



Manuale di installazione e uso

BDM-300X2-240A(-D) e BDM-300X2-208A(-D) BDM-300X2-AU(-D) e BDM-300X2-EU(-D)



cervo

Indirizzo: 2570 N. First Street, Suite 200, San Jose, CA 95131 TEL: +1
888-598-9901

Giappone

Indirizzo: 812-0011 3-10-24 Hakata Ekimae, Hakata-ku, Fukuoka City Fujii Building 1F
TEL: +81 092-433-3252
FAX: +81 092-433-3171

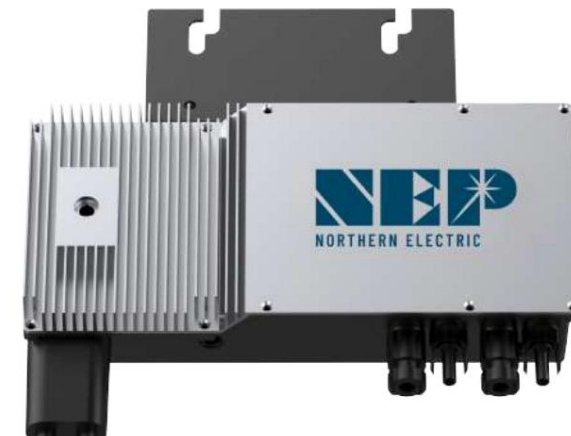
Cina

Indirizzo: No.1 Anhe Rd Tsingtao Export Processing Zone, Tsingtao, Cina 266113 TEL: +86 532 87963900

FAX: +86 532 81100917

E-mail: info@northernep.com **Web:**

<http://www.northernep.com> <http://www.nep-japan.com> <http://www.micro-inverter.jp>



CONTENUTI

PROFILO AZIENDALE	01
1. INTRODUZIONE	02
1.1 Prefisso	02
1.2 Sistema fotovoltaico collegato in rete 1.3 Come usare questo manuale	02
1.4 Etichetta	02
2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA	03
3. CONFORMITÀ FCC	03
4. INSTALLAZIONE	04
Parti incluse	04
Altre parti e strumenti richiesti	04
Soppressione dei picchi di fulmini	04
Procedura di installazione	04
Passaggio 1: installare la scatola di giunzione del circuito derivato CA	05
Passaggio 2: collegare il BDM-300X2 al rack	06
Passaggio 3: collegare i cablaggi BDM-300X2	07
Passaggio 4: mettere a terra il sistema	08
Passaggio 5: completare la mappa di connessione e collegare i moduli fotovoltaici	09
5. MESSA IN SERVIZIO	10
6. ISTRUZIONI OPERATIVE	11
7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI MANUTENZIONE	12
8. SPECIFICHE	14
9. INFORMAZIONI SULLA GARANZIA E SULLA PRODUZIONE	16

PROFILO AZIENDALE

Northern Electric & Power Inc. (NEP) è stata fondata negli Stati Uniti e dispone di impianti di produzione e ricerca e sviluppo in Cina. La missione dell'azienda è sviluppare tecnologie di energia pulita all'avanguardia e fornire ai propri clienti prodotti di inverter solari all'avanguardia. Il primo ciclo di investimenti per l'azienda è stato di 20 milioni di dollari, con un investimento totale pianificato di 50 milioni di dollari. La società ha sede nella città di Tsingtao, un importante centro industriale e porto commerciale nel nord-est della Cina. Il campus aziendale occupa più di 18 acri nella zona di elaborazione delle esportazioni di Tsingtao e dispone di uno spazio edificabile di oltre 650.000 piedi quadrati. Il campus è progettato per essere connesso attraverso una comunità dimostrativa di micro smart grid e alimentato dall'elettricità prodotta da turbine solari, eoliche e micro.

Al di fuori della Cina, l'azienda ha uffici operativi a Chicago, Stati Uniti e Vancouver, Canada.

I fondatori tecnologici dell'azienda sono rinomati esperti nei campi dell'elettronica di potenza, del controllo automatico, dell'elaborazione dei segnali e delle comunicazioni.

Ciascuno dei fondatori detiene numerosi brevetti statunitensi e mondiali nelle proprie aree di specializzazione. Hanno ricevuto il dottorato di ricerca, lauree dalle migliori università del Nord America e ognuna ha più di 10 anni di esperienza in ingegneria e gestione in aziende leader negli Stati Uniti.

NEP dispone di una linea di prodotti completa di inverter solari collegati alla rete, inclusi micro inverter da 180 W a 500 W, inverter solari monofase da 1,5 kW a 5 kW e inverter solari trifase da 10 kW a 500 kW. I risultati dell'implementazione sul campo hanno dimostrato l'elevata efficienza del sistema e l'affidabilità degli inverter solari NEP.

NEP si impegna a sviluppare prodotti *Clean, Reliable, Affordable and Efficient* (CARE) per i clienti di tutto il mondo.

1. INTRODUZIONE

1.1 Predisso

Gentile cliente, grazie per aver scelto il micro inverter BDM-300X2 di NEP. Ci auguriamo che i nostri prodotti soddisfino le vostre esigenze di energia rinnovabile. Voglio dire, apprezziamo il tuo feedback sui nostri prodotti.

1.2 Sistema fotovoltaico collegato alla rete

L'impianto fotovoltaico collegato alla rete è composto da pannelli fotovoltaici, inverter collegati alla rete e scatole di giunzione. L'uscita CC dai pannelli fotovoltaici viene convertita in energia CA e viene inviata alla rete attraverso il BDM-300X2. Il micro inverter fotovoltaico BDM-300X2 contiene un trasformatore di isolamento con isolamento di base tra l'ingresso fotovoltaico e l'uscita della rete CA.

1.3 Come usare questo manuale







Questo manuale fornisce informazioni dettagliate sul prodotto e istruzioni di installazione per il micro inverter solare BDM-300X2. Si prega di leggere questo manuale prima dell'installazione e dell'uso.



AVVERTENZA: indica una situazione in cui il mancato rispetto delle istruzioni può costituire un pericolo per la sicurezza o causare malfunzionamenti dell'apparecchiatura. Usare estrema cautela e seguire attentamente le istruzioni.

