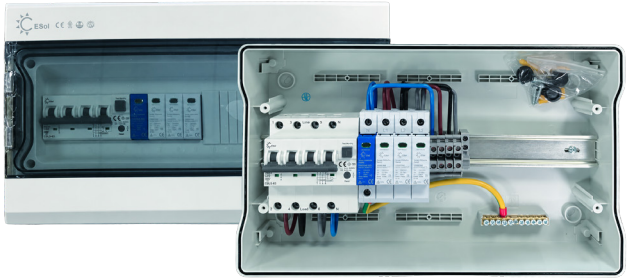
ESol



MANUALE UTENTE

Quadro AC Trifase

10 kW

Installazione, cablaggio, uso e manutenzione

V-0 IP 65

CESol d.o.o.

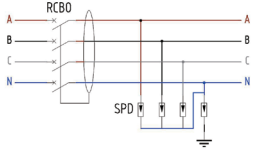
Krpanova ulica 7
6000 Koper - Capodistria, Slovenia
www.cesol.io

TENSIONE NOMINALE	CORRENTE NOMINALE	PROTEZIONE
400 V	25 A	IP65

01 Parametri del prodotto

Modello	**QDCS-ACTRI-10**
Prodotto	**Quadro di parallelo AC trifase**
Valori nominali	**AC 400V, 25A**
Configurazione	**1 ingresso / 1 uscita · adatto per FV trifase 10 kW**
Protezione	**IP65**
Temperatura	**-25 °C ~ +55 °C**
Certificazioni	**CE**

02 Schema elettrico e cablaggio



Istruzioni di cablaggio:

01 Morsetti di ingresso AC trifase: Collegare i tre conduttori di fase A, B, C e il neutro N ai morsetti di ingresso del quadro, collegati all'uscita AC trifase dell'inverter fotovoltaico.

02 La linea in ingresso è collegata a un RCBO (interruttore magnetotermico differenziale), che protegge da sovraccarichi, cortocircuiti e dispersioni elettriche e controlla l'apertura e la chiusura del circuito.

03 Un SPD trifase è collegato in parallelo a valle del circuito per limitare le sovratensioni causate da fulmini e transitori di rete. Il morsetto di terra dell'SPD deve essere collegato in modo sicuro al conduttore di protezione.

04 Morsetti di uscita carico: Collegare i morsetti A, B, C e N alla rete elettrica o ai carichi elettrici trifase a valle.

05 Il quadro deve essere collegato a terra in modo sicuro per garantire la sicurezza elettrica.

03 Principio di funzionamento

01 La corrente alternata trifase in uscita dall'inverter fotovoltaico entra nel quadro e viene trasmessa in modo stabile al lato carico dopo avere attraversato l'RCBO.

02 In condizioni normali, l'RCBO rimane chiuso e conduttivo per trasmettere stabilmente l'energia trifase. In caso di dispersione, sovraccarico o cortocircuito, scatta rapidamente e interrompe l'alimentazione, proteggendo persone, inverter e apparecchiature a valle.

03 L'SPD assorbe in tempo reale le sovratensioni istantanee generate da fulmini e manovre di rete, limitandole entro un livello sicuro e proteggendo le apparecchiature dagli impulsi di sovratensione.

04 Istruzioni di installazione e sicurezza

01 Questo dispositivo è un apparecchio elettrico AC trifase ad alta tensione. Installazione, cablaggio e manutenzione devono essere eseguiti da elettricisti professionisti certificati, con l'alimentazione completamente scollegata.

02 Installare il quadro verticalmente a parete, lontano da ristagni d'acqua, luce solare diretta prolungata e aree con sostanze infiammabili o esplosive. Il quadro deve essere collegato a terra in modo sicuro.

03 Distinguere rigorosamente i tre conduttori di fase e il neutro secondo lo schema elettrico. Sono vietati scambi di fase e cablaggi errati. Il carico non deve superare la corrente nominale di 25A.

04 Dopo l'installazione, chiudere saldamente tutte le chiusure impermeabili del quadro e verificare che la guarnizione sia integra, per mantenere il grado di protezione da acqua e polvere IP65.

05 Uso e manutenzione ordinaria

01 Prima di alimentare il quadro, verificare che le tensioni trifase in ingresso siano equilibrate, che tutti i morsetti siano ben serrati e che la prova di isolamento del circuito abbia dato esito positivo; quindi chiudere l'interruttore.

02 Ispezione periodica: Controllare che non vi siano infiltrazioni d'acqua nel quadro, che i morsetti non presentino surriscaldamenti o deterioramento e che l'indicatore di stato dell'SPD funzioni normalmente.

03 Se l'RCBO scatta, interrompere prima l'alimentazione generale, individuare e risolvere eventuali dispersioni, cortocircuiti o sovraccarichi e richiudere l'interruttore solo dopo avere eliminato completamente i guasti.

04 Per la sostituzione di RCBO e SPD utilizzare esclusivamente ricambi originali con le stesse specifiche. Eseguire ogni intervento con l'alimentazione scollegata; è vietato smontare o montare componenti elettrici sotto tensione.

06 Risoluzione dei problemi

01 Scatto frequente dell'RCBO: Il circuito trifase presenta dispersioni elettriche, cortocircuiti tra le fasi o un carico eccessivo. Controllare per sezioni l'isolamento dei cavi e le condizioni di funzionamento del carico.

02 Assenza di tensione trifase in uscita: Verificare se l'RCBO è scattato, se i morsetti di ingresso sono allentati o scollegati e se manca una fase dell'alimentazione in ingresso.

03 Segnalazione di allarme SPD: Il dispositivo di protezione dalle sovratensioni è danneggiato. Interrompere l'alimentazione e sostituirlo con un modulo SPD trifase delle stesse specifiche.