Growatt New Energy

Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd
4-13/F,BuildingA,Sino-German(Europe)IndustrialPark,
HangchengAve,Bao'anDistrict,Shenzhen,China

T +86 755 27471942
E:service@ginverter.com
W:www.ginverter.com

THOR-40DS-P
Manuale Utente Stazione di ricarica DC 40KW

Avviso di Copyright

Questo manuale è protetto da copyright. Nessuna società o persona può estrarre o copiare in toto o in parte questo manuale senza il permesso scritto dell'azienda. I contenuti del manuale, inclusi materiali e pubblicazioni, non devono essere trasmessi a terzi in alcuna forma.
Tutti i diritti sono riservati.
La nostra società ha il diritto finale di interpretazione di questo manuale. Le informazioni qui contenute sono soggette ad aggiornamenti e modifiche senza obbligo di preavviso.

Grazie per aver scelto questa stazione di ricarica.

La stazione intelligente di ricarica DC della serie EVD è un dispositivo altamente efficace che fornisce alimentazione continua, sicura e stabile, ai veicoli elettrici. È dotata di una intuitiva interfaccia utente e di funzioni di controllo, fatturazione, comunicazione e protezione.
La stazione di ricarica di tipo 4 utilizza un protocollo aperto OCPP 1.6JSON per comunicare con il server di gestione remoto, è pertanto possibile gestire prenotazioni e pagamenti tramite la relativa APP su smartphone. Diverse opzioni di comunicazione, incluse LAN Ethernet, WIFI, 4G, sono disponibili per connettere il dispositivo ad una rete di ricarica. Ci auguriamo che questo prodotto soddisfi le vostre esigenze, qualunque riscontro o suggerimento sulle prestazioni dello stesso sono molto graditi. Ci impegniamo a migliorare costantemente la qualità dei nostri prodotti e dei nostri servizi.

Menu

I. Descrizione del prodotto.....1

II. Elenco delle parti 3

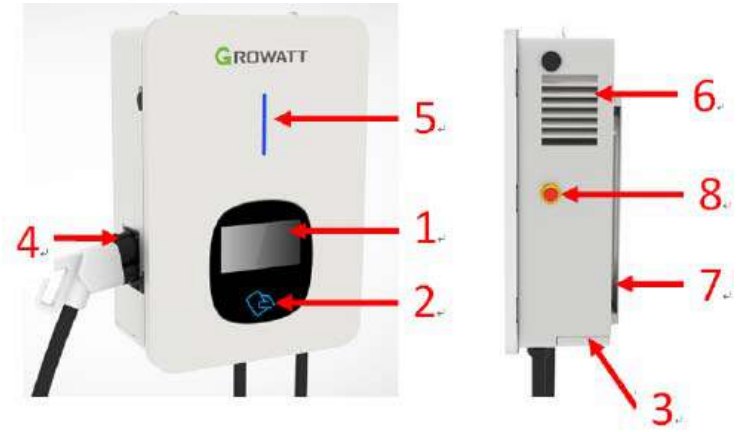
III.Installazione e connessioni. 3

IV. Configurazione e parametri
4.1 Parametri di sistema. 7
4.2 Parametri di rete 8
4.3 Parametri di protezione 10

V. Istruzioni d'uso e introduzione all'LCD
5.1 Modalità di ricarica e utilizzo 11
5.2 Introduzione all'interfaccia LCD. 12
5.3 Appendice: codici di guasto 15

VI. Specifiche 16
VII. Appendice
7.1 Schema Electrico 18
7.2 Garanzia 19
7.3 Contatti. 20

I. Product description



1. Interfaccia Utente;
2. Lettore RFID;
3. Presa d'aria in entrata;
4. Supporto connettore di ricarica;
5. Indicatori LED
6. Presa d'aria in uscita
7. Staffetta di montaggio
8. Tasto spegnimento di emergenza

Significato degli indicatori LED:

Blu :	Standby (La stazione di ricarica può essere utilizzata solo quando è accesa la luce blu);
Rosso fisso/lampeggiante:	Guasto;
Verde fisso :	Ricarica in corso;
Verde lampeggiante :	Attivazione comunicazione in corso;
Giallo lampeggiante :	Avvio sistema.

