

## BOX DI CONNESSIONE MJB CON SMPS (SWITCH MODE POWER SUPPLY)

### Caratteristiche:

- Dispositivo per letti ospedalieri e di cura
- Design funzionale e compatto consentendo un semplice montaggio
- 2 connessioni: Porta 1, connessione OpenBus™ / Porta 2, alimentazione
- Colore: grigio chiaro RAL 7035
- Classe di protezione: IPX6
- Connessione a centralina di controllo OpenBus™ via spinotto cavo modulare
- Dispositivo Bedside light, luce di cortesia (versione 4W)
- Caricatore per dispositivi USB (solo per versioni 4 watt), vedere precauzioni
- Spinotto cavo modulare per USB (solo per versioni 4 watt), vedere precauzioni
- Spinotto modulare con terminale aperto e cavo disponibile, vedere precauzioni

### Opzioni:

- E' possibile definire le "chiavi" per attivare/disattivare l'alimentazione e definire l'indicazione di stato e di errore in modo da adeguarsi al sistema del cliente.
- E' possibile personalizzare il limite massimo di corrente. Per ulteriori informazioni contattare LINAK Italia.

### Utilizzo:

- Compatibile con tutte le centraline di controllo LINAK OpenBus™, light & full
- Versione 1 watt (con batteria =1 watt):  
Tensione d'uscita.
  - Con alimentazione: 5Vdc  $\pm$  0.5V / max. 1 watt
  - Con batteria\*: 5Vdc  $\pm$  0.5V / max. 1 wattAssorbimento.
  - V Bus 8V: < 8 mA
  - V Permanente 40V: < 80 mA, vedere precauzioni
- Versione 4 watt (con batteria = 2 watt):  
Tensione d'uscita.
  - Con alimentazione: 5Vdc  $\pm$  0.5V / max. 4 watt
  - Con batteria\*: 5Vdc  $\pm$  0.5V / max. 2 wattAssorbimento.
  - V Bus 8V: < 9 mA
  - V Permanente 40V: < 150 mA, vedere precauzioni.
- Protezione corto-circuito:
- SMPS si spegnerà, traducendosi in errore/allarme che sarà indicato alla centralina OpenBus™.



MEDLINE™  
IMPROVING EFFICIENCY  
CARELINE™  
IMPROVING EFFICIENCY

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

MJB consente di connettere più pulsantiere, pannelli di controllo oppure è possibile utilizzarlo come unità di controllo anche per accessori esterni (NO LINAK).

#### MJB con 5V SMPS:

5V SMPS, Switch Mode Power Supply.

SMPS viene utilizzato quando si necessita di una presa di corrente vicino al letto, come ad esempio per ricaricare un dispositivo elettronico, una fotocamera, telefono cellulare, iPod... Per ulteriori informazioni, vedere precauzioni.

E' altrettanto possibile collegare una luce di cortesia dal vostro fornitore. Questa sarà connessa direttamente alla porta MJB tramite spinotto modulare. Con un LED sulla pulsantiera SMPS è in grado di indicare se l'alimentazione è in modalità ON oppure OFF.

... continuazione

- **Protezione temperatura:**
  - SMPS si spegnerà se la temperatura all'interno del dispositivo MJB supera i 110°C. Questo verrà indicato alla centralina OpenBus™ sotto forma di errore/allarme.
- **Protezione contro sovraccarichi:**
  - Quando SMPS è in sovraccarico si spegnerà inviando alla centralina OpenBus™ un errore/allarme. L'errore di sovraccarico sarà indicato per versione 1 watt se l'assorbimento di corrente su V permanente > 80 mA o per versione 4 watt se l'assorbimento di

corrente su V permanente > 150 mA.

- **Approvazioni:** LINAK ed UL International DEMKO AIS sono attualmente in fase di certificazione per MJBX0X, re. UL60601 ed EN60601-1  
\*vedere precauzioni

### 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 USB (0834000), spinotto modulare con con estremità aperta, è responsabilità del cliente mantenere il grado di protezione IP.
- Il cavo USB 0834000 non è approvato da normativa medica.
- MJB con SMPS è definito come standard il tipo 80 mA (1W ver.) / 150 mA (versione 4W). Questo significa che quando SMPS fornisce la max. tensione su PORTA 2, la tensione residua su V permanente 40 V, è max. 120 mA per versione 1W e 50 mA per versione 4 W.  
Questo può influenzare quando sono altri accessori sono connessi al sistema.

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

- Quando si utilizza SMPS con sistemi a batteria, la funzionalità sarà la stessa delle batterie, vedere tabella.
- Alcuni dispositivi elettronici sono costruiti per essere utilizzati solo con versione 4 Watt. Insieme a SMPS sono stati testati i seguenti dispositivi: iPod Nano, iPod Classic, Nokia N900, HTC Touch Diamond, HTC Touch 2.
- 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 3rd 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.
- Potrebbero presentarsi conflitti con altri accessori OpenBus™, come pulsantiere (HB), pannelli di controllo (ACx)..., è indispensabile procedere all'analisi dei rischi.

