


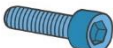



## Power Optimizer M500

### Manuale d'uso

Contenuto della confezione	1x M500 	1x Istruzioni per l'uso 	Accessori necessari	1x Madonna flangiata 	1x Vite M8 	 Telefono assistenza: +49 7243 924 1486
----------------------------	---	---	---------------------	--	--	---

#### – Avvertenze di sicurezza per gli utenti finali –

- In nessun caso eseguite autonomamente lavori sul M500. Non aprite il case.
- Le persone non autorizzate non devono avvicinarsi al sistema fotovoltaico o all'ottimizzatore di potenza.
- Si prega di conservare il manuale d'uso in modo che sia disponibile per tutte le operazioni relative al prodotto.

#### – Avvertenze di sicurezza per professionisti del settore elettrico –

- Tutti i lavori relativi al prodotto devono essere eseguiti solo da personale qualificato nel settore elettrico. Il professionista elettrico deve rispettare le normative nazionali e regionali.
- Leggere attentamente tutte le istruzioni prima dell'installazione e seguirle. Se qualcosa non è chiaro o se avete bisogno di informazioni dettagliate, leggete le istruzioni per l'uso estese o chiamate la nostra hotline di assistenza.
- I lavori elettrici possono essere eseguiti solo nel rispetto delle 5 norme di sicurezza dell'elettrotecnica.
- Per evitare ustioni, l'elettricista deve attendere alcuni minuti dopo lo spegnimento del sistema, finché gli ottimizzatori non si sono raffreddati a sufficienza quando smonta o sostituisce l'M500..
- Installare l'M500 a una distanza sufficiente dal tetto o da altre superfici per garantire un'adeguata dissipazione del calore..
- Installare solo M500 intatti con una fornitura completa.
- Non apportare modifiche all'M500..
- Prestare particolare attenzione alla creazione di un collegamento elettrico stabile tra l'M500 e i moduli e/o la stringa fotovoltaica..

#### – Note generali –

- L'M500 può essere utilizzato solo in conformità all'uso previsto e ai dati tecnici specificati..
- La corrente inversa dell'ottimizzatore di potenza è esclusa dall'uso previsto..
- **Durante la messa in servizio, la manutenzione o la riparazione dell'impianto fotovoltaico, non mettere in cortocircuito la stringa di moduli o il Power Optimiser, in quanto ciò potrebbe danneggiare il Power Optimiser.**
- **L'M500 non deve essere collegato a un circuito in parallelo.**
- Osservare tutte le indicazioni di BRC Solar GmbH riportate nelle istruzioni per l'uso e le avvertenze sull'M500.  
Le avvertenze sull'M500 devono essere sempre ben leggibili e non devono essere rimosse, alterate o manipolate..
- Per il funzionamento, l'installazione, la disinstallazione e la manutenzione devono essere rispettate in via prioritaria le leggi, i regolamenti, le direttive e le norme locali applicabili. Le istruzioni di sicurezza contenute nelle istruzioni per l'uso non sono complete e sono da intendersi solo come un'integrazione..

## Power Optimizer M500

### – Funzionalità –

- Poiché i moduli degli impianti fotovoltaici sono collegati in serie, il rendimento, cioè la resa energetica di un sistema, dipende dalla corrente del modulo più debole. Se una parte dell'impianto fotovoltaico viene ombreggiata, la produzione dell'intero sistema si riduce notevolmente. Un modulo parzialmente ombreggiato è sufficiente a ridurre la produzione di tutti gli altri..
- I moderni inverter possono evitare questo problema attivando i diodi di bypass dei moduli. Se il diodo di bypass è attivato, la corrente massima possibile passa attraverso la stringa di celle ombreggiate. La differenza rispetto alla corrente di stringa passa attraverso il diodo di bypass e la stringa di celle non eroga energia..
- Il fatto che la corrente di cortocircuito continui a passare attraverso la stringa di celle ombreggiate significa che la cella più ombreggiata si riscalda. Di conseguenza, c'è il rischio di un punto caldo. A seconda della durata e dell'intensità, questo punto caldo può potenzialmente danneggiare o, nel peggiore dei casi, distruggere il modulo. Anche i diodi di bypass possono essere sovraccaricati e distrutti se vengono attivati molto frequentemente..
- L'M500 è un convertitore CC/CC che viene collegato in parallelo al modulo tramite plug-and-play e non richiede alcuna configurazione o regolazione..
- In caso di ombreggiamento, viene attivato automaticamente dall'inverter in modo analogo al diodo di bypass. Una volta attivato, il Power Optimiser riduce la tensione di uscita e aumenta la corrente di uscita in modo che corrisponda alla corrente di stringa. In questo modo il Power Optimiser BRC può continuare ad alimentare l'impianto fotovoltaico con la potenza disponibile del modulo..