1.4 Etichetta

L'etichetta si trova sul lato dell'inverter. Le informazioni sull'etichetta includono i dati tecnici, il tipo e il numero di serie del dispositivo. Le istruzioni di sicurezza sono elencate e spiegate di seguito:

	Pericolo! Il termine "pericolo" descrive un problema che, se ignorato, può causare lesioni personali.
	Ayenyone! Con il termine "ayenyone" si elenca una circostanza che, se trascurata, può causare danni materiali.
	Istruzioni per l'uso! Alla voce "Istruzioni per l'uso", si precisa che le istruzioni per l'installazione e l'uso devono essere lette e comprese prima dell'installazione o della riparazione.
	Attenzione, superficie calda! In "Attenzione, superficie calda", si noti che le superfici dell'apparecchiatura possono essere calde e creare un rischio di ustione.
	Istruzioni speciali per lo smaltimento! Con "Nota per lo smaltimento separato", si sottolinea che questo prodotto non può essere smaltito con i normali rifiuti. Uno smaltimento improprio può causare danni all'ambiente.
	Marchio CE Il prodotto è conforme ai requisiti essenziali delle direttive pertinenti dell'UE

2. ISTRUZIONI DI SICUREZZA



AVVERTIMENTO:

SI PREGA DI LEGGERE QUESTO MANUALE PRIMA DELL'INSTALLAZIONE. EVENTUALI DANNI AL PRODOTTO DOVUTI A NON SEGUIRE QUESTO MANUALE NON È COPERTO DALLA GARANZIA.

TUTTA L'INSTALLAZIONE DEVE ESSERE ESEGUITA DA UN ELETTRICISTA CERTIFICATO.

OLTRE I CONNETTORI DEI CAVI, NULLA ALL'INTERNO DELL'INVERTER DEVE ESSERE MODIFICATO.

TUTTE LE INSTALLAZIONI DEVONO SEGUIRE I CODICI ELETTRICI LOCALI. DOVREBBE ESSERE FORNITA UN'ULTERIORE PROTEZIONE SUL CABLAGGIO CA DEGLI INVERTER E POTREBBE ESSERE RICHIEDUTA DALLE NORMATIVE LOCALI E NAZIONALI SUL CABLAGGIO. QUESTA PROTEZIONE PUÒ INCLUDERE DISPOSITIVI DI CORRENTE RESIDUA, MONITOR DI GUASTO A TERRA E INTERRUPTORI DI CIRCUITO. QUESTO PRODOTTO PUÒ PROVOCARE CORRENTE CA CON UN COMPONENTE CC. SE VIENE UTILIZZATO UN DISPOSITIVO DI PROTEZIONE A CORRENTE RESIDUA (RCD) O UN DISPOSITIVO DI MONITORAGGIO (RCM) PER LA PROTEZIONE IN CASO DI CONTATTO DIRETTO O INDIRETTO, SOLO UN RCD O RCM DI TIPO B È CONSENTITO SUL LATO CA DI QUESTO PRODOTTO.

NON SCOLLEGARE MAI IL MODULO FOTOVOLTAICO DAL MICRO-INVERTER SENZA AVER PRIMA ISOLATO LA CA RETE. È VIETATO SCOLLEGARE TUTTI I CONNETTORI FV E I CONNETTORI AC SOTTO CARICO PRIMA DI SPEGNERE L'INTERRUPTORE SULLA DERIVAZIONE AC.

SI PREGA DI CONTATTARE AGENTI DI ASSISTENZA AUTORIZZATI PER QUALSIASI LAVORO DI SERVIZIO.

BDM-300X2 È UN INVERTER SOLARE COLLEGATO ALLA RETE. POTREBBE RICHIEDERE L'APPROVAZIONE DELL'UTILITÀ LOCALE AZIENDA PER COLLEGARLO ALLA RETE ELETTRICA.

BDM-300X2 NON INCLUDE COMPONENTI CHE POSSONO ESSERE SERVITI DAI CLIENTI.



AVVERTIMENTO:

IL CAMPO FOTOVOLTAICO QUANDO È ESPOSTO ALLA LUCE FORNISCE UNA TENSIONE CC AL MICRO INVERTER.

3. CONFORMITÀ FCC

Questa apparecchiatura è stata testata e trovata conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe B, ai sensi della parte 15 delle Norme FCC. Questi limiti sono progettati per fornire una protezione ragionevole contro le interferenze dannose in un'installazione residenziale. Questa apparecchiatura genera usi e può irradiare energia in radiofrequenza e, se non installata e utilizzata secondo le istruzioni, può causare interferenze dannose alle comunicazioni radio. Tuttavia, non vi è alcuna garanzia che non si verifichino interferenze in un'installazione paricolare. Se questa apparecchiatura causa interferenze dannose alla ricezione radio o televisiva, che possono essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchiatura, l'utente è invitato a provare a correggere l'interferenza adottando una o più delle seguenti misure:

- Riorientare o riposizionare l'antenna ricevente.
- Aumentare la separazione tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
- Collegare l'apparecchiatura a una presa su un circuito diverso da quello a cui è collegato il ricevitore.
- Consultare il rivenditore o un tecnico radio/TV esperto per assistenza.

Cambiamenti o modifiche non espressamente approvati dalla parte responsabile della conformità possono annullare l'autorizzazione dell'utente a utilizzare l'apparecchiatura.

4. INSTALLAZIONE



AVVERTENZA: RICORDARE CHE L'INSTALLAZIONE DI QUESTA APPARECCHIATURA INCLUDE IL RISCHIO DI SCOSSE ELETTRICHE. I CONDUTTORI NORMALMENTE MESSI A TERRA POSSONO ESSERE MESSI A TERRA E ECCITATO QUANDO VIENE INDICATO UN GUASTO A TERRA.

Parti incluse

Oltre ai micro inverter, ai moduli fotovoltaici, al rack e all'hardware associato, avrai bisogno del kit di installazione BDM-300X2. Questo kit include i seguenti elementi:

- Tappo terminale di protezione
- Staffa di montaggio (piastra di adattamento)
- Cavo principale CA, lunghezza 6 piedi (opzionale)

Altre parti e strumenti richiesti

Oltre al tuo campo fotovoltaico e all'hardware associato, avrai bisogno delle seguenti parti:

- Scatola di giunzione
- Bussole, chiavi per l'hardware di montaggio

Soppressione dei picchi di fulmini

I fulmini in realtà non hanno bisogno di colpire l'apparecchiatura o l'edificio in cui è installato l'impianto fotovoltaico per causare danni. Spesso, un colpo nelle vicinanze provoca picchi di tensione nella rete elettrica che possono danneggiare le apparecchiature. BDM-300X2 ha una protezione da sovratensione integrata, maggiore della maggior parte degli inverter di stringa. Tuttavia, se la sovratensione ha energia sufficiente, la protezione integrata nel BDM-300X2 può essere superata e l'apparecchiatura può essere danneggiata.

