

STATYS

200 - 1800A Armoire et Châssis Intégrable



Socomec Resources Center
To download, brochures, catalogues
and technical manuals

TABLE DES MATIÈRES

1. CERTIFICAT DE GARANTIE	2
2. CONSIGNE DE SÉCURITÉ	3
2. 1. AVANT PROPOS	3
2. 2. PRÉCAUTIONS	3
2. 3. RISQUE ÉLECTRIQUE	3
2. 4. RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION	3
3. RÔLE DE STATYS	4
4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	4
5. MODE DE FONCTIONNEMENT	5
5. 1. TRANSFERT MANUEL	5
5. 2. TRANSFERT AUTOMATIQUE	5
5. 3. GESTION DE LA COMMUTATION DE TRANSFERT ANTICIPÉE (ATSM)	6
5. 4. REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE	6
5. 5. FONCTIONNEMENT EN SURCHARGE	6
6. SCHÉMAS DE PRINCIPE	7
7. SYNOPTIQUE	8
7. 1. PRÉSENTATION	8
7. 2. SIGNIFICATION DES LED	9
7. 3. GESTION DES MOTS DE PASSE	9
7. 4. LE CLAVIER	10
7. 5. VISUALISATION	11
7. 6. MODE DE FONCTIONNEMENT	12
7. 7. CONFIGURATION STATYS	15
7. 8. GESTION DES ALARMES	17
8. TOUCHSCREEN	18
8. 10. CONFIGURATION STS	28
9. MISE EN SERVICE	29
9. 1. CONDITIONS INITIALES	29
9. 2. MISE SOUS TENSION DE STATYS	29
9. 3. CHOIX DE LA SOURCE PRIORITAIRE	29
9. 4. ALIMENTATION DE L'UTILISATION	29
9. 5. TRANSFERT SUR «DÉTOUR DE MAINTENANCE»	29
9. 6. RETOUR DU «DÉTOUR DE MAINTENANCE»	30
10. INTERFACE DE COMMUNICATION	30
11. DIAGNOSTIC ET PARAMÈTRES AVANCÉS	30

1. CERTIFICAT DE GARANTIE

Les conditions de garantie sont stipulées dans l'offre, à défaut les clauses ci-dessous s'appliquent.

La garantie de SOCOMEC est strictement limitée au(x) produit(s) et ne s'étend pas à l'équipement pouvant intégrer ce(s) produit(s), ni à la performance de cet équipement.

Le constructeur garantit son propre matériel contre tout défaut de fabrication ou vice de conception, les matières ou la fabrication, dans la limite des dispositions énumérées ci-après.

Le constructeur se réserve le droit de modifier la fourniture en vue de satisfaire à ces garanties ou de remplacer les pièces défectueuses. La garantie du constructeur ne s'applique pas dans les cas suivants :

- défaut ou vice de conception, de pièces rajoutées ou fournies par l'acheteur ;
- défaut faisant suite à des circonstances imprévues ou de force majeure ;
- remplacement ou réparation résultant de l'usure normale des modules ou des machines ;
- dommage causé par négligence, manque de maintenance ou mauvaise utilisation des produits ;
- réparation, modification, réglage ou remplacement de pièces effectué par un tiers ou un personnel non qualifié sans l'accord express de SOCOMEC.

La durée de garantie du matériel est de douze mois à compter de la date de livraison de celui-ci.

La réparation, le remplacement ou la modification des pièces pendant la période de garantie, ne peuvent avoir pour effet de prolonger la durée de garantie.

Pour pouvoir invoquer le bénéfice de ces dispositions, l'acheteur doit aviser le constructeur sans retard, et par écrit, des vices qu'il impute au matériel et fournir toutes justifications quant à la réalité de ceux-ci au plus tard huit jours avant la date d'expiration de la garantie.

Les pièces défectueuses et remplacées gratuitement seront notamment mises à la disposition de SOCOMEC et redeviennent sa propriété.

La garantie cesse de plein droit si l'acheteur a effectué de sa propre initiative des modifications ou des réparations sur les appareils et sans l'accord exprès du constructeur.

La responsabilité du constructeur est strictement limitée aux obligations ainsi définies (réparation et remplacement), tout autre défaut étant exclu.

Tout impôt, taxe, droit et autre prestation à payer en application des règlements européens, ou de ceux d'un pays importateur ou d'un pays de transit sont à la charge de l'acheteur.