### – Installazione di M500 –

Passo 1: Fissaggio dell'M500 al supporto del modulo fotovoltaico



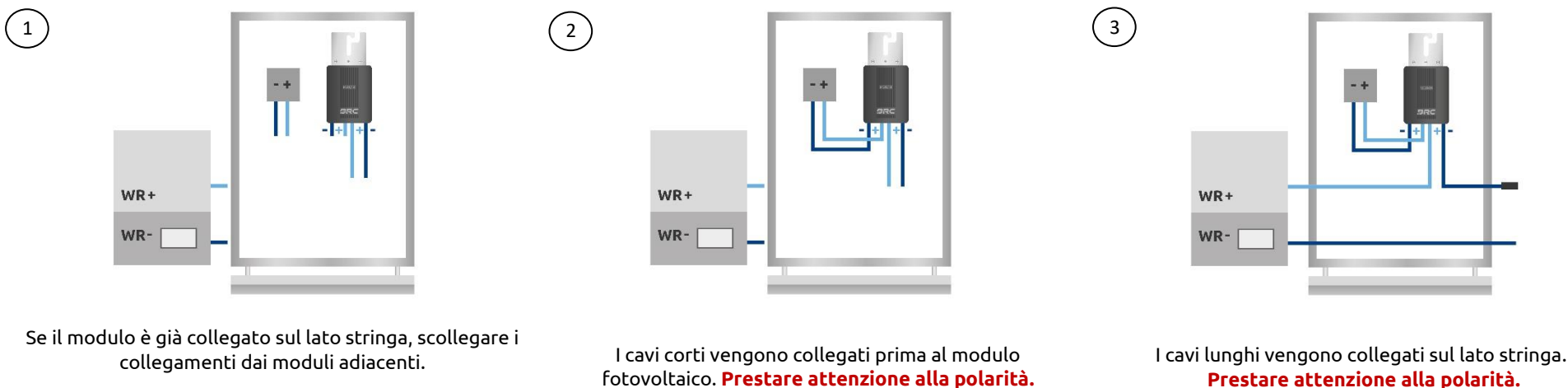
## Power Optimizer M500

Passo 2: Misure di protezione contro la scossa elettrica

Osservare le avvertenze di sicurezza a pagina 1 e le 5 regole di sicurezza per i lavori elettrici. Prima di collegare l'M500 alla stringa, verificare che non ci sia corrente nella stringa.

Passo 3: Collegamento elettrico dell'M500

**Nota:** L'M500 è dotato di connettori Stäubli MC4 di serie. Questi non devono essere collegati con altri tipi di connettori.



Passo 4: Verifica del montaggio

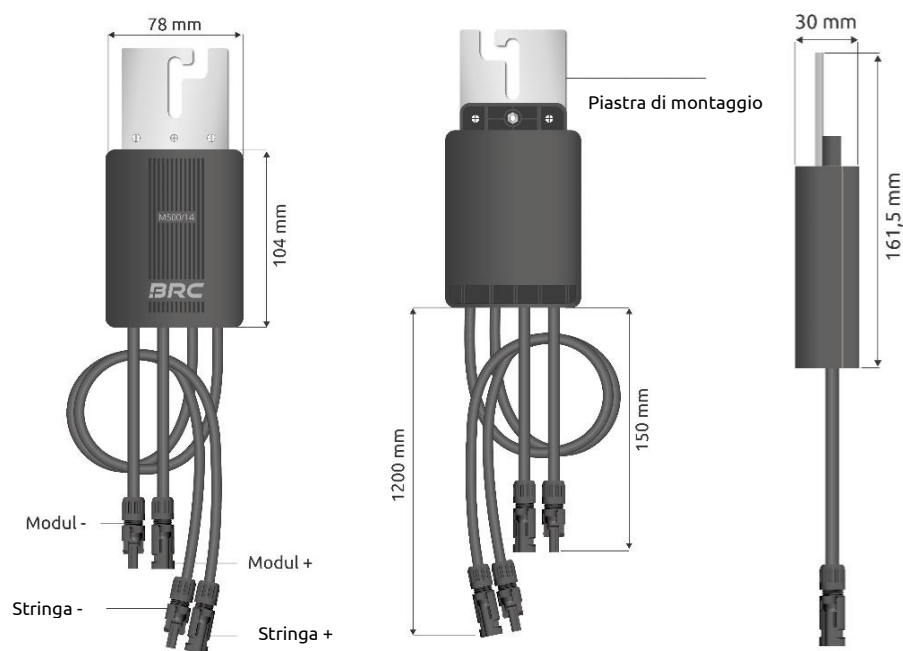
Dopo l'installazione, verificare il fissaggio dell'M500 al telaio di montaggio e il corretto collegamento elettrico dei connettori.

Passo 5: Messa in servizio accendendo l'inverter

Dopo aver eseguito tutte le attività di montaggio, mettere in funzione l'impianto fotovoltaico.

## Power Optimizer M500

### – Struttura dell'M500 –



### – Istruzioni per lo smaltimento –

- L'imballaggio per il trasporto può essere riciclato attraverso il servizio di smaltimento rifiuti locale.
- L'M500 e tutte le relative componenti devono essere smaltiti come rifiuti elettronici in conformità con le leggi vigenti nel paese.

### – Conformità del prodotto –

BRC Solar GmbH, con sede in Gehrstraße 7, D-76275 Ettlingen, dichiara che il prodotto M500, se installato secondo le istruzioni e utilizzato correttamente, soddisfa i requisiti fondamentali delle normative nazionali. Una dichiarazione di conformità completa è disponibile sul sito web di BRC Solar GmbH.

### – Istruzioni utente avanzate –

Informazioni più dettagliate sull'installazione, la disinstallazione e l'uso dell'M500 sono disponibili nelle istruzioni utente avanzate. Scansiona il codice QR presente sul manuale d'uso o visita il nostro sito web ([www.brc-solar.de/downloads/](http://www.brc-solar.de/downloads/)) per accedere alle istruzioni utente avanzate.

