



Manuale di Istruzioni

- Installazione
- Operazioni

Omnisol-1k-TL-M
Omnisol-1.5k-TL-M

Omnik New Energy Co.,Ltd

Catalogo

1. Dettagli del manuale	5
1.1 Ambito di Convalida	5
1.2 Legenda simboli utilizzati	5
1.3 Obiettivi	6
2. Preparazione	7
2.1 Istruzioni per la sicurezza.....	7
2.2 Spiegazione dei simboli dell'inverter	8
3. Informazioni Prodotto	10
3.1 Panoramica.....	10
3.2 Caratteristiche Principali.....	11
3.3 Caratteristiche	12
4. Componenti	14
4.1 Parti per l'assemblaggio	14
4.2 Design del prodotto	15
4.3 Product Identification.....	16
4.4 Ulteriori informazioni	16
5. Installazione	17
5.1 Sicurezza	17
5.2 Istruzioni per il montaggio	18
5.3 Distanza di sicurezza	19
5.4 Procedura di montaggio	20
5.5 Blocco di sicurezza (montaggio con staffe a muro)	22
6. Connessione elettrica	23
6.1 Sicurezza	23
6.2 Collegamento corrente alternata.....	23
6.3 Connettore DC	27
6.4 Comunicazione e dispositivo di monitoraggio.....	32
7. Display	33
7.1 Pannello LCD	33
7.2 Display LCD.....	34

7.3	Selezione lingua.....	36
7.4	Istruzioni di sicurezzaquandoildispositivo è acceso.....	37
7.5	Informazioni di stato.....	38
8.	Riciclaggio e smaltimento.....	38
9.	Risoluzione dei problemi.....	40
10.	Abbreviazioni.....	41
11.	Contatti.....	42

1. Dettagli del manuale

1.1 Ambito di Convalida

Lo scopo principale di questo manuale è di fornire istruzioni dettagliate sulla procedura di installazione, di operatività, di mantenimento e di risoluzione dei problemi per i seguenti 2 modelli di inverter di energia elettrica OMNIK New Energy-Solar Inverters:

1. Omniksol-1k-TL-M
2. Omniksol-1.5k-TL-M

Siete pregati di lasciare questo manuale sempre a portata di mano in caso di emergenza.

1.2 Legenda simboli utilizzati



PERICOLO

PERICOLO indica una situazione critica che se non evitata può causare morte o gravi danni.



ATTENZIONE

ATTENZIONE indica una situazione critica che se non evitata può causare morte, danni gravi o di lieve entità.



CAUTELA

CAUTELA indica una situazione pericolosa che se non evitata può causare danni minori.



NOTA

NOTA indica una situazione che può causare danni materiali se non evitata.

1.3 Obiettivi

- Il capitolo 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 sono destinati per chiunque voglia utilizzare il “Omnik Grid Tie Solar Inverter”. Prima di eseguire qualunque altra azione, l'utilizzatore dovrebbe prima leggere le istruzioni di sicurezza per proteggersi dai rischi che derivano dall'ultizzo di dispositivi ad alto voltaggio. Gli utilizzatori devono anche comprendere totalmente le caratteristiche e le funzioni.



ATTENZIONE

Non utilizzare il prodotto se non è stato installato da personale qualificato che ha seguito fedelmente il processo di “INSTALLAZIONE” del capitolo 5.

- I capitoli 5 e 6 sono solo per il personale qualificato che intende installare o disinstallare “Omnik Grid Tie Solar Inverter.”



NOTA

Come personale qualificato si intende una persona che ha una licenza valida dalle autorità locali per eseguire le seguenti operazioni:

- Installazione di apparecchi elettrici e apparati fotovoltaici (superiori ai 1000V).
- Capacità nell'applicare tutti i codici esistenti.
- Analizzazione e riduzione dei rischi connessi ai lavori con l'elettricità.
- Selezione e utilizzo di dispositivi di protezione personali (PPE).

2. Preparazione

2.1 Istruzioni per la sicurezza



PERICOLO

PERICOLO dovuto a scosse elettriche ad alta tensione

NON toccare i componenti in attività durante l'utilizzo, potrebbero causare incendi o morte.

PER prevenire rischi di elettro shock durante l'installazione e la manutenzione assicuratevi che tutti i dispositivi AC e DC non siano inseriti.

NON restare nelle vicinanze degli strumenti durante condizioni meteorologiche instabili come pioggia, tempeste o lampi.



ATTENZIONE

L'installazione, il servizio, il riciclaggio e lo smaltimento degli inverter devono essere eseguite da personale qualificato nel rispetto delle norme e delle regolamentazioni nazionali e locali. Si prega di contattare il proprio rivenditore per ottenere le informazioni necessarie per le riparazioni e per qualsiasi intervento di manutenzione o di riparatori autorizzati.

Tutte le azioni non autorizzate, tra cui la modifica di funzionalità del prodotto di qualsiasi forma influenzerà la validità del servizio di garanzia; Di conseguenza la Omnik può rifiutare l'obbligo del servizio di garanzia.



NOTA

SOLO RETI PUBBLICHE

L'inverter fotovoltaico è destinato ad alimentare corrente alternata direttamente nella rete elettrica di pubblica utilità; non collegare l'uscita CA del dispositivo a qualsiasi apparecchiatura AC privata.



CAUTELA

L'inverter fotovoltaico si surriscalda durante il funzionamento; si prega di non toccare il dissipatore di calore o sulla superficie laterale durante o subito dopo l'utilizzo.

Pericolo di danneggiamento a causa di scorrette modifiche.
Non modificare o manipolare l'inverter o altri componenti del sistema.

2.2 Spiegazione dei simboli dell'inverter

Simbolo	Descrizione
	Voltaggio elettrico pericoloso Questo dispositivo è collegato direttamente alla rete pubblica, quindi tutte le operazioni devono essere eseguite solo da personale qualificato.
	PERICOLO di vita per alta tensione! Ci potrebbe essere elettricità residua nell'inverter a causa di grandi condensatori. Attendere 10 MINUTI prima di rimuovere il coperchio anteriore.
	NOTA, PERICOLO! Dispositivo direttamente connesso con generatore elettrico e griglia pubblica.
	Pericolo superficie bollente I componenti all'interno rilasciano grandi quantità di calore durante il funzionamento. NON toccare la scatola di alluminio mentre è in attività.

	<p>Errore Vai al capitolo 10 per la risoluzione dei problemi.</p>
	<p>Questo dispositivo NON va gettato nei cassonetti comuni. Vai al capitolo 9 per i trattamenti adatti.</p>
	<p>Senza Trasformatore Questo inverter non utilizza trasformatore per le sue funzioni.</p>
	<p>Marchio di conformità Tedesco L'invertitore è conforme alle norme del Codice tedesco in materia di rete elettrica.</p>
	<p>Certificato di sicurezza L'invertitore segue le norme del Atto Europeo di sicurezza di prodotti e strumenti.</p>
	<p>Associazione Standard Australiana Questo inverter dispone della certificazione AS4777.</p>
	<p>Marcatura CE Gli apparecchi con la marcatura CE soddisfano le leggi guida governative delle apparecchiature a basso voltaggio e le apparecchiature elettromagnetiche compatibili.</p>
	<p>Non effettuare modifiche o perforazioni non autorizzate Tutte le perforazioni o modifiche non autorizzate sono proibite. In caso di danni a dispositivi o persone la OMNIK non si assume responsabilità.</p>

3. Informazioni Prodotto

3.1 Panoramica

- Design



- Eccellente Dissipazione Del Calora



- Protezione efficace per DC/AC/CONNESSIONI



3.2 Caratteristiche Principali

Omnik inverter ha le seguenti caratteristiche che gli danno” Alta efficienza.alta affidabilità e un ottimo rapporto qualità prezzo”

- Ampia tensione DC input, capacità di connettere più pannelli fotovoltaici.
- Ampia tensione MPP garantisce alta resa in varie condizioni atmosferiche.
- Alta precisione MPP, assicura perdite minime di potenza durante la conversione.
- Set completi di metodi di protezione.

