

GRUPPO ELETTROGENO DIESEL C550D5Q GAMMA Q

DESCRIZIONE

Questo gruppo elettrogeno Cummins® è un sistema completamente integrato che garantisce prestazioni ottimali, affidabilità e versatilità per applicazioni di emergenza in stand-by e in prime power.

CARATTERISTICHE STANDARD

Motore Cummins – Robusto motore diesel industriale a 4 tempi che garantisce una potenza affidabile e una risposta rapida alle variazioni di carico.

Alternatore – Alternatore ad eccitazione autonoma serie S Stamford.
È disponibile anche un alternatore a magneti permanenti opzionale.

Sistema di raffreddamento– Radiatore montato sul telaio del gruppo, progettato e testato per temperature ambiente specifiche, semplifica i requisiti di progettazione dello smaltimento del calore.

Sistema di controllo – Il quadro di controllo PowerCommand®, è un sistema di monitoraggio e controllo del gruppo elettrogeno basato su microprocessore.



Il gruppo elettrogeno è disponibile in versione aperta e insonorizzata.

Garanzia – Supporto garantito da un'ampia rete di assistenza gestita da distributori e rivenditori.

Scaldiglia del refrigerante – Il motore ha in dotazione di serie una scaldiglia a 230 V, che garantisce l'avvio anche alle basse temperature, facendo circolare il refrigerante riscaldato nel motore.

Sistema di batterie migliorato – Include una batteria con tecnologia SLI/ allagata, un caricabatterie e un sezionatore di serie.

DATI GENERALI

GRUPPO ELETTROGENO							
MOTORE	Gruppo elettrogeno diesel C550D5Q						
	QSZ13-G10						
CONTROLLER	PC2.2						
	Modello	Fasi	Tensione (V)	Frequenza (Hz)	Potenza ESP (kVA/kW)	Potenza PRP (kVA/kW)	Corrente ESP (A)
ALTERNATORE	S5L1S-D4	3	400/230	50	550/440	500/400	794

GRUPPO ELETTROGENO DIESEL C550D5Q GAMMA Q

CONSUMO DI CARBURANTE

	STANDBY (kVA/kW)				PRP (kVA/kW)			
POTENZE	550/440				500/400			
CARICO	1/4	1/2	3/4	Pieno carico	1/4	1/2	3/4	Pieno carico
l/h	30,7	53,3	77,1	103,4	28,6	49,4	70,2	93,1

CARATTERISTICHE

CARATTERISTICHE DEL GRUPPO ELETTROGENO	
Tipo di regolatore	Elettronico (ECM)
Classe di prestazioni	I modelli del gruppo elettrogeno sono stati testati in conformità alla norma ISO 8528-5. Consultare il produttore per informazioni sulle prestazioni transitorie
Regolazione della tensione, da vuoto a pieno carico	± 1%
Variazione casuale della tensione	± 1%
Regolazione della frequenza	Isocrona
Variazione casuale della frequenza	± 0,25 %
Prestazioni compatibilità elettromagnetica	Emissioni secondo EN61000-6-3: 2007 + A1: 2011 Immunità a EN61000-6-2: 2005
Scaldiglia del refrigerante	230 VCA, 2250 W
Capacità serbatoio carburante	995 l
Autonomia al 75% PRP (utilizzabile)	16 h
Livello di potenza sonora garantito - Lw(A) (insonorizzato)	98 dB(A)
Livello di pressione sonora - Lp(A) (insonorizzato): a 1 m a 7 m	86 dB(A)* 76 dB(A)*

*Stimato

SPECIFICHE DEL MOTORE		
	Potenza Standby	PRP
Costruttore del motore	Cummins	
Modello del motore	QSZ13-G10	
Tipologia	4 tempi, in linea, turbocompresso e raffreddato ad aria di sovralimentazione	
Cilindrata, litri	13	
Regime nominale, giri/min	1500	
Capacità olio lubrificante, litri (Sistema totale con filtri combinati)	75,3 (78)	
Potenza meccanica lorda, kWm	509	463
Alesaggio, mm	130	
Corsa, mm	163	
Blocco dei cilindri	Ghisa legata, 6 cilindri	
Alternatore per ricarica batteria, A	80	
Tensione di avviamento, VCC	24, negativo a terra	
Impianto di alimentazione	XPI	
Filtro carburante	Filtri carburante avvitabili con separatore acqua	
Tipo di filtro aria	Elemento sostituibile a secco con indicatore di intasamento	
Tipi di filtro olio lubrificante	Filtro a cartuccia avvitabile	
Impianto di raffreddamento standard	Radiatore a 50 °C ambiente	

