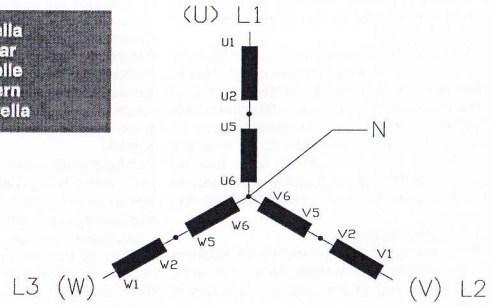
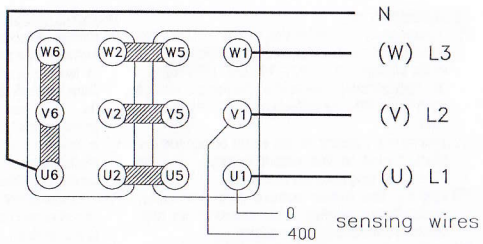
Stella
Star
Etoile
Stern
Estrella



3 Phase Voltage
(L1 - L2 - L3)

50 Hz
380÷440V

60 Hz
380÷480V



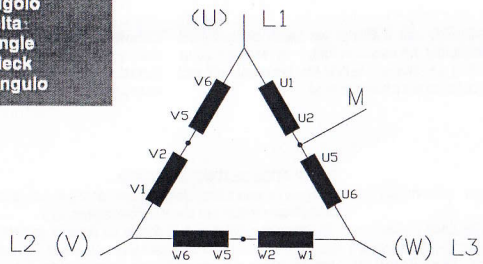
1 Phase Voltage
(L1 - N)

50 Hz
220÷254V

60 Hz
220÷280V

max 40% Power

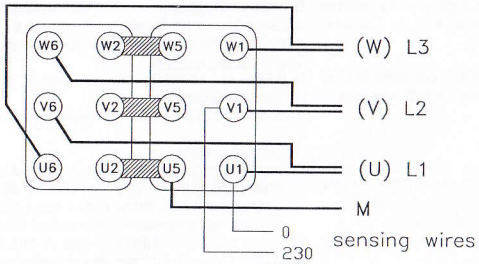
Triangolo
Delta
Triangle
Dreieck
TriÆngulo



3 Phase Voltage
(L1 - L2 - L3)

50 Hz
220÷254V

60 Hz
220÷270V



1 Phase Voltage
(L1 - L2)

50 Hz
220÷254V

60 Hz
220÷270V

max 60% Power

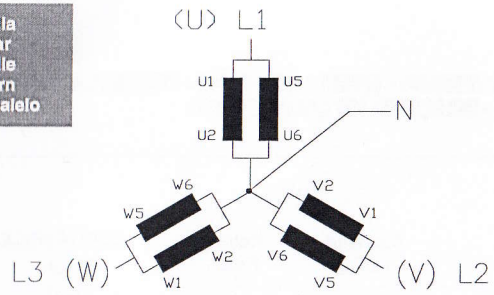
1 Phase Voltage
(L1 - M)

50 Hz
110÷127V

60 Hz
110÷135V

max 20% Power

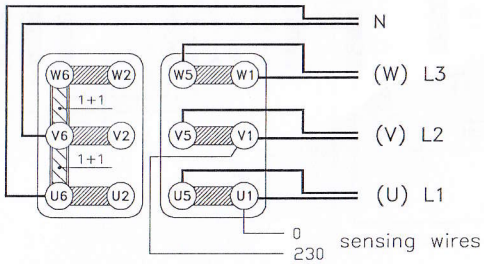
Doppia Stella
Parallel Star
Double Etoile
Parallel Stern
Estrella en paralelo



