



COFFRET D'INVERSION

Le coffret d'inversion est généralement en combinaison avec un tableau automatique locale qui contrôle le groupe électrogène et qui gère le basculement entre Réseau et Groupe électrogène pour garantir que la charge est alimentée par le réseau ou par le groupe électrogène en service d'urgence.

Le coffret est fabriqué en tôle d'acier dont le cycle de peinture à un traitement avec poudre époxy à haute résistance. Tous les dispositifs et le circuit de puissance sont convenablement séparés des autres appareils conformes aux normes en vigueur afin d'assurer une grande sécurité de fonctionnement.

Le degré de protection avec la porte ouverte dans l'exécution de la série est IP20. Sinon, avec la porte fermée, le degré de protection est IP55 ou IP40 en fonction du tableau utilisé.

En fonction de la puissance du groupe électrogène, le circuit de puissance est composé par une couple de contacteurs verrouillés (jusqu'à 125A inclus) ou par un inverseur motorisé en version 4 pôles.

C'est aussi disponible une version avec deux disjoncteurs verrouillés et motorisés.

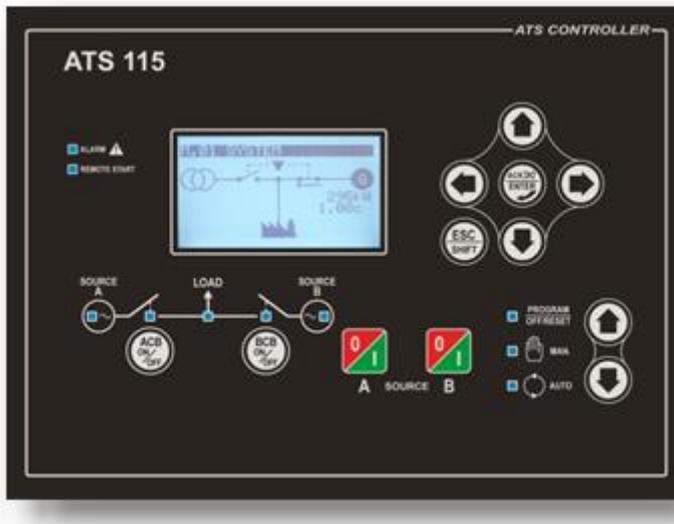
DEUX VERSIONS SONT DISPONIBLES:

VERSION “BASIC”, c’est-à-dire coffret d’inversion manuel (sans logique de contrôle), équipée avec un sélecteur 4 positions: AUTOMATIC – 0 – RESEAU – GROUPE et lampes pour signaler “Alimentation du Réseau” et “Alimentation du Groupe”. Encore sont disponible une série des fusibles de protection et un terminal auxiliaire.

VERSION “LOGICA”, coffret d’inversion avec un contrôleur automatique à microprocesseur équipé avec un écran graphique 70x38mm pour visualiser les tensions, fréquence, heurs de fonctionnement et tension de la batterie du groupe électrogène. Cette typologie de coffret d’inversion est bien combiné avec groupes électrogènes avec fiches de contrôle semi-automatiques qui demandent un contact externe pour démarrer (ex. *Caterpillar, FG Wilson, etc...*). On a que les tableaux à bord de ces groupes électrogènes ne sont pas capables de détecter la faille de tension, mais ils demandent un contact.

Pour le coffret d’inversion version «LOGICA», on utilise un contrôleur avec microprocesseur disponible en deux versions: ATS115 et ATS115^{Plus}.

Optionnellement, il y a la possibilité de demander le TC sur la sortie pour mesurer la courant, la puissance et le cosfi.



Exécution:	Version “BASIC”	Version “LOGICA”
Terminal de puissance réseau/ groupe/charge	OUI	OUI
Sélecteur manuel avec position Automatique - 0 - Groupe - Réseau	OUI	NO
Touches à membrane pour sélectionner le fonctionnement	NON	OUI
Signal optique: alimentation du réseau	OUI	OUI
Signal optique: alimentation du groupe électrogène	OUI	OUI
Fusibles et porte fusibles auxiliaire	OUI	OUI
Relais triphasé réglable tension du groupe et du réseau	NON	OUI
Contrôleur avec microprocesseur	NON	OUI
Voltmètre pour le contrôle de la tension du réseau: Phases L1-L2/L2-L3/L1-L3	NON	OUI
Fréquence du réseau e du groupe	NON	OUI
Tension batterie	NON	OUI
Compte-heure	NON	OUI
TC pour mesurer la courant, la puissance et le cosfi	NON	À CHOIX (*)
Chargeur de batterie automatique	NON	À CHOIX

ATS Control panel

Genset controlpanel

DANS LE CAS DU COFFRET ATS LOGICA

Commandes et Signalisation

- Bouton démarrage moteur "START"
- Bouton arrêt moteur "STOP"
- Bouton alarme acoustique silencieux "ACK"
- Commande manuel pour gérer inversion "KM/KG"
- Bouton stop urgence
- Réglage contraste écran fiche de contrôle
- Activation/Désactivation pompe combustible
- 4 touches FLÈCHE pour sélectionner
- Touches ENTER et EXIT
- Touches SHIFT
- LED de signalisation des modalités de fonctionnement groupe: off/reset/programmation, manuel automatique, alarms/warning, aux link, mains live, generator live, etc...