Vista interna e legenda dei terminali

1.Terminale PE (Messa a Terra);

2. Blocco terminali di ingresso AC. Le definizioni vanno da sinistra a destra: L1(Fase1); L2(Fase2); L3(Fase3); N(Neutro).
3. Interruttore Magnetotermico e Differenziale in ingresso AC;
4. Scaricatori (SPD).
5. Interruttore Magnetotermico inserito in serie agli scaricatori.

Dispositivo di protezione da sovratensione AC

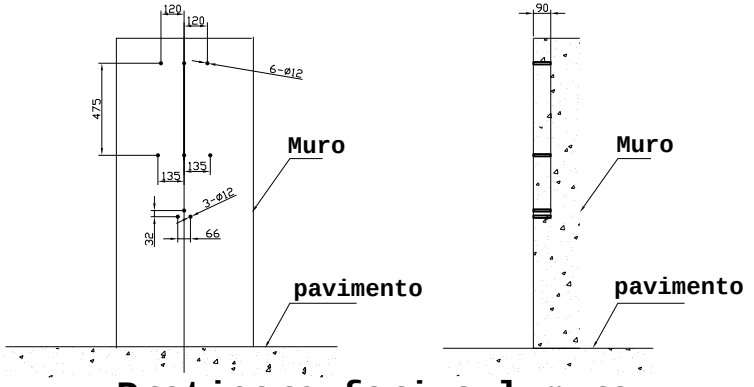
Nota: La stazione di ricarica è in grado di valutare le condizioni dello scaricatore in tempo reale e un allarme sul display ne indica un eventuale danneggiamento. Per sostituire o riparare lo scaricatore, è necessario rimuovere prima di tutto la copertura del lato sinistro. A questo punto l'addetto alla manutenzione può aprire l'interruttore magnetotermico sul circuito di protezione da sovratensioni e sostituire lo scaricatore. (L'indicatore di stato dello scaricatore è quello nella parte cerchiata in rosso nella figura. Se la luce è verde, lo scaricatore è in condizioni normali; se la luce è rossa, lo scaricatore è rotto o danneggiato e va sostituito.)

II. Elenco delle parti

No.	Oggetto	Qtà	Note
1	Stazione di ricarica Modalità 4	1	
2	Manuale utente	1	
3	Certificato di qualità	1	
4	Staffetta di montaggio	1	Già installata sul lato posteriore della stazione di ricarica.
5	Gancio per il cavo	1	
6	Tassello ad espansione esagonale, M8*80/304 in acciaio	9	

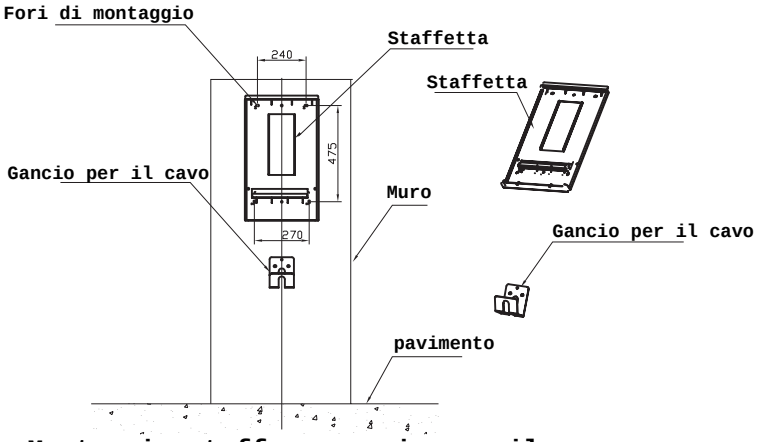
III. Installazione e connessione

1.Prima di tutto stabilire, in base alle necessità dell'utente, a che altezza installare la stazione di ricarica ed il gancio per il cavo . Facendo riferimento alle dimensioni riportate nei seguenti disegni, praticare sulla parete 4 fori per la staffetta di montaggio e 3 per il gancio del cavo. Estraete i tasselli ad espansione dal sacchetto degli accessori e inseriteli nei fori con l'aiuto di un martello. Conservare
dadi e rondelle per utilizzarle in un secondo momento.



