



COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
ISO 9001

PE28

MECCALTE spa - Via Roma, 20 - 36051 CREAZZO (VI) ITALIA
Tel. 0444/396111 - Fax 0444/396166 - e-mail: mecc-alte-spa@meccalte.it
web site: www.meccalte.com

Pancake Electronic Brushless Generators

La nuova serie di alternatori denominati PE28 è il frutto di una riconosciuta esperienza nel settore e di continui studi e ricerche volti a mantenere il passo con lo sviluppo tecnologico in un'era in cui la tecnologia è la carta vincente; la serie PE infatti è caratterizzata dalla compattezza meccanica.

Tutta la serie è costruita nel rispetto delle normative più diffuse quali CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000.

APPLICAZIONI

La nuova serie PE28 è stata progettata per soddisfare tutte quelle applicazioni che richiedono dimensioni contenute, in particolare per quanto riguarda la lunghezza dell'alternatore.

GAMMA

I generatori della serie PE28 sono brushless e disponibili a 50 e 60 Hz, a due o a 4 poli nelle versioni monofasi o trifasi in forma monospunto.

STRUTTURA MECCANICA

I materiali utilizzati per la realizzazione della struttura meccanica sono: acciaio FeP12 per la carcassa, acciaio C45 per l'albero e alluminio per gli scudi.

Il grado di protezione standard è IP21; su specifica richiesta del cliente possono essere forniti gradi di protezione superiori.

REGOLAZIONE

L'autoregolazione è ottenuta tramite un regolatore elettronico. Il regolatore è alimentato attraverso un avvolgimento ausiliario che assicura una alimentazione pressoché costante nelle diverse condizioni di funzionamento del generatore. La serie PE28 è normalmente equipaggiata con il regolatore SR7 di nuova generazione ed, a richiesta, può anche essere montato il regolatore tipo UVR6.

PRECISIONE DELLA TENSIONE

La precisione della tensione è $\pm 1,5\%$ in condizioni statiche con qualsiasi fattore di potenza e con variazione di velocità compresa tra -5% e $+30\%$ rispetto alla velocità nominale.

REGOLAZIONE DI TENSIONE

La tensione può essere regolata tramite il potenziometro "VOLT" del regolatore elettronico. È anche possibile inserendo un potenziometro da 100Kohms negli appositi morsetti, ottenere la regolazione della tensione a distanza entro un range di $\pm 5\%$ della tensione nominale.

VARIAZIONI DI TENSIONE TRANSITORIE E TEMPI DI RISPOSTA

All'inserimento e sgancio del pieno carico a velocità costante, si ha una variazione di tensione transitoria inferiore al $\pm 15\%$ della tensione nominale. In tali condizioni, il ripristino della tensione entro il $\pm 3\%$ si ha in 0.2 sec.

SOVRACCARICHI

Il sovraccarico ammesso è del 300% per 20 sec., del 50% per 2 min., del 10% per 1 ora ogni 6 ore di funzionamento.

DISTURBI RADIO

La produzione di serie soddisfa i requisiti essenziali di sicurezza imposti dalla direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica; la conformità è garantita dall'applicazione delle norme europee EN 60034-1.

The new series of alternators called PE28 is the result of our long experience in this sector and of diligent studies and researches aiming to keep pace with the technological development of an era where technology is the winning card; as a matter of fact the PE series is characterized by the mechanical hardness.

The entire series is manufactured according to and complies with the most common specifications such as CEI 2-3, EN 60034-1, IEC 34-1, VDE 0530, BS 4999-5000.

APPLICATIONS

The new PE32 series has been designed to satisfy all those applications asking for small overall dimensions and, in particular way, short alternator length.

RANGE

PE28 brushless alternators are available at 50 Hz and 60 Hz, 2-pole or 4-pole, both in the single-phase version and 3-phase version. The construction form available is the single bearing.

MECHANICAL STRUCTURE

The materials used for the manufacture of the mechanical structure are the following: FeP12 steel for the frame, C45 steel for the shaft and aluminium for the end-brackets.