GRUPPO ELETTROGENO DIESEL C550D5Q GAMMA Q

SPECIFICHE DELL'ALTERNATORE

Produttore dell'alternatore	Stamford
Modello alternatore	S5L1S-D4
Tensione, VCA	400/230
Tipologia	Senza spazzole, cuscinetto singolo, campo rotante
Statore	Passo 2/3
Sistema di isolamento	Classe H
Aumento di temperatura standard	Standby 50 Hz - 163 °C/27 °C ambiente
Tipo di eccitatrice	Eccitazione autonoma
Avvolgimento	311
Rotazione di fase	A (U), B (V), C (W)
Raffreddamento dell'alternatore	Ventilatore centrifugo a presa diretta

BATTERIA

Tipologia	Batteria con tecnologia allagata/SLI al piombo acido
Numero di batterie	2
Tensione batteria bassa, VCC	2x12
Capacità batteria, Ah	2x140
Caricabatterie	Standard. 12/24 VCC, 4A
Staccabatteria	Standard

SISTEMA DI ASPIRAZIONE DELL'ARIA*

	Standby
Aria di combustione, m3/min	30,72
Depressione massima filtro aria, kPa	6,2

*Dati basati sul motore

SISTEMA DI SCARICO*

	Standby
Flusso dei gas di scarico al carico nominale, m3/min	82,0
Temperatura gas di scarico, °C	547
Contropressione massima scarico, kPa	8

*Dati basati sul motore

IMPIANTO DI RAFFREDDAMENTO

Temperatura ambiente, °C (gruppo elettrogeno aperto)	50
Temperatura ambiente, °C (gruppo elettrogeno cofanato)	40
Potenza meccanica ventola radiatore, kWm	14,2
Capacità liquido di raffreddamento (con radiatore), litri	77,1
Flusso d'aria dell'impianto di raffreddamento, m³/sec a 12,7 mm H ₂ O (gruppo elettrogeno aperto)	10,3

CARBURANTE

Portata carburante massima, l/h	247
Massima perdita di carico ingresso carburante, mm Hg (filtro pulito)	127
Temperatura massima ingresso carburante, °C	71

GRUPPO ELETTROGENO DIESEL C550D5Q GAMMA Q

TRASPORTO, STOCCAGGIO E MOVIMENTAZIONE

Configurazione sollevamento*	A 2 punti – versioni cofanate
Tasche per carrelli elevatori	Versioni cofanate ed aperte

*Vedere il disegno per i dettagli

OPZIONI DEL GRUPPO ELETTROGENO

- Alternatore - Generatore a magneti permanenti (PMG)
- Documentazione in lingua
- Kit di manutenzione
- Garanzia opzionale

Nota: altre opzioni su richiesta, contattare il proprio rappresentante commerciale per la disponibilità e/o per qualsiasi richiesta di personalizzazione aggiuntiva.

GARANZIA

Tutti i componenti e i sottosistemi sono coperti da una garanzia limitata; consultare i dettagli nel Documento di garanzia commerciale globale a seconda dell'applicazione. Sono disponibili altre tipologie di garanzie facoltative ed estese direttamente dalla fabbrica e possono essere siglati contratti di manutenzione con i distributori locali

SISTEMA DI CONTROLLO

PowerCommand 2.2

Il quadro comandi PowerCommand è un sistema integrato di monitoraggio e controllo del gruppo elettrogeno basato su microprocessore che garantisce la regolazione della tensione, la protezione del motore, la protezione dell'alternatore, l'interfaccia con l'operatore e la regolazione isocrona.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- AmpSentry: Include la protezione integrale AmpSentry che offre un'ampia gamma di funzioni di protezione del alternatore, in corrispondenza con l'alternatore montato sul gruppo elettrogeno.
- Gestione dell'alimentazione: funzione di controllo che consente di monitorare e testare la batteria, nonché di controllare l'avviamento in modo intelligente.
- Metodologia di controllo avanzato: rilevamento trifase, regolazione della tensione ad onda intera con un'uscita PWM per garantire il funzionamento stabile con tutti i tipi di carico.
- Interfaccia di comunicazione: quadro comandi di serie con l'interfaccia Modbus e PCC NET.
- Assistenza: strumento di assistenza basato su PC InPower™ disponibile per la diagnostica dettagliata, la configurazione, la registrazione dati e la simulazione di guasti.
- Aggiornamento semplice: i quadri comandi PowerCommand sono progettati con interfacce di controllo comuni.
- Progettazione affidabile: sistema di controllo progettato per garantire un funzionamento affidabile anche in condizioni operative difficili.
- Supporto in lingua inglese e simboli