I seguenti metodi di protezione sono integrati nell'inverter following protection Omnik:

- Internal overvoltage Ipervoltaggio interno.
- DC monitoraggio isolamento.
- Ground fault protection protezione cadute.
- Grid monitoring monitoraggio griglia.
- Ground fault current monitoring protezione dispersione verso terra.
- DC current monitoring monitoraggio corrente continua.
- Interruttore corrente continua integrato (Opzionale).

3.3 Caratteristiche

Omniksol-1k-TL-M / Omniksol-1.5k-TL-M

Modello	Omniksol-1k-TL-M	Omniksol-1.5k-TL-M
Input (DC) Corrente continua		
Max. potenza fotovoltaico	1.25kW	1.5kW
Max DC Volt	400V	400V
MPPT tensione in volt operativa	60-300V	60-300V
Potenza di tensione nominale MPPT	100-300V	125-300V
Voltaggio DC accensione	70V	70V
Voltaggio DC spegnimento	50V	50V
Max. corrente continua DC	10A	10A
Corrente max corto circuito per ogni MPPT	12A	12A
Numero di tracciatori MPP	1	1
Numero di connessioni DC per ogni MPPT	1	1
Modello connettore DC	MC4 Connettore	MC4 Connettore
Output (AC) Corrente alternata		
Max. AC Potenza apparente	1000VA	1250VA
I AC Potenza nominale (cos phi = 1)	1000W	1250W
Tensione di rete nominale	220V/230V/240V	220V/230V/240V
Frequenza di rete	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Max. AC corrente	5.0A	6.25A
Range voltaggio griglia*	185-276V	185-276V
Range frequenza griglia*	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz
Fattore potenza	>0.99	>0.99
Distorsione armonica (THD)	<3%	<3%
Alimentazione in partenza	30W	30W
Consumo notturno	<1W	<1W
Consumo in standby	6W	6W
AC connettore	Plug-in connettore	Plug-in connettore
Efficienza		
Max. Efficienza (360Vdc)	95.5%	95.5%
Efficienza euro (360Vdc)	94.2%	94.2%
MPPT efficienza	99.9%	99.9%
Sicurezza e protezione		
DC monitoraggio isolato	Si	Si
Interruttore DC	Opzionale	Opzionale
Monitoraggio corrente residua (RCMU)	Integrata	Integrata
Monitoraggio rete anti isolamento	si	si
Classe di protezione	I (basato su IEC 62103)	I (basato su IEC 62103)
Categoria ipervoltaggio	PV II / Mains III (basato su IEC 62109-1)	PV II / Mains III (basato su IEC 62109-1)

Modello	Omniksol-1k-TL-M	Omniksol-1.5k-TL-M
Standard di riferimento		
Standard di sicurezza	EN 62109, AS/NZS3100	EN 6210, AS/NZS3100
EMC Standard	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3
Standard griglia	VDE 0126-1-1, RD1663, C10/11, G83/2, UTE C15-712-1, AS4777, CQC,CEI0-21, EN50438	VDE 0126-1-1, RD1663, C10/11, G83/2, UTE C15-712-1, AS4777, CQC,CEI0-21, EN50438
Struttura fisica		
Dimensioni (WxHxD)	210x297x90mm	210x297x90mm
Peso	5.5kg	5.5kg
Rango protezione ambientale	IP 65 (basato su IEC 60529)	IP 65 (basato su IEC 60529)
Sistema di raffreddamento	Naturale	Naturale
Informazioni di montaggio	A parete	A parete
Dati generali		
Temperatura in attività	-20°C to +60°C(declassamento oltre i 45°C)	-20°C to +60°C(declassamento oltre i 45°C)
Umidità relativa	0% to 98%, nessuna condensazione	0% to 98%, nessuna condensazione
Max. altitudine	2000m	2000m
Decibel prodotti	< 40dB	< 40dB
Tipo di isolamento	Senza trasformatore	Senza trasformatore
Display	2 LED, retroilluminato, 16*2 caratteri LCD	2 LED, retroilluminato, 16*2 caratteri LCD
Comunicazione interfaccia dati	(RS485, WIFI, GPRS opzioni)	(RS485, WIFI, GPRS opzioni)
Computer collegamento	Opzione RS232	Opzione RS232
Standard di garanzia	5 anni	5 anni

* la frequenza di voltaggio della corrente alternata AC può variare in base al paese.

4. Componenti

4.1 Parti per l'assemblaggio

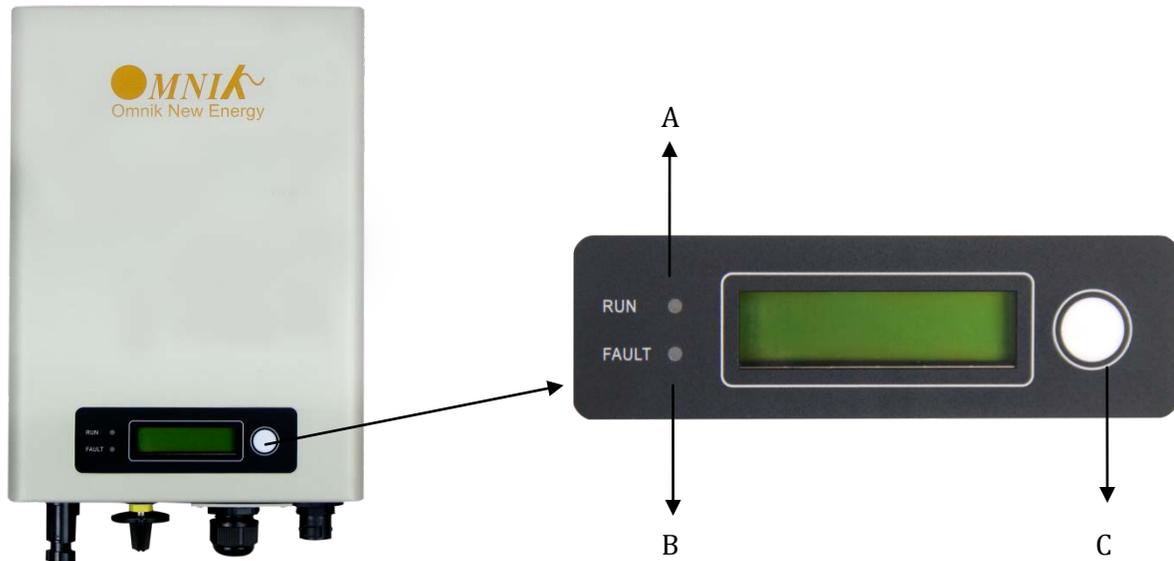
Dopo che hai ricevuto l'inverter OMNIK, controlla se c'è qualche danno alla scatola. Controlla se ci sono tutti i componenti e se ci sono danni visibili. Contatta il tuo rivenditore se ci sono parti mancanti o danneggiate.



Oggetto	Quantità	Descrizione
A	1	Omnik inverter
B	1 paio	DC connettore
C	1	AC connettore
D	1	Staffe di fissaggio
E	2	Viti (ST6x50)
F	2	Tubo di espansione
G	1	Istruzioni di installazione e funzionamento
H	1	Interruttore DC (Opzionale)