Poiché la garanzia limitata NEP non copre "cause di forza maggiore" come i fulmini e poiché i fulmini possono verificarsi ovunque, è buona norma installare la protezione da sovratensioni come parte di qualsiasi installazione solare. L'installazione dei dispositivi di protezione da sovratensioni deve seguire le istruzioni del fornitore.

Procedura di installazione



AVVERTENZA: NON COLLEGARE IL BDM-300X2 ALLA RETE DI SERVIZIO NÉ ALIMENTARE IL/ CIRCUITO/I CA PRIMA DI AVER COMPLETATO TUTTE LE PROCEDURE DI INSTALLAZIONE COME DESCRITTO NELLE SEGUENTI SEZIONI.

L'installazione del sistema micro inverter BDM-300X2 prevede diversi passaggi chiave:

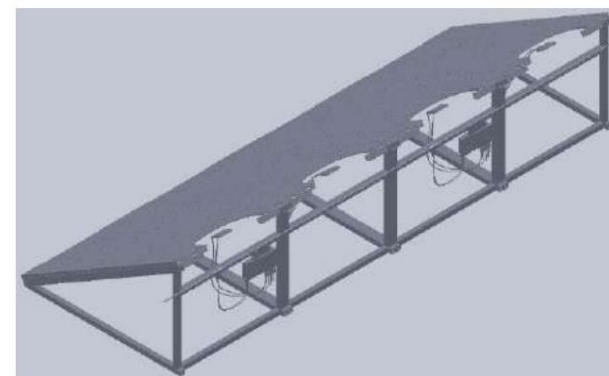
1. Servizio di misurazione e installazione della scatola di giunzione del circuito derivato CA.



ATTENZIONE: UTILIZZARE SOLO COMPONENTI DELL'IMPIANTO ELETTRICO OMOLOGATI PER BAGNATO LOCALITÀ.

2. Fissare il micro inverter BDM-300X2 alla scaffalatura.
3. Collegamento dei cablaggi del micro inverter BDM-300X2.
4. Messa a terra del sistema (opzionale) 1.
5. Completamento della mappa di installazione del micro inverter BDM-300X2 e collegamento dei moduli fotovoltaici.

Il sistema finito dovrebbe essere simile a quello del diagramma. Le fasi di installazione dettagliate sono elencate nella sezione seguente.



Passaggio 1: installare la scatola di giunzione del circuito derivato CA

1. Misurare i conduttori di ingresso del servizio per confermare il servizio CA nel sito.

Gli intervalli accettabili sono mostrati nella tabella seguente:

- BDM-300X2-240A e BDM-300X2-208A (Nord America)

240 Volt CA monofase		208 Volt CA Trifase	
da L1 a L2	240 Vca	da L1 a L2	208 V ca

- BDM-300X2-AU (Australia e Nuova Zelanda)

da L1 a L2	230 Vca
------------	---------

¹ I circuiti CC di BDM-300X2 sono isolati e isolati da terra. UN il circuito integrato di protezione di terra è incluso nel micro inverter.

•BDM-300X2-EU (Europa)

da L1 a L2	230 Vca
------------	---------

- Montare la piastra di adattamento in una posizione adatta sul sistema di rack fotovoltaico (tipicamente alla fine di una fila di moduli).
- Installare una scatola di derivazione appropriata con la piastra dell'adattatore.
- Collegare l'estremità del filo aperta del cavo di interconnessione CA nella scatola di giunzione utilizzando un pressacavo appropriato o un raccordo antistrappo. Il cavo di interconnessione CA richiede un connettore antistrappo con un'apertura di 3/8 di pollice di diametro.

Passaggio 2: collegare il BDM-300X2 al rack

- Contrassegnare i centri approssimativi di ciascun modulo fotovoltaico sul sistema di scaffalatura. Valutare la posizione del micro inverter rispetto alla scatola di giunzione del modulo fotovoltaico o a qualsiasi altra ostruzione.



AVVERTENZA: LASCIARE UN MINIMO DI 2,75 POLLICI TRA LA PARTE SUPERIORE DEL TETTO E IL PARTE INFERIORE DEL BDM-300X2 E ANCHE UN MINIMO DI 2,75 POLLICI TRA LA PARTE POSTERIORE DEL MODULO FOTOVOLTAICO E LA PARTE SUPERIORE DEL BDM-300X2. NON MONTARE BDM-300X2 IN UNA POSIZIONE CHE PERMETTE L'ESPOSIZIONE A LUNGO TERMINE ALLA LUCE SOLARE DIRETTA.

- Montare un micro inverter in ciascuna di queste posizioni utilizzando l'hardware consigliato dal fornitore di scaffalature per moduli

Passaggio 3: collegare i cablaggi BDM-300X2

Ogni BDM-300X2 viene fornito con una presa passaparte a 3 pin montata sulla custodia. I tre pin di questo connettore sono per le fasi L1, L2 e terra. Questo connettore CA è di sesso opposto rispetto al connettore all'estremità del cavo di prolunga dal cavo principale attraverso un connettore a T. Inserire il connettore CA di ciascun BDM-300X2 nel connettore del cavo di prolunga per formare un circuito derivato CA continuo. Controllare l'etichetta del cavo principale per il numero massimo consentito di BDM-300X2 su un circuito derivato CA.

