



## QUADRO "IN SYNC"

### CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Per impianti che non consentono l'interruzione di erogazione Visa propone il proprio sistema di parallelo tra gruppi elettrogeni o tra rete e gruppi in grado di gestire e ripartire il carico tra le varie fonti senza sbalzi di tensione verso l'impianto utilizzatore. Tale dispositivo denominato IN SYNC è in grado di sincronizzare fino a 32 gruppi elettrogeni e in caso di accidentale sovraccarico o di avaria grave può intervenire direttamente sull'impianto utilizzatore escludendo i carichi secondari; IN SYNC provvede inoltre a spegnere i gruppi in esubero per ridurre i consumi.

### DETTAGLI

Un comodo display consente di accedere facilmente a tutte le principali configurazioni e di monitorare tutti i parametri di funzionamento del sistema.



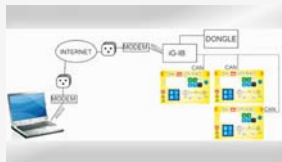
Caratteristica principale di tutto il dispositivo è l'estrema compattezza. Tutta la componentistica necessaria è comodamente installata nel quadro di comando standard del gruppo elettrogeno senza la necessità di aggiungere ulteriori pannelli.



La struttura modulare permette implementazioni e configurazioni con semplici aggiunte alla struttura base. Sono disponibili input e output completamente configurabili per un perfetto interscambio di dati con i sistemi di gestione degli impianti. Per il controllo e la gestione a distanza sono inoltre disponibili connessioni seriali e ethernet.



CONNESSIONI TRAMITE INTERNET: tramite una connessione Internet, il modulo aggiuntivo iG-IB, il modulo DONGLE e il software IN-SYNC è possibile monitorare e programmare tutto il sistema.



### PROTEZIONI - ALLARMI - INTERFACCE

-Temperatura -Pressione olio -Livello carburante -Livello refrigerante -Livello lubrificante -Giri motore -Tensione di rete e di generatori -Asimmetrie tensione -Inversione senso ciclico -Sincronoscopio e indicatore di sincronizzazione -Correnti erogate -Potenze attive, reattive e apparenti -Cosfi -Frequenze gruppi elettrogeni -Contatore di energia -Inversione di potenza -Somma potenze ge attivi e riserva di potenza -Mancato parallelo -Tensione accumulatori -Arresto di emergenza -Contatore avviamenti -Memoria storico funzioni e allarmi COMUNICAZIONI: sono disponibili input e output con contatti liberi da tensione configurabili su richiesta del cliente. Il dispositivo è dotato di serie di una porta RS232 con supporto al protocollo MODBUS e monitoraggio e programmazione avvengono direttamente da PC con apposito software via porta seriale, lan, internet o SMS.

### ESPANSIONI

La struttura modulare del sistema prevede diversi livelli di espansione in modo da poter adeguare costantemente il sistema alle esigenze dell'utilizzatore. A seconda delle varie funzionalità il sistema può essere dotato di: -kit di preriscaldamento del motore e mantenitori di carica per gli accumulatori -sistemi di caricamento automatico del carburante (FUEL TUTOR) -sistemi di misura fiscale -quadri di commutazione motorizzati.

Condizioni di riferimento standard ISO8528-1: temperatura 25 °C, altitudine 1-1000 mt. S.L.M., umidità relativa 30%, pressione atmosferica 100 kPa (1 bar), fattore di potenza 0.8 in ritardo, carico applicato equilibrato non distorto. I dati indicati possono essere soggetti a variazioni, contattare Visa S.p.A. per la verifica in caso di vincoli contrattuali legati alle caratteristiche tecniche del prodotto.



## "IN SYNC" CONTROL PANEL

### MAIN FEATURES

For systems that can not allow for the interruption of energy supply, Visa offers a parallel system between gensets or between gensets and the Mains that can manage and load share the different sources without any voltage dips in the User system. The system, called IN SYNC, can parallel up to 32 generating sets; in case of accidental overload or a serious fault, it acts directly on the User system excluding secondary loads. IN SYNC also arranges to shut down any redundant generating set in order to optimise fuel consumption.

### DETAILS

A convenient display allows access to all main configurations as well as monitor the system's operating parameters.



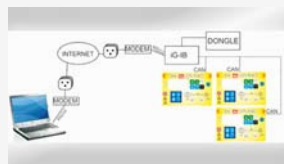
The main feature of the device is its compactness. All necessary components are conveniently installed in the genset's standard control panel without needing to add further panels.



The modular structure allows extensions and configurations by simply adding to the base standard. Inputs and outputs are available guaranteeing good data communication with the PLC or BMS. Serial connections and Ethernet are also available controlling the unit remotely.



**CONNECTION VIA INTERNET:** The whole system can be monitored and programmed through an Internet connection using the IG-IB additional module, the DONGLE module and the IN-SYNC software.



### PROTECTIONS - ALARMS - INTERFACE

-Temperature -Oil pressure -Fuel level -Radiator level -Oil level - Engine speed -Mains and generator voltage -Voltage asymmetry -Phase inversion -Synchronoscope and indicator slip during synchronising -Current supplied displayed -Active, reactive and apparent power for each phase and total -Power factor -Gen set frequency -Hours counter for energy -Power inversion -In case of more than one genset in parallel, active genset's power sum and reserve available power -Missed parallel alarm -Battery voltage -Emergency push button -Starting attempts counter -History of functions and alarms. **COMMUNICATIONS:** Inputs and outputs with settable volt free contacts are available upon request. The device is equipped with a RS232 serial port with MODBUS protocol support; monitoring, programming and controlling the generating set directly from a local PC or remotely through special software via serial port, LAN, internet or SMS.

### EXTENSIONS

The In Sync's modular structure allows it to be upgraded for more complex operations in order to provide better solutions for the various client applications. Depending on the features, the system can be equipped with: -engine preheater kit and battery charger kit -automatic fuel refilling system (FUEL TUTOR) on board -Fiscal measurement system -Motorized automatic transfer switch panels (ATS).

Standard reference conditions ISO8528-1: 25°C temperature, 1-1000m altitude, 30% relative humidity, 100 kPa (1 bar) atmospheric pressure, 0.8 power factor, load balanced not distortional. The above mentioned information could be subject to change, please contact Visa S.p.A. to verify data in case of contractual obligations related to product specifications.