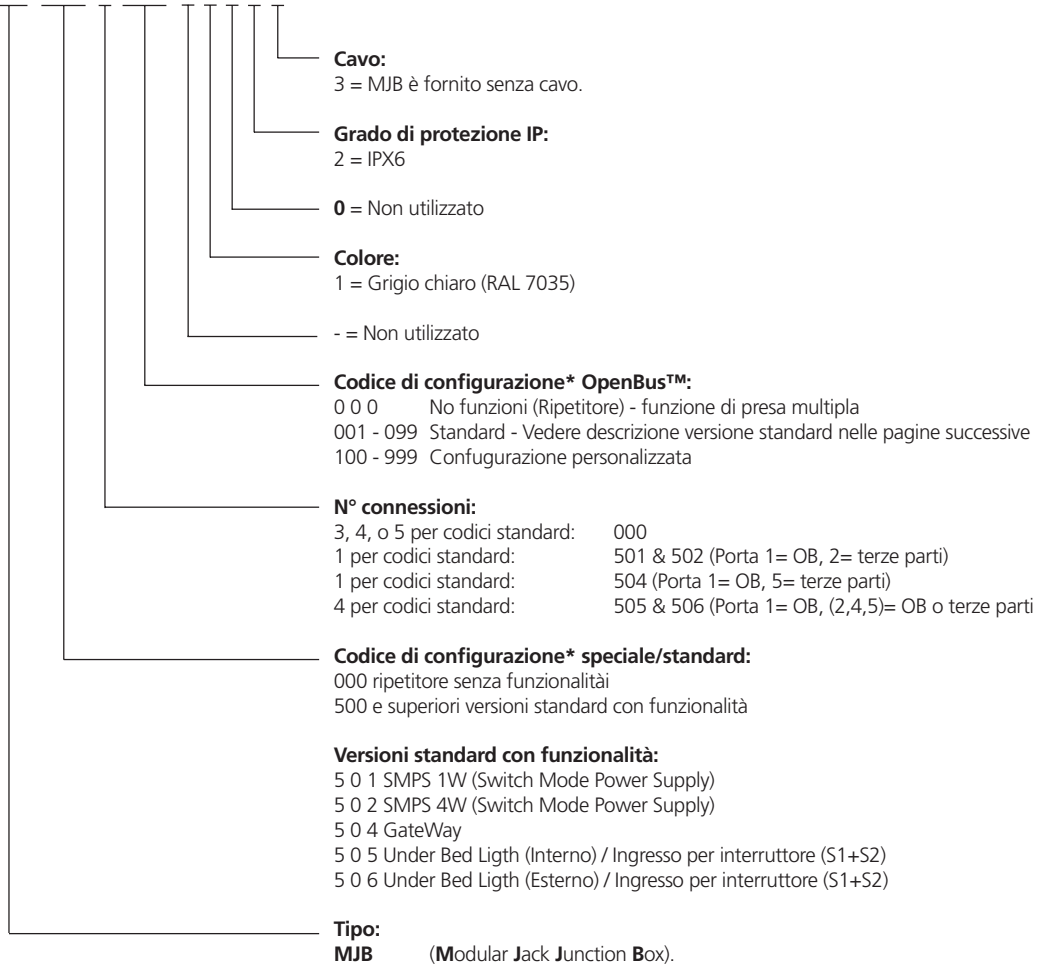
### Codici cavi:

- 0834000: Cavo caricatore USB, lunghezza 1000 mm (il cavo USB non è approvato secondo normativa medica)
- 0964399: Cavo con spinotto modulare con estremità aperta, lunghezza 1500 mm.
- 0831310: Estensione cavo MJB.

## MJB con SMPS

### Esempio d'ordine

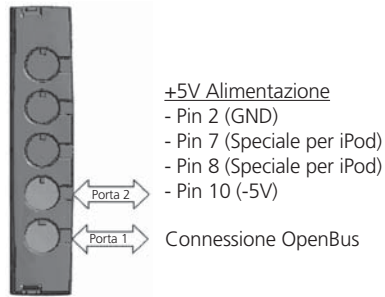
MJB 0 0 0 4 0 0 0 - 1 0 2 3



\* Con il dispositivo Service Data Tool 2 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.

