



QCC1+1_1000V_ON

Quadro di Campo DC

Il quadro di campo in corrente continua QCC1+1_1000V_ON è progettato per la protezione e il sezionamento indipendente di 2 stringhe fotovoltaiche negli impianti connessi alla rete (On-Grid). Alloggiato in un centralino da parete a grado di protezione IP65, integra per ciascuna linea un sistema di protezione dalle sovratensioni atmosferiche/transitorie (SPD) e un interruttore magnetotermico DC (MCB) per il sezionamento e la protezione da sovracorrenti

Componenti Interni e Schema Funzionale

Componente	Sigla / Qtà	Descrizione e Funzione
Scaricatori di Sovratensione	SPD / 2	Protezione tipo 2 per DC con configurazione a Y (3 moduli / varistori per ciascun SPD). Proteggono gli ingressi dell'inverter da scariche atmosferiche e sovratensioni transitorie.
Interruttori Magnetotermici DC	MCB / 2	Interruttori magnetotermici bipolari specifici per corrente continua (DC). Garantiscono il sezionamento sicuro e la protezione da cortocircuito/sovraccarico di ciascuna stringa.
Involucro Esterno	IP65 / 1	Centralino stagno da parete con connettori rapidi/pressacavi inferiori, sportello trasparente fumé resistente ai raggi UV e agli agenti atmosferici.

Caratteristiche Elettriche Nominali

Numero di Stringhe Gestite	2 ingressi indipendenti (1+/1- e 2+/2-) → 2 uscite indipendenti (1+/1- e 2+/2-)
Tensione Nominale di Esercizio (Ue)	fino a 1000 V DC
Corrente Nominale per Stringa	Dipendente dalla taglia dei magnetotermici (tipicamente 16 A / 20 A / 25 A / 32 A DC)
Configurazione Elettrica	Sezionamento e protezione separati per entrambi i canali MPPT / stringhe

Caratteristiche Meccaniche ed Ambientali

Grado di Protezione	IP65 (idoneo per installazione indoor e outdoor)
Classe di Isolamento	Classe II
Temperatura di Esercizio	-25 °C / +60 °C
Sede di Montaggio	A parete (supporta passacavi / pressacavi o connettori tipo MC4)

Schema Cablaggio e Flusso Segnale

- Ingresso (IN - Stringa PV):**
 - Cavo positivo stringa 1+ collegato in ingresso allo scaricatore SPD e all'interruttore MCB.
 - Cavo negativo stringa 1- collegato in ingresso allo scaricatore SPD e all'interruttore MCB.
- Protezione di Terra (PE):**
 - Morsetto centrale dello scaricatore SPD collegato all'impianto di messa a terra generale di edificio/campo.
- Uscita (OUT - Verso Inverter):**
 - Uscita poli protetti 1+ e 1- provenienti dal magnetotermico MCB diretti all'ingresso MPPT dell'inverter.

Normative di Riferimento e Conformità

- CEI EN 61439-1 / CEI EN 61439-2: Apparecchiature assiemate di protezione e manovra.
- CEI EN 50539-11 / IEC 61643-31: Scaricatori di sovratensione per applicazioni fotovoltaiche.
- CEI 0-21 / CEI 64-8/7-712: Impianti di produzione di energia elettrica e sistemi fotovoltaici.