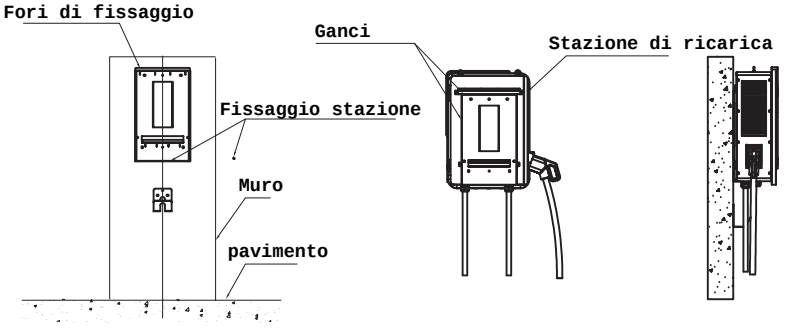
Praticare fori sul muro

2.Rimuovere le 2 viti che si trovano alla base della stazione di ricarica e che la collegano alla staffetta di montaggio e tenerle a portata di mano per utilizzarle in seguito. Posizionare la staffetta di montaggio sui tasselli e bloccare con rondelle e dadi. Montare il gancio per il cavo utilizzando la stessa procedura.



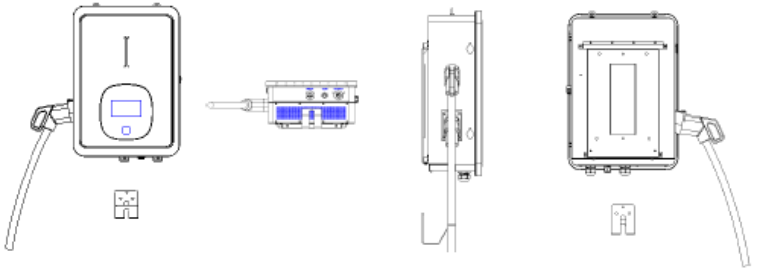
Montaggio staffe e gancio per il cavo

3.Dopo aver montato la staffetta e il gancio, sistemate la stazione di ricarica sulla staffetta inserendo la parte piegata verso l'esterno nella fessura che si trova sul lato posteriore della stazione. Fissare la stazione alla staffetta inserendo le due viti nella parte bassa. A questo punto l'installazione è completa.



Inserire i ganci della stazione di ricarica nei fori di aggancio e fissarla alla staffetta

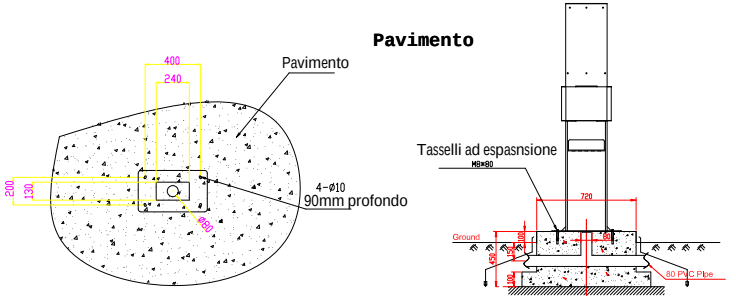
4.Per la connessione utilizzare 4 cavi di alimentazione e 1 cavo di Terra. Si consiglia di utilizzare un cavo pentapolare (con incluso il cavo di Terra) così da poter usufruire del passacavo a tenuta stagna. I cavi dovrebbero essere di almeno 16mm², mentre quello di Terra dovrebbe essere maggiore di 6mm². Il cavo di Terra dovrebbe essere crimpato su un terminale ad anello di dimensioni M6. Sbloccare le 2 serrature sul lato sinistro del coperchio superiore frontale per aprirlo. Collegare i cavi di ingresso AC ai rispettivi terminali tramite il passacavo che si trova in basso, sul lato sinistro, e bloccarli (si veda la sezione Vista interna e Legenda dei teminali per la connessione dei cavi). Per motivi di sicurezza è necessario mettere la copertura trasparente sulla morsettiera. Collegare il cavo di rete LAN, tramite il foro di fronte al passacavo per l'ingresso AC , alla presa RJ45 e bloccare il passacavo a tenuta stagna. Accendere l'interruttore del Differenziale (RCBO). Chiudere e bloccare la copertura superiore dopo aver controllato i collegamenti interni e la posizione del magnetotermico. Ora la connessione è completa.



