

Static voltage stabilisers

DESCRIPTION OF THE UNIT

The static stabiliser is used when the speed of operation represents a critical issue (for example, computers, laboratory equipment, measuring benches and medical instrumentation).

The typical response time is 1 cycle.

The stabilising system is designed to operate with rated voltage in accordance with International Standard IEC38 and is expected to be connected between main power supply and load user. However it is also designed so that it can operate with a different rated voltage (220V and 240V for single-phase; 380V and 415V for three phase) to be selected as necessary.

The purpose is to supply the load a stabilised voltage having an input voltage variable with respect to the rated value. The stabiliser operates with a load variation range for each phase from 0 to 100% and is not affected by the power factor of the load; the harmonic distortion introduced on the output voltage is negligible.

If a galvanic separation between input and output is required, the static stabilisers can be equipped with an isolation transformer.

The equipment is usually housed in a metal enclosure with RAL7035 finish and IP21 protection degree, suitably sized according to the power rating.

Special cabinets for outdoor installation are available (IP54).

MAIN COMPONENTS

The main components of the voltage stabiliser are:

- Multi-tap autotransformer
- Input automatic circuit breaker
- Manual Bypass
- MICROPROCESSOR CONTROL SYSTEM
- Thyristor based power circuit
- Display

The autotransformer (single- or three-phase) is provided with taps to be connected to the voltage stabiliser output in order to be able to compensate for variations in the input voltage.

The microprocessor system monitors the input voltage and connects the right transformer tap to the voltage stabiliser output in order to guarantee the best regulation of the voltage to the load.

The electronic switches, controlled by the microprocessor, run the connection of the transformer taps to the output when the alternating current crosses the zero-point.

The display system, controlled by the microprocessor, shows not only the load level, but also any input voltage outside the regulation limits as well as overload condition and over temperature.

An acoustic alarm is available for signalling overload and overheating situations.

Stabilisateurs de tension statiques

DESCRIPTION DE L'ENSEMBLE

Ce type de stabilisateurs trouve son application quand la vitesse d'intervention est un facteur déterminant, par exemple pour les ordinateurs, les appareillages de laboratoire, les bancs de mesure, l'instrumentation médicale.

Le temps de réponse est de 1 cycle.

Le système de stabilisation, dimensionné pour un fonctionnement avec une tension nominale conforme à la Norme IEC38, est conçu pour une installation entre le réseau d'alimentation et les services. De toute façon, il est également conçu pour fonctionner avec une tension nominale différente (220V et 240V pour les monophasés; 380 et 415 pour les triphasés) sélectionnable selon la nécessité.

L'objectif consiste à fournir aux charges une tension d'alimentation stabilisée en ayant en entrée une tension variable par rapport à la valeur nominale. Le stabilisateur fonctionne avec un intervalle de variation de la charge pour chaque phase de 0 à 100% et il n'est pas influencé par le facteur de puissance de la charge elle-même; les distorsions harmoniques sur la tension de sortie sont négligeables. S'il est nécessaire d'avoir un isolement galvanique entre l'entrée et la sortie, le stabilisateur statique peut être équipé avec un transformateur d'isolement.

L'appareillage est généralement assemblé dans une armoire métallique peinte avec vernis RAL 7035 avec degré de protection IP 21 ayant des dimensions proportionnées à la puissance.

Des armoires spéciales pour installations extérieures sont aussi disponibles (IP54).

DESCRIPTION DES COMPOSANTS PRINCIPAUX

Les composants principaux des stabilisateurs statiques sont :

- Autotransformateur multi-prise
- Disjoncteur automatique en entrée
- By-pass manuel
- SYSTEME DE CONTROLE A MICROPROCESSEUR
- Circuit de puissance basé sur thyristors
- Afficheur

Le transformateur (monophasé ou triphasé) est équipé avec des prises à brancher à la sortie du stabilisateur pour compenser les variations de tension en entrée.

Le système à microprocesseur contrôle la tension d'entrée et sélectionne la juste prise du transformateur à la sortie du stabilisateur afin de garantir un meilleur réglage de la tension sur la charge.

