

## BOX DI CONNESSIONE MJB CON GATEWAY

### Caratteristiche:

- Dispositivo per letti ospedalieri e di cura
- Design funzionale e compatto consentendo un semplice montaggio
- 2 connessioni, Porta 1 connessione OpenBus™ / Porta 5 Gateway
- Colore: grigio chiaro RAL 7035
- Classe di protezione: IPX6
- Connessione a centralina di controllo OpenBus™ via spinotto cavo modulare a 6 fili
- Spinotto modulare con terminale aperto e cavo disponibile, vedere precauzioni

### Opzioni (articolo speciale):

- E' possibile definire i segnali OpenBus™ per essere utilizzati per l'attivazione dei relè e/o cambiare l'indicatore di allarme, in modo da adeguarsi al sistema del cliente.

### Utilizzo:

- Compatibile con tutte le centraline di controllo LINAK OpenBus™, light & full

### Contact rating :

- Max corrente continua: = 1A
- Max commutazione di voltaggio:  
= 125V (DC) / 125V (AC)
- Max capacità di commutazione:  
= 24W (DC) / 62,5VA (AC)
- Resistenza di contatto: < 100 mΩ

### Assorbimento:

- V bus 8V : < 9 mA
- V permanente 40V : < 14 mA
- Approvazioni: LINAK ed UL International DEMKO A/S sono attualmente in fase di certificazione per MJBX0X, re. UL60601 ed EN60601-1



MEDLINE<sup>®</sup>  
IMPROVING EFFICIENCY

CARELINE<sup>®</sup>  
IMPROVING EFFICIENCY

Il box di connessione MJB (Modular Junction Box) è sviluppato per l'utilizzo con centraline di controllo OpenBus™.

MJB consente di connettere più pulsantiere, pannelli di controllo oppure è possibile utilizzarlo come unità di controllo anche per accessori esterni (NO LINAK) come, dispositivo di rilevamento Out of Bed Detection, USB Power Supply, luce di cortesia Under Bed Light ...

### MJB - con GATEWAY:

MJB è una semplice porta (gateway) che connette il letto alle infrastrutture dell'ospedale o casa di cura. MJB con gateway può essere utilizzato in combinazione con il sensore di rilevamento Out of Bed, il quale indica al personale medico se il paziente abbandona il letto.

Tuttavia può anche essere utilizzato come servizio di chiamata infermiera ( service/nurse call system).

**Precauzioni:**



- Utilizzare sempre il meccanismo di bloccaggio cavi e O-ring.
- Le prese non utilizzate devono essere chiuse con tappi forniti da LINAK per garantire il grado di protezione IP.
- Quando si utilizza un cavo con spinotto modulare con estremità aperta, è responsabilità del cliente mantenere il grado di protezione IP.
- Se MJB – gateway viene utilizzato con circuito aperto, vi è il rischio che non venga indicato alcun allarme se non connesso alla rete. Il dispositivo invierà un allarme se connesso alla rete solo quando viene utilizzato con circuito chiuso. (vedere descrizione funzionalità).
- Quando si utilizza Gateway con sistemi a batteria, la funzionalità sarà la stessa delle batterie, vedere tabella.
- MJB – gateway non può essere utilizzato come sistema di sicurezza, è un dispositivo con sistema guidato.
- È importante verificare che gli allarmi funzionino in modo corretto prima di consegnare il sistema all'utente finale.
- Non utilizzare 2 varianti di MJB con lo stesso indirizzo ID sulla centralina OpenBus™. Questo crea dei conflitti ed il Service Data Tool non è in grado di riconoscere i 2 dispositivi connessi.
- Prima del test di funzionalità in produzione, è importante che il sistema sia alimentato nuovamente. Questa procedura assicura che tutti gli elementi siano rilevati nella centralina OpenBus™.
- Si consiglia una procedura di prova, al fine di prevenire guasti e pericolose situazioni sul sistema, ad esempio sensore difettoso OOB, schiacciamento cavi. Il dispositivo MJB non è in grado di rilevare i prodotti difettosi.
- LINAK è responsabile solo ed esclusivamente dei prodotti LINAK.  
Prestare attenzione: "Patient Environment" Clausola 3.79 - EN60601-1 3° edizione:  
Any volume in which contact can occur between a patient and parts of the medical equipment or between a patient and other persons touching parts of the equipment. Justified practice here is 1.5 m. This volume must be subject to the Risk Analysis. It is important to inform the customer about this.
- Potrebbero presentarsi conflitti con altri accessori OpenBus™, come pulsantiere (HB), pannelli di controllo ACP...