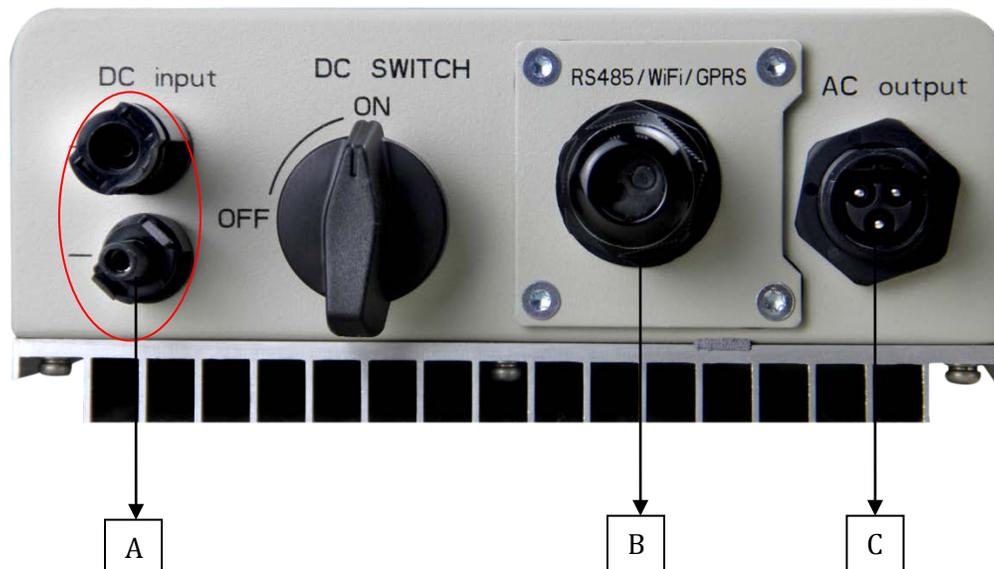
4.2 Design del prodotto

- Fronte



Oggetto	Descrizione
A	LED luce(verde) – IN FUNZIONE
B	LED luce(rosso) – ERRORE
C	Funzione tasti per display e scelta della lingua

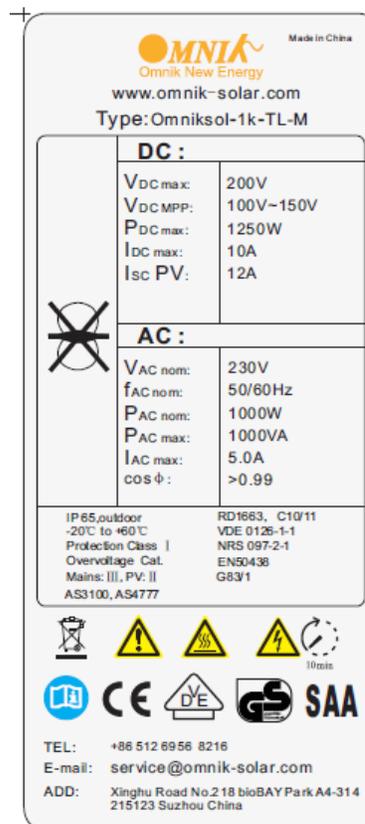
- Retro



Oggetto	Descrizione
A	Connettori plug per input DC.
B	WIFI/GPRS/RS485 interfaccia
C	Terminale per il collegamento alla rete (AC output)

4.3 Product Identification

È possibile identificare il tipo l'inverter in base al nome sulla targhetta laterale. Informazioni come il numero di serie (SN), tipo di invertitore, così come le specifiche rel arive all'invertitore sono specificate sull'etichetta laterale. La targhetta è sulla parte centrale del lato destro del case dell'inverter. E l'immagine seguente è quella sulla targa del modello **Omniksol-1k-TL-M**.



4.4 Ulteriori informazioni

Se hai ulteriori domande riguardo i tipi di accessori o l'installazione visita il sito www.omnik-solar.com o contatta il nostro servizio in linea.

5. Installazione

5.1 Sicurezza



PERICOLO

PERICOLO di vita per incendio o scossa elettrica.

NON installare l'inverter in prossimità di oggetti infiammabili o esplosivi.

Questo inverter sarà collegata direttamente con un generatore di energia ad ALTA TENSIONE; l'installazione deve essere effettuata da personale qualificato nel rispetto delle norme e delle regolamentazioni nazionali e locali.



NOTA

AVVISO l'installazione in un ambiente non appropriato può compromettere la durata della vita dell'inverter.

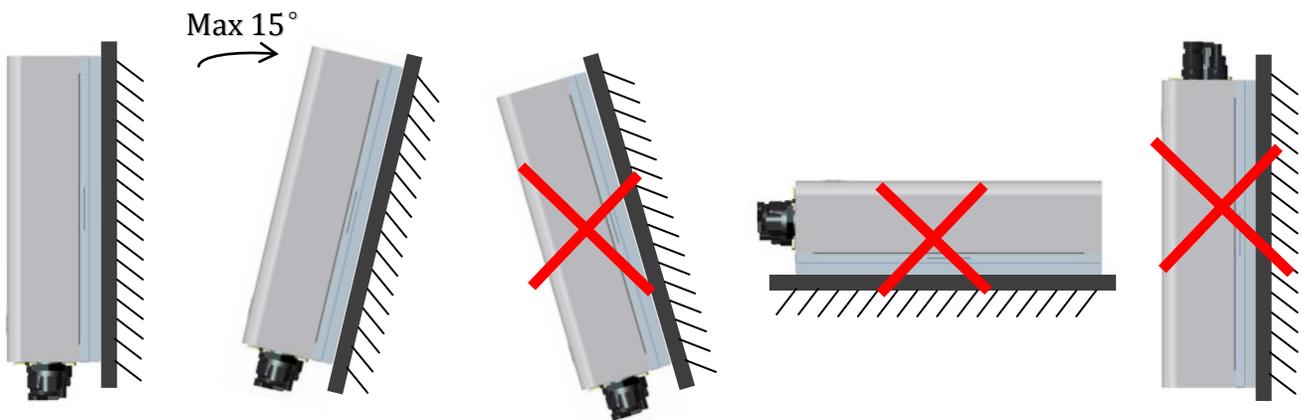
NON esporre alla luce solare diretta per evitare la riduzione di potenza a causa di aumento della temperatura interna dell'inverter.

NON esporre alla pioggia e la neve per aumentare il tempo di vita dell'inverter.

Il luogo di installazione DEVE avere buone condizioni di ventilazione.



5.2 Istruzioni per il montaggio



- Omnik inverter è progettato per installazione interna o esterna
- Monta l'inverter nella stessa posizione illustrata sotto.
- Installare l'inverter in posizione verticale o al massimo con una inclinazione di 15 gradi verso l'indietro.
- Per una visuale confortevole del display LCD installare l'inverter ad un'altezza appropriata per gli occhi.
- Assicurati che il muro dove installi l'inverter sia solido da supportare il peso del dispositivo.
- Assicurati che il dispositivo sia fissato bene alla parete.
- Non esporlo ai raggi solari perchè il processo di riscaldamento causerà una perdita di potenza.
- Durante l'installazione l'ambiente deve avere una temperatura tra I -20° C e +60°C (tra I -4 °F e i 140 °F).
- Assicurarsi che ci sia una adeguata ventilazione, una ventilazione insufficiente può ridurre la performance e la vita dell'inverter

5.3 Distanza di sicurezza

Osserva le distanze minime di sicurezza, gli altri dispositivi o oggetti devono essere abbastanza lontani da garantire un'adeguata dissipazione del calore e per pigiare i bottoni.