Avviso

1. Il cablaggio deve essere realizzato esclusivamente da personale specializzato. Collegare i cavi AC in ingresso rispettando le polarità riportate sulla morsettiera
2. Il terminale di Terra dovrà essere collegato alla Terra in modo stabile e affidabile.
3. Non operare con dispositivo acceso. Spegnere il magnetotermico a monte sul quadro elettrico della utenza e quello all'interno della stazione di ricarica prima di eseguire lavori di riparazione o manutenzione.
4. L'unità deve essere smontata solo dal personale autorizzato.

Installazione del Palo a pavimento



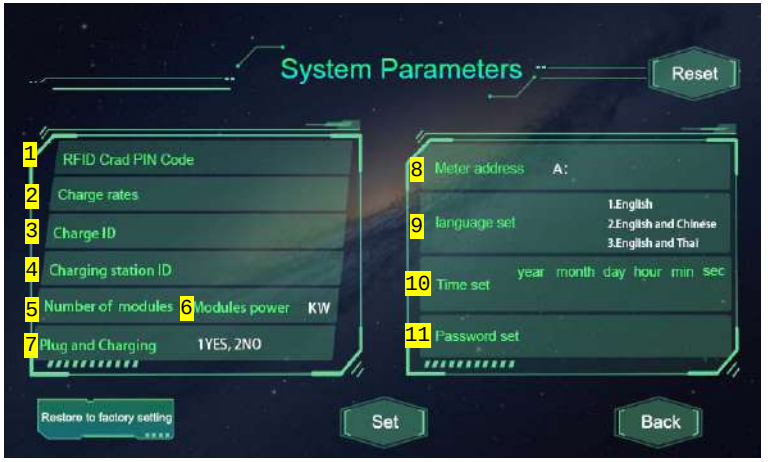
IV. Settaggio dei parametri

Una volta installata e connessa, la stazione di ricarica deve essere configurata in base alle necessità dell'utente. I parametri possono essere impostati tramite lo schermo touch LCD. Dopo aver salvato le modifiche apportate si può iniziare ad utilizzare la stazione di ricarica.

Appena il sistema entra in standby cliccare sul tasto con il rettangolo rosso (si veda figura sopra) per accedere alla pagina di gestione del sistema, come mostrato di seguito:

Pagina di gestione del sistema

4.1 Parametri di sistema



Pagina dei parametri di sistema

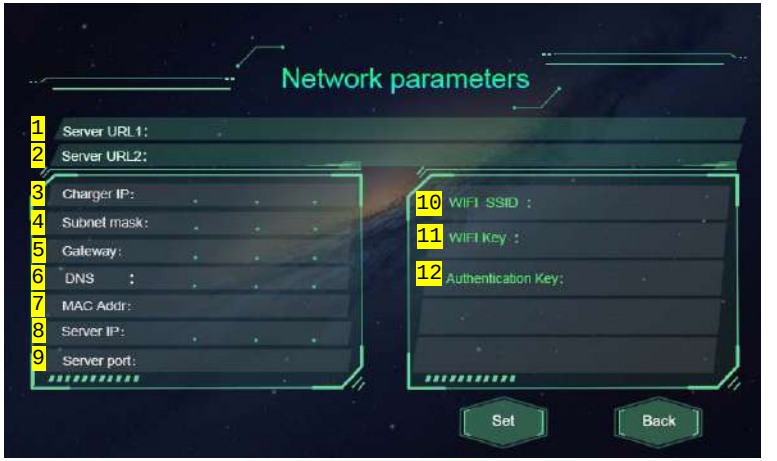
No.	Parametri	Descrizione delle funzioni
1	Codice PIN Carta RFID	Impostazione codice PIN del lettore RFID, codice a 6 cifre, codice di default: 242007.Deve essere lo stesso del PIN della card utente. L'utente può utilizzare anche altri PIN se in possesso di scrittore di carte in grado di modificarlo.
2	Tariffario	Impostazione tariffe per la ricarica. Usato per impostare il prezzo al kWh.
3	ID di ricarica	E' l'ID della Unità di ricarica, si suggerisce di utilizzare il numero di serie della stessa.
4	ID Stazione di Ricarica	Numero di identificazione della Stazione di Ricarica. (Una stazione di ricarica può essere costituita da più unità di ricarica).
5	Numero moduli di Potenza	Numero dei moduli di Potenza all'interno della stazione di ricarica in modalità 4.
6	Potenza dei moduli	Impostazione potenza nominale dei moduli di Potenza.
7	Connessione e ricarica	Impostazione modalità ricarica: 1 connetti e ricarica, non è richiesto pagamento; 2 modo APP o RFID.