3 Phase Voltage
(L1 - L2 - L3)

50 Hz
190÷220V

60 Hz
190÷240V



1 Phase Voltage
(L1 - L2)

50 Hz
190÷220V

60 Hz
190÷240V

max 60% Power

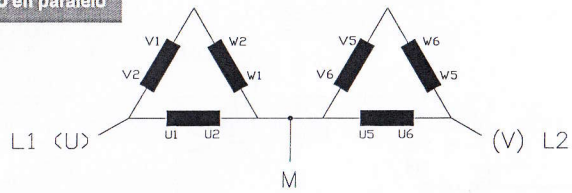
1 Phase Voltage
(L1 - N)

50 Hz
110÷135V

60 Hz
110÷140V

max 40% Power

Doppio Triangolo
Delta Parallel
Double triangle
Parallel Dreieck
TriÆngulo en paralelo

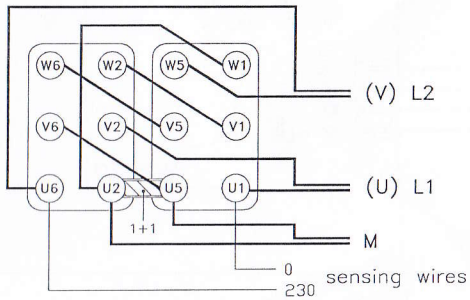


1 Phase Voltage
(L1 - L2)

50 Hz
220÷254V

60 Hz
220÷270V

max 60% Power



1 Phase Voltage
(L1 - M = L2 -M)

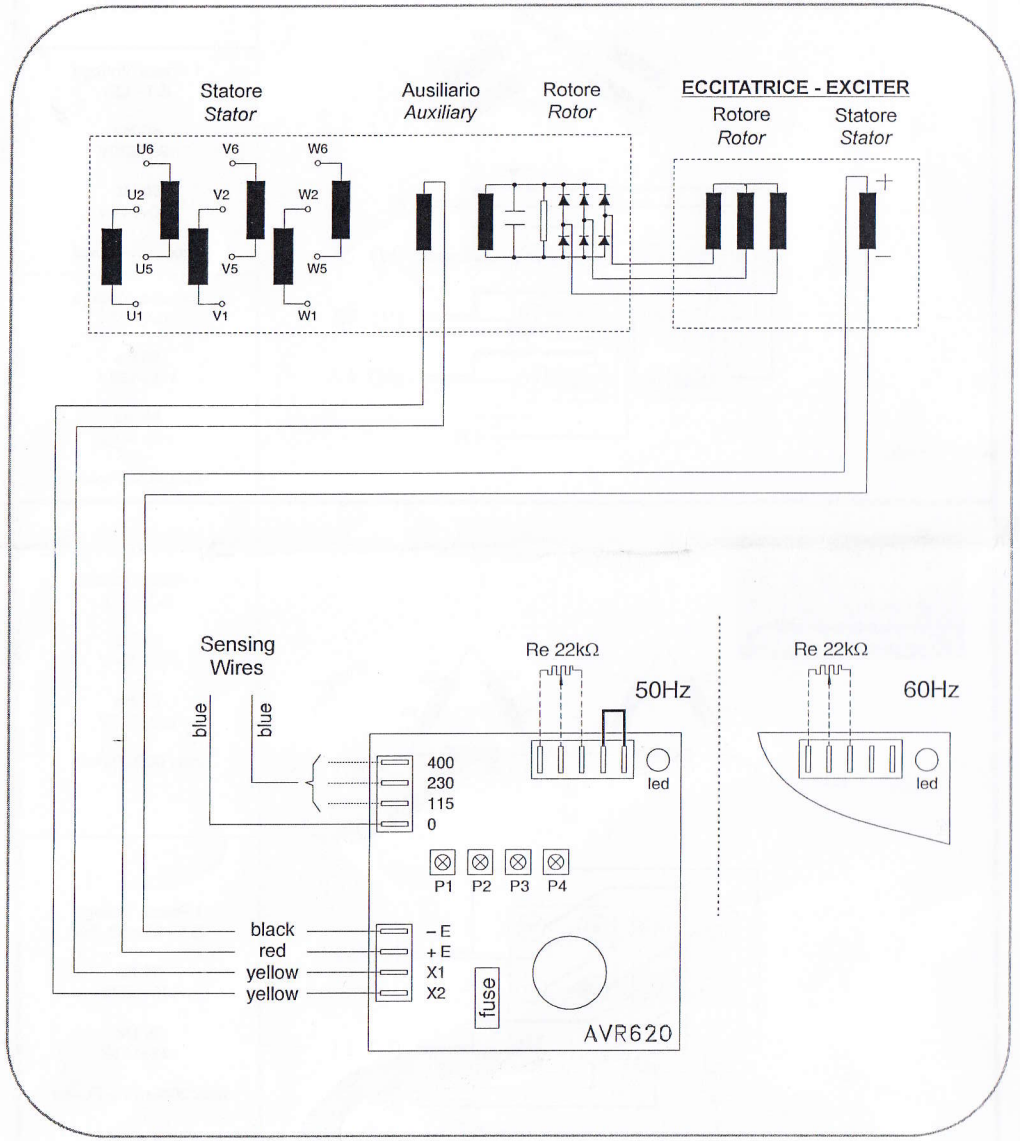
50 Hz
110÷127V

60 Hz
110÷135V

max 30%+30% Power

AVR620

SCHEMA DI COLLEGAMENTO - WIRING DIAGRAM - SCHEMA DES CONNEXTIONS ANSCHLUBSCHEMA - ESQUEMA DE CONEXIONES



REGOLATORE DI TENSIONE (AVR620):

Il regolatore è dotato di trimmer di regolazione per adattare il suo funzionamento alle diverse condizioni di utilizzo del generatore.

In particolare l'AVR620 è dotato di circuiti anti-pendolamento adattabili per consentire l'utilizzo di una vasta gamma di carichi. Il regolatore è dotato inoltre di circuiti interni appositi di protezione, che permettono il funzionamento a vuoto a velocità inferiore a quella nominale.

E' sconsigliabile comunque il funzionamento a carico ad una frequenza (n° giri) inferiore al valore nominale: questo tipo di servizio rappresenta una condizione di sovraccarico per tutta la parte di eccitazione del generatore.

Connessioni del regolatore:

l'AVR620 è collegato ai terminali del generatore e all'eccitatrice mediante connettori di tipo Faston.

E' presente un fusibile di protezione da 6.3A del tipo ad intervento rapido.