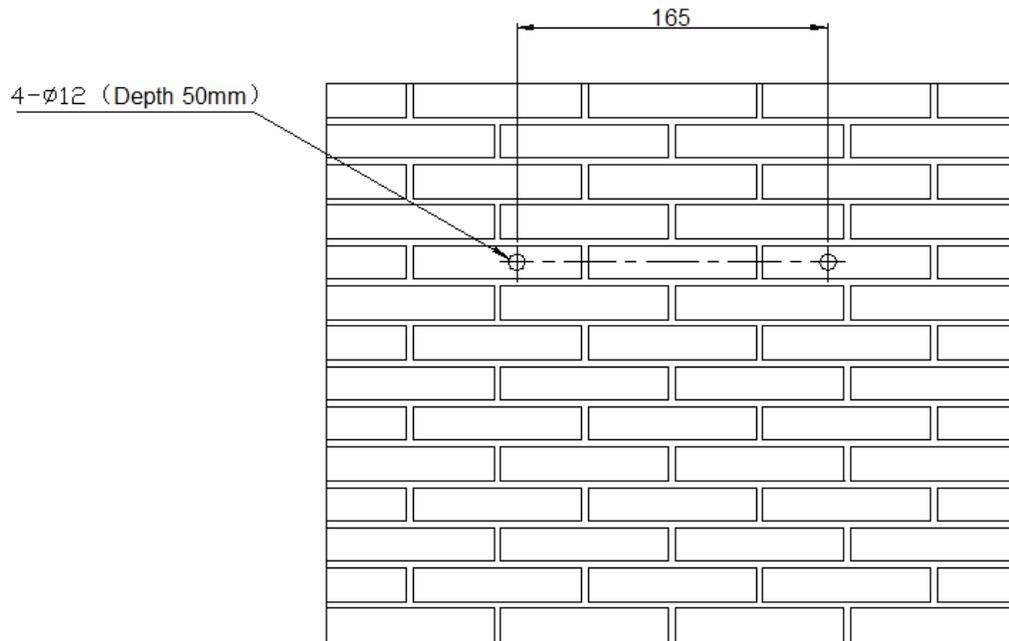


Direzione	Distanza minima
Sopra	30 cm
Sotto	40 cm
Laterale	10 cm

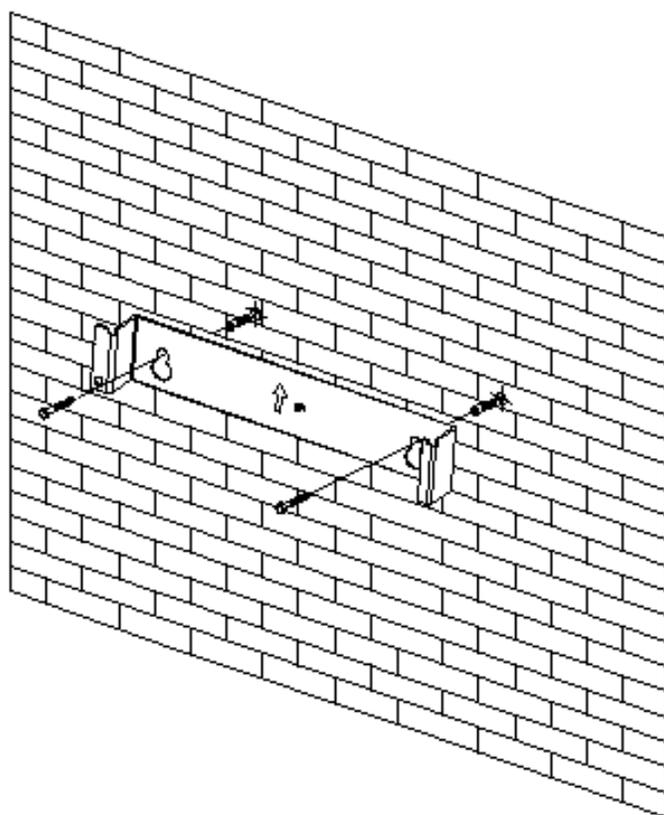
5.4 Procedura di montaggio

5.4.1 Montaggio con staffe

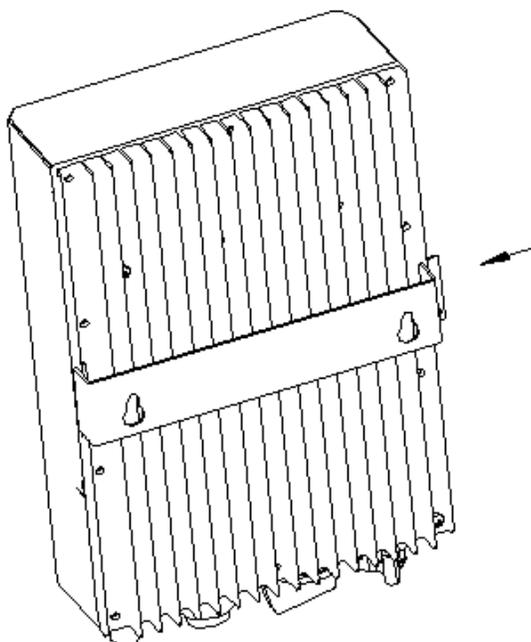
1. Fare 2 fori nel muro in base alle misure dei bracci di montaggio forniti nella scatola.



2. Innanzitutto, in base ai punti segnati, fare due fori. Poi piazzare due tubi di espansione dall'interno dei fori utilizzando un Martello in gomma. Poi, inserire 2 viti nei buchi delle staffe, ed in seguito stringere le viti nei tubi di espansione, la staffa di montaggio è così già fissata.

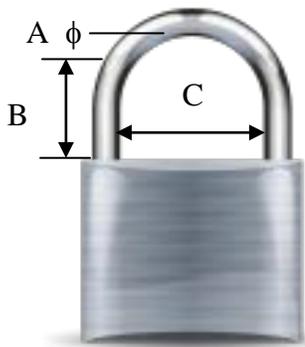


3. Allineare entrambi i lati del supporto ai ganci del pannello posteriore, muovere l'invertitore orizzontalmente da sinistra verso destra finchè i ganci saranno completamente negli spazi del pannello.



5.5 Blocco di sicurezza (montaggio con staffe a muro)

Dopo che l'invertitore è agganciato alla staffa, fissare il dispositivo e la staffa sul lato sinistro dell'invertitore (come mostrato nell'immagine che segue).



Caratteristiche del catenaccio consigliate:

A. Anello Diametro	3~5 mm
B. Distanza Verticale	8~15 mm
C. Distanza Orizzontale	12~20 mm
Acciaio, gancio solido e cilindro della serratura sicuro	



NOTA

Per facilitare assistenza ed eventuali riparazioni conservare la chiave del catenaccio in un luogo sicuro.

6. Connessione elettrica

6.1 Sicurezza



PERICOLO

PERICOLO di vita da incendio o scariche elettriche.

Con l'inverter alimentato, rispettare tutte le vigenti normative nazionali in materia di prevenzione degli infortuni.

Questo inverter sarà collegato direttamente con il dispositivo di generazione dell'energia ad ALTA TENSIONE; l'installazione deve essere effettuata da personale qualificato nel rispetto delle norme e delle regolamentazioni nazionali e locali.



NOTA

I collegamenti elettrici devono essere effettuate nel rispetto delle normative vigenti per le sezioni dei conduttori, fusibili e il collegamento PE.

6.2 Collegamento corrente alternata



PERICOLO

PERICOLO di vita da incendio o scariche elettriche.

NON disconnettere o connettere i connettori durante il caricamento.

1. RCD e RCM integrati

L'inverter OMNIXSOL ha integrato un dispositivo RCD (dispositivo protettivo per la corrente residua) e RCM (dispositivo per la corrente residua nel monitor). Il sensore della corrente. Il sensore valuterà la debolezza del segnale e la valuterà con i valori del pre-impostati, se la corrente di dispersione supera il settaggio consentito, l'interruttore di differenziale si scollega l'inverter dal caricamento AC.

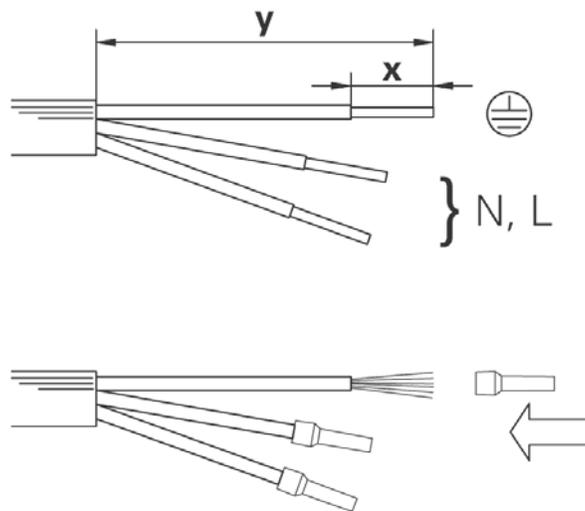
2. Istruzioni di assemblaggio



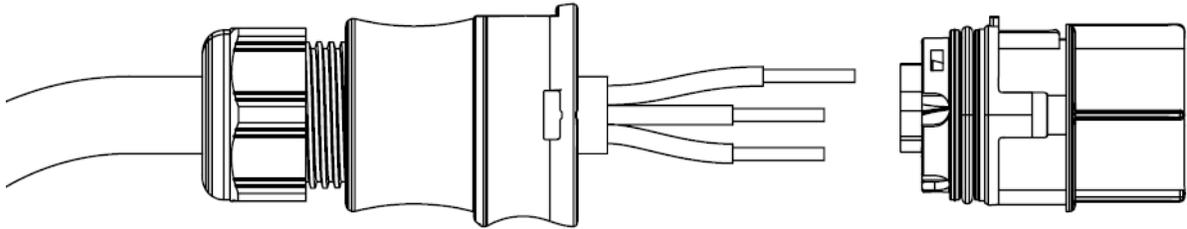
NOTA

Utilizzare **16-12AWG filo di rame (1.5-4mm²)** per tutti i collegamenti elettrici AC a Omnik inverter. Utilizzare solo filo pieno o trefolo.