| Modalità centralina CB |          | SMPS 1 W<br>tensione<br>d'uscita | SMPS 4W<br>tensione<br>d'uscita |
|------------------------|----------|----------------------------------|---------------------------------|
| Connessa alla rete     |          | 1W                               | 4W                              |
| Con batterie           | Scariche | No tensione                      | No tensione                     |
|                        | Cariche  | 1W                               | 2W                              |

**Codici cavi:**

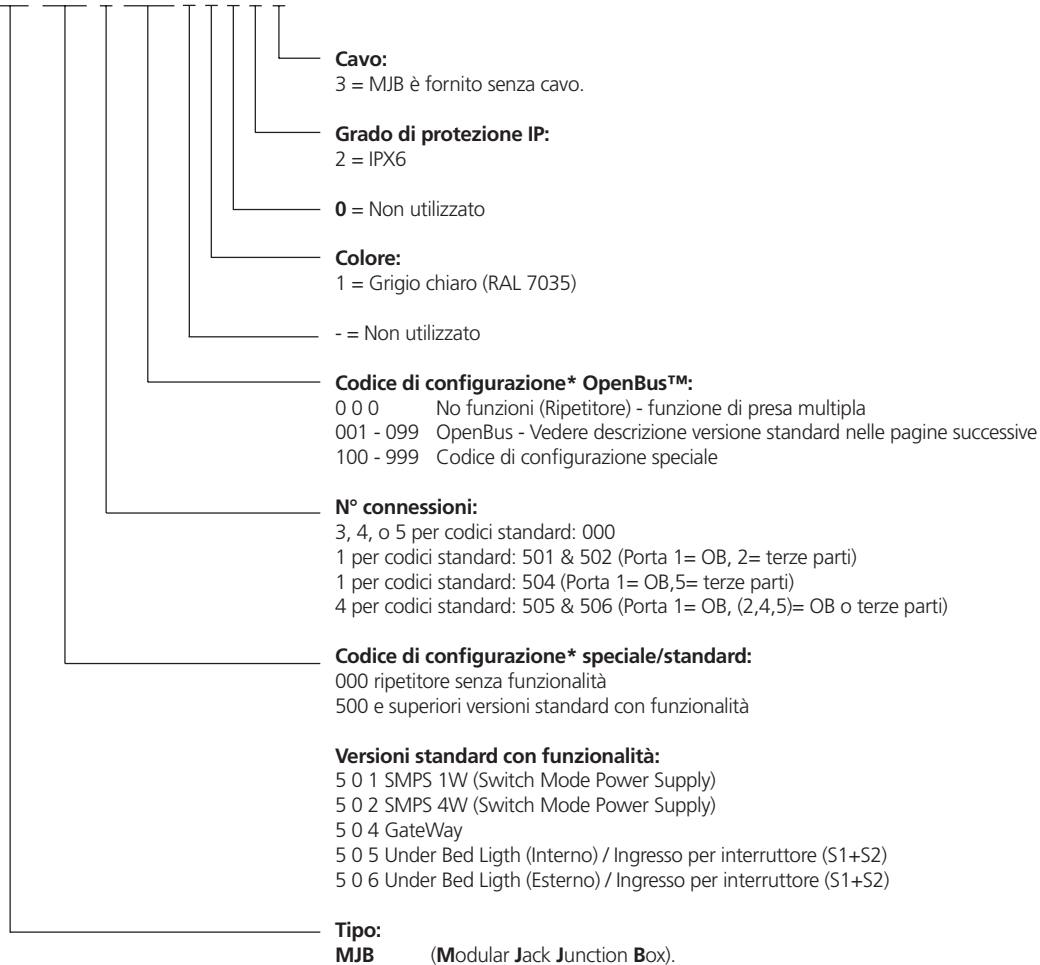
- 0834000: Cavo con spinotto USB, lunghezza 1000 mm.
- 0964399: Cavo con spinotto modulare e terminale aperto, lunghezza 1500 mm
- 0831310: Cavo di prolunga MJB