2. CONSIGNE DE SÉCURITÉ

2. 1. AVANT PROPOS

Nous vous remercions de la confiance que vous nous avez accordée en portant votre choix sur le Système de Transfert Statique STATYS de SOCOMEC.

Ce matériel est conforme à la norme produit IEC 62310-2 relative aux Systèmes de Transfert Statique (STS). Cet équipement satisfait aux directives communautaires applicables à ce type de produit. A ce titre il est marqué



2. 2. PRÉCAUTIONS

Pour le raccordement de STATYS, se reporter à la notice d'installation.
Lire attentivement ce manuel avant de procéder à l'exploitation de STATYS.

ATTENTION

Pour un fonctionnement optimal, il est recommandé de maintenir la température et l'humidité ambiante aux valeurs spécifiées par le constructeur.

DANGER



Un STS à l'arrêt reste sous tension par les alimentations à l'entrée de chacune des deux sources.

2. 3. RISQUE ÉLECTRIQUE

Dans les conditions normales d'exploitation, il n'y a aucun danger pour le personnel à manipuler cet équipement.

AVERTISSEMENT

Toutes opérations d'exploitation ou de maintenance doivent être exclusivement effectuées par un personnel autorisé et ayant reçu une formation adaptée.

Suivre scrupuleusement les instructions d'exploitation ou de maintenance décrites dans ce manuel.

Prendre le maximum de précautions et déterminer les parties sous tension:

- en se conformant aux schémas de l'utilisation,
- en contrôlant la présence de potentiel avec un voltmètre, par exemple.

2. 4. RISQUE DE COUPURE D'ALIMENTATION

AVERTISSEMENT

Suivre scrupuleusement les instructions d'exploitation décrites dans ce manuel pour éviter toute coupure d'alimentation intempestive et nuisible pour l'utilisateur.

3. RÔLE DE STATYS

STATYS a pour rôle de surveiller la source auxiliaire, de détecter la défaillance de la source prioritaire et d'assurer dans ce cas, le transfert automatique de l'utilisation sur la source auxiliaire.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

STATYS est un équipement électrique autonome qui permet le transfert sans perturbation de l'utilisation d'une source prioritaire vers une autre source alternative synchronisée ou non, et vice versa, (voir schéma de principe § 6). En fonctionnement normal, STATYS alimente l'utilisation à partir de la source prioritaire. S1 ou S2 peut être sélectionnée comme source prioritaire par l'utilisateur selon les contraintes du site.

Deux modes de transfert sont possibles :

- le mode de transfert manuel, commandé par l'opérateur en local ou à distance par l'intermédiaire d'une GTC ou autre système communicant,
- le mode de transfert automatique, obtenu par une détection de tension hors tolérances de la source prioritaire. Sa commutation fonctionne sans recouvrement des sources selon le principe Break Before Make.

NOTA: La sélection de la source prioritaire (source 1 ou source 2) s'effectue à partir du clavier et ce choix est affiché sur l'écran.

5. MODE DE FONCTIONNEMENT

5. 1. TRANSFERT MANUEL

L'utilisateur a la possibilité de commander le transfert de l'utilisation d'une source sur une autre source à partir du clavier mais aussi par communication (voir «interface de communication» § 9).

Le transfert manuel est un transfert sans perturbation pour l'utilisation.

Si les conditions de synchronisation ne sont pas réalisées après 30 secondes (temps configuré en sortie usine), il s'opère un transfert asynchrone si celui-ci est autorisé, sinon la demande est annulée.

Si le transfert ne peut se réaliser (par exemple, 2^{ème} source hors tolérance), il y a apparition du voyant:



Transfert impossible



Nota : L'alarme disparaîtra automatiquement dès lors que les conditions seront à nouveau normales.

5. 2. TRANSFERT AUTOMATIQUE

Le transfert automatique s'effectue dès l'apparition d'un creux de tension, de fréquence ou la disparition de la source prioritaire, ceci sans interrompre l'alimentation de l'utilisation. Ce transfert s'effectue de la source prioritaire vers la source auxiliaire. Dès le rétablissement de la source prioritaire, il s'effectue un retour automatique sur cette source au bout d'une temporisation paramétrable.

Les paramètres définissant les seuils de qualité de la source et le retour automatique peuvent être ajustés en mode programmation (voir § 7.6.4 ou 8.10)

Pour assurer un transfert en toute sécurité, STATYS contrôle en permanence la présence de la source auxiliaire.

