	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT

Guida connessione batterie in parallelo

PSI-DN-PBM-H5.0-LV	PSI-DN-PB-F7.5-LV	PSI-DN-PB-F10.0-LV
--------------------	-------------------	--------------------



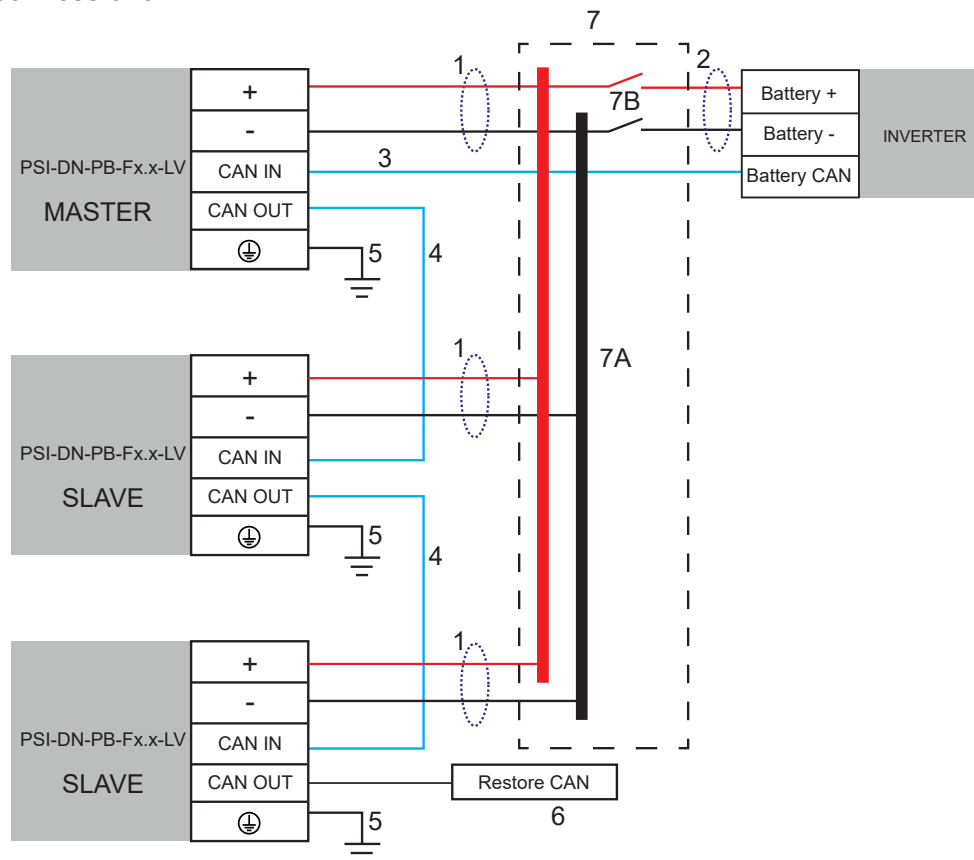
ATTENZIONE!


Il presente documento fornisce la guida per il collegamento in parallelo delle batterie Peimar serie PSI-DN, in abbinamento agli inverter Peimar serie PSI-Jxxx-HY. L'operazione deve essere effettuata esclusivamente da personale tecnico abilitato. Seguire attentamente le istruzioni riportate nel manuale di installazione scaricabile dal sito www.peimar.com e a corredo della batteria. L'intervento deve rispettare le indicazioni del progettista dell'impianto, in conformità alla normativa tecnica applicabile.

Configurazioni possibili in parallelo

- **PSI-DN-PBM-H2.5-LV:** non parallelabile
- **PSI-DN-PBM-H5.0-LV:** fino a 4 batterie PSI-DN-PBM-H5.0-LV in parallelo
- **PSI-DN-PB-F7.5-LV:** fino a 4 batterie PSI-DN-PB-F7.5-LV in parallelo
- **PSI-DN-PB-F10.0-LV:** fino a 3 batterie PSI-DN-PB-F10.0-LV in parallelo

Schema di connessione



	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT

Nello schema qui riportato viene visualizzato l'esempio di parallelo di tre batterie PSI-DN-PB-Fx.xLV (1 batteria MASTER più 2 batterie SLAVE).