Trimmer di regolazione:

P1 regolazione della tensione di uscita del generatore; tale trimmer interno consente una notevole escursione della tensione (350V480V, 190270, 100140). In caso si voglia ottenere una regolazione più fine, oppure controllare la tensione a distanza, occorre aggiungere un potenziometro esterno (22k).

P2 taratura della stabilità; in caso di pendolamenti (fluttuazioni) della tensione uscita agire su esso, ruotandolo leggermente in senso orario.

P3 taratura dello statismo (per applicazioni particolari); normalmente tutto ruotato in senso anti-orario (statismo zero).

P4 taratura di intervento della protezione per bassa frequenza; normalmente è tarato per ridurre l'eccitazione quando la velocità di rotazione scende oltre il 10% al di sotto del valore nominale relativo a 50Hz. Togliendo il ponticello riportato nel disegno la regolazione è appropriata per il funzionamento a 60Hz.

In caso di forti sovraccarichi si accenderà il LED rosso e l'AVR620 limiterà la corrente di eccitazione (e conseguentemente la tensione d'uscita): per ripristinare le normali condizioni di funzionamento spegnere il generatore e rimuovere la causa del sovraccarico.

VOLTAGE REGULATOR (AVR620):

The regulator is provided with regulating trimmer to adapt its performance to the different generator operating conditions.

In particular, AVR620 is provided with adjustable anti-oscillation circuits to allow for a vast range of loads. Furthermore, the regulator is provided with special internal protection circuits that allow the generator to be operated no-load at a lower than nominal speed.

