

DIAM Series D5-3

sistema trifase

AUGIER
energy

OCCEM
AirfieldTechnology

DIAM 5

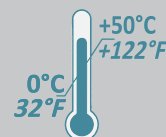
Advanced IGBT-Based Constant Current Regulator for AGL Systems

High-performance CCR designed for precise current regulation and optimized system operation

(dual stage Power Module)



20KVA
up to



REGOLATORE CCR AD ALTA AFFIDABILITÀ ED EFFICIENZA

TECNOLOGIA DIGITALE

ADATTABILE AL CARICO SENZA DEGRADAZIONE DEL FATTORE DI POTENZA

I nuovi regolatori CCR DIAM Series 5-3 sono alimentatori statici ottimizzati, controllati da moduli di potenza completamente riprogettati 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:

IEC 61820-3-2 (CCR) **IEC**

AENA (DIN/DSEYN/PPT/002-05/13) **AENA**

ICAO Doc 9157 - A.D.M. Part 5 **ICAO**

ocem



ocem.com

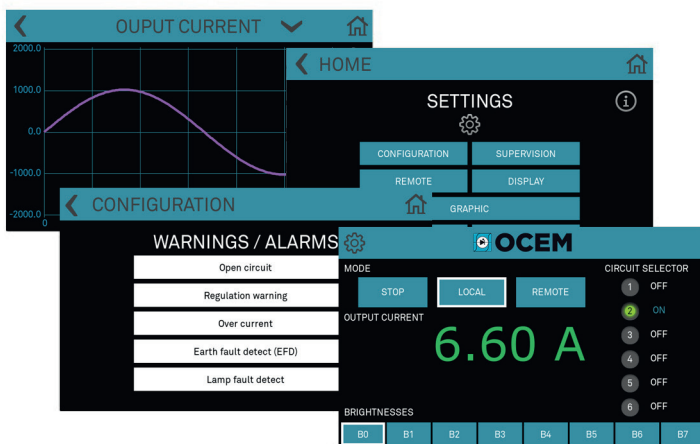
GENERALITÀ - DIAM Series 5-3

Le unità regolatrici trifase a corrente secondaria costante (URCC) della serie DIAM Series 5-3 sono alimentatori statici ottimizzati, il cui controllo è garantito da moduli di potenza completamente a doppio stadio (raddrizzatore e inverter), capace di mantenere costante il livello di corrente di uscita indipendentemente dalle variazioni del carico e della tensione di alimentazione. L'architettura del dispositivo è progettata per garantire il corretto funzionamento anche con carichi non lineari o critici. Non è richiesto alcun adattamento del carico.

L'alimentazione trifase senza neutro consente una distribuzione equilibrata del carico tra le fasi, con ridotti valori di corrente in ingresso. Ciò permette una ottimizzazione del dimensionamento della linea di alimentazione (dispositivo di protezione/sezionamento a monte e cavo di alimentazione).

I regolatori DIAM Series 5-3 possono erogare diversi livelli di potenza nominale di uscita, da un minimo di 2.5 kVA ad un massimo di 20 kVA, a seconda del modello. La struttura, base è comune a tutti i modelli ed è stata progettata per poter ospitare tutti gli equipaggiamenti previsti.

Tutti i regolatori DIAM Series 5-3 sono pienamente compatibili con la serie FULL DIAM CCR.



CARATTERISTICHE

- Grado di protezione meccanica: IP20
- Temperatura di funzionamento: 0° C e +50° C
- Componentistica tropicalizzata (schede e trasformatori)
- Raffreddamento mediante convezione naturale (fino a 10 kVA) oppure mediante ventilazione forzata (15 kVA e 20 kVA)
- Alimentazione trifase senza neutro:

380 V_{AC} -5% / +10%
400 V_{AC} ±10%
415 V_{AC} -10% / +5%

- Frequenza: 45 - 66 Hz
- Interruttore automatico in ingresso
- Gestione di 8 livelli di luminosità (da 1,8 A a 6,6 A)
- Protezione contro le sovracorrenti (a 3 livelli)
- Protezione circuito aperto
- Identificazione di carichi capacitivi
- Porta USB frontale per le operazioni di manutenzione
- Rilevazione lampade bruciate (compatibile con ogni via del selettore del circuito integrato)
- Misuratore dei tempi di funzionamento

DETTAGLIO COSTRUTTIVO

I regolatori DIAM Series 5-3 sono il frutto della evoluzione innovativa della architettura elettronica consolidata dalle precedenti serie di regolatori. Il sistema è costruito sulla base di una modulo di potenza con sistema di conversione a doppio stadio. La struttura del dispositivo, dotata di golfari e ruote pivotanti, è suddivisa in compartimenti opportunamente segregati:

- anteriormente, nella parte superiore, è collocata la scheda principale e, nella parte inferiore, sono collocate le schede di comando e controllo, oltre ai componenti elettromeccanici e al modulo di potenza;
- posteriormente, nella parte superiore, è ospitata l'interfaccia remota e, nella parte inferiore, trovano collocazione l'ingresso cavi di alimentazione, l'uscita circuito serie e gli annessi sezionatori cutout (opzionali).

