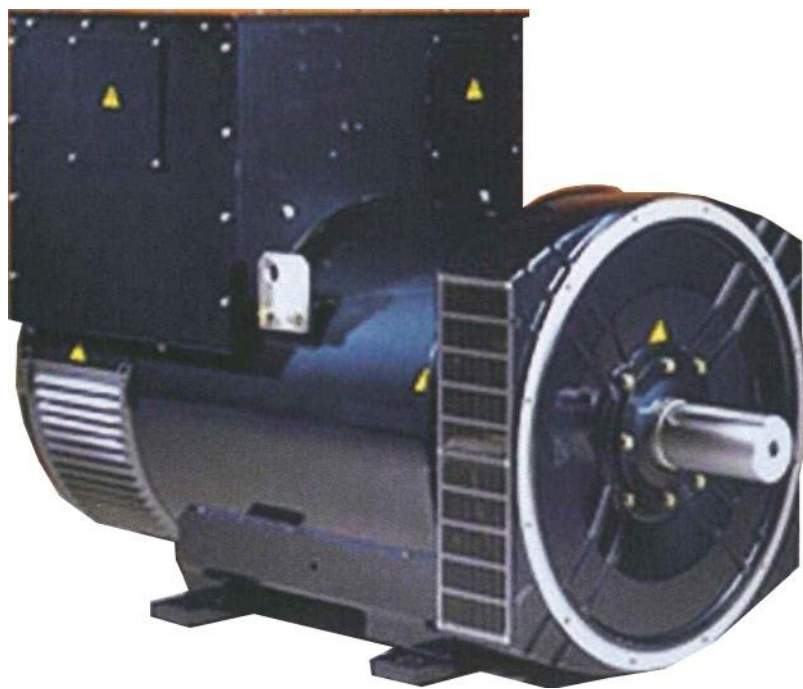




DG 5



maximizing your energy

Try the best!

DG5		Trifase isolamento H industriale							
Vtaggio		50 Hz 1500rpm				60 Hz 1800rpm			
Connessione in serie		380	400	415	440	416	440	460	480
Connessione in parallelo		190	200	208	220	208	220	230	240
Connessione a triangolo		220	230	240	254	240	254	266	277
DG 544C	kVA	450	450	450	450	520	535	560	585
	kW	360	360	360	360	416	428	448	468
	Efficiency (%)	93.8	94	94.2	94.5	93.7	93.8	94	94
	Power input (KW)	384	383	382	381	444	456	477	498
DG 544D	KVA	500	500	500	500	575	585	625	630
	KW	400	400	400	400	460	468	500	504
	Efficiency (%)	94.1	94.4	94.6	94.7	94	94.3	94.4	94.6
	Power input (KW)	425	424	423	422	489	496	530	533
DG 544ES	KVA	563	563	563	563	669	669	669	669
	KW	450	450	450	450	535	535	535	535
	Efficiency (%)	94	94	94.2	94.5	93.7	93.8	94	94
	Power input (KW)	484	484	484	484	575	575	575	575
DG 544EL	KVA	625	625	625	610	700	725	750	775
	KW	500	500	500	488	560	580	600	620
	Efficiency (%)	94.5	94.8	94.9	95	94.5	94.7	94.9	95
	Power input (KW)	529	527	527	514	593	612	632	653
DG 544F	KVA	675	688	688	645	750	775	800	825
	KW	540	550	550	516	600	620	640	660
	Efficiency (%)	94.6	95	95.1	95.2	94.7	94.8	94.9	94.9
	Power input (KW)	571	579	579	542	634	654	674	695

DG5		Trifase isolamento F marino							
Vtaggio		50 Hz 1500rpm				60 Hz 1800rpm			
Connessione in serie		380	400	415	440	416	440	460	480
Connessione in parallelo		190	200	208	220	208	220	230	240
Connessione a triangolo		220	230	240	254	240	254	266	277
DG 544C	KVA	400	400	400	380	475	475	515	515
	KW	320	320	320	304	380	380	412	412
	Efficiency (%)	94.2	94.3	94.5	94.6	94	94.1	94.2	94.3
	Power input (KW)	340	339	339	321	404	404	437	437
DG 544D	KVA	450	450	450	430	500	515	550	575
	KW	360	360	360	344	400	412	440	460
	Efficiency (%)	94.6	94.7	94.8	94.9	94.7	94.6	94.8	94.8
	Power input (KW)	381	380	380	362	422	436	464	485
DG544ES	KVA	501	501	501	501	595	595	595	595
	KW	400	400	400	400	476	476	476	476
	Efficiency (%)	94.7	94.8	94.9	94.9	94.8	94.7	94.9	94.9
	Power input (KW)	430	430	430	430	511	511	511	511
DG 544EL	KVA	563	563	563	538	635	650	660	675
	KW	450	450	450	430	508	520	528	540
	Efficiency (%)	94.9	95	95	95.1	95.1	95.1	95.1	95.2
	Power input (KW)	475	474	474	453	534	547	555	567
DG 544F	KVA	575	600	630	610	675	713	750	775
	KW	460	480	504	488	540	570	600	620
	Efficiency (%)	94.5	94.7	94.8	95	95	95.1	95.3	95.5
	Power input (KW)	487	507	532	514	568	600	630	649

DESCRIZIONE DELLE CARATTERISTICHE ELETTRICHE E MECCANICHE

IMPREGNAZIONE ED ISOLAMENTO

Il sistema di isolamento è di classe H . Tutti i componenti sono sottoposti a specifico procedimento di rivestimento e/o impregnazione atti a salvaguardare la funzionalità del generatore e a proteggere le parti critiche nelle svariate condizioni di utilizzo. Le resine e le vernici impiegate sono adatte a rendere resistente la superficie degli avvolgimenti statici, e a conferire robustezza meccanica a tutti i componenti rotanti.