## MJB con SMPS

Esempio d'ordine:

MJB 0 0 0 4 0 0 0 - 1 0 2 3



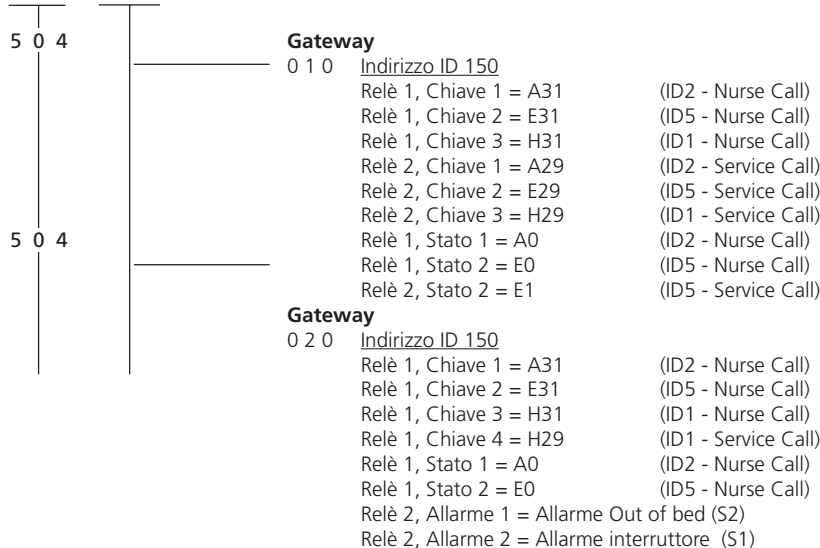
\* Con il dispositivo Service Data Tool è possibile visualizzare il codice di configurazione standard o speciale.

MJB con codice standard > 500 dispone di un indirizzo ID. Questo permette che diversi MJB comunichino tra loro via OpenBus™ senza interferire con la centralina di controllo.

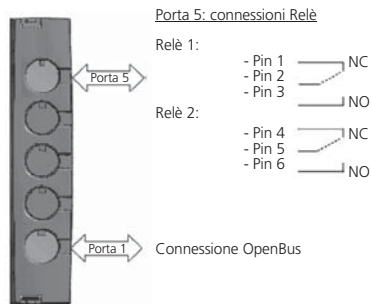
Non è possibile disporre dello stesso indirizzo ID nella stessa applicazione.

## Codice di configurazione OpenBus:

MJB 5 0 4 2 0 1 0 - 1 0 2 3



\* Con il dispositivo Service Data Tool è possibile visualizzare il codice di configurazione standard o speciale.



**Funzionalità standard:**

MJB con gateway è costituito da 2 relè, i quali sono connessi alla Porta 5 attraverso un cavo con spinotto modulare ed estermità aperta (codice: 0964140). 2 configurazioni come standard: 504-01 e 504-02, vedere descrizione nelle pagine successive.