L'absence de la source auxiliaire (ou la sortie hors tolérances fixées de sa tension), inhibe la fonction de transfert. STATYS provoque l'émission d'une alarme pour avertir l'opérateur que le transfert n'est plus possible.

Un transfert automatique peut également s'effectuer de la source auxiliaire vers la source prioritaire suite à un transfert manuel.

En cas de court-circuit en sortie de l'un des équipements alimentés, la fonction de transfert est inhibée. Cette propriété empêche de transmettre le court-circuit sur l'autre voie et évite ainsi de perturber l'autre source.

Les transferts peuvent être de deux types, synchrones ou asynchrones suivant l'état de synchronisme des sources et de la configuration du matériel.

TRANSFERT SYNCHRONE

Le transfert synchrone s'opère automatiquement lorsque les deux sources S1 et S2 sont considérées en synchronisme, c'est à dire lorsque leur écart de phase est inférieur à la fenêtre de tolérance (en standard +/- 15°). Dans ce cas, la commutation de source ne présente aucun changement de phase.

Si l'écart de phase est supérieur à cette fenêtre de tolérance, le transfert synchrone est inhibé, la commutation automatique sur l'autre source ne pourra pas se réaliser. Toutefois le transfert pourra tout de même s'exécuter dans ces conditions si le système est configuré avec le transfert synchrone/asynchrone. NOTA : STATYS est configuré en sortie usine en transfert du type synchrone/asynchrone.

Il peut être configuré en transfert «synchrone exclusif» pour les applications sensibles aux sauts de phase (paramètres avancés voir §10).

La plupart des équipements de traitement de l'information, serveurs, PC etc... sont insensibles aux changements de phase importants.

Cependant, si une partie importante de la charge est composée d'éléments magnétiques (typiquement lorsqu'il y a un transformateur entre STATYS et la charge), il existe un risque d'appel de courant en cas de transfert. Dans ce cas, la fonction ATSM doit être activée (fonction ATSM, voir 5.3).

TRANSFERT ASYNCHRONE

Le transfert asynchrone automatique s'opère uniquement si la configuration logicielle l'autorise (configuration standard en sortie usine, paramètres avancés voir §10) et si les sources S1 et S2 ne sont pas synchronisées, c'est à dire lorsque leur écart de phase est supérieur à la fenêtre de tolérance. Dans ce cas la commutation de source peut présenter un changement de phase important durant la commutation.

Ce type de transfert permet la commutation automatique de l'utilisation entre des sources non contrôlées en permanence ou exceptionnellement hors phase, assurant ainsi une sécurité maximale de l'alimentation.

5. 3. GESTION DE LA COMMUTATION DE TRANSFERT ANTICIPÉE (ATSM)

Cette fonction est dédiée à la gestion du démarrage et du transfert des charges magnétiques en aval; généralement lorsqu'un transformateur est placé entre le STS et une charge critique. Dans ce cas, il existe un risque de courant transitoire élevé en cas de transfert, en raison du comportement de la charge magnétique. Ici, l'ATSM doit être activé pour éviter que ce courant élevé ne crée le risque de déclencher la protection en amont.

La fonction ATSM (non activé par défaut) fonctionne en limitant le courant de sortie transitoire. Il mesure le flux magnétique du transformateur et transfère chaque phase individuellement. Chaque phase est fermée au moment où la tension de source correspond au flux du transformateur. Ainsi le courant de sortie ne dépasse pas le courant nominal de la charge.

5. 4. REDÉMARRAGE AUTOMATIQUE

Après une absence totale des deux sources et si STATYS était en conduction sur l'une des deux sources, il y a un redémarrage et conduction de ce dernier au retour de l'une des sources.

Le transfert sur la source prioritaire se fait automatiquement dès le retour de celle-ci.

