

1.1. Description du pupitre NEXYS en 12 Volts pour GE = < à 300Kva.

1.1.1. Présentation de la face avant



- 1 Bouton d'arrêt d'urgence permettant d'arrêter le groupe électrogène en cas de problème susceptible de mettre en danger la sécurité des personnes et des biens
- 2 Commutateur à clé de mise sous / hors tension du module et fonction RESET
- 3 Fusible de protection de la carte électronique
- 4 Bouton de défilement des écrans, permet par impulsions successives de visualiser les différents écrans disponibles
- 5 Bouton STOP permettant sur une impulsion d'arrêter le groupe électrogène
- 6 Bouton START permettant sur une impulsion de démarrer le groupe électrogène
- 7 LEDs de fonctionnement normal et de visualisation des alarmes et défauts
- 8 Emplacement réservé au montage des options de façade
- 9 Vis de fixation
- 10 Ecran LCD pour la visualisation des alarmes et défauts, états de fonctionnement, grandeurs électriques et mécaniques.
- 11 Bouton Tournant de « TEST en CHARGE » uniquement proposée de base par GEMA - sas.



Permet de réaliser les « Test en charge depuis le groupe » sur les inverseurs autonomes VERSO - TSI - SCHNEIDER - SOCOMEC - LEGRAND - etc. sans manipulation dans le TGBT, surtout pour les personnes ne procédant pas les habilitations électriques nécessaires..

Présentation des LEDs



Une LED allumée signifie :

- 1** Module sous tension (couleur verte, allumée fixe)
- 2** Indication d'arrêt d'urgence enclenché (arrêt d'urgence plastron ou extérieur) (couleur rouge, allumée fixe)
- 3** Visualisation de la phase de démarrage et de stabilisation en vitesse et tension (clignotement) et bon fonctionnement du groupe électrogène ou groupe prêt à débiter (couleur verte, allumée fixe)
- 4** Alarme générale (couleur orange, clignotement)
- 5** Défaut général (couleur rouge, clignotement)

Les conditions d'utilisation sont :

- température de fonctionnement : -15 à +60°C
- température de stockage: -20 à + 70°C
- hygrométrie
 - 95% à 45°C
 - 70% à 50°C
 - 50% à 60°C

En option, les cartes électroniques du NEXYS peuvent être protégées pour résister aux atmosphères qui favorisent la formation de condensation (carte vernie).

L'automate NEXYS est conforme aux normes ci-dessous :

Conformité aux directives et normes européennes ou internationales:

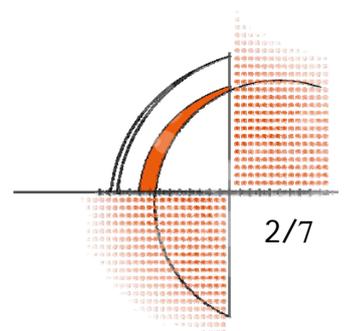
- Normes génériques CEM EN 61000-6-2 et EN 61000-6-4 (émission et immunité)
- Normes BASSE TENSION
- Tenue au brouillard salin suivant la norme EN68011-2-11
- Indice de protection du NEXYS monté sur le pupitre : IP21

Nota :

Directives du parlement européen relatives aux Equipements Électriques et Électroniques (DEEE) :

- Limitation des Substances Dangereuses dans les Equipements Electriques et Electroniques (LSDEEE ou RoHS) (Directive 2002/95/CE du 27 janvier 2003)
- Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). (Directive 2002/96/CE du 27 janvier 2003)