Relè 1: NC (normalmente chiuso) = Pin 2 + Pin 1 / NO (normalmente aperto) = Pin 2 + Pin 3

Relè 2: NC (normalmente chiuso) = Pin 5 + Pin 4 / NO (normalmente aperto) = Pin 5 + Pin 6

Relè 1 è NO quando connesso alla rete e NC quando non connesso. Questo significa che il relè è "attivo" quando connesso all'alimentazione (circuito chiuso). Il suo scopo principale è quello di garantire che l'allarme venga inviato in assenza di corrente. Se non c'è corrente il relè passerà da NO a NC, il quale comporta automaticamente un allarme (indicatore di stato) sulla centralina di controllo OpenBus™.

Relè 1 può essere attivato via pulsantiera (chiave 1/chiave 4) o pannello di controllo (chiave 2 / chiave 3). Quando si attiva un tasto, il relè passa da NO a NC per 2 secondi dopodiché passerà automaticamente stato da NC a NO.

Lo stato del relè è indicato sulla centralina OpenBus™ e può essere utilizzato per accendere una luce LED.

Relè 2 è di default NC, con o senza alimentazione, (circuito aperto)

Relè 2 può essere attivato via pulsantiera (chiave 1) o pannello di controllo (chiave 2 / chiave 3).

Quando il relè viene attivato passerà da NC a NO per 2 secondi, dopodiché passerà automaticamente stato da NO a NC. Lo stato del relè è indicato sulla centralina OpenBus™ e può essere utilizzato per accendere una luce LED.

Utilizzando la variante 504-02 i 2 relè saranno controllati da MJB 505/506 con switch input.

Allarme 1 = Switch input S2 (allarme OoBD - Out of Bed Detection) / Allarme 2 = Switch input S1

Quando si utilizza questa combinazione è importante avere sempre MJB 505/506 connesso al sistema. Se non è connesso, MJB con Gateway lo vedrà come un allarme ed il relè verrà attivato. MJB "scansionerà" il sistema OpenBus™ ogni minuto di allarme.

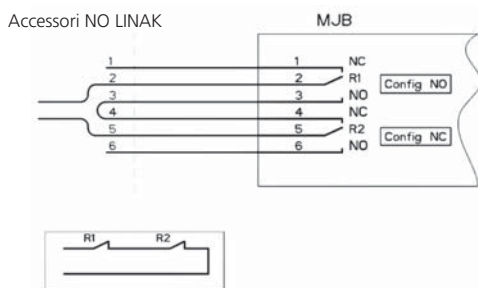
| Relè 1  |                  |            |
|---|------------------|------------|
| Modalità centralina CB  | Livello allarme  | Stato Relè |
| Rete scollegata, CB con bassa tensione o OpenBus™ non in esecuzione (orologio/ dati mancanti) | Allarme          | NC\*       |
| Con alimentazione o batterie cariche  | Allarme letto\** | NC         |
|   | No allarme       | NO         |

| Relè 2                                 |                  |            |
|--|------------------|------------|
| Modalità centralina CB                 | Livello allarme  | Stato Relè |
| Rete scollegata, CB con bassa tensione | No allarme       | NC         |
| Con alimentazione o batterie cariche   | Allarme letto\** | NO         |
|  | No allarme       | NC         |

\\* Quando la rete è scollegata o CB (centralina) con bassa tensione il relè passerà da NC e genera un allarme.

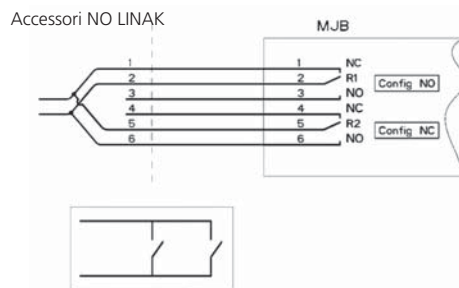
\\*\* Allarme generato da chiamata infermiera (Service Call) o allarme letto.