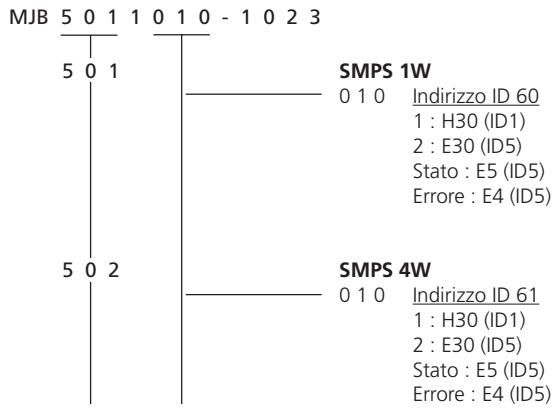


**Funzionalità standard:**

Porta 1 per connessione a centralina di controllo OpenBus™.

Il dispositivo elettronico deve essere connesso alla PORTA 2. E' possibile attivare/disattivare il dispositivo tramite pulsantiera (1) o tramite pannello di controllo (2). Lo stato viene indicato sulla centralina OpenBus™. Accendere/spengere l'alimentazione è utile quando il dispositivo SMPS viene utilizzato per esempio con una luce di cortesia. Se si verifica un errore, questo viene indicato sulla centralina di controllo OpenBus™, la quale si spegnerà.

**Codice di configurazione OpenBus:**

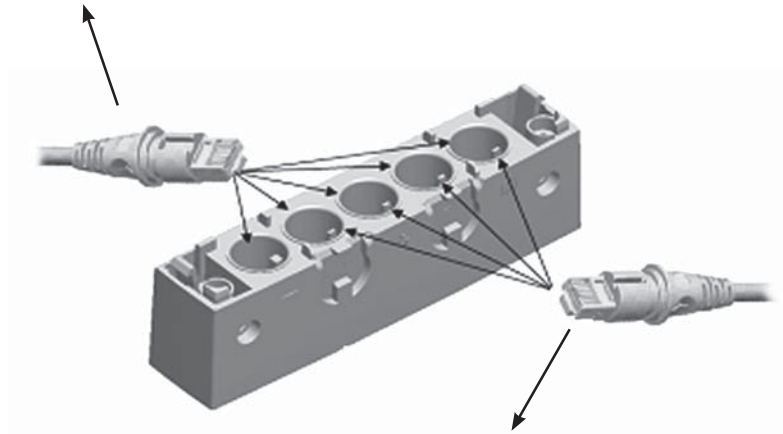


\* Con il dispositivo Service Data Tool 2 è possibile visualizzare il codice di configurazione standard o speciale.

**Spinotto modulare, con scanalatura stretta/ampia:**

**Spinotto modulare con scanalature ampie**

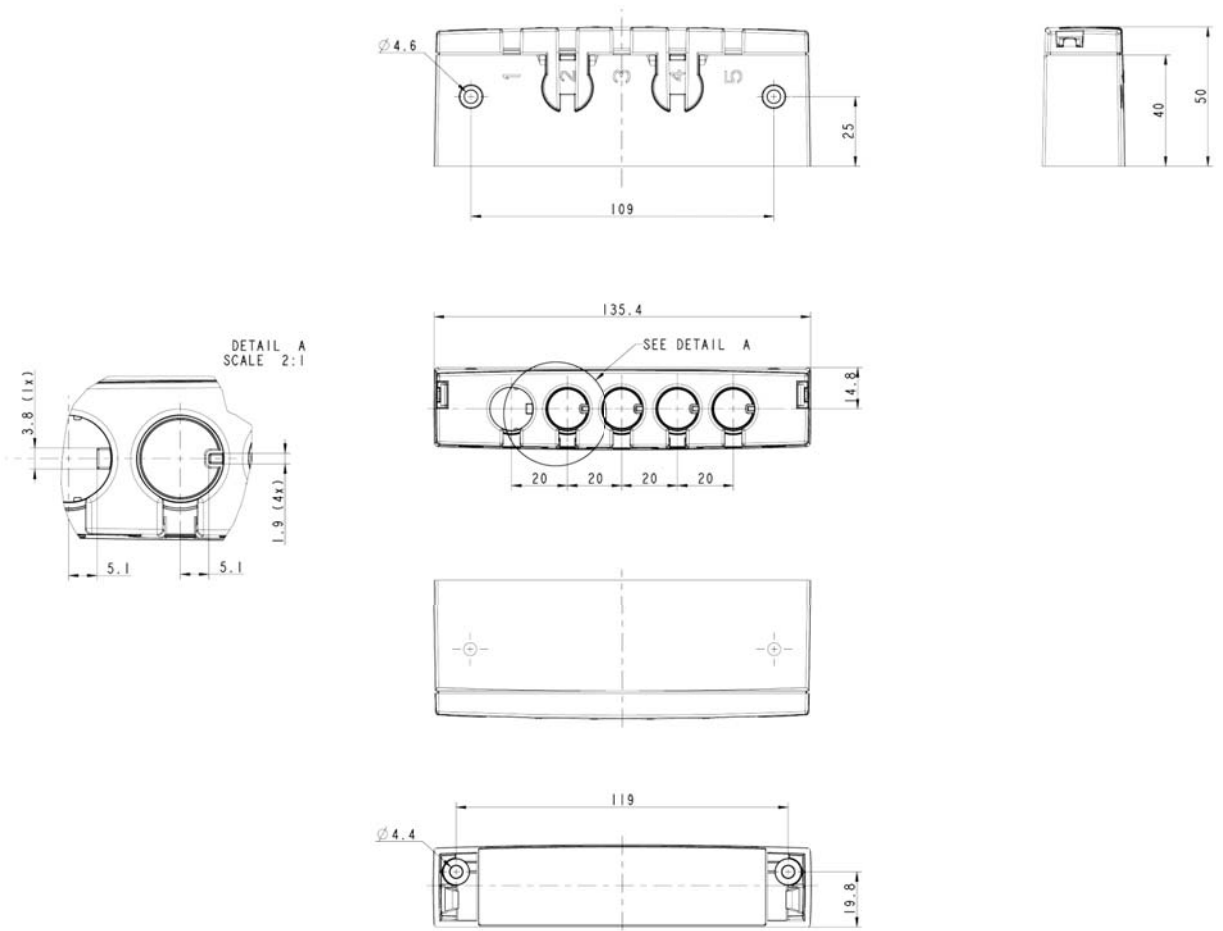
Da utilizzare con prodotti LINAK. Può essere connesso con tutte le porte MJB con baionetta ampia e stretta.