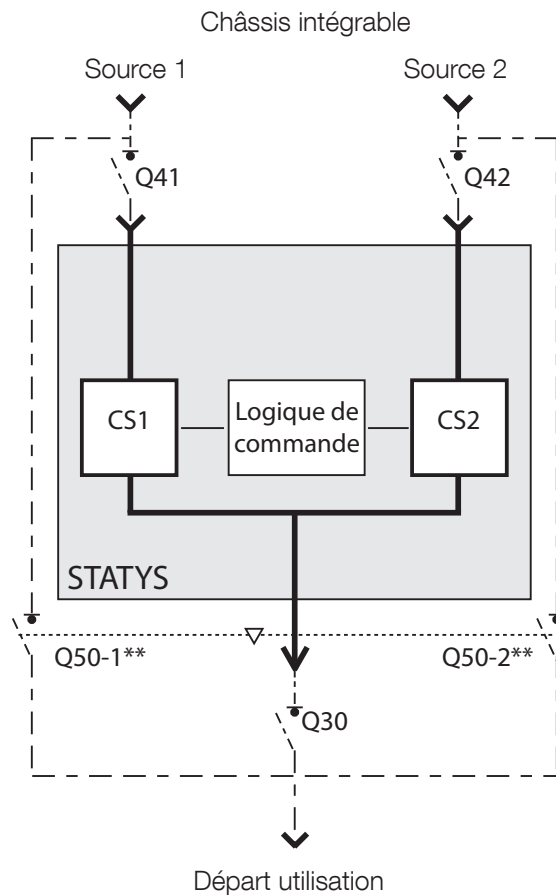
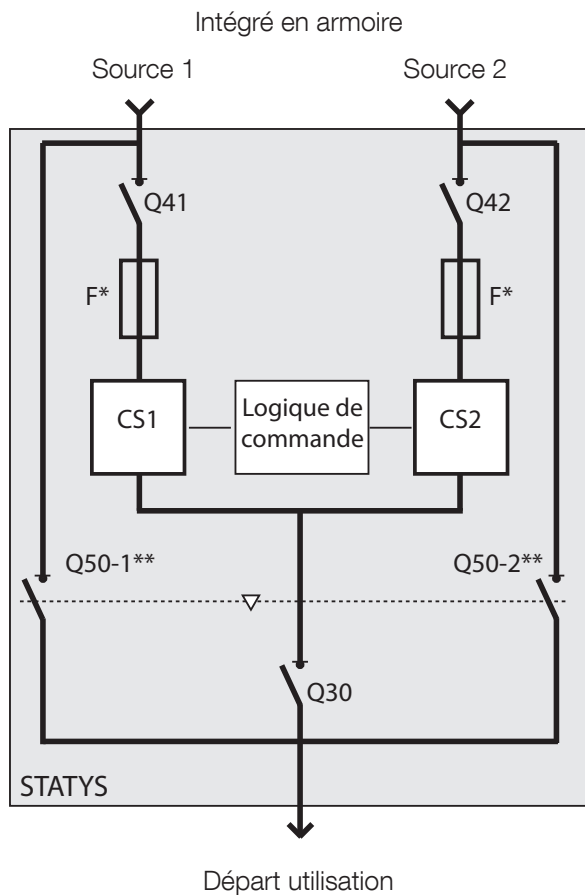
La fonction redémarrage automatique est configurable et est désactivée en sortie usine.

5. 5. FONCTIONNEMENT EN SURCHARGE

Le contrôle de la surcharge de STATYS est basé sur le principe du remplissage d'un réservoir plus ou moins rapidement, en fonction du taux de charge mesuré.

Chaque branche de STATYS possède son réservoir.

6. SCHÉMAS DE PRINCIPE



* = option

** = Q51 et Q52 pour Statys 800/1000A

LEGENDES :

- Q41 = Interrupteur entrée source 1*,
- Q42 = Interrupteur entrée source 2*,
- Q30 = Interrupteur de sortie*,
- Q50 = Inverseur, pour les détours de maintenances sources 1 ou 2*,
- Q51/52 = Interrupteurs, pour les détours de maintenances sources 1 ou 2*,
- CS1 = Commutateur Switch 1,
- CS2 = Commutateur Switch 2,
- F = Protection par Fusible (option),



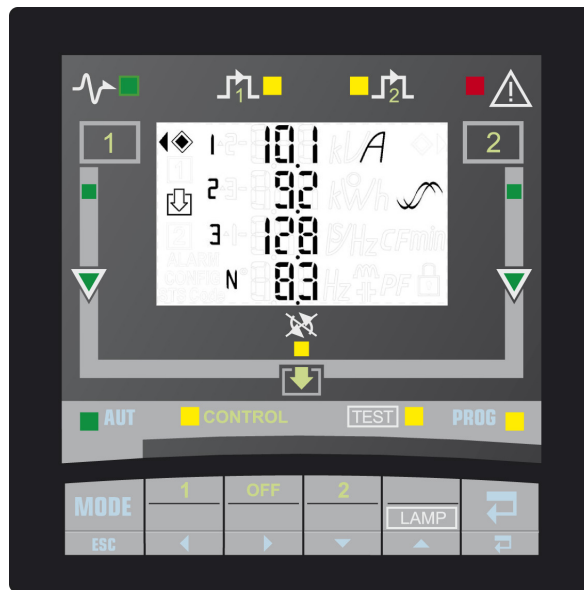
- - - et * = Fourniture client en version Intégrable.

