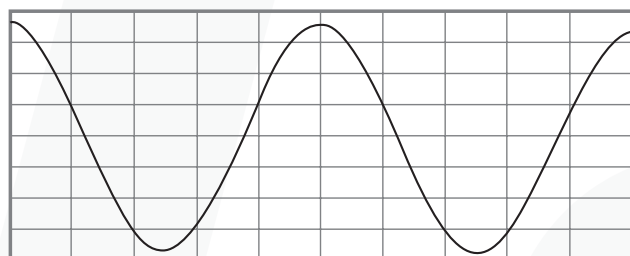


BRUSHLESS SYNCHRONOUS GENERATORS AND FREQUENCY CONVERTERS

High performance electrical machines designed and manufactured specifically for military, aeronautic applications and similar, where high efficiency and reliability are required.



Typical waveform 400Hz

On request we can supply machines with different characteristics, according to the customer's specifications. NSM is also specialized in manufacturing converters for partial discharge tests (low partial discharges: < 10pC - f = 60÷400Hz).

Technical characteristics

Output power range from 10kVA to 1000kVA

Output frequency range from 16Hz to 600Hz

rpm from 600rpm to 3600rpm

Ex. Generator with f=400Hz and S=200kVA:

Static accuracy of voltage $\leq 1\%$ from no-load to full load

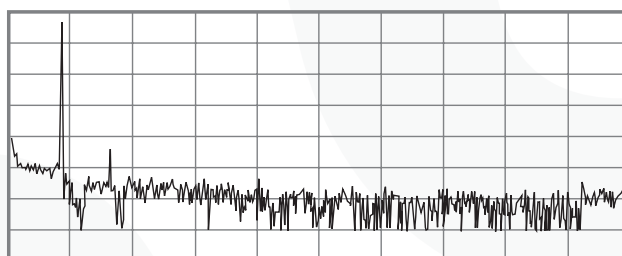
Waveform T.H.D. $\leq 1\%$ with no-distorting load

Voltage transients $\pm 15\%$ from no-load to full load and vice versa

Phase balancing unbalance $\leq 0.5\%$ with any balanced load,
 $\leq 5\%$ with 1/3 unbalanced current

Voltage modulation $\leq 0,8\%$ with balanced load

Response time $\leq 150\text{ms}$



Waveform analysis - Total Harmonic Distortion (THD) $\leq 1\%$

CONDIZIONI GENERALI DI GARANZIA

- 1) NSM garantisce l'assenza di difetti e la buona costruzione e qualità dei suoi prodotti per 12 mesi dalla data di ns. fatturazione. Durante il suddetto periodo NSM si impegna a riparare o, a propria discrezione, a sostituire (a proprie spese) nella propria Sede quelle parti che si fossero avariate, senza altro tipo di responsabilità diretta o indiretta.
- 2) La decisione sul riconoscimento o meno dell'operatività della garanzia è riservata esclusivamente a NSM previo esame delle parti avariate, che dovranno pervenire in Porto Franco alla sua Sede di Schio (VI) Italia; La responsabilità di NSM sarà limitata alla riparazione/sostituzione del prodotto difettoso e non comprenderà il risarcimento di eventuali danni diretti e indiretti derivati dal difetto riscontrato. In qualunque caso il giudizio di NSM è insindacabile e definitivo.
- 3) Ogni reclamo deve contenere la descrizione della merce, la data fattura, una relazione completa del difetto riscontrato e il Numero di Serie della/e macchina/e (vedi targhetta adesiva).
- 4) Tutte le eventuali spese di viaggio, trasferta, trasporto, manodopera per lo smontaggio e rimontaggio dell'alternatore dall'apparecchiatura azionante sono sempre a carico dell'acquirente, anche in caso di verifica per preventivo.
- 5) Fanno eccezione le macchine per utilizzo continuato o per noleggio, per le quali la garanzia è limitata a 1.000 ore di funzionamento o a 6 mesi dalla data di ns. fatturazione, secondo il limite raggiunto per primo.
- 6) Rimane esclusa ogni altra responsabilità ed obbligazione da parte di NSM per ulteriori danni o perdite dirette o indirette derivanti dall'uso o dall'impossibilità d'uso della macchina sia parziale che totale.
- 7) Relativamente alle macchine e/o ai componenti inviati a NSM per verifica, trascorso un mese dalla comunicazione scritta tramite "Scheda di Riparazione" da parte di NSM al cliente, nulla ricevendo in riscontro, NSM non sarà più responsabile della custodia del bene del cliente detenuto presso la propria sede.
- 8) La GARANZIA DECADE se durante il periodo predetto i prodotti NSM sono:
 - A) immagazzinati in luogo non adatto;
 - B) riparati o modificati da personale non autorizzato da NSM;
 - C) usati o sottoposti a manutenzione non in base alle istruzioni stabilite da NSM;
 - D) sottoposti ad errata installazione o ad errata applicazione;
 - E) utilizzati in zone con condizioni climatiche particolari che richiedano l'adozione di modifiche agli apparati di raffreddamento;
 - F) sovraccaricati o impiegati in prestazioni diverse da quelle per le quali sono stati forniti.
- 9) La garanzia verrà sospesa fino a che il cliente non avrà provveduto all'integrale pagamento di quanto dovuto e comunque qualora il cliente fosse inadempiente nei pagamenti per qualunque ragione. La presente garanzia annulla e sostituisce ogni altra garanzia.