Les contacteurs électroniques, commandés par le microprocesseur, permettent le branchement des prises du transformateur sur la sortie pendant le passage du courant alternatif sur le point zéro.

L'afficheur, contrôlé par le microprocesseur, permet la visualisation non seulement du niveau de la charge, mais aussi de la présence éventuelle de tension en entrée au dehors des limites de réglage, de l'état de surcharge et d'une situation d'échauffement limite. Une alarme acoustique signale les situations de surcharge et d'échauffement limite.

Stabilizzatori di tensione statici

DESCRIZIONE GENERALE

Gli stabilizzatori di tensione statici trovano impiego in tutte le condizioni in cui la velocità di risposta rappresenta il requisito fondamentale (computer, attrezzatura da laboratorio, sistemi di misura e strumentazione medica).

Il tempo di risposta tipico è di 1 ciclo.

Il sistema di regolazione è progettato per operare in corrispondenza di diverse tensioni di alimentazione partendo dal valore standard definito dalla norma IEC38 di 400V concatenati / 230V fase-neutro.

Diversi valori di tensione sono ottenibili mediante opportune impostazioni (380V concatenati / 220 fase-neutro oppure 415V concatenati / 240 fase-neutro).

Gli stabilizzatori statici possono operare con uno squilibrio di carico tra le fasi anche pari al 100% e non sono influenzati dal fattore di potenza del carico.

La distorsione armonica introdotta è trascurabile.

Se è richiesta una separazione galvanica tra ingresso e uscita anche lo stabilizzatore statico può essere dotato di un trasformatore di isolamento.

L'armadio standard è metallico con colorazione RAL7035 e grado di protezione IP 21 indoor.

Sono disponibili armadi con differenti gradi di protezione (IP54).

COMPONENTI PRINCIPALI

I componenti principali degli stabilizzatori statici sono:

- un autotrasformatore a presa multipla;
- Interruttore automatico in ingresso
- Bypass manuale
- SISTEMA DI CONTROLLO A MICROPROCESSORE;
- Circuito di potenza a tecnologia tiristori/triac;
- Display digitale;

L'autotrasformatore (monofase o trifase) è provvisto di prese che vengono collegate all'uscita dello stabilizzatore al fine di compensare le variazioni presenti nella tensione di alimentazione.

Il sistema a microprocessore monitora la tensione di ingresso e determina la presa che deve essere collegata, garantendo così la miglior regolazione della tensione di uscita e l'alimentazione dei carichi.

La commutazione viene comandata quando la tensione passa per lo zero.

Il display, gestito dal microprocessore, mostra non solo informazioni riguardanti il carico (tensione, corrente) ma anche segnalazioni di allarme (tensione in uscita fuori tolleranza, overload, sovratemperatura).

Estabilizadores de tensión estáticos

DESCRIPCIÓN GENERAL

Los estabilizadores de tensión estáticos se utilizan en todas las condiciones en las que la velocidad de respuesta representa un factor fundamental (por ejemplo para ordenadores, equipo de laboratorio, sistemas de medida e instrumentación médica).

El tiempo de respuesta típico es de 1 ciclo.

El sistema de ajuste está diseñado para funcionar en correspondencia de diferentes tensiones de alimentación a partir del valor estándar establecido en el reglamento IEC38 de 400V concatenados / 230V fase-neutro.

Se pueden obtener muchos valores de tensiones a través de configuraciones adecuadas (380V concatenados / 220 fase-neutro o 415V concatenados / 240 fase-neutro).

Los estabilizadores estáticos pueden obrar con un desequilibrio de carga entre las fases aún sea igual al 100% y no son influenciados por el factor de potencia de la carga.

La distorsión armónica introducida es secundaria.

Si es necesaria la separación galvánica entre entrada y salida también el estabilizador estático puede ser dotado de un transformador de aislamiento.

La cabina estándar es metálica y de color RAL7035 y el grado de protección es IP21 'indoor'.

Hay disponibilidad de cabinas con diferentes grados de protección (IP54).

