bus rep).

For a correct installation of IB Server follow the next indications: **Anyway it's necessary to follow in details the rules of the CEI 64-8 and 46-90 about the fixed installation of devices permanently connected to high voltage power supply.** All the conductors connected to the terminal blocks **must be connected without soldering in the connection point**, furthermore to avoid accidental contact between the conductors, at very low functional voltage, and other conductors with dangerous voltages, it's necessary that they will be fixed at the connection point side with wraps fixed to the housing. The shield of all the cables of the peripheral must be connected to the earth of the control panel.

IB Server must per supplied with a primary voltage of 230 V~/50Hz; with the pur pose to connect the main conductors to the 0÷230 terminal blocks of the switching power supply, connect the earth conductor to the right power supply terminal block. The voltage **230V~ must be supplied to IB Server through a suitable dissection device** which has the following features:

- Bipolar with a distance minimum of 3 mm
- Foreseen on the general fixed system
- Easy accessible

The conductors of the 230V~ and the earth conductor, must be introduced into IB Server only through the proper hole, and fixed to Ib Server through the wraps included. Furthermore the battery housings, must have a fire resistant class HB or better;

Connect the Power supply cable coming from the main to the terminal blocks 1 Phase, 3 Neutral, 5 Earth, following the table at page 6 **“TERMINAL BLOCK AC IN Power supply**

3.3 RS-485 Serial Line Connection

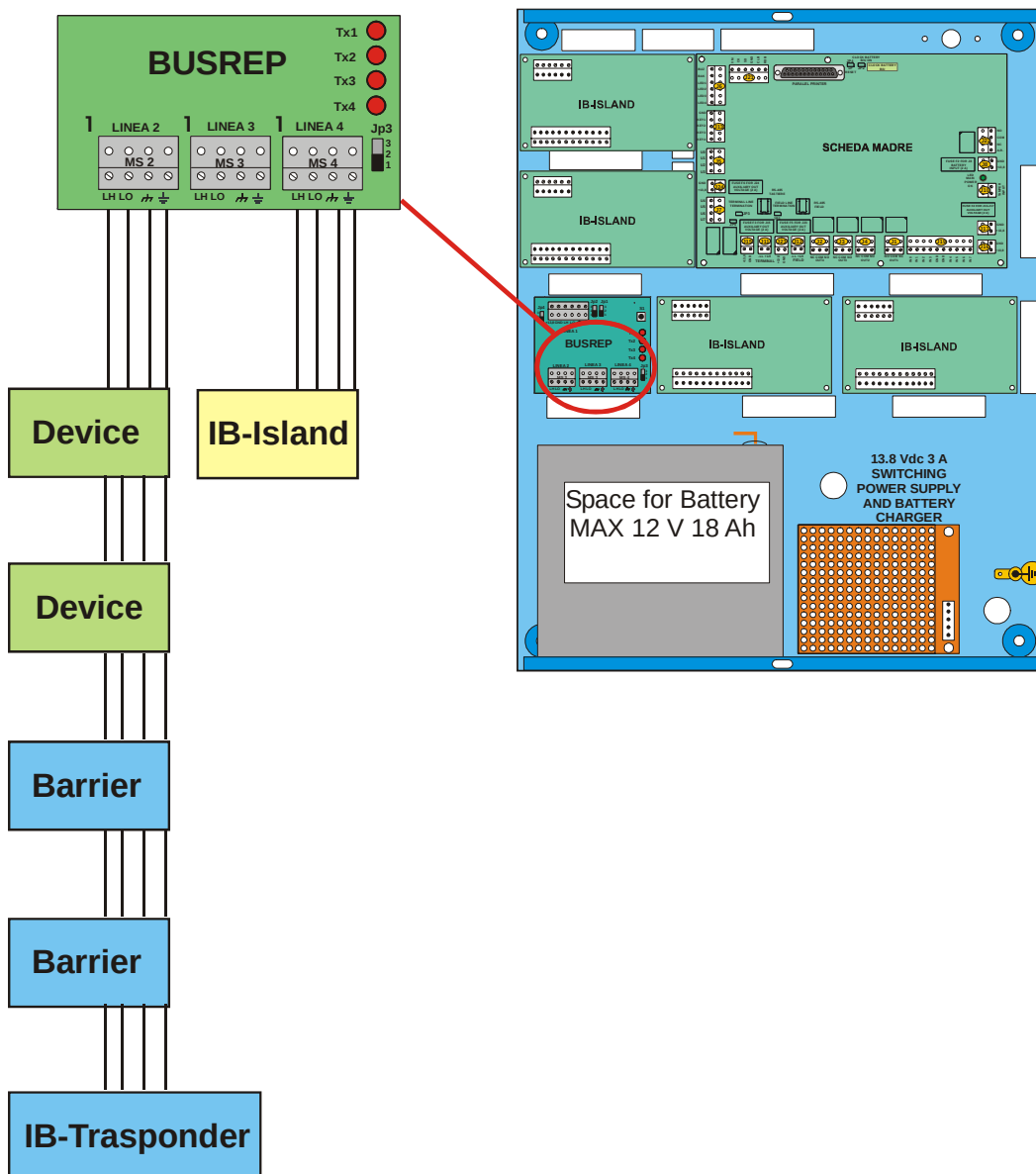
IB-Server is made of:

One Mother Board: It manages the polling of the Bus line

Four IB Islands: which translate the serial information into on/off signals with relays

One Bus Rep: It pump up and decouple the serial line coming from the mother board dividing it into 3 lines for detectors and IB Islands

For the functioning of IB Server is necessary to do all the connection in the right way, connecting the detectors to one or more serial lines coming from the Bus Rep (MS2, MS3, MS4). Furthermore is obligatory that the detectors connected to the serial line have a unique address and at the same time the IB Island must have the same address of the detector to control (refer to chapter 3.1 table Bus Rep). To address each device refer to the specific manual. For the cable to use and other consideration on the serial line refer to the BUS-REP manual.



4. APPLICATIONS

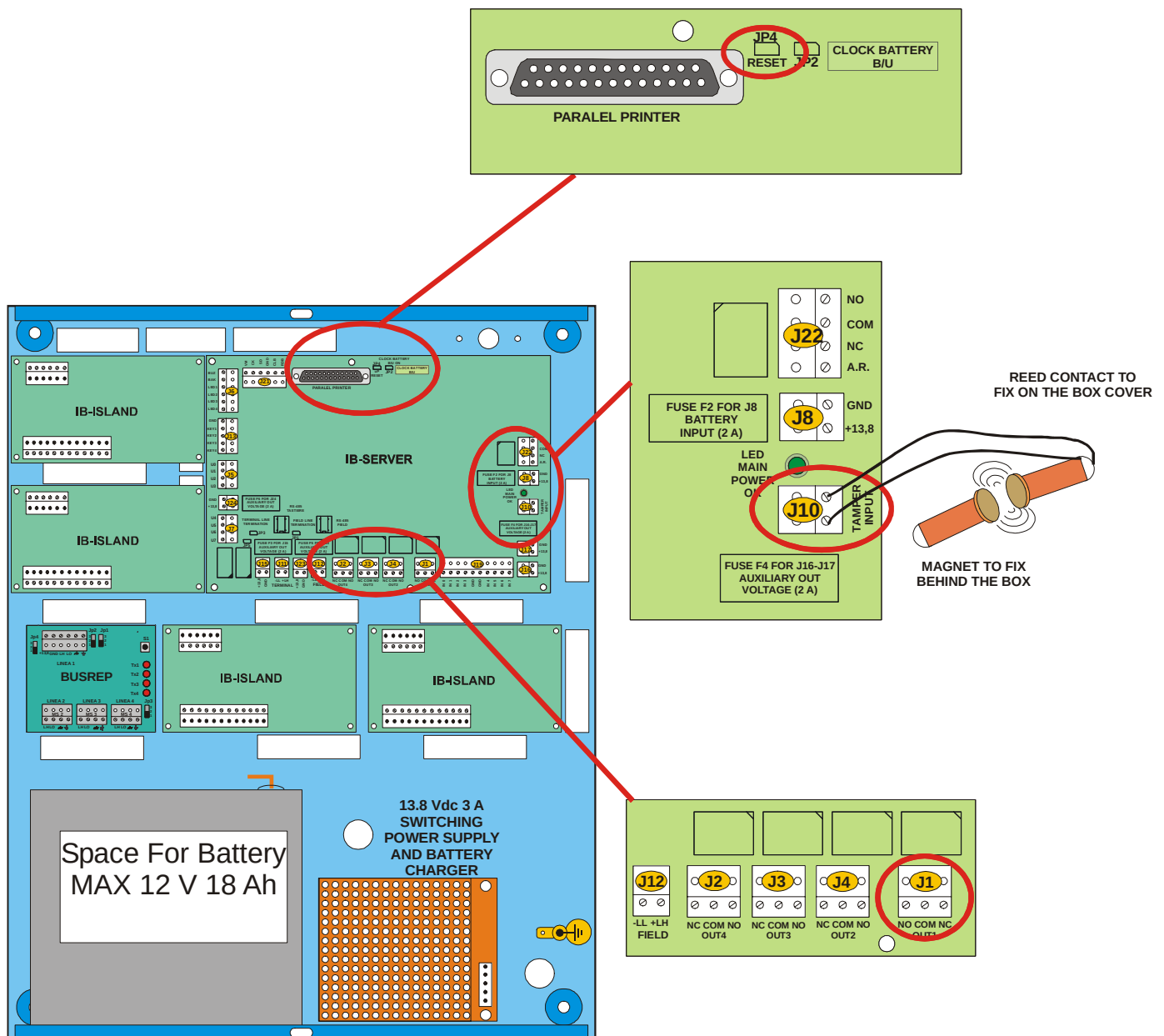
4.1 Applications

IB-Server is used to poll the Bus Line and keep synchronised the hour of the devices through the serial line. It's available the auto configuration function which also shows the actual configuration.

4.2 Auto-configuration procedure

To operate the Auto-configuration, unscrew the IB-Server cover plate, this way the tamper alarm will be activated.

Close for a few seconds the "Reset" u-link on mother-board and close the IB-Server cover plate. The IB-Server start the search and acquisition data from the connected units, after this operation the polling to devices found will start.



4.3 Hour Sync

The sync of the clock of each device is automatically done every midnight and every time there is one time set up of any device.