No.	Parametri	Descrizione delle funzioni
8	Indirizzo Misuratore	Indirizzo del misuratore DC (preimpostato in fabbrica, non può essere modificato).
9	Impostazione lingua	Impostazione della lingua. Al momento disponibile doppia visualizzazione in Thai-Inglese e Thai-Cinese.
10	Impostazione tempo	Impostazione tempo del sistema. Formato: A, M, G, O, M, S. Per l'Anno si possono inserire solo gli ultimi due numeri, ad es.: 19 per il 2019.
11	Impostazione Password	Password pagina di gestione. Si tratta di una password di 4 cifre, quella di default è "1234".

Dopo aver impostato i parametri, cliccare sul tasto "Set" per salvare le modifiche, poi cliccare sul tasto "Back" per rendere effettive le modifiche.

4.2 Parametri di rete

I parametri di rete vanno configurati quando la stazione di ricarica deve essere connessa al server di gestione sia per il funzionamento che per la gestione. Nei parametri di rete sono inclusi anche quelli del server e quelli della unità di ricarica. Al momento la stazione di ricarica supporta solo connessioni LAN. WiFi/4G sono ancora in fase di sviluppo.



No.	Parametri	Descrizione delle funzioni
1	URL 1 del Server	Impostazione indirizzo del server, per impostare indirizzo di dominio o indirizzo IP del server di gestione.
2	URL 2 del Server	Indirizzo del server di backup. Parametro al momento non disponibile e riservato per un utilzzo futuro.
3	IP Stazione di ricarica	Impostazione indirizzo IP della stazione di ricarica.
4	Subnet mask	Impostazioni Subnet mask
5	Gateway	Impostazione Gateway
6	DNS	Indirizzo server DNS
7	Indirizzo MAC	Indirizzo del MAC
8	IP del Server	Indirizzo IP del server
9	Porta del server	Numero porta del server
10	WIFI SSID	Impostazione WIFI SSID, per impostare il nome della rete wireless a cui va collegata la stazione di ricarica. Funzione ancora in fase di realizzazione.
11	Chiave WIFI	Impostazione password WIFI. Funzione ancora in fase di realizzazione.
12	Chiave autenticazione	Impostazione login di autenticazione OCPP

4.3 Parametri di protezione

Parametri relativi alla protezione, vale a dire: tensione, corrente, temperatura, potenza, ecc.

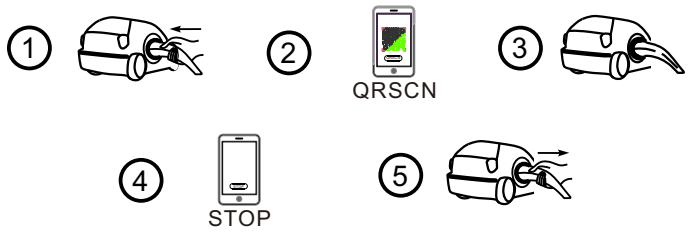
No.	Parametri	Descrizione delle funzioni
1	Valore sovratensione dell'uscita DC	Impostazione limite sovratensione dell'uscita DC
2	Valore sovraccorrente dell'uscita DC	Impostazione limite di sovraccorrente dell'uscita DC
3	Valore di sovratensione dell'ingresso AC	Impostazione limite sovratensione dell'ingresso AC
4	Valore sottotensione dell'ingresso AC	Impostazione limite sottotensione dell'ingresso AC
5	Valore sovracorrente dell'ingresso AC	Impostazione limite sovracorrente dell'ingresso AC
6	Limite potenza uscita DC	Impostazione limite di potenza dell'uscita DC
7	Valore sovratemperatura del caricatore	Impostazione limite sovratemperatura del connettore di ricarica
8	Valore della temperatura di riduzione delle prestazioni del caricatore	Temperatura del connettore di ricarica a cui la stazione di ricarica inizia a ridurre la potenza in uscita
9	Resistenza di isolamento	Valore minimo di resistenza di isolamento

