

Constant Current Regulator (SCR)



30kVA
up to



REGOLATORE AD SCR MANUTENZIONE RIDOTTA TECNOLOGIA DIGITALE ADATTABILE AL CARICO

I regolatori CCR DIAM4100 sono alimentatori statici ottimizzati, controllati da SCR (tiristori), progettati per mantenere una corrente di uscita costante, indipendente dalle fluttuazioni dell'alimentazione o del carico.

Queste apparecchiature sono specificamente progettate per alimentare gli aiuti visivi aeroportuali, in accordo con le normative internazionali.

Dotate di grande flessibilità, possono adattarsi a diversi tipi di carico: segnali LED, segnali alogeni, convertitori elettronici o sistemi combinati.

Conformità:

Aerodrome design manual, part 5 **ICAO**

AC150/5345-10H, L828-L829 **FAA**

61820-3-2 **IEC**

DIN/DNYM/PPT/002-05/13 **AENA**

ocem



GENERALITÀ - DIAM4100

Le unità regolatrici monofase/bifase a corrente secondaria costante della serie DIAM4100 sono alimentatori statici ottimizzati, il cui controllo è garantito da tiristori (SCR), capaci di mantenere costante il livello di corrente di uscita indipendentemente dalle variazioni del carico e della tensione di alimentazione.

I regolatori DIAM4100 possono erogare diversi livelli di potenza nominale di uscita, da un minimo di 2,5 kVA ad un massimo di 30 kVA, a seconda del modello. La struttura, dimensionata per poter ospitare tutti gli equipaggiamenti previsti, è unica e non varia in forma e dimensione in funzione della configurazione.

DETTAGLIO COSTRUTTIVO

I regolatori DIAM4100 sono caratterizzati da una architettura elettronica innovativa. Il sistema è costruito sulla base di una scheda elettronica che impiega un potente processore DSP, in combinazione con una linea CAN bus che semplifica il collegamento tra i sottosistemi e le schede, permettendo una elevata capacità di elaborazione ed una rapida ed efficiente capacità computazionale.

Una presa USB frontale consente la connessione di un computer portatile di configurazione. L'operazione è possibile anche quando il dispositivo non eroga corrente.

L'interfaccia di controllo remoto può supportare tutte le connessioni di rete (con e senza ridondanza), ed è compatibile con tutti i principali standard di mercato.

Il trasformatore di potenza è dotato di una serie di terminali che consentono di adattare al meglio la potenza in uscita dall'unità regolatrice al carico reale, con riduzioni consecutive pari ad 1/8 della potenza nominale.

L'interfaccia utente HMI è composta da una tastiera a membrana in poliestere dotata di pulsanti e di un display a matrice di punti per visualizzare messaggi, allarmi e parametri.

I regolatori DIAM4100 possono essere comandati e controllati da remoto tramite interfaccia elettromeccanica (multifilare): tramite contatti o con alimentatore ausiliaria (da 20 a 60 V_{DC} oppure 120 V_{AC}).

CARATTERISTICHE

- Grado di protezione meccanica: IP21
- Temperatura di funzionamento: IEC/AENA -20° - +55°C (versione FAA: -40° - +55° C [-40° - +131°F])
- Componentistica tropicalizzata (schede e trasformatori)
- Alimentazione: IEC 220 V - 240 V o 380 V - 415 V $\pm 10\%$, FAA 208 V - 277 V o 380 V - 480 V -5/+10%
- Frequenza: 45 - 66 Hz
- Rendimento: >90% nominale
- Fattore di potenza: >90% nominale
- Protezione contro le sovracorrenti (a 3 livelli)
- Protezione circuito aperto
- Identificazione di carichi capacitivi
- Rilevazione lampade bruciate (compatibile con ogni via del selettore del circuito integrato)
- Misuratore dei tempi di funzionamento



- Interfaccia USB di collegamento per configurazione e manutenzione mediante il software ALIZE (in dotazione)
- Ruote pivotanti e golfari di sollevamento

DISPOSITIVI OPZIONALI

- Rilevatore di guasto verso terra, a due soglie
- Interfaccia elettromeccanica per comando e controllo remoto: IEC, FAA, AENA (connettori rettangolari 2x16), connettori circolari SORIAU
- Bus di comando e controllo (singolo o doppio): ModBus RS485, Ethernet, LonWorks
- Loop di corrente 4 - 20 mA per l'invio a remoto dei valori di corrente e potenza, o di isolamento
- Interruttore automatico in ingresso
- Scaricatori in ingresso
- Sezionatore CUT-OUT di uscita
- Selettore di circuito integrato (da 2 a 6 vie)

COME ORDINARE

esempio: **D41 -IEC5-4005-E65A-ICS2-DTxxxx**Normativa di riferimento¹:

IEC = IEC (61820-3-2) (■)
 AEN = AENA (DIN/DNYM/PPT/002-05/13) (▲)
 FAA = FAA (AC150/5345-10H, L828&L829) (●)
 (*) Le opzioni evidenziate non sono incluse nella certificazione FAA, ma possono essere incluse a richiesta

Livelli di corrente (luminosità - da 1,5 a 6,6 A):

da 1 = 1 livello di corrente a 8 = 8 livelli di corrente

Tensione di alimentazione¹:

22 = 220 V_{AC} (■ ▲ ●) 40 = 400 V_{AC} (■ ▲ ●)
 23 = 230 V_{AC} (■ ▲ ●) 41 = 415 V_{AC} (■ ▲ ●)
 24 = 240 V_{AC} (■ ▲ ●) 20 = 208 V_{AC} (●)
 38 = 380 V_{AC} (■ ▲ ●) 48 = 480 V_{AC} (●)

Potenza nominale:

02 = 2,5 kVA 15 = 15 kVA
 05 = 5,0 kVA 20 = 20 kVA
 07 = 7,5 kVA 25 = 25 kVA
 10 = 10 kVA 30 = 30 kVA

Controllo remoto (multifilare)¹:

0 = non presente (■)
 A(*) = Contatti puliti FAA std (Alimentazione ausiliaria V_{DC} interna) (●)
 B(*) = Contatti puliti FAA std (Alimentazione ausiliaria V_{DC} esterna) (●)
 E = Contatti puliti IEC std (Alimentazione ausiliaria V_{DC} interna) (■)
 F = Contatti puliti IEC std (Alimentazione ausiliaria V_{DC} esterna) (■)
 G(*) = Contatti puliti FAA 120 V_{AC} (Alimentazione ausiliaria interna) (●)
 H = Contatti puliti FAA 120 V_{AC} (Alimentazione ausiliaria esterna) (●)
 I = Connettore a 32 pin (■ ▲)

Rete di comunicazione (predefinito: 1):

1(*) = RS485 (x1) 5(*) = RS485 + Ethernet
 2(*) = RS485 (x2) 6(*) = Ethernet (x2)
 3(*) = LonTalk (x1) 7(*) = RS485 + LonTalk
 4(*) = Ethernet (x1) 8(*) = LonTalk + Ethernet

Sistemi di protezione¹ (somma delle cifre):

0 = Nessuno (■)
 1 = Scaricatore in ingresso ILA (■ ●) - obbligatorio per FAA
 2(*) = Interruttore magnetotermico CB (■ ▲ ●)
 4(*) = Rilevatore di guasto verso terra EFD (■ ▲ ●)

Sezionatore CUT-OUT in uscita¹:

0 = Nessuno (■ ●)
 A(*) = Sezionatore SIMALT1 (con jumper, a 3 posizioni) (■ ▲ ●)
 C(*) = Sezionatore SEB (maniglia removibile) (●)
 D = Sezionatore SCC (con maniglia, a 3 posizioni) (■ ▲)
 E(*) = Sezionatore SEB (maniglia removibile) con microinterruttore di posizione (●)

Opzioni²:

FRD(*) = Porta anteriore (■ ▲ ●) - obbligatorio per AENA
 ICSx(*) = Selettore ICS con x uscite (max. 6 IEC Style) (■ ▲)
 (max. 2 FAA Style) (●)

Dotazioni particolari³:

DTxxxx = Codice identificativo progetto specifiche

¹ Verificare sempre la compatibilità delle opzioni con la normativa di riferimento selezionata; ² Eventuali codici supplementari identificano le opzioni integrate nel dispositivo (se non sono previste opzioni, tale campo è assente); ³ Un eventuale codice DTxxxx viene assegnato dal fabbricante per identificare le eventuali specifiche progettuali implementate nel dispositivo (se non sono previste dotazioni particolari, tale campo è assente).