The standard degree of protection is IP21; upon the customer's request, other higher degrees of protection are available.

REGULATION

The self-regulation is obtained through an electronic regulator. The regulator is fed by an auxiliary winding which guarantees an almost constant supply under any possible operating condition of the generator. PE28 alternators are usually supplied fitting the SR7 electronic regulator. On request, instead of the SR7 regulator, it is possible to fit the UVR6 electronic regulator.

VOLTAGE ACCURACY

The voltage accuracy is $\pm 1,5\%$ in static condition with any power factor and with speed variation between -5% and $+30\%$ with reference to the rated speed.

VOLTAGE REGULATION

The voltage can be regulated by the "VOLT" potentiometer of the electronic regulator. By connecting a 100Kohms potentiometer in the proper terminals it is also possible to obtain a remote voltage regulation in a range of $\pm 5\%$ of the rated voltage.

TRANSIENT VOLTAGE AND RESPONSE TIMES

Applying or removing the full load, at constant speed, there is a transient voltage variation lower than $\pm 15\%$ of the rated voltage. In such conditions, the $\pm 3\%$ voltage resetting will occur in 0.2 seconds.

OVERLOAD

The permissible overloads are of 300% for 20 seconds, of 50% for 2 minutes and of 10% for 1 hour every 6 hours of operation.

RADIO INTERFERENCE SUPPRESSION

The standard generators comply with the basic safety requirements of the European regulation on electromagnetic compatibility; by applying the European standards EN 60034-1, we comply with the above-mentioned regulation.

4 POLE

3 Phase (0.8 p.f.)

TIPO TYPE TYP	115/200/230/400V 50 Hz		138/240/277/480V 60 Hz		Peso Weight Poids Gewicht Kg	Volume d'aria / Air Vol. / Vol. d'air Luftmenge / Vol. de aire	
	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %		50 Hz m ³ /min	60 Hz m ³ /min
	PE 28-1S/4	7	80	8,5		81	64
PE 28-2S/4	8	81	9,6	81,8	68	4,1	4,5
PE 28-1L/4	10	81,5	12	82,5	78	4	4,5

1 Phase (1 p.f.) Winding specially designed

TIPO TYPE TYP	115/230V 50 Hz		120/240V 60 Hz		Peso Weight Poids Gewicht Kg	Volume d'aria / Air Vol. / Vol. d'air Luftmenge / Vol. de aire	
	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %		50 Hz m ³ /min	60 Hz m ³ /min
	PE 28-1S/4	6	77	7,2		78	64
PE 28-2S/4	7	78	8,4	79	68	4,2	4,6
PE 28-1L/4	8,5	79	10,2	80	78	4,1	4,6

2 POLE

3 Phase (0.8 p.f.)

TIPO TYPE TYP	115/200/230/400V 50 Hz		138/240/277/480V 60 Hz		Peso Weight Poids Gewicht Kg	Volume d'aria / Air Vol. / Vol. d'air Luftmenge / Vol. de aire	
	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %		50 Hz m ³ /min	60 Hz m ³ /min
	PE 28-1S/2	10	81	12		81,5	62
PE 28-2S/2	13	82,1	15,5	82,6	73	7,8	8,4
PE 28-1L/2	16	83,2	19,5	83,6	80	7,5	8,2

1 Phase (1 p.f.) Winding specially designed

TIPO TYPE TYP	115/230V 50 Hz		120/240V 60 Hz		Peso Weight Poids Gewicht Kg	Volume d'aria / Air Vol. / Vol. d'air Luftmenge / Vol. de aire	
	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %	Potenza Power Puissance Leistung Potencias (kVA)	Rendimento Efficiency Rendement Wirkungsgrad Rendimientos %		50 Hz m ³ /min	60 Hz m ³ /min
	PE 28-1S/2	8	77,5	9,6		78,6	62
PE 28-2S/2	10	79	12	80	73	7,9	8,6
PE 28-1L/2	12,5	80	15	81	80	7,8	8,4