Lo schema è valido anche per il parallelo di 2 o 4 moduli batteria, dove vi saranno rispettivamente 1 batteria MASTER + 1 batteria SLAVE, e 1 batteria MASTER + 3 batterie SLAVE, nel rispetto delle configurazioni riportate al capitolo precedente.

Far riferimento ai paragrafi successivi per l'elenco dei componenti da utilizzare con i relativi dettagli e disponibilità all'interno della confezione delle batterie, oltre alle procedure per il settaggio delle batterie MASTER e SLAVE.


Elenco componenti

- Cavi potenza batteria-quadro:** 2/3/4 coppie di cavi (+ e -), una per ciascuna batteria. Inclusi nella confezione delle batterie
- Cavi potenza quadro-inverter:** una coppia di cavi (+ e -). Non inclusi nella confezione delle batterie. Prevedere l'installazione di cavi adeguati al tipo di posa (ad esempio FS17, FG16R16, ecc.), alla lunghezza, e alla corrente dell'inverter pari a 60A per inverter PSIJ3000-HY e PSI-J4000-HY, e 100A per inverter PSI-J5000-HY e PSI-J6000-HY. Cavo consigliato (da verificare in fase progettuale in base alle effettive condizioni di posa):
 - FG16R16
 - 2x(1x25)
 - sezione: 25mm²
 - lunghezza: max 2m
 - posa: in tubi, canali o passerelle installati a parete (non incassata nella muratura)
 - circuiti in prossimità: 1
 - temperatura ambiente: 30°C

Si consiglia di contrassegnare alle estremità i cavi + e -, in modo da evitare l'accidentale inversione di polarità all'ingresso dell'inverter.

- Cavo di comunicazione tra batteria master e inverter.** Incluso nella confezione delle batterie.
- Cavo di comunicazione di parallelo,** tra batterie master-slave e tra batterie slave-slave. Incluso nella confezione delle batterie.
- Cavo messa a terra,** non incluso nella confezione delle batterie. Prevedere un cavo di messa a terra di sezione pari ad almeno 6mm².
- Resistore CAN,** incluso nella confezione delle batterie
- Quadro di parallelo,** non incluso nella fornitura delle batterie, completo di:
 - 7A: Coppia di barre in rame per il parallelo delle linee di potenza + e -, predisposte per il collegamento di capicorda ad anello, dimensioni:
 - lunghezza: 300-500mm
 - larghezza: 30mm
 - spessore: 5mm
 - oppure coppia di morsettiere di parallelo aventi le seguenti caratteristiche (per ciascuna morsettiera):
 - 2 ingressi 25mm² + 1 uscita 25mm² (per il parallelo di 2 batterie)
 - 3 ingressi 25mm² + 1 uscita 25mm² (per il parallelo di 3 batterie)
 - 4 ingressi 25mm² + 1 uscita 25mm² (per il parallelo di 4 batterie)
 - portata minima 63A/125A, in base alla In della protezione di cui al punto.

In caso di morsettiera, è necessario predisporre i cavi asportando i capicorda ad anello pre-assemblati, prestando attenzione a ridurre il minimo possibile la lunghezza dei cavi, e mantenendo la relativa lunghezza uguale per tutte le coppie.

	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT

- 7B: Interruttore magnetotermico o fusibile di protezione linea di potenza quadoinverter (componente consigliato. Predisposizione e scelta caratteristiche a discrezione del progettista, sulla base delle condizioni installative):
 - In: 63A per inverter PSI-J3000-HY e PSI-J4000-HY
 - In: 125A per inverter PSI-J5000-HY e PSI-J6000-HY
 - Vn: minimo 100Vcc