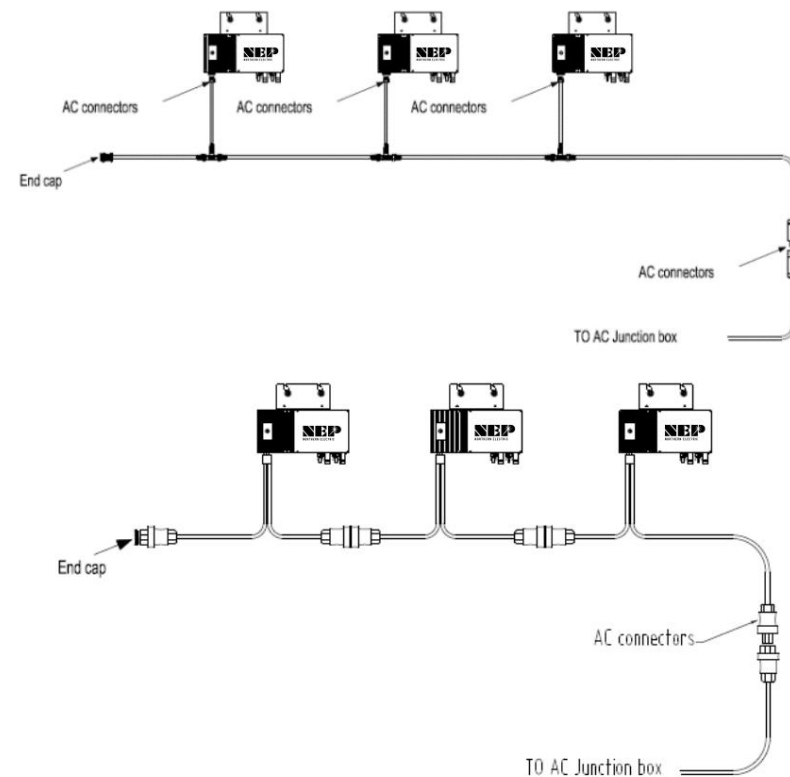


ATTENZIONE: NON SUPERARE IL NUMERO MASSIMO DI BDM-300X2 IN DERIVAZIONE AC CIRCUITO, COME VISUALIZZATO SULL'ETICHETTA DI CLASSIFICAZIONE DELL'UNITÀ. Per il cavo dorsale 12 AWG, OGNI CIRCUITO DI DERIVAZIONE CA BDM 300X2 DEVE ESSERE PROVENIENTE DA UN CIRCUITO DI DERIVAZIONE DEDICATO PROTETTO DA UN INTERRUTTORE DA 20A MASSIMO.

Installare un cappuccio terminale di protezione sul connettore CA aperto all'estremità del cavo del carrello.



AVVERTENZA: ASSICURARSI CHE SIANO STATI INSTALLATI TAPPI DI PROTEZIONE SU TUTTO NON UTILIZZATO CONNETTORI CA. I CONNETTORI DEL CABLAGGIO AC BDM-300X2 NON UTILIZZATI SONO ATTIVI QUANDO IL SISTEMA VIENE ALIMENTATO DALL'IMPIANTO DI UTENZA.

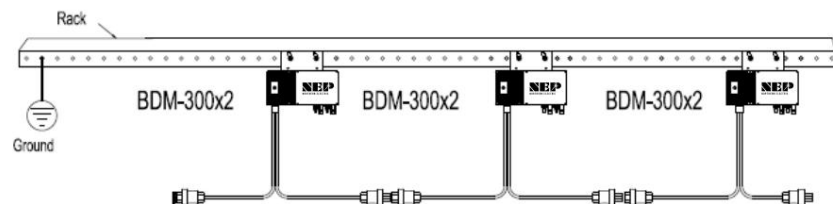
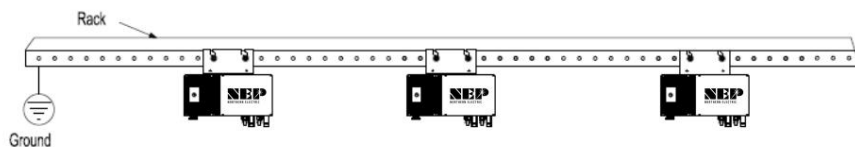


Passaggio 4: collegare a terra il sistema

Ogni BDM-300X2 dispone di un circuito di protezione di terra integrato. Il filo di messa a terra passa attraverso il cavo principale e deve essere collegato saldamente al connettore di messa a terra nella scatola di giunzione.

Passaggio 5 – Mettere a terra il sistema tramite rack (opzionale)

BDM-300X2 può anche essere messo a terra attraverso il rack come mostrato di seguito.

**Passaggio 6: completare la mappa di connessione e collegare i moduli fotovoltaici**

La mappa di connessione BDM-300X2 è una rappresentazione schematica della posizione fisica di ciascun BDM-300X2 nell'impianto fotovoltaico. L'array virtuale nel gateway micro inverter NEP BDG-256 viene creato dalla mappa creata.

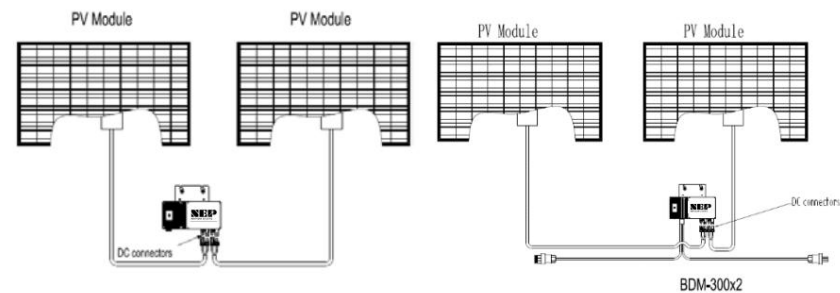
Completa la mappa di connessione

Ogni BDM-300X2 ha un'etichetta del numero di serie rimovibile situata sulla piastra di montaggio. Immettere questo numero di serie nel BDG-256 e farlo corrispondere a un numero nella mappa di connessione.

Collegare i moduli fotovoltaici

Installare completamente tutti i BDM-300X2 e tutte le connessioni di inter-cablaggio del sistema prima di installare i moduli fotovoltaici.

1. Montare i moduli fotovoltaici sopra il corrispondente BDM-300X2. Ogni BDM-300X2 viene fornito con due connettori DC di sesso opposto.
2. Collegare prima il cavo CC positivo dal modulo fotovoltaico al connettore CC contrassegnato negativamente (pin maschio) del BDM-300X2. Quindi collegare il filo CC negativo dal modulo fotovoltaico al connettore CC contrassegnato positivamente (presa femmina) del BDM-300X2. Ripetere per tutti i restanti moduli fotovoltaici utilizzando un BDM-300X2 per ciascun modulo.