**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™.

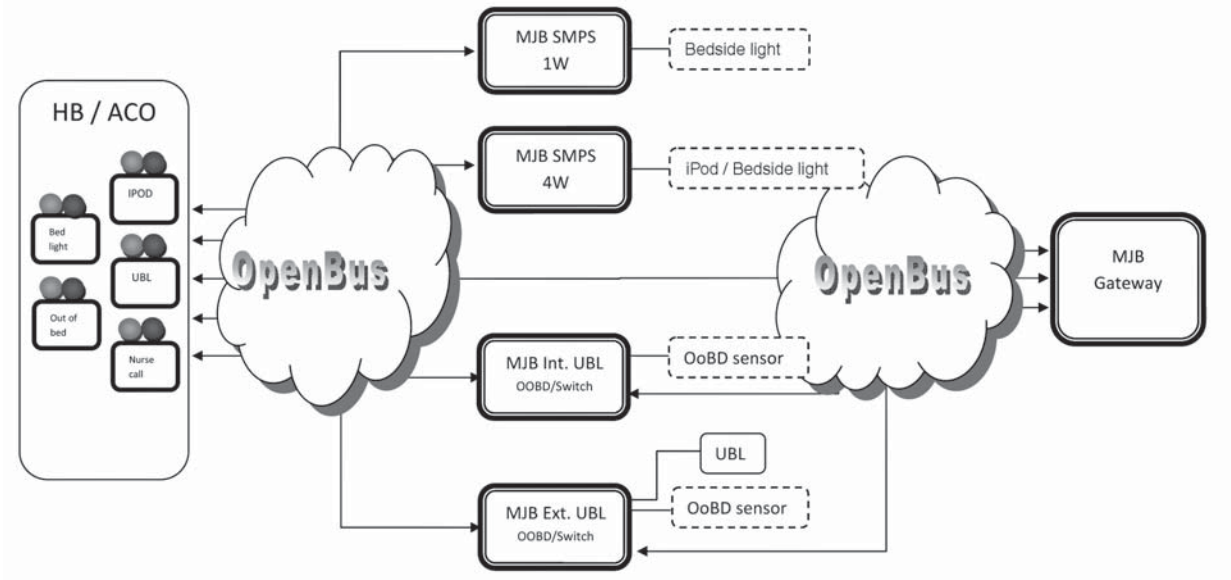
Dimensioni:



**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 H-Codes		ID 2 A-Codes		ID 5 E-Codes		Bit
			BIT 0-11 = LED BIT 12-31 = Activation*	Indicator Relay 1 Indicator Relay 1	BIT 0-11 = LED BIT 12-31 = Activation*	Indicator Relay 1 Indicator Relay 2	BIT 0-11 = LED BIT 12-31 = Activation*	Indicator Relay 1 Indicator Relay 2	
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 S1	7
UBL / Switch input (S1/S2)	140	01						alarm 1	8
UBL / Switch input (S1/S2)	140	01						Status S1	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
SMPS 1W	60	01							
SMPS 4W	61	01						On / Off	30
Gateway	150	01						On / Off	
Gateway	150	02						Activate Relay 1	31
Gateway	150	02						Activate Relay 1	
Gateway	150	02						S1 (switch alarm MJB505/506)	
								S2 (ObSD alarm MJB505/506)	

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

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

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