Settaggio DIP switch



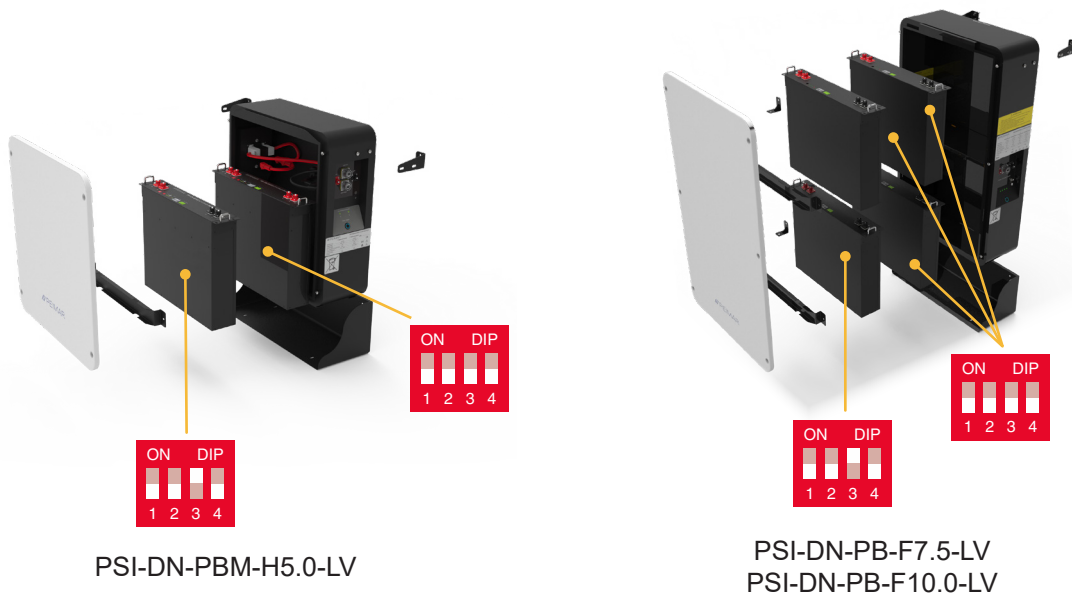
ATTENZIONE!


Sulla superficie dell'involucro della batteria è apposta un'etichetta di garanzia. Prima di aprire il coperchio per modificare la modalità dell'interruttore DIP switch, è necessario contattare l'assistenza tecnica Peimar e comunicare il numero seriale del prodotto. Peimar registrerà il numero seriale della batteria e autorizzerà l'operazione di apertura da eseguire. Ad eccezione della modifica della modalità dell'interruttore DIP switch, non sono consentite altre operazioni.

Batteria MASTER

Le batterie Peimar serie PSI-DN sono settate di fabbrica per la connessione master. Il settaggio dei DIP switch dei moduli all'interno della batteria che verrà collegata come MASTER non dovrà quindi essere modificato.

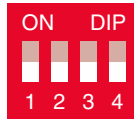
Impostazioni di fabbrica (batteria MASTER):



	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT

Batteria SLAVE

Le batterie con funzione SLAVE dovranno essere settate diversamente rispetto alla configurazione impostata di fabbrica. I DIP switch dei moduli interni delle batterie SLAVE dovranno quindi essere modificati in modo che siano tutti impostati come nel seguito:

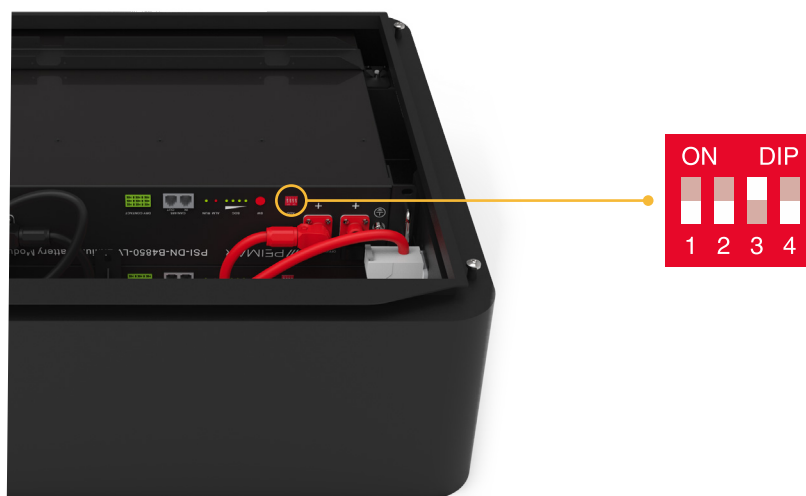



Procedura di settaggio DIP switch (modalità SLAVE) per batterie PSI-DN-PBM-H5.0-LV

- A. Rimuovere le sei viti dalla cover del PSI-DN-PBM-H5.0-LV e aprire il coperchio anteriore

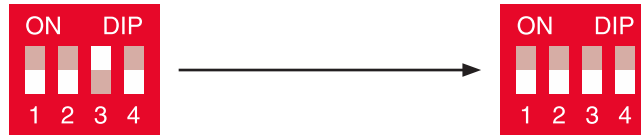


- B. Individuare il DIP switch rosso sul modulo host (principale).