5. MESSA IN SERVIZIO



ATTENZIONE: COLLEGARE BDM-300X2 ALLA RETE ELETTRICA SOLO DOPO AVER RICEVUTO PREVIA APPROVAZIONE DELLA SOCIETA' DI SERVIZI.



ATTENZIONE: RICORDARE CHE SOLO PERSONALE QUALIFICATO PUÒ COLLEGARE BDM-300X2 ALLA RETE ELETTRICA.



AVVERTENZA: ASSICURARSI CHE TUTTO IL CABLAGGIO CA E CC SIA CORRETTO. ASSICURARSI CHE NESSUNO DEI I CAVI CA E CC SONO PIZZICATI O DANNEGGIATI. ASSICURARSI CHE TUTTE LE SCATOLE DI GIUNZIONE SIANO CORRETTAMENTE CHIUSO.

Seguendo questi passaggi per mettere in servizio il sistema fotovoltaico BDM-300X2:

1. Accendere i sezionatori CA o gli interruttori automatici su ciascuna diramazione CA del BDM-300X2 circuito.
2. Accendere l'interruttore automatico CA della rete elettrica principale. Il tuo sistema inizierà a produrre energia dopo alcuni minuti di attesa.
3. Il BDM-300X2 inizierà a inviare i dati sulle prestazioni attraverso le linee elettriche utilizzando comunicazione su linea elettrica (PLC) al BDG-256. Il tempo richiesto per ogni BDM 300X2 nel sistema per comunicare con il BDG-256 varierà con il numero di BDM-300X2 nel sistema.

6. ISTRUZIONI OPERATIVE

Il BDM-300X2 è acceso quando viene applicata sufficiente tensione CC dal modulo. Il LED di stato inizierà a lampeggiare dopo che è stata applicata un'alimentazione CC sufficiente per indicare che il BDM-300X2 è attivo.

Stato: standby

La luce LED si accende per 2 secondi e si spegne per 2 secondi

Rosso: in errore.

Arancione: nessun errore, ma nessuna comunicazione con BDG-256

Verde: nessun errore e comunicazione in corso con BDG-256

Stato: produzione di energia

La luce LED si accende per 1 secondo e si spegne per 1 secondo.

Arancione: nessuna comunicazione in corso con BDG-256

Verde: comunicazione in corso con BDG-256

Stato: guasto a terra

La luce LED è di colore rosso fisso.

In caso di guasto, BDM-250 dispone di molteplici funzioni di protezione e interrompe l'alimentazione in uscita. Il messaggio di errore può essere inviato a un gateway BDG-256 collegato attraverso la comunicazione su linea elettrica. Il messaggio di errore viene visualizzato sullo schermo del gateway BDG-256 da un codice di errore a 16 bit.

Codice di errore	Errore
Bit-0	Sovratensione CC
Bit-1	Sottotensione CC
Bit-2	errore hardware
Bit-3	Sovratensione dell'inverter
Bit-4	Frequenza finita
Bit-5	Frequenza sotto
Bit-6	Tensione CA RMS superata
Bit-7	Tensione CA RMS sotto
Bit-8	Tensione CA di picco superata
Bit-9	Corrente CA RMS superata
Bit-10	Corrente CA di picco superata
Bit-11	Temperatura sopra
Bit-12	Errore dell'ADC
Bit-13	Indicatore di guasto GFDI
Bit-14	Guasto relè (solo BDM-250-AU/BDM-250-EU)
Bit-15	Errore di comunicazione PLC

7. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI E MANUTENZIONE



ATTENZIONE: NON TENTARE DI RIPARARE IL BDM-300X2; NON CONTIENE PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE. SE I METODI DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI NON FUNZIONANO, RESTITUIRE IL BDM-300X2 AL PROPRIO DISTRIBUTORE PER LA MANUTENZIONE.



ATTENZIONE: NON SCOLLEGARE MAI I CONNETTORI DEL FILO DC SOTTO CARICO. ASSICURARSI CHE NESSUNA CORRENTE PASSA NEI CAVI DC PRIMA DELLA DISCONNESSIONE. UN OPACO LA COPERTURA PUÒ ESSERE UTILIZZATA PER COPRIRE IL MODULO PRIMA DI SCOLLEGARLO



ATTENZIONE: BDM-300X2 È ALIMENTATO DA ALIMENTAZIONE CC DA MODULI FOTOVOLTAICI. ACCERTATI DI SCOLLEGARE LE CONNESSIONI CC E RICOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE CC PER CONTROLLARE I DUE LED DI SECONDI ACCESO E LED DI DUE SECONDI SPENTO DOPO L'APPLICAZIONE DELLA CC.



AVVERTENZA: SCOLLEGARE SEMPRE L'ALIMENTAZIONE CA PRIMA DI SCOLLEGARE I CAVI DEL MODULO FV DA BDM-300X2. IL CONNETTORE CA DEL PRIMO BDM-300X2 IN UN CIRCUITO DI DIRAMAZIONE È ADATTO COME MEZZO SEZIONATORE UNA VOLTA NEL CARICO L'INTERRUTTORE DI DERIVAZIONE AC IL CENTRO È STATO APERTO.

Indicazione LED di errore

- **modalità di errore (eccetto per errore di messa a terra)**

La luce LED lampeggia di colore *rosso* .

- **NON comunicante con BDG-256 e senza errori**

La luce LED lampeggia di colore *arancione* .

- **guasto a terra**

La luce LED è di colore *rosso fisso* .