FUNZIONI DEL QUADRO OPERATORE

- LCD grafico retroilluminato a LED da 128 x 128 pixel.
- Interruttori automatici, manuali, di avviamento, arresto, ripristino da avaria,
- prova spia e per indicatori del quadro
- Display alfanumerico con pulsanti.
- Spie LED indicanti il funzionamento del gruppo elettrogeno, l'avviamento remoto, non in automatico, l'arresto normale, la segnalazione guasti, la modalità operativa manuale, la modalità automatica e la modalità di arresto.

Dati alternatore

- Volt di CA fase-neutro e fase-fase.
- Corrente CA trifase.
- Frequenza.
- kW, kvar, fattore di potenza in kVA (trifase e totale).

Dati motore

- Tensione CC
- Regime motore.
- Pressione e temperatura olio lubrificante.
- Temperatura liquido di raffreddamento
- Dati FAE completi (se applicabili).

Altri dati

- Dati del modello del gruppo elettrogeno.
- Tentativi di avviamento, avviamenti, ore di funzionamento, ore kW.
- Profilo di carico (ore di funzionamento alla % di carico in incrementi del 5%).
- Cronologia guasti.
- Registrazione dati e simulazione di guasti (è richiesto InPower).

GRUPPO ELETTROGENO DIESEL C550D5Q GAMMA Q

Regolazioni di Servizio: l'interfaccia HMI consente di regolare le funzioni di controllo del gruppo elettrogeno.

Le regolazioni sono protette da password.

Le funzioni includono:

- Regolazioni della velocità del motore.
- Regolazioni della tensione.
- Ciclo di avviamento.
- Impostazione dei guasti configurabile.
- Impostazione delle uscite configurabile.
- Taratura strumenti.
- Unità di misura

FUNZIONI DI CONTROLLO STANDARD

Regolazione digitale

- Regolatore isocrono elettronico digitale integrato.
- Regolazione dinamica della temperatura.

Regolazione digitale della tensione

- Regolatore di tensione elettronico digitale integrato.
- Rilevamento tensione trifase, fase-fase a 4 fili.
- Corrispondenza di coppia configurabile.

Protezione CA AmpSentry

- Relè di protezione AmpSentry.
- Arresto per sovracorrente e cortocircuito.
- Avviso di sovracorrente.
- Regolazione guasti monofase e trifase.
- Arresto per sovratensione o bassa tensione.
- Arresto per sovralfrequenza o sottofrequenza.
- Avviso di sovraccarico con contatto di allarme.
- Arresto per potenza e potenza reattiva inversa
- Sovraccarico sul campo.

Protezione motore

- Monitoraggio, protezione e test della tensione batteria.
- Arresto per sovragegni.
- Avviso e arresto per pressione olio bassa.
- Avviso o arresto per temperatura liquido di raffreddamento bassa/eccessiva.
- Avviso o arresto per livello liquido di raffreddamento basso.
- Arresto per mancato avviamento (azionamento eccessivo).
- Arresto per azionamento eccessivo.
- Blocco avviamento.
- Indicazione di avaria sensore.
- Avviso o arresto per livello carburante basso (configurabile dall'utente).
- Allarme o arresto per rottura serbatoio carburante (installazione propria dell'utente).
- Protezione motore elettronico con piena autorità.

Funzioni di controllo

- Avviamento ritardato e raffreddamento.
- Orologio in tempo reale per la registrazione dell'ora di guasti ed eventi.

- Ciclo di avviamento/ arresto configurabile.
- Registrazione dati.
- Ciclo di avviamento.
- Distacco del carico.
- Ingressi e uscite configurabili (4).
- Arresto di emergenza remoto.

INTERFACCIA DI CONTROLLO SUL CAMPO I segnali in ingresso nel quadro comandi base includono:

- Avviamento remoto.
- Arresto locale e di emergenza.
- Ingressi configurabili: il quadro comandi include (4) segnali in ingresso dal cliente.

I segnali in uscita dal quadro comandi

PowerCommand includono:

- Uscite relè configurabili: il quadro comandi include (2) contatti di uscita del relè a 2 A.