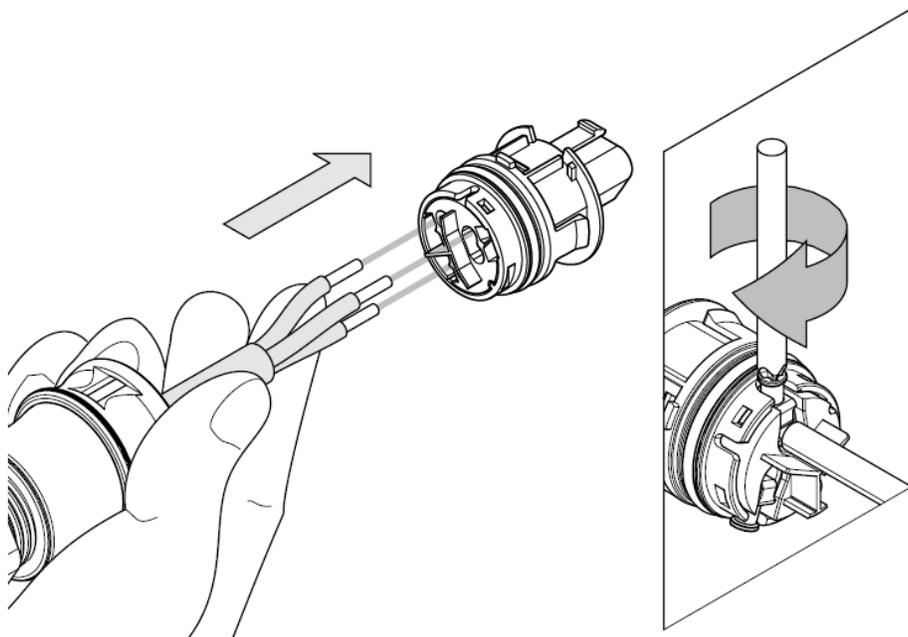
- 1) Rimuovere la lunghezza Y di **N, L** conduttore 35 millimetri (1.38") / conduttore 40 millimetri **PE** (1.57") dalla guaina del terminale del cavo AC, x lunghezza circa 14mm (0,55") dell'involucro interno, poi rivestire i terminali conduttori con ghiera o delle saldature.



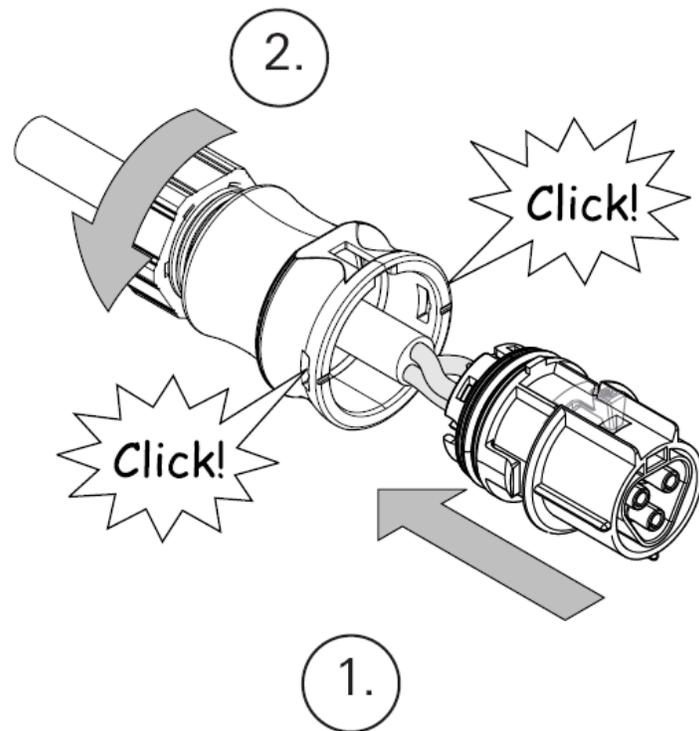
- 2) Verificare che tutte le parti del connettore CA siano presenti. Quindi, far scorrere il dado esagonale sul cavo e inserire l'estremità del cavo attraverso l'anello di serraggio.



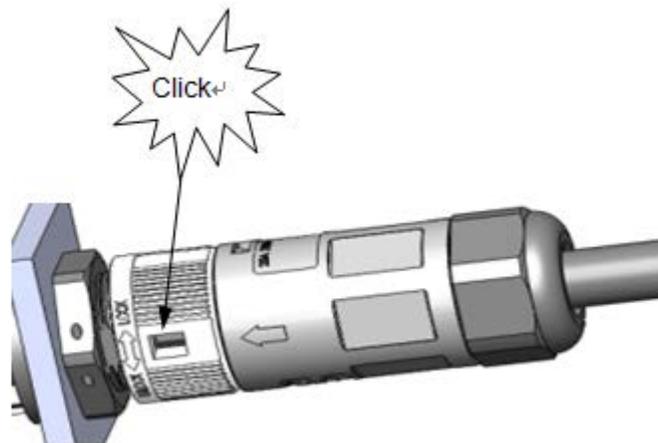
- 3) Inserire la banda N, L e il **conduttore terminale PE** negli appositi fori, utilizzare un cacciavite a croce per stringere con serraggio 1 Nm di coppia.



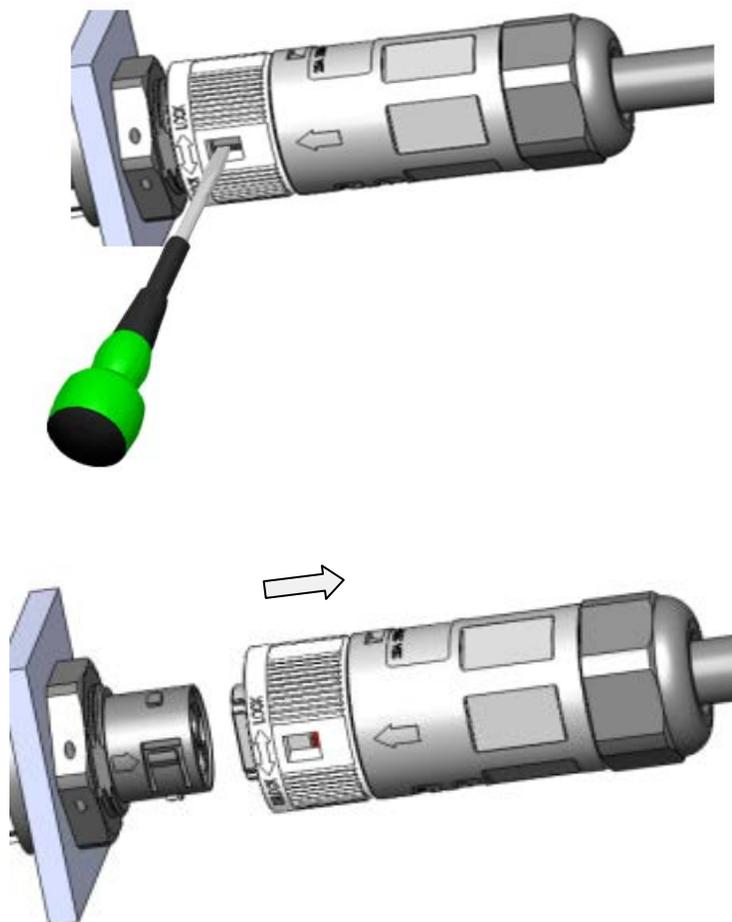
- 4) Inserire il connettore per bloccare l'anello, il bloccaggio è completo quando sentirete il secondo click. Successivamente avvitare il dado esagonale con serraggio 4 Nm coppia.