CARATTERISTICHE E PRESTAZIONI ELETTRICHE DEGLI AVVOLGIMENTI

Questi alternatori rispondono ottimamente anche in presenza di carichi non lineari. Questo risultato si ottiene avvolgendo il cavo elettrico degli statori con un passo di 2/3, eliminando così le armoniche di terzo ordine ($3^\circ - 9^\circ - 15^\circ$) dalla curva della tensione. Di fatto in questo modo si elimina anche l'eccesso di corrente neutra che a volte compare con avvolgimenti di passo maggiore, durante il funzionamento in parallelo rete. Un avvolgimento ausiliario tampone interamente connesso contribuisce a ridurre drasticamente le oscillazioni in parallelo. Quanto detto, unitamente ad altri accorgimenti costruttivi contribuiscono a ridurre al minimo le distorsioni della forma d'onda.

EFFICIENZA PROTETTIVA DELLA CARCASSA

Questi alternatori adottano lo standard IP22 (NEMA1) per impieghi industriali adatto a garantire protezioni dalle normali condizioni atmosferiche. Per condizioni atmosferiche estreme è disponibile anche lo standard IP23 che prevede una protezione all'acqua fino a 60° dalla verticale. L'utilizzo marino impone lo standard IP23, ed inoltre un declassamento del 5% dell'alternatore. Su tutti i generatori indistintamente si possono montare dei filtri dell'aria optional che comportano comunque un declassamento del 5%.

BILANCIAMENTO ALBERI E CHIAVETTE

Sul banco prove, i rotori sono bilanciati al meglio della direttiva BS6861: parte 1 riquadro 2.5. Per consentire il funzionamento con il minimo delle vibrazioni possibile. Gli alternatori bi-cuscinetto sono bilanciati utilizzando una mezza chiave.

INTERFERENZE VERSO ONDE TELEFONICHE

La THF (come definita dalla direttiva BS4999 parte 40) è al meglio del 2%, mentre la TIF : Telephone Influence Factor come definito dalla direttiva NEMA MG1-32) è migliore di 50.

INTERFERENZE VERSO ONDE RADIO

L'assenza del meccanismo a spazzole, e l'elevata efficienza del regolatore di tensione assicurano un basso livello di interferenza con le onde radio. In tal senso è disponibile un dispositivo soppressore che può essere installato su tutti gli alternatori a richiesta.

MORSETTI PRECONFIGURATI E SCATOLA DI TERMINAZIONE

Tutti gli alternatori hanno dodici morsetti terminali e vengono consegnati pre-configurati in assetto trifase qualora non diversamente specificato dal cliente. Tuttavia, se è necessario modificare la configurazione, una tavola delle configurazioni possibili è riportata sul retro del coperchio della scatola di terminazione. Quest'ultima poi ha ampi spazi per gli interventi di cablaggio ed ospita inoltre il regolatore di tensione. Due pannelli removibili consentono un facile e veloce accesso laterale alla scatola di terminazione

FLANGE E GIUNTI/DISCHI

Sono disponibili le versioni ad un supporto e a due supporti. Per i modelli DG16.. Possono essere richieste sia le flange SAE 4,5,6 sia i dischi SAE 6.5 7.5 8 e 10. Per i modelli DG18.. Possono essere richieste sia le flange SAE 2,3,4,5 sia i dischi SAE 6.5 7.5 8 10 e 11.5 Il SAE 1 è disponibile solo per il modello DG18.. a due supporti.

SISTEMA DI ECCITAZIONE

I regolatori automatici di tensione elettronici sono installati indifferentemente sugli alternatori destinati ad uso industriale e quelli destinati ad uso marino. Essi consentono di trasferire in modo costante l'energia necessaria dallo statore di eccitazione all'eccitatrice principale indipendentemente dalla potenza sviluppata istante per istante dal generatore. L'elevata efficienza dell'AVR assicura il funzionamento anche quando la corrente di eccitazione residua è molto bassa. La corrente in uscita dal rotore di eccitazione che viene utilizzata per alimentare l'eccitatrice principale passa attraverso un ponte raddrizzatore dell'onda. Il raddrizzatore stesso è dotato di una protezione contro le sovratensioni causate, ad esempio, da un corto circuito o da un parallelo effettuato fuori fase. E' possibile espandere le funzioni dell'AVR utilizzando i dispositivi di controllo compatibili prodotti dalla Beltrame C.S.E.

REGOLAZIONE DELLA TENSIONE

Il regolatore automatico di tensione, tramite il sensing regola la tensione della corrente in uscita dall'alternatore con un margine di controllo di 0,5% in eccesso o in difetto, da vuoto a pieno carico, incluse le variazioni da freddo alla temperatura di esercizio, fino a cos-phy 0.8 e fino ad una variazione r.p.m. Della motrice del 4%. Il voltaggio viene regolato agendo su un trimmer.

STANDARDS DI RIFERIMENTO PER LA FABBRICAZIONE

Gli alternatori corrispondono a quanto previsto dai seguenti standard: BS500 Parte 3, VDE0530, UTE5100, NEMA MG1-22, CEMA, I 1, CSA22.2, AS1359

BELTRAME CSE S.R.L.

Via San Pio X, 104 / 35015 Galliera Veneta PD / T. +39.049.5965127

www.beltramecse.com