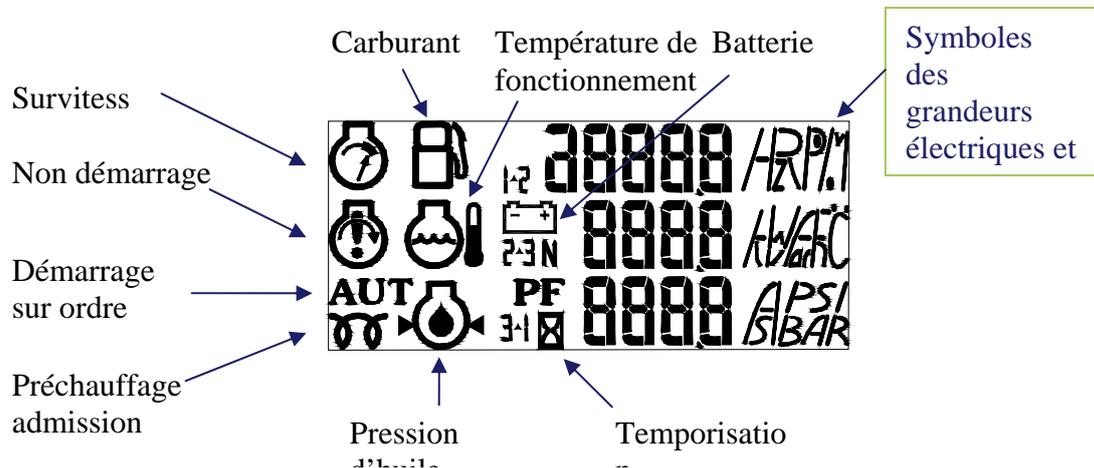
Les groupes électrogènes et leurs composants n'entrent pas dans le champ d'application de ces deux directives.



1.2. Description de l'écran LCD

L'écran est rétro-éclairé et ne nécessite aucun réglage de contraste.

Exemple :



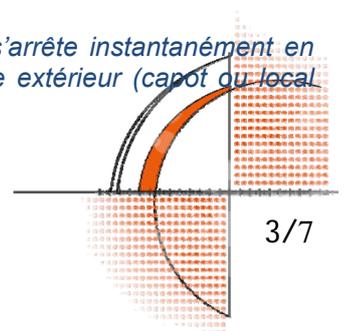
- Le pictogramme « niveau de carburant » est utilisé pour l'affichage du défaut, de l'alarme et du niveau de carburant
- Les pictogrammes « température de fonctionnement » et « pression d'huile » sont utilisés pour l'affichage du défaut et de la valeur analogique
- Les pictogrammes « survitesse » et « non démarrage » sont utilisés pour l'affichage du défaut
- Le pictogramme « batterie » est utilisé pour l'affichage de l'anomalie « Défaut alternateur de charge » et pour l'indication de la tension batterie.

MESURES		NEXYS	
Affichage LCD standard		Affichage LCD option	
Fréquence (Hz) Tension batterie (V) Temporisation ⁽¹⁾ (s)	50.1 Hz 136 V 12 s	37 % 85 °C 32 BAR	Niveau Carburant (%) Température eau (°C) Pression huile (Bar) Unités EU Tensions composées (V)
Compteur horaire 1 ^{ère} ligne : Heures 2 ^{ème} ligne : 10 ^{ème} d'Heures Temporisation ⁽¹⁾ (s)	23589 H 6 05 s	37 % 185 °F 46.4 PSI	Niveau Carburant (%) Température eau (°F) Pression huile (PSI) Unités US Intensités (A)
Vitesse Groupe (tr/mn) Tension Batterie (V) Temporisation ⁽¹⁾ (s)	1503 RPM 136 V 48 s	1 233 2 233 V 3 232	Tensions simples (V) Fréquence (Hz) Tension (V) Intensité (A)
			404 403 V 401 530 537 A 548 50.1 Hz 403 V 548 A

(1) Préchauffage air, tentative de redémarrage, micro-coupure, retour secteur

- Arrêt d'urgence

Si le shunt du bornier B11 est enlevé (intérieur du pupitre), le groupe électrogène s'arrête instantanément en défaut d'arrêt d'urgence. Ce bornier est destiné au branchement de l'arrêt d'urgence extérieur (capot ou local groupe).





- Fusible de protection

Si le fusible se détériore en cours de fonctionnement, le groupe électrogène s'arrête sans signalisation de défaut. Il faut alors placer le commutateur à clé sur OFF, localiser le problème ayant généré l'anomalie, procéder au remplacement du fusible puis remettre le commutateur sur ON.