- 5) Infine spingere il connettore direttamente al terminale AC inverter, quindi ruotare la sicura secondo la direzione presente sui simboli.



- 6) Se avete bisogno di separare i connettori, si prega di utilizzare un cacciavite per premere la linguetta di bloccaggio, ruotare la sicura secondo la direzione indicata sul blocco, e poi tirare verso il basso il connettore.



6.3 Connettore DC



PERICOLO

PERICOLO di vita da incendio o scariche elettriche.
NON disconnettere o connettere i connettori durante il caricamento.



NOTA

L'Interruttore DC (**Opzionale**) può essere integrata anche all'esterno, e può essere utilizzato per collegare o scollegare la fonte DC dell'Inverter.

Per Omniksol-1k/1.5k-TL-M hanno un tracciatore MPP, le caratteristiche DC sono illustrate nella seguente tabella.

Modelo Inverter	MPP Tracciatore	Potenza Max.DC	Voltaggio Max. DC	Corrente Max. DC
Omniksol-1k-TL-M	1	1250W	200V	10A
Omniksol-1.5k-TL-M		1500W	250V	10A

MC4 Istruzioni di assemblaggio

 Se durante l'assemblaggio, parti e strumenti sono diversi da quelli indicati dal manuale MC o le istruzioni non vengono attentamente seguite, né la sicurezza né la conformità con i dati tecnici possono essere garantite.

 Per protezione contro le scosse elettriche, PV-connettori devono essere isolati dalla rete elettrica mentre sono montati o smontati.

 Il prodotto finale deve fornire protezione da scariche elettriche.

 L'utilizzo dei cavi in PVC è sconsigliato.

 Scollegamento durante la carica: i connettori PV non devono essere scollegati se sotto carico. Essi possono essere messi in uno stato di stand-by (non in carica) schiacciando l'apposito bottone o interrompendo la corrente DC. Collegare e scollegare mentre sotto tensione è consentito.

 Si sconsiglia di utilizzare cavi non stagnati di tipo H07RN-F, dal momento che con fili di rame ossidato le resistenze di contatto del collegamento possono superare i limiti consentiti.

 I connettori scollegati devono essere protetti dallo sporco e dall'acqua con tappi di protezione.

 Le earti inserite sono a tenuta stagna IP67. Esse non possono essere utilizzate in modo permanente in acqua. Non posare i connettori MC-FV sulla superficie.

 Guarda il catalogo "MC 2 linee solari" per i dati tecnici e parti per l'assemblaggio.

PV-cavo femmina



PV-KBT4/...

PV-cavo maschio



PV-KST4/...

Opzionale



PV-SSH4

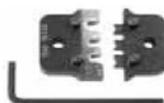
Protezione	IP67/IP2X	Corrente nominale	17A(1,5mm ² /14AWG) 22A(2,5mm ² / 12AWG) 30A(4mm ² ,6mm ² / 10AWG)
Temperatura ambiente	-40° ...90°C (IEC/CEI) - 40° ...75°C(UL) -40° ...70°C (UL/AWG14)	Tensione nominale	1000V (IEC/CEI) 600V (UL)
Temperatura massima	105°C (IEC/CEI)	Classe di sicurezza	II

Strumenti necessari



ill. 1

(ill.1) Pinza incl. localizzatore insert ondulado.
Tipo: PV-ES-CZM-18100
PV-ES-CZM-19100



ill. 2

(ill.2) Inserti ondulati interscambiabiliincl. giravite esagonale A/F 2,5.
Tipo: PV-ES-CZM-18100
PV-ES-CZM-19100



ill. 3

(ill.3) Chiavi per l'apertura PV-MS
1 Set = 2 pezzi
Numero Ordine: 32.6024



ill. 4

(ill.4) PV-WZ-AD/GWD inserto chiave stringente, Numero Ordine: 32.6006



ill. 5

(ill.5) PV-SSE-AD4 inserto di sicurezza
PV-SSE-AD4, Numero Ordine: 32.6026



ill. 6

(ill.6) Chiave A/F 15 mm



ill. 7

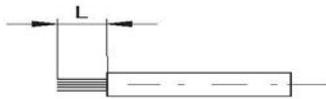
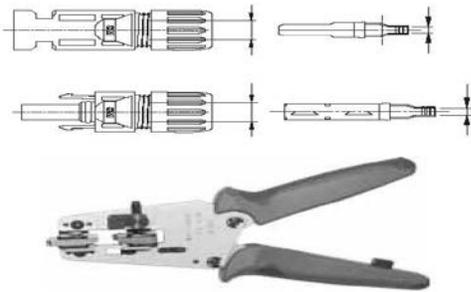
(ill.7) Cacciavite A/F 12 mm



ill.8



ill.9



ill.10



ill.11



ill.12



ill.13

(ill.8) Connettore test PV-PST
Numero Ordine:: 32.6028

Preparazione cavi

(ill.9) Importante: I cavi di tipo 2,5 o 6 possono essere connessi. E'preferibile utilizzare conduttori confezionati. E'sconsigliato l'utilizzo di cavi non confezionati di tipo H07RN-F, poiché a causa dell'ossidazione dei fili la resistenza della connessione potrebbe superare i limiti consentiti. Verificare le dimensioni secondo la tabellache segue:

Verificare le dimensioni secondo la tabella che segue:

Type	A = Ø-range of cable	b control dimension	Conductor cross section	
	mm	mm	mm ²	AWG
PV-K...T4/...2,5I	3 - 6	3	1,5 - 2,5	14
PV-K...T4/...2,5II	5,5 - 9	3	1,5 - 2,5	14
PV-K...T4/...6I	3 - 6	5	4 - 6	12/10
PV-K...T4/...6II	5,5 - 9	5	4 - 6	12/10

(ill.10) Estrarre il cavo in isolamento L = 6-7, 5 mm.
Fare attenzione a non tagliare singoli fili.

Strumento consigliato:

Splacavi PV-AZM, Numero Ordine:32.6027

Ondulato

(ill.11) Note per l'operazione con la splacavi, si veda -MA251-def (www.multicontact.com)

(ill.12) Infilare il contatto ondulato nell'isolante della presa elettrica finchè non fa contatto. Tirare delicatamente all'estremità per controllare che la parte metallica sia in contatto.

Controllo assemblaggio

(ill.13) Inserire la spina di prova nel punto corrispondente. Se il contatto è assemblato correttamente, il segno bianco sulla spina di prova sarà ancora ben visibile.



(ill.14) Avvitare il pressacavi, stringere, con gli strumenti PV-MS. Oppure avvitare il pressacavi con gli strumenti PV-WZ-AD/GWD e PV-SSE-AD4.

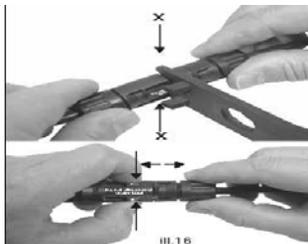
In ogni caso:
La coppia di serraggio deve essere adattata ai cavi utilizzati in ogni specifico caso. Le misure solitamente variano da 2,5 Nm a 3Nm.



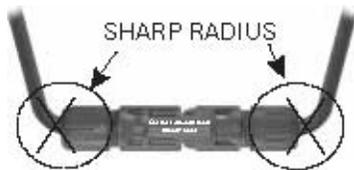
Collegare e scollegare l'accoppiatore senza il blocco di sicurezza PV_SSH4.



Collegare
(ill.15)
Collegare la coppia finché non combaciano. Controllare il corretto collegamento applicando una leggera pressione.