Mesures

Tension de Réseau

L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L3-L1

Mesure à vraie valeur efficace (TRMS).

Lx-N tension maximale < 300Vac cat. IV

Tension Générateurs

L1-N, L2-N, L3-N, L1-L2, L2-L3, L3-L1

Mesure à vraie valeur efficace (TRMS).

Lx-N tension maximale < 300Vac cat. IV

Courants Générateur *(dans le cas il y aurait les TC)*

L1, L2, L3, N

Mesure à vraie valeur efficace (TRMS).

Courant nominale de mesure: 5Aac

Courant mesure en surcharge: 4 x 5Aac (sinusoïdal)

Fréquence Générateur et Réseau

Résolution = 0.1 Hz

Soin = ± 50ppm, ±35ppm/°C (typical)

Tension Batterie

Résolution = 0.1V

Protections/Signalisations

Pour le contrôle de l'état de fonctionnement du réseau et du groupe électrogène et pour la visualisation de l'intervention des protections il y a un écran LCD rétro-illuminé; les différents messages d'état et alarme sont représentés directement dans les principales langues.

En particulier:

Indications d'état

- Présence Tension de Réseau
- Présence Tension de Générateur
- Alimentation du Réseau
- Alimentation du Groupe
- Moteur démarré
- Refroidissement en cours
- Démarrage et arrêt en cours

Protections générateur

- Fréquence minimale (81U)
- Fréquence maximale (81O)
- Tension minimal (27)
- Tension maximale (59)
- Inversion d'énergie (32)
- Surcharge générateur (51)
- Protection court-circuit (50)
- Séquence phase, asymétrie courant (46) et tension (47)

Protections réseau

Les protections réseau suivantes sont prévues dans le dispositif de contrôle pour déterminer le démarrage du groupe électrogène:

- Min/Max tension reséau
- Min/Max tension fréquence
- Coupure du réseau
- Séquence phase
- Asymétrie courant

Autres signalisations à led sont en plus présentes pour indiquer les mesures sélectionnées sur écran et les alarmes cumulatifs.

Communication:

- N.1 Porte USB

À choix:

- N.1 Porte série RS232 Modbus RTU (ATS115^{Plus})
- N.1 Porte série isolée RS485 Modbus RTU (ATS115^{Plus})
- N.1 Porte série RJ45 ETHERNET Modbus TCP/IP (ATS115^{Plus})
- Interface CANJ1939 (ATS115^{Plus})
- Gestion directe d'un modem PSTN et GSM
- Modem GSM/GPRS/GPS
- Chargeur de batterie 5 A ou 10 A
- Software de supervision pour Windows

Caractéristiques additionnelles:

- Codes pour diagnostic moteur
- Test périodique
- Horloge et Registre événement
- Démarrage et arrêt à distance
- Calendrier pour manutention périodique
- Alarme acoustique
- Divers niveaux de mot de passe pour la correcte régulation des paramètres
- Écran graphique 70 x 38mm et 128 x 64 pixel
- Écran à LCD con LED
- Dispositif multilingues: ITA, UK, FR, RU, PT/BR

Autres dates techniques:

- Tension alimentation: 230 / 400 Vca (autres tensions de spécifier)
- Disponible aussi version multitension: 440 / 400 / 380 / 220 V.
- Tension auxiliaire: 12 Vcc o 24 Vcc
- Fréquence: 50 Hz o 60 Hz
- Isolement: > 50 Mohm
- Rigidité diélectrique ac: 2500V/1'
- Rigidité diélectrique cc: 1000 V/1'
- Degré de protection: IP40
- Couleur: RAL 7035 o RAL7032
- Température ambiante max: -20° + 70° C
- Conformité termes: CEI – IEC – EN
 - 2006/95/CE – LOW VOLTAGE DIRECTIVE
 - 2004/108/CE – EMC DIRECTIVE
 - 93/68/CEE – CE STAMP REGULATION
 - Le coffret ATS é conçu et produit avec certificat de qualité ISO9001