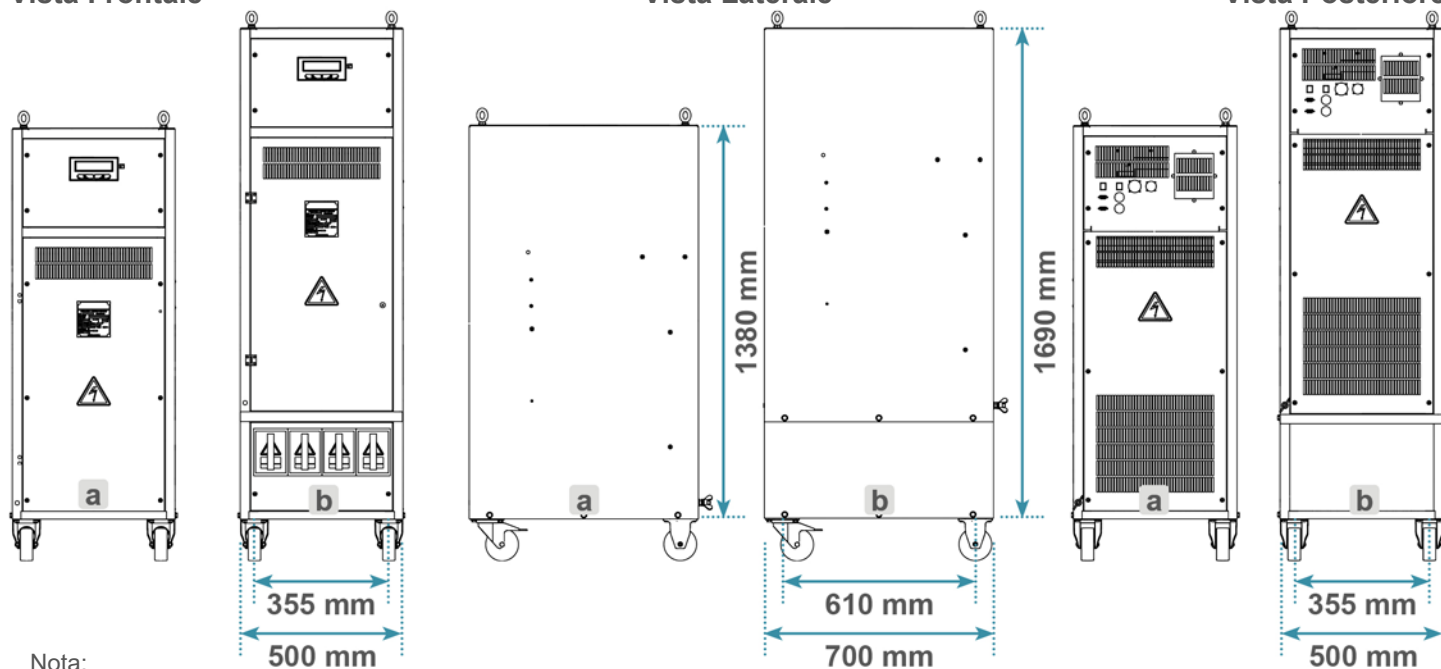
Nell'esempio **D41 -IEC5-4005-E65A-ICS2**: Regolatore modello DIAM4100, conforme IEC 61820-3-2, a 5 livelli di corrente. Tensione di alimentazione 400 V_{AC}, potenza nominale 5,0 kVA. Controllo remoto multifilare tramite contatti puliti standard (con alimentazione ausiliaria V_{DC} interna). Rete di comunicazione Ethernet (2 porte). Dotato di scaricatori in ingresso (ILA) e rilevatore di guasto a terra (EFD). Sezionatore CUT-OUT tipo SIMALT1, con jumper a 3 posizioni. Selettore di circuito integrato a 2 vie.

Opzioni incluse: Tropicalizzazione delle schede elettroniche e dei componenti magnetici; Scaricatori in uscita; Contatore; Rilevazione lampade bruciate; Ruote pivotanti; Golfari di sollevamento.

Vista Frontale

Vista Laterale

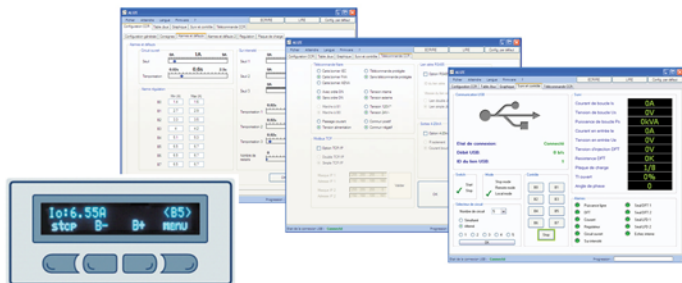
Vista Posteriore



Nota:

- a** allestimento standard
- b** allestimento con selettore circuito integrato a 4 vie completo di sezionatore CUT-OUT SEB (uno per ciascuna via)

INTERFACCIA E SOFTWARE ALIZE



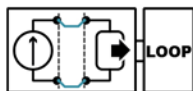
Nota:

Il software diagnostico, compatibile con i sistemi operativi Windows, presenta una interfaccia ergonomica e user-friendly per visualizzare tutti i parametri e le forme d'onda dal CCR. L'interfaccia permette di apportare le modifiche, aggiornamenti, test completi, etc...

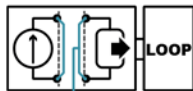


SEZIONATORI CUT-OUT

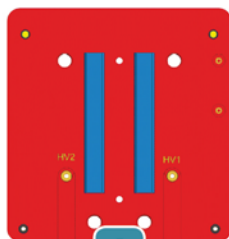
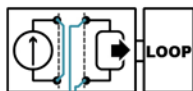
IN SERVIZIO



IN MANUTENZIONE/STATO SICURO



IN MISURAZIONE



A
SIMALT1



C/E
SEB



D
SCC

Il Costruttore si riserva il diritto di variazione e/o modifica dei parametri tecnici in qualsiasi momento e senza preavviso.