**Esempio circuito chiuso:**



In questo stato nessun allarme

**Esempio circuito aperto:**

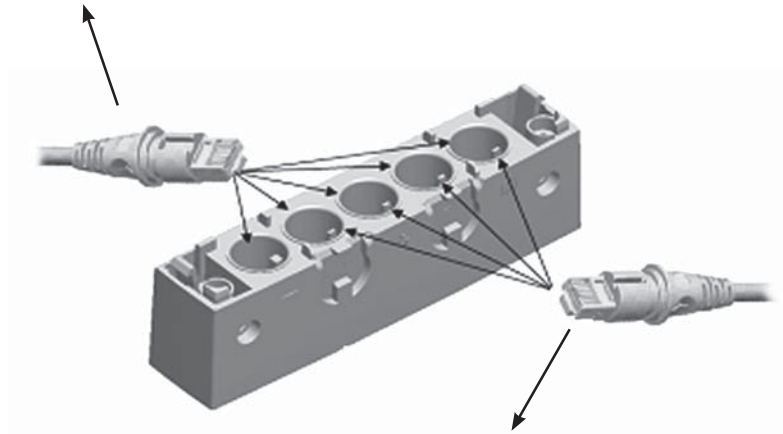


In questo stato nessun allarme

## Spinotto modulare, con scanalatura stretta/ampia:

### Spinotto modulare con scanalature ampie

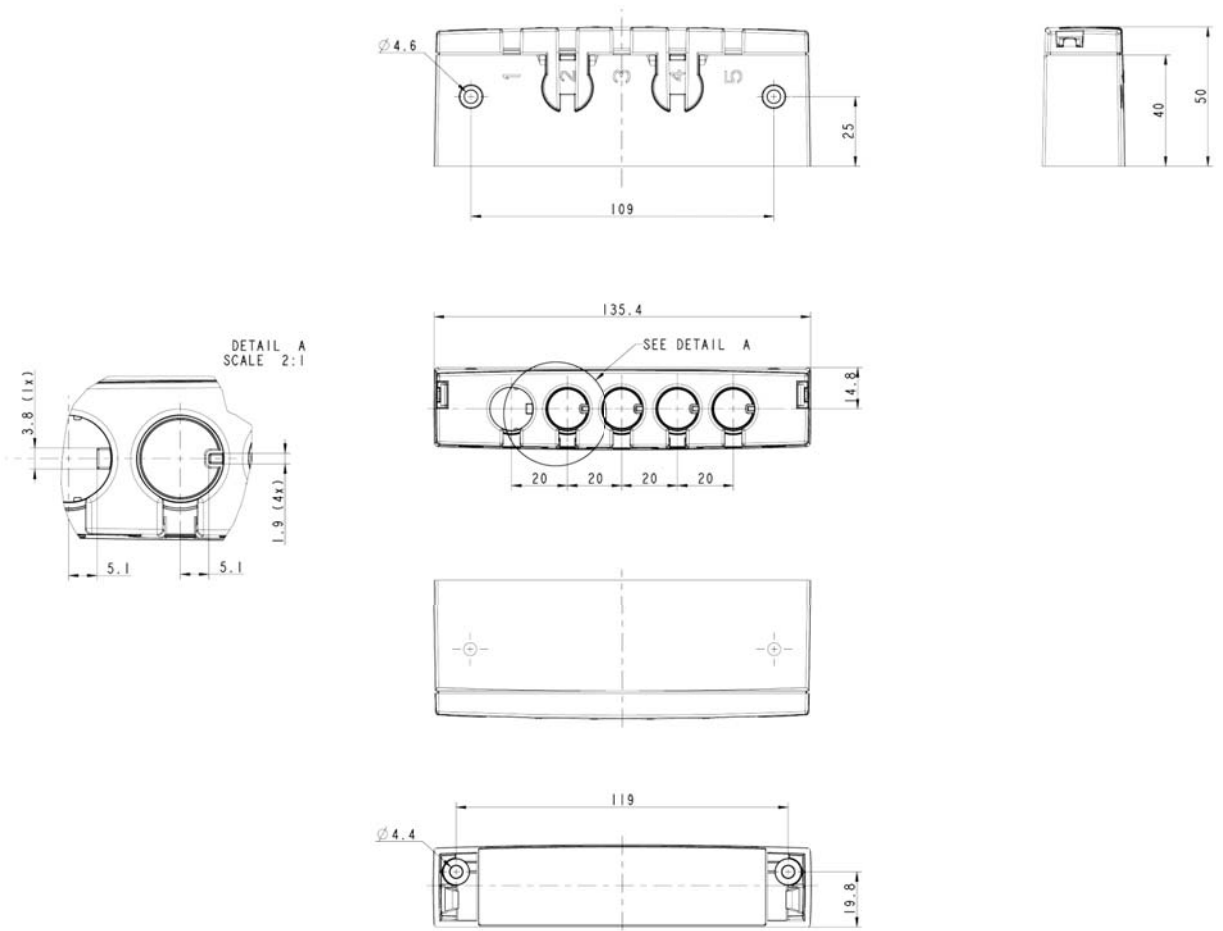
Da utilizzare con prodotti LINAK. Può essere connesso con tutte le porte MJB con baionetta ampia e stretta.