PROCEDURA GENERALE DI GARANZIA

- 1) Segnalazione al Servizio Assistenza Tecnica, a mezzo e-mail o fax, prima che la macchina o il particolare venga inviato presso NSM per le verifiche del caso, comunicando: descrizione della merce, data di acquisto, una relazione completa del difetto riscontrato e Numero di Serie della/e macchina/e (vedi etichetta adesiva).
- 2) Invio in Porto Franco presso la Sede NSM di Schio (VI) Italia, della/e macchina/e o del particolare per il quale si richiede l'intervento o la verifica. Nel caso in cui la macchina sia inviata per verifica dovrà essere completa di tutti i suoi pezzi originali.
- 3) Il Servizio Assistenza Tecnica verificherà la macchina o il particolare ricevuto e nel caso in cui sia riconosciuta la garanzia, sarà cura di NSM far pervenire al cliente la macchina o il particolare, riparato o sostituito, gratuitamente, trasporto escluso.

GENERAL TERMS OF WARRANTY

- 1) NSM guarantees the absence of defects and good manufacturing and product quality for 12 months from NSM invoice date. During that period NSM undertakes to repair or replace free of charge, at its option, and at its own premises, any faulty/defective parts without any other type of direct or indirect liability.
- 2) The final decision about warranty applicability will be made by NSM exclusively, only after examining the faulty parts, which must be returned carriage-paid to its premises in Schio (VI) Italy; The responsibility of NSM is limited to repair/replacement of the defective product and does not include any compensation for any direct or indirect damage caused by the defect. In any case NSM's decision is final and unquestionable.
- 3) Every claim must contain the description of the goods, the date of invoice, a full report of the defect and the Serial Number of the machine (see adhesive label).
- 4) All possible expenses such as travel, transport and labor costs for the assembly or disassembly of the alternator from its prime mover are always at the customer's charge, even in the case of inspection for quote.
- 5) Exception is made for continuous duty and rental machines, for which the warranty is limited to 1,000 hours operation or 6 months from the date of invoice, whichever limit is reached first.
- 6) It is excluded any other responsibility and liability by NSM for further damage or direct or indirect loss arising out of the use or inability to use the machine, either partial total.
- 7) Concerning the machines and/or components sent to NSM for inspection, in case that no answer is received from the customer after one month from NSM written notice ("Repairing Report"), NSM will no longer be responsible for the safekeeping of said goods held at its premises.
- 8) WARRANTY WILL BE VOID during a.m. period if NSM products are:
 - A) inadequately stored;
 - B) repaired or modified unauthorized personnel;
 - C) used or serviced not in accordance with the instructions established by NSM;
 - D) subject to improper installation or misapplication.
 - E) used in areas with particular climatic conditions, requiring adjustments to the cooling system;
 - F) overloaded or used in applications different than those they were supplied for.
- 9) Warranty coverage will be suspended until the customer fully pays the due amount and/or is defaulting on payments, for whatever reason. This warranty cancels and replaces all other warranties.

GENERAL PROCEDURE OF WARRANTY

- 1) Reporting to the Service Department, by e-mail or fax, before the machine or the part is sent to NSM for inspection, advising: description of the goods, date of invoice, a full report of the defect and machine Serial Number (see adhesive label).
- 2) Dispatch the machine or the part carriage-paid to NSM's premises in Schio (VI) Italy, for inspection and/or technical intervention. In case the machine is returned for inspection, it should be complete with all its original parts.
- 3) Service Department will check the machine or part received and, should warranty applicability be approved, NSM will provide the repaired or replaced part free of charge, shipping costs excluded.