Risoluzione dei problemi di un BDM-250 non funzionante

Per risolvere i problemi di un BDM-300X2 non funzionante, seguire i passaggi nell'ordine mostrato:

1. Verificare la connessione alla rete pubblica. Verificare che la tensione e la frequenza di rete rientrino negli intervalli consentiti mostrati sull'etichetta del BDM-300X2.
2. Verificare che l'alimentazione di rete sia presente sull'inverter in questione rimuovendo l'alimentazione CA, quindi CC. Non scollegare mai i cavi CC mentre il BDM-300X2 sta producendo alimentazione. Ricollegare i connettori del modulo CC, quindi controllare che il LED lampeggi.
3. Controllare il cablaggio di interconnessione del circuito derivato CA tra tutti i BDM-300X2. Verificare che ogni inverter sia alimentato dalla rete pubblica come descritto nel passaggio precedente.
4. Assicurarsi che tutti i sezionatori CA funzionino correttamente e siano chiusi.
5. Verificare che la tensione CC del modulo fotovoltaico rientri nell'intervallo consentito indicato nell'etichetta di BDM-300X2.
6. Controllare i collegamenti CC tra il BDM-300X2 e il modulo fotovoltaico.
7. La qualità del segnale PLC può essere verificata tramite l'interfaccia sul gateway BDG-256. Se il segnale del PLC è debole, potrebbe essere dovuto alla distanza tra i micro inverter e il gateway. Potrebbe anche essere causato dall'interferenza di altri dispositivi elettronici. Nella maggior parte dei casi, la qualità del segnale può essere notevolmente migliorata spostando il BDG-256 più vicino agli array di micro inverter e/o più lontano da altri interferenti. In alcuni casi, può essere installato un filtro di segnale (LCF) per ridurre l'interferenza alla comunicazione PLC. Se nelle vicinanze sono presenti due o più sistemi BDM separati, si consiglia vivamente di installare l'LCF per ciascun sistema a micro inverter per bloccare le interferenze provenienti da altri sistemi adiacenti.
7. Se il problema persiste, contattare l'assistenza clienti di NEP.



ATTENZIONE: NON TENTARE DI RIPARARE IL BDM-300X2; NON CONTIENE PARTI RIPARABILI DALL'UTENTE. SE I METODI DI RISOLUZIONE DEI PROBLEMI NON FUNZIONANO, RESTITUIRE IL BDM-300X2 AL PROPRIO DISTRIBUTORE PER LA MANUTENZIONE.

Scollegamento di un BDM-300X2 dal modulo fotovoltaico

Per assicurarsi che il BDM-300X2 non sia scollegato dai moduli fotovoltaici sotto carico, attenersi alle seguenti fasi di disconnessione nell'ordine mostrato:

1. Scollegare l'alimentazione CA aprendo l'interruttore automatico di derivazione.
2. Scollegare il primo connettore CA nel circuito derivato.
3. Coprire il modulo con una copertura opaca.
4. Utilizzando una sonda di corrente CC, verificare che non vi sia flusso di corrente nei cavi CC tra il modulo fotovoltaico e il BDM-300X2.
5. Prestare attenzione quando si misurano le correnti CC, la maggior parte delle pinze amperometriche deve essere prima azzerata e tende a guidare con il tempo.
6. Scollegare i connettori dei cavi CC del modulo fotovoltaico dal BDM-300X2.
7. Rimuovere il BDM-300X2 dalla struttura del campo fotovoltaico.

Installazione di un BDM-300X2 sostitutivo

1. Fissare il BDM-300X2 sostitutivo al rack del modulo fotovoltaico utilizzando l'hardware consigliato dal fornitore del rack del modulo
2. Collegare il cavo CA del BDM-300X2 sostitutivo e del BDM 300X2 adiacente per completare i collegamenti del circuito derivato.
3. Completare la mappa di connessione e collegare i moduli fotovoltaici.
 - 1) Completare la mappa dei collegamenti
 - 2) Ogni BDM-300X2 ha un numero di serie rimovibile situato sulla piastra di montaggio. Inserisci questo numero di serie in un BDG-256 e abbinalo a un numero nella mappa di connessione.
 - 3) Collegare i moduli fotovoltaici
 - 4) Installare completamente tutti i BDM-300X2 e tutte le connessioni di cablaggio del sistema prima di installare i moduli fotovoltaici.
 - a) Montare i moduli fotovoltaici sopra il corrispondente BDM-300X2. Ogni BDM 300X2 viene fornito con due connettori CC di sesso opposto.
 - b) Collegare prima il cavo CC positivo dal modulo fotovoltaico al connettore CC contrassegnato negativamente (pin maschio) del BDM-300X2. Quindi collegare il filo CC negativo dal modulo fotovoltaico al connettore CC contrassegnato positivamente (presa femmina) del BDM-300X2. Ripetere per tutti i restanti moduli fotovoltaici utilizzando un BDM-300X2 per ciascun modulo.
4. Sostituire il vecchio PLC_ID nel gateway BDG-256 con il nuovo PLC_ID del micro inverter sostitutivo.

8. SPECIFICHE

MODELLO		BDM-300X2-240A(-D)	BDM-300X2-208A(-D)
INGRESSO(CC)	Potenza FV consigliata massima (Wp)	340x2	340x2
	Tensione massima a circuito aperto CC (V CC)	60	60
	Corrente di ingresso CC massima (Adc)	12 x 2	12 x 2
	Precisione di tracciamento MPPT	>99,5%	>99,5%
	Intervallo di tracciamento MPPT (Vdc)	22-55	22-55
USCITA (CA)	Potenza di uscita CA di picco (Wac)	550	550
	Potenza di uscita CA nominale (Wac)	500	500
	Tensione nominale della rete elettrica (Vac)	240	208
	Tensione di rete elettrica consentita (Vac)	211-264 (regolabile*)	183-228 (regolabile*)
	Frequenza consentita della rete elettrica (Hz)	59,3-60,5 (regolabile*)	59,3-60,5 (regolabile*)
	THD	<3% (alla potenza	<3% (alla potenza
	Fattore di potenza	nominale) >0,99 (alla potenza nominale)	nominale) >0,99 (alla potenza nominale)
SISTEMA	Efficienza CEC	95,5%	95,5%
EFFICIENZA	Perdita di pneumatici notturni (W)	0.11	0.11
PROTEZIONE FUNZIONI	Protezione da sovra/sottotensione	Sì	Sì
	Protezione da sovra/sottofrequenza	Sì	Sì
	Protezione Anÿ-Isolante	Sì	Sì
	Protezione da sovracorrente	Sì	Sì
	Protezione da inversione di polarità CC	Sì	Sì
	Protezione da sovraccarico	Sì	Sì
	Rilevamento guasto a terra	Integrato	Integrato
	Grado di protezione	NEMA-6	NEMA-6
	Temperatura ambiente	-40ÿ - +65ÿ	-40ÿ - +65ÿ
	Temperatura di esercizio	-40ÿ - +85ÿ	-40ÿ - +85ÿ
ALTRO PARAMETRI	Schermo	LUCE A LED	LUCE A LED
	Comunicazioni	POWERLINE	POWERLINE
	Dimensioni (PAL mm)	277*132*50	277*132*50
	Peso (kg)	2.9	2.9