However, it is not advisable to operate the generator with a load at a frequency (RPM) lower than the nominal value: this type of operation represents an overload condition for the whole excitation system of the generator.

Connecting the regulator:

AVR620 is connected to the terminals of the generator and to the exciter by means of fast-on type connectors.

A 6.3A safety fuse of the rapid operation type is provided.

Regulating trimmer:

P1 regulation of the generator output voltage; this internal trimmer enables a considerable deviation in the voltage (350V480V, 190270, 100140). If a finer adjustment is required or the remote voltage control, an external potentiometer (22k) must be added.

P2 setting the stability; in the event of oscillations (fluctuations) in the output voltage, use the trimmer, turning it slightly clockwise.

P3 setting the static nature (for particular applications); normally fully turned in an anti-clockwise direction (zero static nature).

P4 setting the operation of the low frequency protection; it is normally set to reduce the excitation when the speed of rotation falls below 10% of the nominal value relating to 50Hz. Taking out the jumper connection as shown in diagram, the regulation is suitable for operation at 60Hz.

In the event of heavy overloads, the red led will light up and AVR620 will limit the excitation current (and consequently the output voltage): to reset the usual operating conditions, switch the generator off and remove the cause of the overload.

RÉGULATEUR DE TENSION (AVR620):

Le régulateur est doté d'un trimmer de réglage pour adapter son fonctionnement aux différentes conditions d'utilisation du générateur.

En particulier, l'AVR620 a des circuits d'antiinstabilité pour permettre l'utilisation d'une vaste gamme de charges. Le régulateur est doté par ailleurs de circuits internes conçus pour la protection, qui permettent le fonctionnement à vide à vitesse inférieure à celle nominale.

Il est toutefois déconseillé de faire fonctionner à charge à une fréquence (n° tours) inférieure à la valeur nominale : ce type de service représente une condition de surcharge pour toute la partie d'excitation du générateur.

Connexions du régulateur :

l'AVR620 est branché aux terminaux du générateur et à l'excitatrice au moyen de connecteurs du type fast-on.

Un fusible de protection de 6.3 A du type à intervention rapide est présent.

Trimmer de réglage :

P1 réglage de la tension de sortie du générateur ; ce « trimmer » interne permet une très bonne excursion de la tension (de 350V480V, 190V270V, 100V140V). Dans le cas où l'on souhaiterait obtenir un réglage plus fin, ou contrôler la tension à distance, un potentiomètre extérieur s'avère nécessaire (22k).

P2 le tarage de la stabilité ; dans le cas d'oscillations (fluctuations) de la tension en sortie, agir sur ce dernier, en le faisant légèrement pivoter à droite.

P3 le tarage du statisme (pour applications particulières); normalement complètement tourné à gauche (statisme zéro).

P4 le tarage d'intervention de la protection pour basse fréquence ; normalement il est taré pour réduire l'excitation quand la vitesse de rotation descend au dessous de 10% de la valeur nominale relative à 50Hz. Enlevant la connection reporté sur le schéma, le réglage est approprié au fonctionnement à 60Hz.

Dans le cas de fortes surcharges, le LED lumineux rouge s'allumera et l'AVR620 limitera le courant d'excitation (et donc la tension de sortie): pour récupérer les conditions normales de fonctionnement, arrêter le groupe electrogene et éliminer la cause de la surcharge.

SPANNUNGSREGLER (AVR620):

Der Regler ist mit Potentiometer ausgestattet, damit er den unterschiedlichen Einsatzbedingungen des Generators angepasst werden kann.

Im Einzelnen ist der AVR620 mit anpassbaren Stabilitätsregelkreis versehen, so dass das Gerät für eine breite Lastpalette verwendet werden kann. Der Regler verfügt außerdem über innenliegende Schutzeinrichtung, so dass er beim Leerlauf einen Betrieb mit niedriger Drehzahl, ermöglicht.