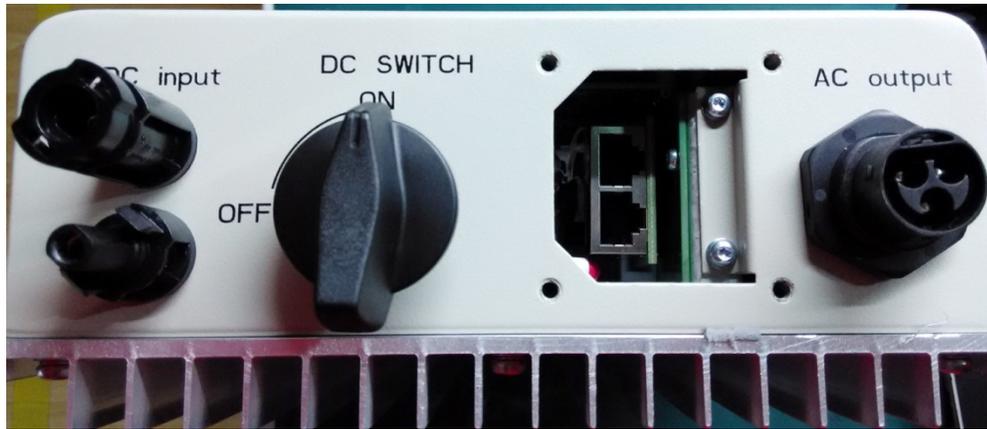
Scollegare
(ill.16)
Comprimere le due molle (X) a mano con lo strumento PV-MS e separare la coppia. Collegare e scollegare l'accoppiatore senza il blocco di sicurezza PV-SSH4.



Riferirsi alla manifattura del cavo per il raggio minimo di inclinazione.

6.4 Comunicazione e dispositivo di monitoraggio

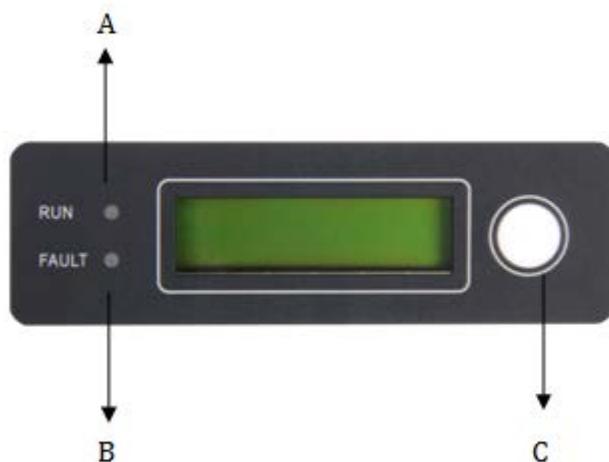
Ci sono 2 connettori nella parte inferiore dell'inverter Omnik come nella seguente figura:



Queste due spine sono utilizzate per collegamenti multipli, cioè, fino a 50 inverter Omnik possono essere collegati uno ad uno solo attraverso queste 2 spine e i cavi, il computer può comunicare con questi inverter tramite un singolo cavo di segnale allo stesso tempo, e la lunghezza massima del cavo è 1000m. Attraverso questi connettori, l'utente può ottenere i dati da questi inverter, e può anche configurarne i suoi parametri.

7. Display

7.1 Pannello LCD



Oggetto	Descrizione
A	LED luce(verde) – IN FUNZIONE
B	LED luce(rosso) – ERRORE
C	Funzione tasti per display e scelta della lingua

Il pannello LCD è posizionato nel frontalino dell'inverter così da rendere agevole per l'utente il settaggio. Per illuminare il display basta premente un tasto qualunque.



NOTA

Omnik inverter non è uno strumento per misurare consumi, voltaggio o potenza. Una leggera deviazione di alcuni punti percentuali è intrinseca al sistema; i risultati dall'inverter non possono essere utilizzati per il calcoli ufficiali. Un contatore a parte è necessario per questo tipo di calcoli.

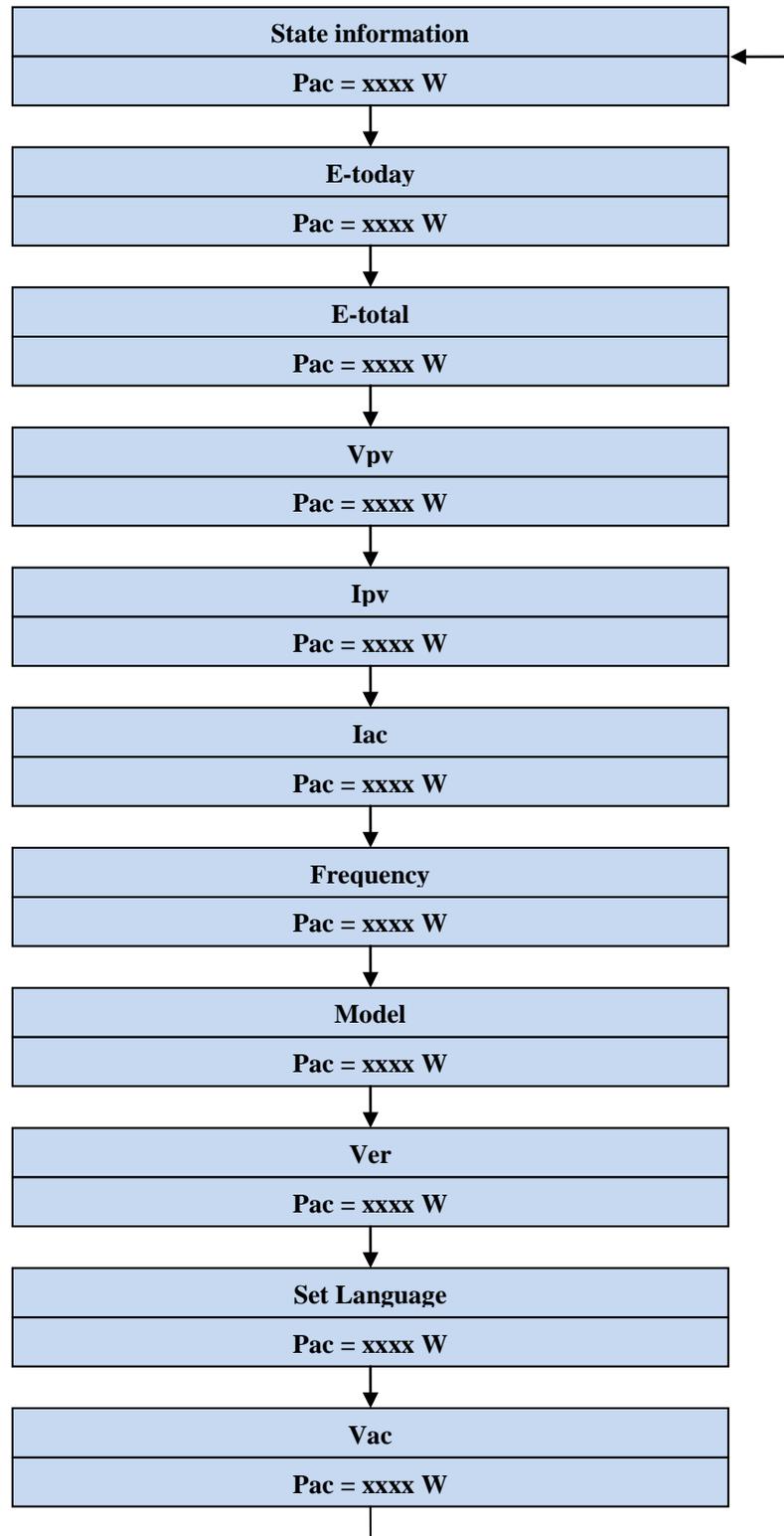
7.2 Display LCD



NOTA

Assicurarsi che l'interruttore DC (**Opzionale**) sia in posizione "On", altrimenti l'invertitore non potrà lavorare causa della scarsità di energia.

Il contenuto del display consta di due righe. La riga di sotto (Line 2) mostra sempre l'energia in uscita (Pac = xxxx W). La riga di sopra (Line 1) mostra informazioni circa lo stato attuale attraverso impostazioni predefinite e premendo un tasto funzione mostrerà diverse informazioni come lo schema e la tavola che seguono.