4.3 Tamper Contact

Connect to terminal strip "TAMPER" pins the two conductors coming from the open contact ("reed" type) protecting the central from the metallic container opening.

This contact opening cause the tamper relay, present on the circuit, activation (OUT 1), see figure on page 18.

5. MAINTENANCE AND SERVICE

5.1 Fault location

Fault	Possible reason	Possible solution
Not any status is detected by the IB-Island	Wrong connections	Check connections
	Device / Barrier setting N° is wrong	Check the IB-Server setting
	IB-Server not configured	Carry out the Auto-configuration procedure
	IB-Server fault	Substitute the IB-Server
Not any status is detected by one IB-Island	Wrong connections	Check connections
	Device / Barrier setting N° is wrong	Check the IB-Server setting
IB-Island detect only No Answer status	Connection to the detector wrong	Check the connections
	Detector Address wrong	Check that the IB-Island Address is the same of the detector address

Con la presente, CIAS Elettronica, dichiara che questo rivelatore d'intrusione "IB-Server" è conforme ai requisiti essenziali ed alle altre disposizioni rilevanti della Direttiva 1999/5/CE (Art.3.1_a-3.1_b-3.2)

Hereby, Cias Elettronica, declares that this movement detector "IB-Server" is in compliance with the essential requirement and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC (Art.3.1_a-3.1_b-3.2)



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: info@cias.it

Stabilimento / Factory

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