Configurazione e rete

- Facilità di manutenzione avanzata grazie a InPower_, uno strumento di assistenza software basato su PC.
- Interfaccia Modbus per l'interconnessione con PLC/BMS dei clienti
- Ingressi e uscite configurabili
- Ingressi di allarme configurabili per creare un allarme o uno arresto.

Garanzia e conformità

- Protezione ambientale: la centralina è progettata per garantire un funzionamento affidabile anche in condizioni operative difficili.
- Garanzia e assistenza sono forniti da una rete di distributori in tutto il mondo e da una garanzia completa.

Nota: Per ulteriori informazioni sul sistema di controllo, fare riferimento alla documentazione del prodotto PC2.2 display/ pannello di controllo PowerCommand 2.2.



Display/pannello di controllo PowerCommand 2.2

DEFINIZIONI DELLE POTENZE

Potenza di emergenza (ESP):

Applicabile per fornire potenza a un insieme di carichi elettrici variabili durante un'interruzione dell'alimentazione di rete. La potenza di emergenza (ESP, Emergency Standby Power) è conforme alle norme ISO 8528-1 e ISO 3046-1, ottenuta e corretta in conformità alla norma ISO 15550.

Potenza a tempo limitato (LTP):

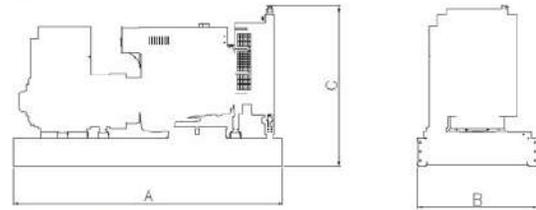
Applicabile per fornire potenza a un carico elettrico costante per ore limitate. La potenza a tempo limitato (LTP, Limited Time Running Power) è conforme alla norma ISO 8528-1.

Potenza continua variabile (PRP):

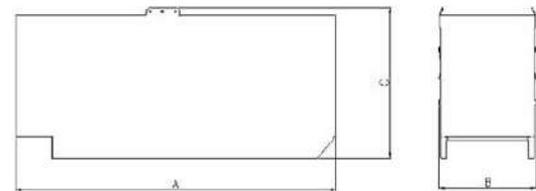
Applicabile per fornire potenza a un insieme di carichi elettrici variabili per un tempo illimitato. La potenza continua variabile (PRP, Prime Power) è conforme alla norma ISO 8528-1.

Sovraccaricabilità del 10% in conformità alla norma ISO 3046-1, ottenuta e corretta in conformità agli standard ISO 15550.

OPEN



ENCLOSED



Questo disegno è fornito per fornire indicazioni di massima delle dimensioni di questo modello.

Da non utilizzare per progettare l'installazione.

DIMENSIONI

MODELLO	APERTO					COFANATO				
	Lunghezza "A" mm	Larghezza "B" mm	Altezza "C" mm	Peso a secco*kg	Peso con liquidi *kg	Lunghezza "A" mm	Larghezza "B" mm	Altezza "C" mm	Peso a secco*kg	Peso con liquidi *kg
C550D5Q	4515	1770	2390	4505	4620	4515	1770	2600	5235	5350

* Nota: i pesi si riferiscono ad un gruppo in configurazione standard. Il peso con i liquidi non include il carburante

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

Ulteriori documenti sono disponibili per la consultazione nella Cummins Content Library cummins.seismic.com (precedentemente strumento Powersuite) per informazioni tecniche dettagliate.

NORMATIVE E STANDARD

ISO 9001 ISO 14001	Questo prodotto è stato fabbricato in uno stabilimento il cui sistema di gestione della qualità è certificato ISO 9001 e i suoi sistemi di gestione ambientale per la sicurezza sul lavoro sono certificati ISO 14001.	CE	Questo gruppo elettrogeno è disponibile con marchio CE
		UK CA	Questo gruppo elettrogeno è disponibile con marchio UKCA
2000/14/CE	Tutti i prodotti insonorizzati sono progettati per soddisfare la Direttiva UE sull'emissione acustica 2000/14/CE.	ISO 8528	Questo gruppo elettrogeno è stato progettato in conformità allo standard ISO 8528.
2014/30/UE 2006/42/CE 2011/65/UE 2014/35/UE	Tutti i prodotti sono progettati per soddisfare o superare la legislazione UE in materia di compatibilità elettromagnetica (EMC), sicurezza dei macchinari, restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose (RoHS) e apparecchiature elettriche per l'uso entro determinati limiti di tensione.		

Per ulteriori informazioni, contattare il distributore Cummins locale o visitare il sito cummins.com

Our energy working for you.™