Line 1	DESCRIZIONE
State information	Informazioni circa lo stato attuale: tutto quanto può contenere è mostrato nella tavola che segue, per ulteriori informazioni riferirsi a 7.4
E-today	L'energia generata oggi in kilowattora (kWh)
E-total	L'energia generata dall'accensione dell'invertitore (kWh)
Vpv	Il voltaggio attuale del generatore solare
Ipv	La corrente attuale del generatore solare
Iac	La corrente attuale della rete elettrica
Frequenza	La frequenza della rete
Modello	Il tipo di invertitore
Ver	La versione del Firmware
Set Language	Molte lingue sono disponibili per gli utenti, riferirsi al punto 7.3 per ulteriori informazioni.
Vac	Il voltaggio della rete

7.3 Selezione lingua

L'invertitore Omnik fornisce agli utenti una vasta gamma di lingue da poter utilizzare. All'accesso nel "Selezione lingua", premere il tasto per circa 5 secondi, sarà possibile aprire il menu per la selezione della lingua. Scegliere la lingua con il tasto funzione, e mantenere questo stato senza alcuna operazione. Quando si torna automaticamente al menu principale, l'impostazione sarà stata salvata.

7.4 Istruzioni di sicurezza quando il dispositivo è acceso

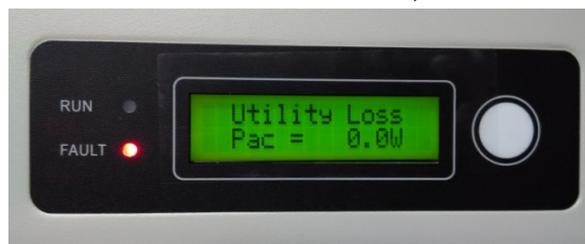
1. Attenzione prima dell'operazione:

Compiere quest'operazione solo quando il voltaggio mostrato sull'LCD dell'invertitore è tra 80V e 300V per un invertitore da 1 kilowattora o tra 150V e 450V per un invertitore da 1,5 kilowattora.

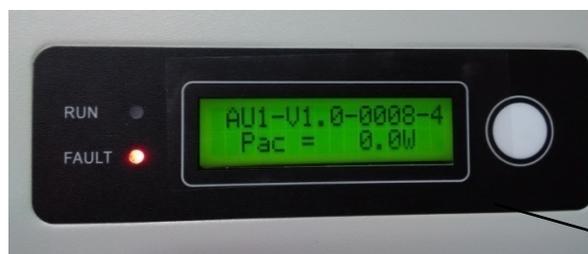
Compiere quest'operazione solo quando l'elettricità generata è inferiore a 1 kilowattora.

2. I passaggi dell'operazione sono i seguenti:

2.1 Accendere l'invertitore solo con il lato DC connesso, disconnettere i cavi del lato AC.



2.2 Premere il tasto Funzione finché il display mostra il modello dell'invertitore e tenere premuto il tasto per 5 secondi od oltre fino a mostrare lo Standard di Sicurezza. Cambiare lo standard premendo di volta in volta il tasto Funzione.



Bottone di funzione

2.3 Quando il display LCD mostra lo Standard di sicurezza desiderato, tenere premuto il tasto Funzione per 5 secondi finché si leggerà "Standard di Sicurezza OK"



2.4 L'impostazione dello Standard di Sicurezza è ora completata.

7.5 Informazioni di stato

Stato	Visualizzato	Dettagli
Wait	Waiting	Accensione o attesa
	Reconnect s	Riconnessione
	Checking s	Verifica
Normal	Normal	Normal state
Errore	Ground I Fault	GFCI fallito- dispersione eccessiva di corrente
	Fac Failure	Frequenza griglia fallita
	Vac Failure	Voltaggio griglia fallito
	Utility Loss	Nessun processo pratico
	PV Over Voltage	Voltaggio in input troppo elevato
	Over Temperature	Temperatura anormale
	Isolation Fault	Isolamento fallito
	Relay-Check Fail	Trasmissione in uscita fallita
	DC INJ High	Corrente DC in output troppo elevata
	EEPROM R/W Fail	Problemi EEPROM
	SCI Failure	Comunicazioni seriali di fallimento dell'interfaccia
	AC HCT Failure	Sensore Output AC anormale
GFCI Failure	GFCI test dispositivo anormale	
Flash	F/W Updating	Aggiornamento

Per ulteriori informazioni riguardo I singoli errori consulta il capitolo "9. RISOLUZIONE DEI PROBLEMI".

8. Riciclaggio e smaltimento

Per conformarsi alla direttiva europea 2002/96/CE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e la sua attuazione come legge nazionale, le apparecchiature elettriche che hanno raggiunto la fine della sua vita devono essere raccolte separatamente e conferite ad un impianto di riciclaggio apposito. Qualsiasi dispositivo che non è più necessario deve essere restituito al rivenditore o si deve trovare un punto di raccolta di riciclaggio approvato nella vostra zona.

La mancata osservanza di questa Direttiva UE può avere gravi impatti sull'ambiente e la salute..



ATTENZIONE



Il dispositivo non va gettato nei cassonetti comuni.

9. Risoluzione dei problemi

	LCD display	Azioni possibili
Lista Guasti	Isolation Fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare l'impedenza tra PV (+) e PV (-) e se l'inverter è collegato a terra. L'impedenza deve essere maggiore di 2.4MΩ. 2. Verificare se CA ha contatti con la terra.
	Ground I Fault	<ol style="list-style-type: none"> 1. La corrente di terra è troppo alta. 2. Dopo aver tagliato fuori il collegamento CA, staccare gli ingressi dal generatore PV e controllare il sistema di CA periferico. 3. Dopo aver riconosciuto la causa, ricollegare il pannello fotovoltaico e collegamento AC, e verificare lo stato inverter fotovoltaico.
	Grid Fault Fac Over Range Vac Over Range	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aspettare un attimo, se la griglia ritorna alla normalità, l'inverter fotovoltaico si riavvia automaticamente. 2. Assicurarsi che la tensione e la frequenza di rete siano conformi alle specifiche.
	Utility Loss	<ol style="list-style-type: none"> 1. la griglia non è collegata. 2. Controllare i cavi di connessione alla rete. 3. Controllare usabilità griglia. 4. Se la griglia è ok, e il problema persiste, forse il fusibile dell'inverter è aperto, si prega di contattare l'assistenza.
	Over Temperature	<ol style="list-style-type: none"> 1. La temperatura interna è superiore al valore specificato. 2. Trovare un modo per ridurre la temperatura ambiente. 3. In alternativa, spostare l'inverter ad un ambiente più fresco.
	PV over Voltage	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione PV ; vedere se è superiore o troppo vicino a 200VDC (per Omniksol-1k/1.5k-TL-M). 2. Se la tensione FV è inferiore a 200VDC, e il problema si verifica ancora, si prega di chiamare il servizio locale.
Guasti Permanenti	Consistent Fault	Disconnetti PV (+) o PV (-) dagli input e riavviare l'inverter.
	Relay-Check Fail	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare TUTTI PV (+) o PV (-). 2. Attendere qualche secondo. 3. Dopo che il display LCD si spegne, ricollegare e controllare di nuovo. 4. Se i problemi rimangono si prega di chiamare il servizio locale.
	DC INJ High	
	EEPROM R/W Fail	
	SCI Failure	
	AC HCT Fault	
	GFCI Failure	

10. Abbreviazioni

LCD	Display cristalli liquidi
LED	Luci led
MPPT	Maximum Power Point Tracking
PV	Fotovoltaico
Vdc	Voltaggio tensione DC
Vac	Voltaggio tensione AC
Vmpp	Voltaggio al massimo punto di potenza
Impp	Amperaggio al massimo punto di potenza
AC	Corrente alternata
DC	Corrente diretta
VDE 0126-1-1	Standard tedesco per la connessione dell'inverter
DC Switch	Disconnette la corrente DC dall'inverter, puo'essere integrato o esterno all'inverter

11. Contatti

Suzhou Headquarter

Xinghu Road No.218 bioBAY Park C2-101 215123 Suzhou China

Tel: +86 512 6295 6676

Fax: +86 512 6295 6682

Email: info@omnik-solar.com

www.omnik-solar.com

Omnik German Service Center

An der Pikardie 6

01277 Dresden

Deutschland

Tel: +49 (179) 9762 654

Email: service-de@omnik-solar.com

Service line

Tel: +86 512 6295 6676

Fax: +86 512 6295 6682

Email: service@omnik-solar.com