- Modes MANU et AUTO

Après un démarrage en mode manu (bouton START) et si un ordre extérieur apparaît, celui-ci devient prioritaire sur le mode manu. Le groupe électrogène ne s'arrêtera que sur disparition de l'ordre extérieur. Un appui sur STOP, entraîne l'arrêt immédiat du groupe électrogène, l'apparition du défaut général (LED) et l'apparition du code défaut SOS 010 000.

- Mode AUTO avec temporisations programmées

Sur apparition d'un ordre extérieur, le pictogramme "AUT" clignote pendant les phases de micro-coupage et de retour secteur et pendant la phase de démarrage et de stabilisation en vitesse et en tension.

- Mode AUTO avec temporisations non programmées

Sur apparition d'un ordre extérieur, le pictogramme "AUT" clignote pendant la phase de démarrage et de stabilisation en vitesse et en tension. Sur disparition de l'ordre extérieur, le pictogramme "AUT" ne clignote plus.

- Démarrage et arrêt du groupe électrogène

- Au moment du démarrage groupe et 5 secondes après la coupure démarreur, si le moteur n'a pas atteint la vitesse de 1000tr/min, le groupe électrogène s'arrête en défaut de non démarrage.
- S'il y a un défaut d'alternateur de charge, le pictogramme correspondant s'affiche (ce défaut est considéré comme une anomalie).
- Sur un appui de la touche STOP ou sur disparition de l'ordre extérieur associé à la fin de temporisation de retour secteur, le groupe électrogène s'arrête normalement. Un redémarrage ne sera possible qu'après un arrêt complet du moteur contrôlé par une fréquence < 7.5Hz, associé à une temporisation de 3 secondes.

- Niveau bas carburant

Le pictogramme niveau bas carburant clignote lorsque le niveau bas carburant a été configuré en alarme. Le pictogramme niveau bas carburant s'allume en fixe, lorsque le niveau bas carburant a été configuré en défaut. Dans ce cas, la LED défaut général clignote en rouge.

- Affichage écran en face des pictogrammes

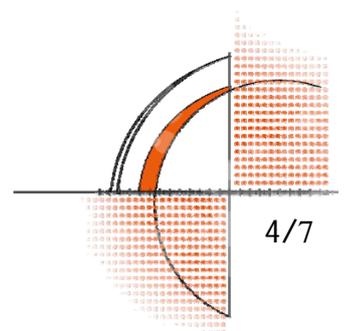
S'il n'y a pas d'affichage écran en face des pictogrammes ci-dessous, cela signifie que le transmetteur est débranché.
Exemple :



Pas d'indication en face du pictogramme « température de liquide de refroidissement » signifie que le transmetteur est débranché.

- Température de liquide de refroidissement

Lorsque la température du liquide de refroidissement est inférieure à 30° C ou supérieure à 120° C, la valeur affichée sera clignotante à 30° C ou à 120° C.





- **Ecran LCD**

L'écran LCD est allumé :

- En permanence lorsque le groupe électrogène est en phase de démarrage ou lorsque celui-ci est en fonctionnement
- Pendant 5 minutes :
 - à la suite de l'apparition d'un événement lorsque le groupe électrogène est à l'arrêt (un événement peut être un défaut, une alarme ou un appui sur une des 3 touches de commande)
 - après arrêt normal du groupe électrogène par appui sur la touche « STOP » ou sur disparition de l'ordre extérieur.

1.2.1. Liste des défauts entraînant l'arrêt de groupe électrogène et associés à un pictogramme

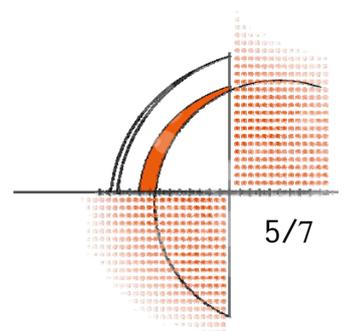
- défaut de pression d'huile : indique une pression d'huile incorrecte
- défaut de température moteur : indique une température moteur trop élevée
- défaut de non démarrage : indique 3 tentatives de démarrage infructueuses et successives
- défaut de survitesse : indique une vitesse de rotation excessive du groupe électrogène
- défaut de bas niveau carburant : indique un besoin en carburant