MODELLO		BDM-300X2-AU(-D) BDM-300X2-EU(-D)
INGRESSO(CC)	Potenza FV consigliata massima (Wp)	340x2
	Vmax PV (massimo assoluto) (Vdc)	60
	Intervallo della tensione operativa di ingresso FV (Vdc)	22-55
	Massima corrente di ingresso FV operativa (Adc)	12 x 2
	Precisione di tracciamento MPPT	>99,5%
	Isc PV (massimo assoluto) (Adc)	14 x 2
USCITA (CA)	Corrente massima di backfeed dell'inverter all'array (Adc)	0
	Potenza di uscita CA di picco (W)	550
	Potenza di uscita CA nominale (W)	500
	Tensione nominale della rete elettrica (Vac)	230
	Corrente di uscita nominale (Aac)	2.17
	Corrente (spunto) (picco e durata)	24A, 15us
	Frequenza nominale (Hz)	50
	Fattore di potenza	>0.99 (alla potenza nominale)
	Corrente massima di guasto in uscita (Aac)	Picco 4.4A
	Massima protezione da sovracorrente in uscita (Aac)	10.0
SISTEMA	Efficienza CEC	95,5%
EFFICIENZA	Perdita tara notturna (W)	0.11
PROTEZIONE FUNZIONI	Protezione da sovra/sottotensione	Sì
	Protezione da sovra/sottofrequenza	Sì
	Protezione Anÿ-Isolante	Sì
	Protezione da sovracorrente	Sì
	Protezione da inversione di polarità CC	Sì
	Protezione da sovraccarico	Sì
	Rilevamento guasto a terra	Integrato
	Classe Protezione	
	Classificazione IP	IP66 / IP67
	Temperatura ambiente	-40ÿ - +65ÿ
Temperatura di esercizio	-40ÿ - +85ÿ	
ALTRO PARAMETRI	Schermo	LUCE A LED
	Comunicazioni	POWERLINE
	Dimensioni (PAL mm)	277*132*50
	Peso (kg)	2.9

(* Secondo IEEE 1547A)

9. INFORMAZIONI SULLA GARANZIA E SULLA PRODUZIONE

Cosa copre questa garanzia e quanto dura?

Questa garanzia limitata è fornita da Northern Electric & Power Co. Ltd (NEP) e copre i difetti di fabbricazione e dei materiali dell'inverter BDM-300X2 collegato alla rete.

Questo periodo di garanzia ha una durata di 10 anni dalla data di acquisto presso il punto vendita all'utente finale originale, salvo diverso accordo scritto. Ti verrà richiesto di dimostrare la prova di acquisto per presentare reclami in garanzia.

La presente Garanzia limitata è trasferibile ai proprietari successivi, ma solo per la parte non scaduta del Periodo di garanzia. I proprietari successivi richiedono anche una prova d'acquisto originale, come descritto in "Quale prova d'acquisto è richiesta?"

Cosa farà NEP?

Durante il periodo di garanzia, NEP, a sua discrezione, riparerà il prodotto (se economicamente fattibile) o sostituirà gratuitamente il prodotto difettoso, a condizione che tu comunichi a NEP il difetto del prodotto entro il periodo di garanzia e a condizione che NEP attraverso l'ispezione stabilisca l'esistenza di tale difetto e che sia coperto dalla presente Garanzia Limitata.

NEP, a sua discrezione, utilizzerà parti nuove e/o ricondizionate per eseguire riparazioni in garanzia e costruire prodotti sostitutivi. NEP si riserva il diritto di utilizzare parti o prodotti di design originale o migliorato per la riparazione o la sostituzione. NEP ripara o sostituisce un prodotto, la sua garanzia continua per la restante parte del periodo di garanzia originale o per 90 giorni dalla data della spedizione di ritorno al cliente, a seconda di quale sia maggiore. Tutti i prodotti sostituiti e tutte le parti rimosse dai prodotti riparati diventano di proprietà di NEP.

Come si ottiene il servizio?

Se il tuo prodotto richiede la risoluzione dei problemi o il servizio di garanzia, contatta il tuo commerciante. Se non sei in grado di contattare il tuo commerciante o il commerciante non è in grado di fornire il servizio, contatta NEP direttamente a:

E-mail di Northern Electric & Power

Inc : support@northernep.com

Cosa non copre questa garanzia?

I reclami sono limitati alla riparazione e alla sostituzione o, se a discrezione di NEP ciò non è possibile, al rimborso fino al prezzo di acquisto pagato per il prodotto. NEP sarà responsabile nei tuoi confronti solo per i danni diretti da te subiti e solo fino ad un importo massimo pari al prezzo di acquisto del prodotto.

Questa garanzia limitata non garantisce il funzionamento ininterrotto o privo di errori del prodotto né copre la normale usura del prodotto o i costi relativi alla rimozione, installazione o risoluzione dei problemi dei sistemi elettrici del cliente. Questa garanzia

non si applica e NEP non sarà responsabile per qualsiasi difetto o danno a: a) il prodotto se è stato utilizzato in modo improprio, trascurato, installato in modo improprio, danneggiato fisicamente o alterato, sia internamente che esternamente, o danneggiato da uso o uso improprio in un ambiente non idoneo; b) il prodotto se è stato soggetto a fuoco, acqua, corrosione generalizzata, infestazioni biologiche o tensione di ingresso che crea condizioni di funzionamento oltre i limiti massimi o minimi elencati nelle specifiche di prodotto NEP, incluso un elevato input tensione da generatori e fulmini; c) il prodotto se sono state effettuate riparazioni su di esso diverse da NEP o dai suoi centri di assistenza autorizzati (di seguito "ASC"); d) il prodotto se utilizzato come componente di un prodotto espressamente garantito da altro produttore; e) il prodotto se i suoi contrassegni originali di identificazione (marchio, numero di serie) sono stati cancellati, alterati o rimossi; f) il prodotto se si trova al di fuori del Paese in cui è stato acquistato; e g) eventuali perdite consequenziali attribuibili alla perdita di potenza del prodotto dovuta a malfunzionamento del prodotto, errore di installazione o uso improprio.