COMPONENTES PRINCIPALES

Los componentes principales de los estabilizadores estáticos son:

- un autotransformador multi-tap
- Interruptor automático en entrada
- Bypass manual
- sistema de control a microprocesador
- circuito de potencia a tecnología tiristores
- display digital

El autotransformador (monofásico o trifásico) está equipado con tomas de corriente conectadas a la salida del estabilizador para compensar las variaciones presentes en la tensión de alimentación.

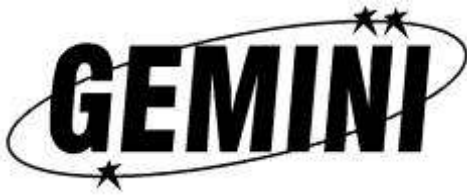
El sistema a microprocesador sigue la tensión de entrada y determina la toma que tiene que ser conectada, asegurando el mejor ajuste de la tensión de salida y la alimentación de las cargas.

Se manda la conmutación cuando la tensión llega a zero.

El display, administrado por el microprocesador, muestra las informaciones de la carga (tensión, corriente) y también los señales de alarma (tensión de salida en exceso, sobrecarga, sobrecalentamiento).

Una alarma acústica señala eventuales sobrecarga/sobrecalentamientos.

Single-phase voltage stabilisers from 1kVA to 15kVA +15/-30%
Stabilisateurs monophasés de 1kVA à 15kVA +15/-30%
Stabilizzatori monofase da 1kVA à 15kVA +15/-30%
Estabilizadores monofásicos de 1kVA a 15kVA +15/-30%



Standard fittings

MicroProcessor control
 High regulation speed: 1 cycle
 Output accuracy: $\pm 3\%$
 Thyristor based technology
 IP21 indoor cabinet

Accessories

Isolation Transformer
 IP54 outdoor cabinet

Caractéristiques standard

Contrôle par microprocesseur
 Vitesse de régulation élevée: 1 cycle
 Précision en sortie: $\pm 3\%$
 Technologie basé sur thyristors
 Armoire IP21 pour installation indoor

Accessoires

Transformateur d'isolément
 Armoire IP54 pour installation outdoor

Caratteristiche standard

Controllo con microprocessore
 Velocità di regolazione elevata : 1 ciclo
 Accuratezza tensione in uscita: $\pm 3\%$
 Tecnologia a tiristori
 Armadio IP21 per installazione indoor

Accessori

Trasformatore di isolamento
 Armadio IP54 per installazione outdoor

Características estándar

Control con microprocesador
 Velocidad de regulación alta : 1 ciclo
 Precisión en salida: $\pm 3\%$
 Tecnología a tiristores
 Cabina IP21 por instalación indoor

Acesorios

Transformador de aislamiento
 Cabina IP54 por instalación outdoor

Three-phase voltage stabilisers from 10kVA to 100kVA +15/-30%
Stabilisateurs triphasés 10kVA à 100kVA +15/-30%
Stabilizzatori trifase da 10kVA à 100kVA +15/-30%
Estabilizadores trifásicos de 10kVA a 100kVA +15/-30%



Standard fittings

MicroProcessor control
 High regulation speed: 2ms/V
 Output accuracy: $\pm 3\%$
 Thyristor based technology
 IP21 indoor cabinet

Accessories

Isolation Transformer
 IP54 outdoor cabinet

Caractéristiques standard

Contrôle par microprocesseur
 Vitesse de régulation élevée: 2ms/V
 Précision en sortie: $\pm 3\%$
 Technologie basé sur thyristors
 Armoire IP21 pour installation *indoor*

Accessoires

Transformateur d'isolément
 Armoire IP54 pour installation *outdoor*

Caratteristiche standard

Controllo con microprocessore
 Velocità di regolazione elevata : 1 ciclo
 Accuratezza tensione in uscita: $\pm 3\%$
 Tecnologia a tiristori
 Armadio IP21 per installazione indoor

Accessori

Trasformatore di isolamento
 Armadio IP54 per installazione outdoor

Características estándar

Control a microprocesador
 Velocidad de regulación alta : 1 ciclo
 Precisión en salida: $\pm 3\%$
 Tecnología a tiristores
 Cabina IP21 por instalación indoor

Acesorios

Transformador de aislamiento
 Cabina IP54 por instalación outdoor