1.2.2. Liste des défauts entraînant l'arrêt de groupe électrogène et associés à un code défaut

- défaut de sous vitesse : indique une vitesse de rotation incorrecte (inférieure à 1000 tr/min)
- défaut arrêt d'urgence ou arrêt d'urgence extérieur
- défaut « STOP » activé s'il y a appui sur la touche « STOP » alors que la LED « AUT » clignote signifiant que le groupe électrogène fonctionne en mode Auto

1.2.3. Liste des alarmes associées à un pictogramme

- alarme de bas niveau carburant : indique un besoin en carburant
- alarme « défaut alternateur de charge » : indique un problème sur le débit de la charge de l'alternateur



1.3. Visualisation d'un pupitre avec NEXYS

Le MICS NEXYS est un module de contrôle / commande destiné à la conduite du groupe électrogène.

Il est composé d'un plastron en polycarbonate sur lequel est monté :

- en face avant :
 - un bouton d'arrêt d'urgence
 - un commutateur à clé permettant la mise sous tension ou hors tension du module complet (ON/OFF)
 - un fusible de protection
 - trois boutons poussoir
 - un écran LCD
- en face arrière :
 - une carte électronique équipée de 5 connecteurs permettant le raccordement électrique du groupe électrogène sur le module Nexys
 - une carte électronique « mesures » en configuration standard à partir de 40 kVA

Le module, alimenté en 12V courant continu, est intégré dans les pupitres suivants :

NT 2500
Calibre disjoncteur ≤ 125 A

NT 3500
Calibre disjoncteur ≤ 250 A

NT 4500
Calibre disjoncteur ≤ 630 A

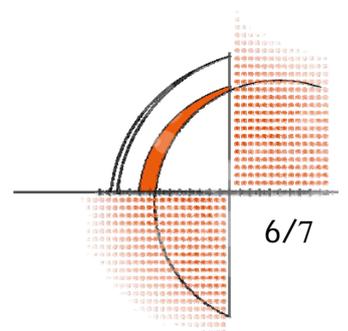


Présentation des pupitres

En application spéciale, le NEXYS peut être monté en armoire séparée du groupe électrogène (longueur maximale du câblage entre l'armoire de commande et le groupe : 40 mètres).

Enfin, le NEXYS est multilingue en standard (affichage par pictogrammes).

(1) au delà de 630 A, le disjoncteur n'est pas intégré dans le pupitre.



**Tôlerie du pupitre NT 2500 :**

- hauteur : 620 mm
- largeur : 330 mm
- profondeur : 125 mm
- valeurs transmises à titre indicatif, à confirmer lors des études

Tôlerie du pupitre NT 3500 :

- hauteur : 880 mm
- largeur : 450 mm
- profondeur : 145 mm
- valeurs transmises à titre indicatif, à confirmer lors des études

Tôlerie du pupitre NT 4500 :

- hauteur : 970 mm
- largeur : 550 mm
- profondeur : 145 mm
- valeurs transmises à titre indicatif, à confirmer lors des études

1.4. Equipements complémentaires

Pack automatique :

- bornier permettant le raccordement d'un "contact sec" pour le démarrage automatique ainsi que le contact défaut surcharge sur le disjoncteur
- pack automatique pour moteur JOHN DEERE comprenant :
 - un chargeur de batterie 12 V permettant de maintenir la batterie en bon état de charge
 - une résistance de préchauffage eau sur le circuit de refroidissement
 - matériel pour piloter cette résistance dans le pupitre
- carte de détection défaut secteur triphasée avec seuils de déclenchement réglables +/- 15 %

Mesures et contrôles :

- carte de mesure permettant l'affichage des tensions simples et composées, l'intensité et la fréquence.

Régime de neutre :

- protection des travailleurs contre les contacts directs par relais différentiel réglable en temps et en seuil.
- Ceci correspond au régime de neutre : TT.
- Nota : il faut dans ce cas prévoir un disjoncteur tétrapolaire.

Protections électriques :

- sécurité niveau bas gasoil dans le réservoir pour les groupes équipé d'une jauge électrique

Divers et accessoires :

- Pack de reports à distance figé