La scheda elettronica principale impiega un potente microprocessore, dotato di elevata capacità e frequenza di clock. Il display integrato TFT LCD da 7" permette una immediata ed intuitiva interazione con le funzioni controllo del regolatore.

Una presa USB frontale consente la connessione di un computer portatile di configurazione. L'operazione è possibile anche quando il regolatore non è alimentato. Un coperchio di ispezione lucchettabile protegge l'interruttore magnetotermico CB.

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

I regolatori DIAM Series 5-3 possono essere comandati e controllati da remoto tramite interfaccia elettromeccanica (multifilare): tramite contatti o con alimentatore di controllo (da 20 a 60 V_{DC}).



DISPOSITIVI OPZIONALI

- Rilevatore di guasto verso terra, a due soglie
- Bus di comando e controllo seriale (singolo o doppio): ModBus, RS485, Ethernet, LonWorks
- Interfaccia elettromeccanica per comando e controllo remoto
- Sistema di segnalazione dello stato tramite contatti puliti o bus
- Scaricatori in ingresso
- Sezionatore CUT-OUT di uscita
- Selettore di circuito integrato (da 2 a 6 vie)

COME ORDINARE

esempio: D5-3-IEC5-4005-066D-ICS4-Sxxx

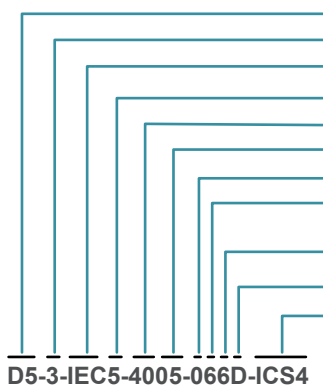
Modello: 3 = Alimentazione trifase (■ ▲)	
Normativa di riferimento¹: IEC = IEC (61820-3-2) (■) AEN = AENA (DIN/DSEYN/PPT/002-05/13) (▲)	
Livelli di corrente (luminosità - da 1,8 a 6,6 A): da 1 = 1 livello di corrente a 8 = 8 livelli di corrente	
Tensione di alimentazione trifase¹: 38 = 380 V _{AC} -5% / +10% 40 = 400 V _{AC} ±10% 41 = 415 V _{AC} -10% / +5%	
Potenza nominale: 02 = 2,5 kVA 10 = 10 kVA 05 = 5,0 kVA 15 = 15 kVA (con ventole) 07 = 7,5 kVA 20 = 20 kVA (con ventole)	
Controllo remoto (multifilare)¹: 0 = non presente (■) E = Contatti puliti IEC/AENA std (Alimentazione ausiliaria V _{DC} interna) (■) F = Contatti puliti IEC/AENA std (Alimentazione ausiliaria V _{DC} 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): 1 = Scaricatore di ingresso aggiuntivo ID-M (con stato di monitoraggio) (■) 2 = Dotazione standard (■): - Scaricatore di ingresso integrato (di serie) - Interruttore magnetotermico CB (di serie) 4 = Rilevatore di guasto verso terra EFD (■ ▲)	
Sezionatore CUT-OUT in uscita¹: 0 = Nessuno (■) A = Sezionatore SIMALT4 (con jumper, a 3 posizioni) (■) D = Sezionatore SCC (con maniglia, a 3 posizioni) (■ ▲) E = Sezionatore SEB (maniglia rimovibile e funzione di monitoraggio) (■)	
Opzioni²: ICSx = Selettore ICS con x uscite (da 2 a max. 6)	
Dotazioni particolari³: Sxxx = 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 Sxxx viene assegnato dal fabbricante per identificare le eventuali specifiche progettuali implementate nel dispositivo (se non sono previste dotazioni particolari, tale campo è assente).

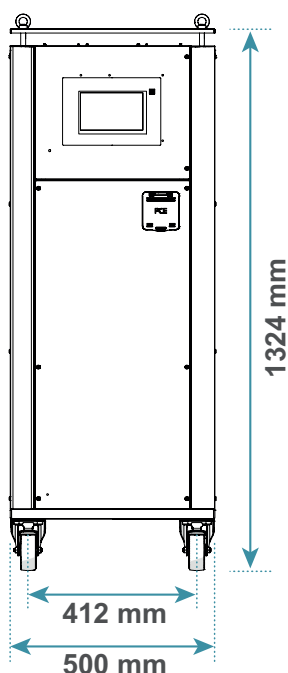
Nell'esempio:



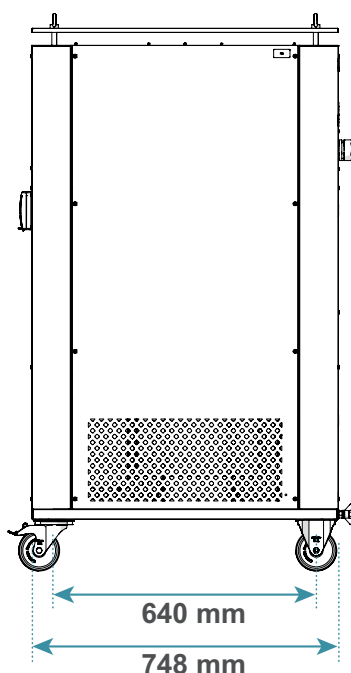
Codice	Descrizione
[D5 -]	► Regolatore modello DIAM Serie 5
[- - 3]	► Modello Trifase
[IEC -]	► Conforme alla norma IEC 61820-3-2
[- - 5]	► 5 livelli di regolazione (2,8 - 3,4 - 4,1 - 5,2 - 6,6 A)
[40 - -]	► Alimentazione trifase (senza neutro), tensione di rete 400 VAC ±10%
[- - 05]	► Potenza nominale 5,0 kVA
[0 - - -]	► Senza telecomando multifilare
[- 6 - -]	► Doppia rete di comunicazione Ethernet (2 porte)
[- - 6 -]	► (somma delle cifre, 2 + 4) Dotato di equipaggiamento standard: interruttore termico-magnetico CB e scaricatori di ingresso integrati (senza stato di monitoraggio) + rilevatore di guasto verso terra (EFD)
[- - - D]	► Sezionatore CUT-OUT tipo SCC con maniglia a 3 posizioni
[ICS4]	► Selettore di circuito integrato a 4 vie (per P/N e codice d'ordine fare riferimento al catalogo UC-PU-0366)

Dotazioni include: Tropicalizzazione delle schede elettroniche e dei componenti magnetici; Scaricatori in uscita; Contatore ore di funzionamento; Rilevamento lampade bruciate; Ruote pivotanti; Anelli di sollevamento

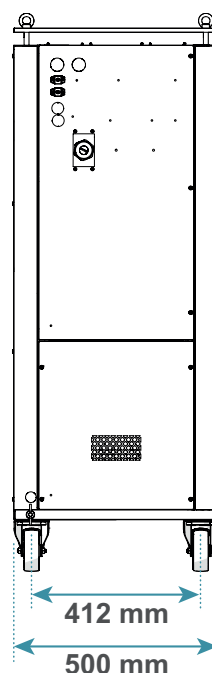
Vista Frontale



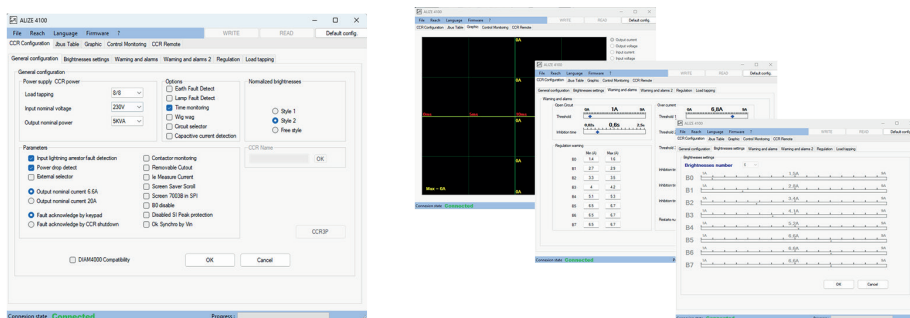
Vista Laterale



Vista Posteriore



INTERFACCIA E SOFTWARE ALIZE

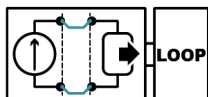


Nota:

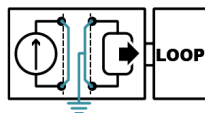
Il software diagnostico, compatibile con i sistemi operativi Windows, presenta una interfaccia ergonomica e user-friendly per visualizzare tutti i parametri e le forme d'onda dal CCR. L'interfaccia permette di apportare le modifiche, aggiornamenti, test completi, etc...

SEZIONATORI CUT-OUT

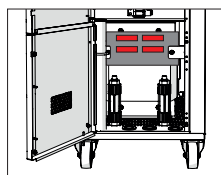
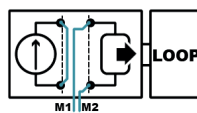
IN SERVIZIO



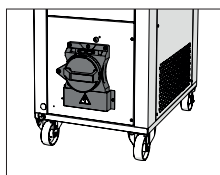
IN MANUTENZIONE/STATO SICURO



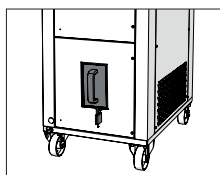
IN MISURAZIONE



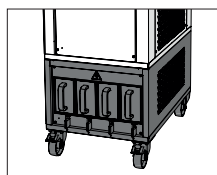
A
SIMALT4



D
SCC



E
SEB



ICS
(con SEB)

ICS versione standard
(da 2 fino a max. 6 vie)

**COPERTIVO PROTETTIVO
LUCCHETTABILE**



**PROTEGGE L'INTERRUTTORE
MAGNETOTERMICO CB**

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