### Spinotto modulare con scanalature strette

Da utilizzare con accessori esterni NO LINAK. Può essere connesso solo con porte MJB con baionetta stretta. Questo per prevenire che questi accessori esterni non interferiscano con le connessioni OpenBus™.

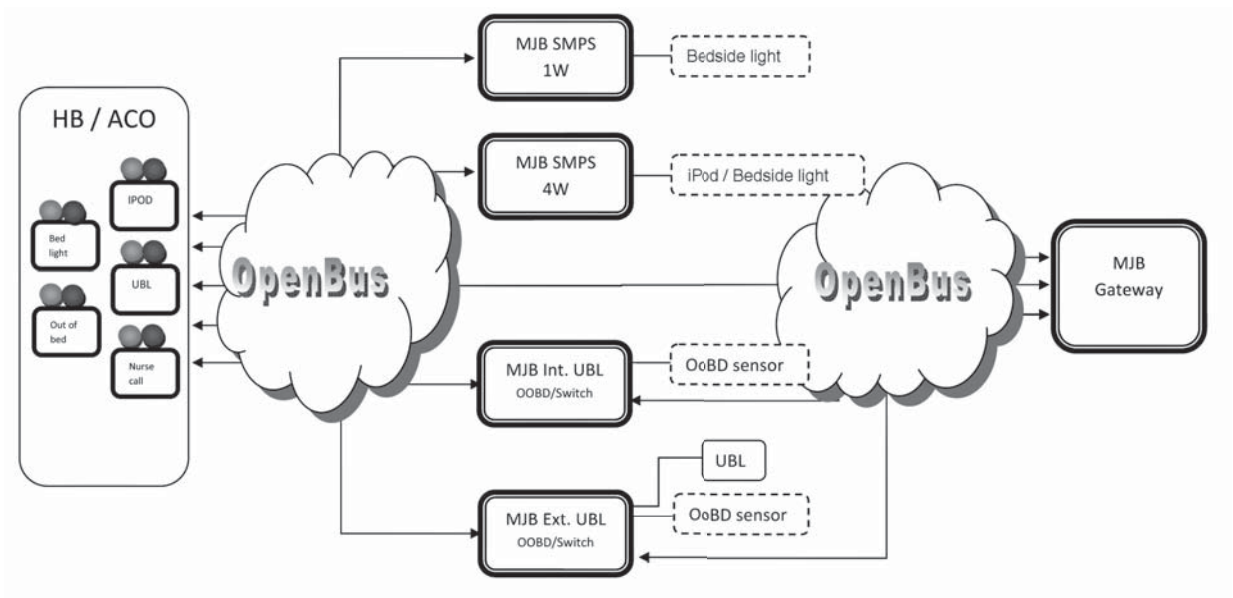
Dimensioni:



**Dispositivo per test MJB standard codice >500:**

Nel caso in cui il sistema non funzioni correttamente, è disponibile un dispositivo per test. Il dispositivo è in grado di simulare l'accessorio esterno NO LINAK che deve essere collegato. Si prega di contattare LINAK per ulteriori dettagli. Se si ottiene un risultato soddisfacente dal box di connessione MJB il problema potrebbe trovarsi negli accessori esterni NO LINAK.