Beim Betrieb unter Last sollte in jedem Fall eine Frequenz (Drehzahl) unter dem Nennwert vermieden werden, denn diese Betriebsart stellt eine Überlastung des Generator-Erregersystem dar.

Anschlüsse des Spannungsreglers:

Der AVR620 ist durch Schnellanschlußverbindern an die Klemmen des Generators und des Erregersystems angeschlossen. Außerdem ist eine schnell eingreifende Schmelzsicherung (6.3A) vorhanden.

Einstellungspotentiometer:

P1 Einstellung der Lieferspannung des Generators; dieser interne Potentiometer ermöglicht eine beträchtliche Spannungsausschlagweite (350V480V, 190270, 100140). Sollte eine genauere Einstellung erforderlich sein oder die Spannung ferngeregelt werden, muss zusätzlich ein externes Potentiometer (22k) installiert werden.

P2 Abgleichung der Stabilität; bei Spannungspendelung (Schwankungen) leicht daran rechts drehen.

P3 Abgleichung der Statik (für besondere Anwendungen); Standardeinstellung ganz links (d.h. Statik null).

P4 Abgleichung des Unterdrehzahlschutzes; die Standardeinstellung derart, dass die Erregung reduziert wird, wenn die Drehzahl um mehr als 10% unter den relativen Nennwert von 50Hz absinkt. Wenn die in der Zeichnung abgebildete Brücke entfernt wird, ist die Einstellung für den Betrieb bei 60Hz angemessen.

Bei starker Überlastung leuchtet das rote LED auf und der AVR620 begrenzt den Erregungsstrom und damit die Lieferspannung. Zur Rückstellung der normalen Betriebsbedingungen schalten Sie den Generator ab und beseitigen die Ursache für die Überlastung

REGULADOR DE TENSIÓN AVR620:

El regulador está dotado de un trimmer de regulación para adaptar su funcionamiento a las distintas condiciones de utilización del generador.

En particular el AVR620 está dotado de circuitos de anti-oscilamiento adaptables para permitir la utilización de una vasta gama de cargas. Además, el regulador está dotado de circuitos internos de protección que permiten el funcionamiento en vacío con velocidad inferior a la nominal.

De todos modos se desaconseja el funcionamiento con carga a una frecuencia (n° de vueltas) inferior al valor nominal: este tipo de servicio representa una situación de sobrecarga para toda la parte de excitación del generador.

Conexiones del regulador:

El AVR620 está conectado a los terminales del generador y a la excitatriz mediante conectores de tipo faston.

Existe un fusible de protección de 6.3 A del tipo de intervención rápida.

Trimmer de regulación:

P1 regulación de la tensión de salida del generador; dicho trimmer interior permite una notable variación de la tensión (350V480V, 190270, 100140). Si se desea obtener una regulación más precisa o si se desea controlar la tensión a distancia, será necesario agregar un potenciómetro exterior (22k).

P2 calibración de la estabilidad; en caso de fluctuaciones de la tensión de salida, se aconseja intervenir sobre el mismo, girándolo un poco en sentido horario

P3 calibración del estatismo (caída de rpm) (para aplicaciones particulares); normalmente todo girado en sentido antihorario (estatismo cero).

P4 calibración de intervención de la protección por baja frecuencia; normalmente está tarado para reducir la excitación cuando la velocidad de rotación desciende más de un 10% por debajo del valor nominal de 50Hz. Abriendo el puente indicado en el dibujo, la regulación es adecuada para el funcionamiento a 60Hz.

En caso de grandes sobrecargas, se encenderá la luz(LED) indicadora roja y el AVR620 limitará la corriente de excitación (y consecuentemente la tensión de salida): para restablecer las condiciones normales de funcionamiento se aconseja apagar el generador y eliminar la causa de la sobrecarga.

nsm generators

Nuova Saccardo Motori Srl
Via Lazio, 5
36015 Schio (Vicenza) - Italy

tel: +39 0445 595888
fax: +39 0445 595800

www.nsmgenerators.com
info@nsmgenerators.com