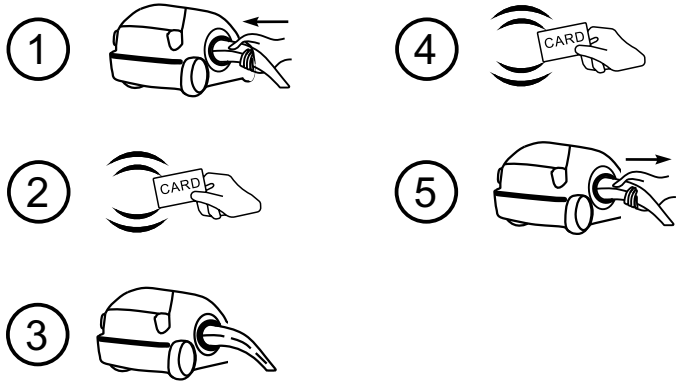
V. Istruzioni d'uso e introduzione allo schermo LCD

5.1 Funzionamento in modalità ricarica

Modalità APP/RFID:

Per iniziare o interrompere la ricarica si può scansionare il codice QR utilizzando la APP oppure far scorrere la carta RFID. La APP può essere utilizzata anche per prenotazioni e pagamenti, purché il server di gestione supporti tali funzioni.

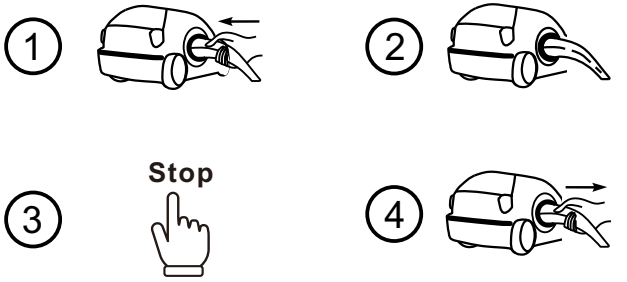




Fasi del processo di carica tramite APP/RFID

Modalità Plug&Charge:

La ricarica inizierà automaticamente dopo che la spina sarà stata inserita nella presa del veicolo elettrico. Per interrompere la ricarica premere l'icona Stop sullo schermo.

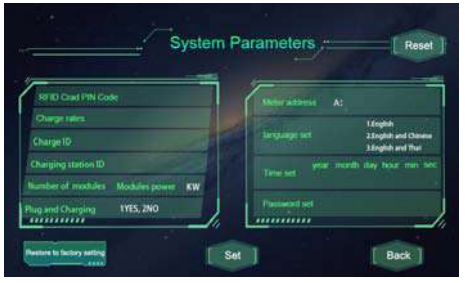


Fasi del processo di carica in modalità Plug&Charge

5.2 Introduzione all'interfaccia LCD

La stazione di ricarica è dotata di un pannello touch di tipo resistivo da 7 pollici per usi industriali. Il contenuto del diplay è il seguente:

	Al momento dell'accensione il display della stazione di ricarica mostrerà questa schermata.
	Informazioni sul caricamento. Mostra lo stato della stazione di ricarica: standby, caricamento, guasto, ecc.

	Pagina di gestione. Da qui l'utente può impostare vari parametri. L'autenticazione tramite password è richiesta ogni volta che si entra in una nuova pagina.
	Schermata password. Per poter inserire la password di 4 cifre è necessario prima di tutto cliccare sullo spazio per il testo così da riuscire a muovere il cursore. Se si inserisce una password errata non sarà possibile eseguire alcuna operazione.
	Pagina dei parametri di sistema.
	Pagina dei parametri di rete. Da qui è possibile impostare i parametri relativi alla rete del server di gestione e della stazione di ricarica.