	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT

C. Impostare lo stato del DIP switch del modulo come slave (secondario) (ADD: 0000) come nella figura seguente:



D. Riavvitare il coperchio anteriore con le sei viti rimosse al passaggio A.



AVVISO

Prima di effettuare il collegamento e attivare il sistema, assicurarsi che la connessione tra i poli positivo e negativo del terminale di uscita della batteria e quelli del terminale di ingresso dell'inverter sia correttamente effettuata: il cavo di alimentazione rosso serve per il collegamento del polo positivo della batteria al polo positivo dell'inverter, mentre il cavo di alimentazione nero serve per il collegamento del polo negativo della batteria al polo negativo dell'inverter. Prima del collegamento, è necessario confermare i parametri di carica e scarica dell'interfaccia dell'inverter.


La tensione e la corrente devono soddisfare i requisiti della batteria descritti in scheda tecnica.

- Quando si utilizza la batteria in parallelo, non è necessario modificare il DIP switch del modulo nel PSI-DN-PBM-H5.0-LV master che comunica direttamente con l'inverter.
 - Verifica della corretta comunicazione tra batterie PSI-DN-PBM-H5.0-LV (**le seguenti operazioni possono essere eseguite solo previa autorizzazione di Peimar**):
1. una volta collegato il sistema di accumulo all'inverter e attivata la comunicazione tra di essi, la verifica può essere effettuata in base al valore massimo della corrente di carica e scarica inviato dalla batteria all'inverter e su quest'ultimo indicato, seguendo la seguente formula:

$$\frac{\text{valore massimo di corrente di carica e scarica visualizzato sull'inverter}}{\text{Il valore massimo della corrente di carica scarica di un modulo di batteria}} = \text{numero di moduli}$$

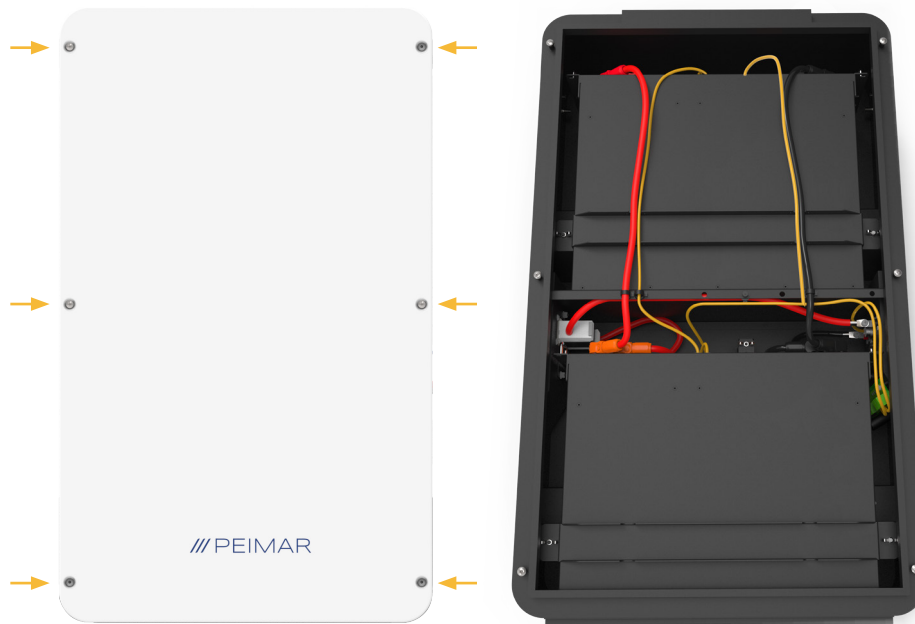
Se l'equazione risulta vera, la connessione tra batterie PSI-DN-PBM-H5.0-LV funziona correttamente.

2. Se le spie LED del PSI-DN-PBM-H5.0-LV lampeggiano con tre colori differenti, significa che la comunicazione tra batterie PSI-DN-PBM-H5.0-LV non funziona correttamente.