Dichiarazione di non responsabilità sul prodotto

LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA È L'UNICA ED ESCLUSIVA FORNITA DA NEP IN COLLEGAMENTO AL PRODOTTO NEP E SOSTITUISCE, OVE CONSENTITO DALLA LEGGE, TUTTE LE ALTRE GARANZIE, CONDIZIONI, GARANZIE, DICHIARAZIONI, OBBLIGHI E RESPONSABILITÀ, ESPRESSE O IMPLICITE, LEGALI O ALTRIMENTI IN RELAZIONE AL PRODOTTO, COMUNQUE DERIVANTI (SIA PER CONTRATTO, ILLECITO, NEGLIGENZA, PRINCIPI DI RESPONSABILITÀ DEL PRODUTTORE, APPLICAZIONE DELLA LEGGE, CONDOTTA, DICHIARAZIONE O ALTRO), INCLUSE SENZA LIMITAZIONI QUALSIASI GARANZIA O CONDIZIONE IMPLICITA DI QUALITÀ, COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE. QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA DI

COMMERCIALITÀ O IDONEITÀ PER UNO SCOPO PARTICOLARE NELLA MISURA RICHIESTA AI SENSI DELLA LEGGE APPLICABILE DA APPLICARE AL PRODOTTO SARÀ LIMITATA NELLA DURATA AL PERIODO STIPULATO AI SENSI DELLA PRESENTE GARANZIA LIMITATA.

IN NESSUN CASO NEP SARÀ RESPONSABILE PER: (a) QUALSIASI QUALSIASI PARTICOLARE, INDIRETTO, INCIDENTALE O DANNI CONSEQUENZIALI, INCLUSI MANCATI PROFITTI, MANCATI RICAVI, MANCATO REALIZZO RISPARMI ATTESI, O ALTRE PERDITE COMMERCIALI O ECONOMICHE DI QUALSIASI TIPO, ANCHE SE NEP È STATA INFORMATA, O HA AVUTO RAGIONI PER SAPERE, DELLA POSSIBILITÀ DI TALI DANNI, (b) QUALSIASI RESPONSABILITÀ DERIVANTE DA ILLECITO, DERIVANTE O NON DA NEGLIGENZA DI NEP, E TUTTE LE PERDITE O DANNI A QUALSIASI PROPRIETÀ O PER QUALSIASI LESIONE PERSONALE O PERDITA ECONOMICA O DANNO CAUSATO DAL COLLEGAMENTO DI UN PRODOTTO A QUALUNQUE ALTRO DISPOSITIVO O SISTEMA E (c) QUALSIASI DANNO O LESIONE DERIVANTE DA O COME CONSEGUENZA DI USO IMPROPRIO O ABUSO, O INSTALLAZIONE, INTEGRAZIONE O FUNZIONAMENTO NON CORRETTI DEL PRODOTTO.

SE SEI UN CONSUMATORE (PIUTTO CHE UN ACQUIRENTE DEL PRODOTTO NEL CORSO DI UN BUSINESS) E HA ACQUISTATO IL PRODOTTO IN UNO STATO MEMBRO DELL'UNIONE EUROPEA, QUESTO LA GARANZIA LIMITATA SARÀ SOGGETTA AI DIRITTI LEGALI DELL'UTENTE IN QUALITÀ DI CONSUMATORE LA DIRETTIVA 1999/44/CE SULLA GARANZIA DEI PRODOTTI DELL'UNIONE EUROPEA E TALE DIRETTIVA È STATO IMPLEMENTATO NELLO STATO MEMBRO DELL'UNIONE EUROPEA DOVE HAI ACQUISTATO IL PRODOTTO. INOLTRE, MENTRE LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA CONFERISCE ALL'UTENTE SPECIFICI DIRITTI LEGALI, L'UTENTE POTREBBE GODERE DI ALTRI DIRITTI CHE POSSONO VARIARE DA STATO MEMBRO DELL'UE A MEMBRO DELL'UE STATO O, SE NON HAI ACQUISTATO IL PRODOTTO IN UNO STATO MEMBRO UE, NEL PAESE HAI ACQUISTATO IL PRODOTTO CHE PUO' VARIARE DA PAESE A PAESE E GIURISDIZIONE A GIURISDIZIONE.

Certificato di garanzia

Informazioni per il cliente

Nome: _____

Indirizzo: _____

Città: _____

Stato: _____

Cap: _____

Telefono: _____

Fax: _____

E-mail: _____

Informazioni di sistema

Numeri di serie del prodotto difettoso: _____

Data di messa in servizio del sistema: _____

Modelli di prodotto: _____

N. di prodotti utilizzati: _____

Data polizza di carico: _____

Quantità prodotto/i difettoso/i: _____

Ora/data errore: _____

Messaggi o codici di errore: _____

Breve descrizione del guasto e foto (il gateway di monitoraggio è necessario per la verifica):

Informazioni sull'installazione

Moduli utilizzati: _____

Moduli Quantità: _____

Quantità inverter per stringa: _____

Nome della società di installazione: _____

Nome installatore: _____

Per le informazioni sui nostri termini e condizioni di garanzia, consultare il nostro sito Web: www.northernep.com/en Tutti i campi devono essere compilati per elaborare il reclamo.

Firma del cliente: _____

Data: _____



*Tutti i diritti riservati da NEP. Queste informazioni sono soggette a modifiche senza preavviso.



cervo

Indirizzo: 2570 N. First Street, Suite 200, San Jose, CA 95131 TEL: +1
888-598-9901

Giappone

Indirizzo: 812-0011 3-10-24 Hakata Ekimae, Hakata-ku, Fukuoka City Fujii Building 1F
TEL: +81 092-433-3252
FAX: +81 092-433-3171

Cina

Indirizzo: No.1 Anhe Rd Tsingtao Export Processing Zone, Tsingtao, Cina 266113
TEL: +86 532 87963900
FAX: +86 532 81100917

E-mail: info@northernep.com **Web:**

[hÿp://www.northernep.com](http://www.northernep.com) [hÿp://www.nep-japan.com](http://www.nep-japan.com) [hÿp://www.micro-inverter.jp](http://www.micro-inverter.jp)