	Pagina dei parametri di protezione dell'uscita DC. Qui è possibile impostare i valori limite di tensione, corrente, potenza, temperatura, ecc.
	Pagina per il registro dei guasti. Da qui l'utente può consultare lo storico dei guasti.
	Pagina registro caricamenti.
	Pagina delle informazioni sul caricamento. Da qui è possibile controllare i parametri di caricamento in tempo reale.

5.3 Appendice: codici di guasto

No.	Descrizione guasto
1	È stato premuto il tasto di emergenza
2	Errore di comunicazione RFID
3	Sovratemperatura
4	Guasto allo scaricatore
5	Errore di comunicazione del modulo di potenza
6	Errore di comunicazione del misuratore
7	Sovratensione dell'uscita DC
8	Sovracorrente dell'uscita DC
9	In attesa del timeout per la comunicazione BMS
10	Timeout rilevamento isolamento
11	Guasto rilevamento isolamento
12	Guasto di tensione inversa della batteria
13	Guasto al Contattore DC+ (Polo positivo)
14	Guasto al Contattore DC- (Polo negativo)
15	Disconnessione dalla linea
16	Sovratemperatura della presa di connessione
17	Guasto Contattore AC
18	Sovratensione ingresso AC
19	Sottotensione ingresso AC
20	Guasto comunicazione BMS

VI.Specifiche

Modello	THOR-40DS-P
Dimensioni (mm)	562*793*288(L*A*P)
Peso (kg)	70KG
Display	LCD
Materiale del cabinet	Acciaio inox & lastre acricliche
Ingresso AC	
Connessione alla rete	400V, 3 Fasi 5 cavi
Tensione	AC 260~530V
Corrente	≤64A
Frequenza	45~65HZ
Uscita DC	
Tensione	DC150~ 750 V
Corrente	0~67A in modalità HV (400V-750V) regolabile linearmente / 0~80A in modalità LV (150V-400V) regolabile linearmente
Accuratezza stabilizzazione tensione	＜±0.5%
Accuratezza stabilizzazione corrente	≤± 1 % (al 20 % ~ 100 % della potenza nominale)
Fattore di potenza	≥ 0.95@ 20%~50% della potenza in uscita a pieno carico ≥ 0.98@50%~100% della potenza in uscita a pieno carico ≥ 0.99@ 100% potenza in uscita a pieno carico, tensione e frequenza nominale in entrata
Efficienza	≥95.2%,@750V, 50%~100% della corrente nominale in uscita e tensione nominale in entrata

Grado IP	Ip54
Ambiente di lavoro	- 25℃ + 50℃, derating a partire da 50℃
Umidità relativa	5%~95%
Altitudine	⩽2000m, derating ad altezze superiori a 2000m
Metodo di raffreddamento	Raffreddamento ad aria forzata
Monitoraggio remoto	Ethernet/WIFI/4G
Pagamento	RFID/APP
Potenza in standby	25W
Conformità a norme	IEC-62196-2;EN61851
Montaggio	A parete o su palo
Certificati	CE
Accuratezza della misurazione	0,5
Protezioni	
Limite di scatto massimo e minimo tensione ingresso AC	Regolabile entro 260~457V AC
Limite di scatto sovratensione uscita DC	Regolabile entro 260V~778V DC
Protezione sovratemperatura	Derate a partire da 50℃ e interruzione ricarica a 75℃
Protezione da corto ciruito	Sì
Arresto d'emergenza	Sì
Protezione corrente di fuga	Tipo A
Scaricatore	Tipo II