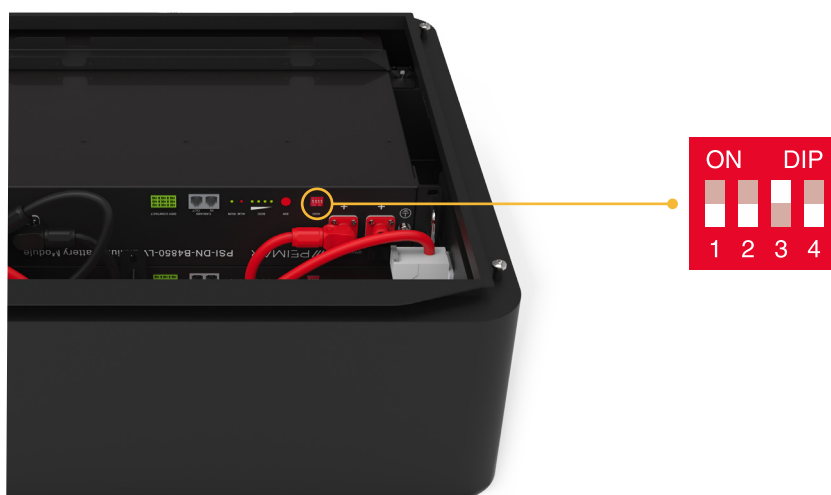
	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT


Procedura di settaggio DIP switch (modalità SLAVE) per batterie PSI-DN-PB-Fx.x-LV

A. Rimuovere le sei viti dalla cover del PSI-DN-PB-Fx.x-LV e aprire il coperchio anteriore.

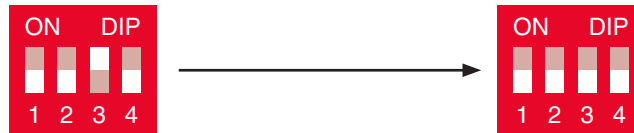


B. Individuare il DIP switch rosso sul modulo host (principale).



	Document code	Peimar_Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
	Description	Configurazione del sistema di monitoraggio inverter PSI-X
PEIMAR SRL VIA CEFALONIA, 70 - 25124 BRESCIA (BS) P.IVA 03416340986 Phone +39 030 22 32 92 - Fax +39 030 777 2102 www.peimar.com	Date	31/10/2023
	Page	IT

C. Impostare lo stato del DIP switch del modulo come slave (secondario) (ADD: 0000) come nella figura seguente:



D. Riavvitare il coperchio anteriore con le sei viti rimosse al passaggio A.



AVVISO

Prima di effettuare il collegamento e attivare il sistema, assicurarsi che la connessione tra i poli positivo e negativo del terminale di uscita della batteria e quelli del terminale di ingresso dell'inverter sia correttamente effettuata: il cavo di alimentazione rosso serve per il collegamento del polo positivo della batteria al polo positivo dell'inverter, mentre il cavo di alimentazione nero serve per il collegamento del polo negativo della batteria al polo negativo dell'inverter. Prima del collegamento, è necessario confermare i parametri di carica e scarica dell'interfaccia dell'inverter.

La tensione e la corrente devono soddisfare i requisiti della batteria descritti in scheda tecnica

- Quando si utilizza la batteria in parallelo, non è necessario modificare il DIP switch del modulo host nel PSI-DN-PB-Fx.x-LV master che comunica direttamente con l'inverter.
 - Verifica della corretta comunicazione tra batterie PSI-DN-PB-Fx.x-LV (**le seguenti operazioni possono essere eseguite solo previa autorizzazione di Peimar**):
1. una volta collegato il sistema di accumulo all'inverter e attivata la comunicazione tra di essi, la verifica può essere effettuata in base al valore massimo della corrente di carica e scarica inviato dalla batteria all'inverter e su quest'ultimo indicato, seguendo la seguente formula:

$$\frac{\text{valore massimo di corrente di carica e scarica visualizzato sull'inverter}}{\text{Il valore massimo della corrente di carica scarica di un modulo di batteria}} = \text{numero di moduli}$$

Se l'equazione risulta vera, la connessione tra batterie PSI-DN-PB-Fx.x-LV funziona correttamente.

2. Se le spie LED del PSI-DN-PB-H5.0-LV lampeggiano con tre colori differenti, significa che la comunicazione tra batterie PSI-DN-PBM-H5.0-LV non funziona correttamente.