**Connessione e quadro generale:**



Matrice:

| MJB                        | Device ID | Config nr. | ID 1<br>H-Codes                           |  | ID 2<br>A-Codes                           |  | ID 5<br>E-Codes                           |  | Bit |
|----------------------------|-----------|------------|---|--|---|--|---|--|-----|
|                            |           |            | BIT 0-11 = LED<br>BIT 12-31 = Activation* | Indicator Relay 1<br>Indicator Relay 1 | BIT 0-11 = LED<br>BIT 12-31 = Activation* | Indicator Relay 1<br>Indicator Relay 1 | BIT 0-11 = LED<br>BIT 12-31 = Activation* | Indicator Relay 1<br>Indicator Relay 1 |     |
| Gateway                    | 150       | 01         |   |  |   |  |   |  | 0   |
| Gateway                    | 150       | 02         |   |  |   |  |   | Status 2                               |     |
| Gateway                    | 150       | 01         |   |  |   |  |   | Status 1                               | 1   |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 2   |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 3   |
| SMPS 1W                    | 60        | 01         |   |  |   |  |   | Indicator                              | 4   |
| SMPS 4W                    | 61        | 01         |   |  |   |  |   | Indicator                              |     |
| SMPS 1W                    | 60        | 01         |   |  |   |  |   | Status                                 | 5   |
| SMPS 4W                    | 61        | 01         |   |  |   |  |   | Status                                 |     |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Indicator S1                           | 6   |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Status 1                               | 7   |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | alarm 1                                | 8   |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Status 1                               | 9   |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 10  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 11  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 12  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 13  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 14  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 15  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 16  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 17  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 18  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 19  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 20  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 21  |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Enable/Disable S1                      | 22  |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Enable/Disable S2                      | 23  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 24  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 25  |
|                            |           |            |   |  |   |  |   |  | 26  |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Enable/Disable S1                      | 27  |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 140       | 01         |   |  |   |  |   | Enable/Disable S2                      |     |
| UBL / Switch input (S1/S2) | 141       | 02         |   |  |   |  |   | Toggle UBL                             | 28  |
| Gateway                    | 150       | 01         |   |  |   |  |   | Key 2                                  |     |
| Gateway                    | 150       | 02         |   |  |   |  |   | Key 2                                  |     |
| Gateway                    | 150       | 01         |   |  |   |  |   | Key 1                                  | 29  |
| Gateway                    | 150       | 02         |   |  |   |  |   | Key 2                                  |     |
| SMPS 1W                    | 60        | 01         |   |  |   |  |   | On / Off                               | 30  |
| SMPS 4W                    | 61        | 01         |   |  |   |  |   | On / Off                               |     |
| Gateway                    | 150       | 01         |   |  |   |  |   | Key 1                                  | 31  |
| Gateway                    | 150       | 02         |   |  |   |  |   | Key 2                                  |     |
| Gateway                    | 150       | 02         |   |  |   |  |   | Key 2                                  |     |
| Gateway                    | 150       | 02         |   |  |   |  |   | Key 2                                  |     |

\* Activation: bit 12 - 31 or via MJB505/506

Specifiche soggette a modifiche senza preavviso.  
 E' responsabilita' dell'utilizzatore di verificare la compatibilita' dei prodotti  
 LINAK con l'applicazione prevista. LINAK provvedera' a sostituire / riparare i prodotti difettosi coperti da garanzia se prontamente resi in fabbrica.  
 Non si assumono ulteriori responsabilita'.

LINAK ITALIA Srl  
 Via del Commercio, 27  
 20090 Buccinasco (MI)  
 T. 02 48 46 33 66  
 F. 02 48 46 82 52  
 info@linak.it  
 www.linak.it