VII. Appendice

7.1 Schema elettrico

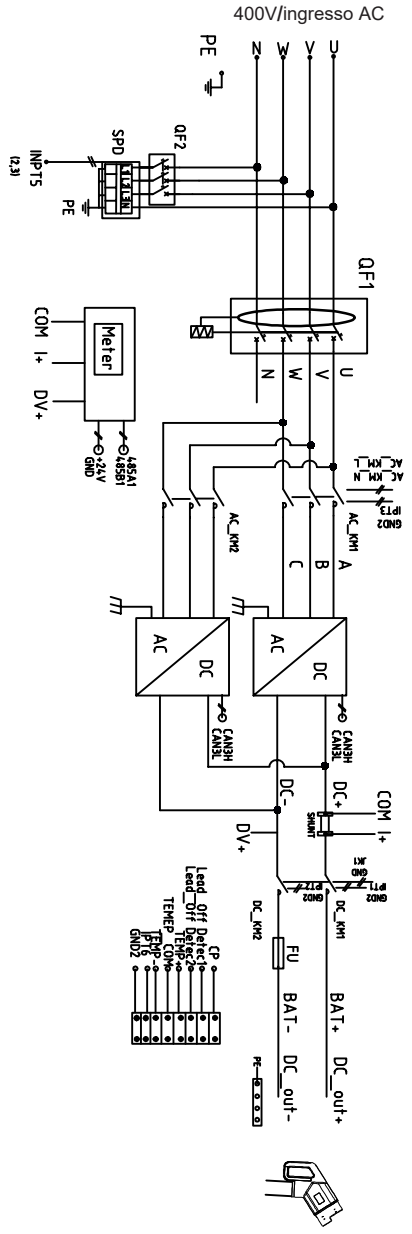


Fig7-1, Schema del circuito principale

7.2 Garanzia

Durata della garanzia.

La durata della garanzia di questo prodotto è riportata sul documento "Garanzia di fabbrica" scaricabile dal sito https://growatt.it, salvo diverse indicazioni contrattuali.
Per usufruire della garanzia entro il periodo della durata, il cliente dovrà presentare la ricevuta d'acquisto al personale della Assistenza Tecnica.
L'etichetta con i dati del prodotto deve essere ben visibile, altrimenti la richiesta di garanzia potrebbe essere respinta.

Condizioni di garanzia

Fare riferimento al documento "Garanzia di fabbrica" scaricabile dal sito https://growatt.it

Esonero di responsabilità

Ci riserviamo il diritto di respingere richieste di assistenza sotto garanzia laddove non sussistano le condizioni di seguito elencate.
1.Assenza di logo sul prodotto;
2.Periodo di garanzia scaduto;
3.Guasto o danno causato da installazione errata, da installazione in un ambiente non adatto, da utilizzo o stoccaggio improprio, ecc. (ad es. temperature troppo alte o troppo basse, ambiente umido o troppo secco, altitudine elevata o corrente/tensione instabile, ecc.)
4.Guasti o danni causati da installazione, riparazioni, modifiche o smontaggio da parte di personale non autorizzato;
5.Guasti o danni causati dall'utilizzo di ricambi non originali;
6.Guasti o danni causati da incidente, da errore umano (errori operativi, graffi, movimentazione, urti, collegamento a tensione inadeguata, ecc.) o dal trasporto;
7.Guasti o danni causati da forza maggiore come i disastri naturali (terremoti, fulmini, incendi, ecc.);
8.Altri guasti o danni non causati da problemi di qualità del prodotto o dei suoi componenti.

Dichiarazione di responsabilità

Tutti i diritti di questo manuale appartengono alla nostra società. Nessuna organizzazione o individuo può estrarre o copiare in toto o in parte i contenuti del presente manuale senza nostra autorizzazione scritta, né può riprodurli o diffonderli in alcuna forma (inclusi materiali e pubblicazioni). Spetta alla nostra società il diritto finale di interpretazione di questo manuale. Le informazioni qui contenute sono soggette a modifiche senza obbligo di preavviso.
Per ulteriori informazioni, si prega visitare il sito web.

7.3 Contatti

Shenzhen Growatt New Energy Technology CO.,LTD
No.28 Guangming Road, Shiyan Street, Bao'an District, Shenzhen, P.R.China

Generica Mondo
T : +86 0755 2747 1942
E : service@ginverter.com
W : www.ginverter.com

Italia
T : +30 075 8087212
E : rma@growatt.it
W : www.growatt.it