7. SYNOPTIQUE









7. 1. PRÉSENTATION

Le synoptique est composé:

- d'un écran LCD permettant:
 - l'affichage des grandeurs électrique d'une entrées ou de la sortie (en mode AUT)
 - les commandes du système (en mode CONTROL)
 - l'affichage des codes de maintenance (en mode TEST)
 - la programmation de l'appareil (en mode PROG)
- de 13 LEDs indiquant:
 - les différents état de fonctionnement
 - le synoptique représentant le flux de puissance
 - le mode dans lequel se trouve le système
- de 6 touches permettant la manipulation du système.



7. 2. SIGNIFICATION DES LED

	ALLUMÉE	CLIGNOTANTE	ÉTEINTE
	Charge alimentée par le STS	Arrêt imminent de la sortie	Sortie non alimentée par le STS
	Sortie alimentée directement par la source 1	/	/
	Sortie alimentée directement par la source 2	/	/
	Alarme générale	Alarme critique	Pas d'alarme active
	Source dans les tolérances	Source hors tolérance	Source absente
	Voie en conduction	Voie hors tolérance	Pas de conduction
	Transfert verrouillé	Retour impossible	Transfert possible
	Mode sélectionné	Mode en attente de sélection	/

7. 3. GESTION DES MOTS DE PASSE

Deux niveau de protection:


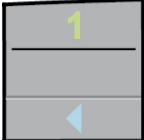
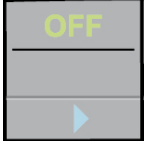
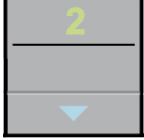
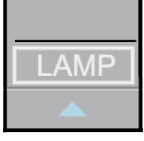

Mot de passe «user»: permet l'accès au mode contrôle et à la configurations des paramètres utilisateurs (accès user). Par défaut il est désactivé (paramétré sur __ _), il est réglable de 000 à 999 et __ _.

Mot de passe «système»: permet l'accès à la configuration des paramètres utilisateurs et système. Par défaut il est à 000, il est réglable de 000 à 999.



Le passage en mode veille invalide le mot de passe.

7. 4. LE CLAVIER

TOUCHE	FONCTION
	Accéder au différents menu (AUT, CONTROL, TEST et PROG)
	Une fois dans le menu, annuler une commande en cours
	En mode CONTROL, mise en conduction de la source 1
	Défilement de l'affichage, du menu ou du digit
	En mode CONTROL, arrêt de la conduction
	Défilement de l'affichage, du menu ou du digit
	En mode CONTROL, mise en conduction de la source 2
	Modification de la valeur qui clignote
	En mode TEST, lance un test complet de l'affichage (LED, écran, buzzer)
	Modification de la valeur qui clignote
	Acquittement de l'alarme
	Validation ou mémorisation



Le buzzer bipera brièvement à chaque appui sur une touche du clavier

7. 5. VISUALISATION

L'écran LCD affiche:

Les pictogrammes suivants (quelque soit le mode sélectionné):

 ou  = indique la source prioritaire



Éteint = sources synchrones

Clignotant = sources glissantes


Allumé = sources non synchrones en permanence



= La protection par mot de passe est activée

Les grandeurs électrique:

Tensions et fréquence de chaque source sur 1 page repérée par le pictogramme  ou  afin d'indiquer la source concernée

Tensions et fréquence (1 page), courant (1 page), puissance (kW et kVA), facteur de puissance et facteur de crête (CF) (1 page) et taux de charge (Lr et %) (1 page) de la sortie, repérées par le pictogramme 

En absence de charge en sortie, l'affichage passe alternativement des pages de la source 1 à la source 2
Si une charge est en sortie, il n'y a uniquement que l'affichage des pages de la sortie

Un message d'alarme peut s'intercaler en cas d'apparition d'une alarme (voir chapitre « alarme »)

Cet affichage standard peut être fixé temporairement sur l'affichage d'une page à l'aide des boutons



La mise en veille de l'affichage (arrêt du rétro éclairage) intervient après 5' d'inactivité clavier.



7. 6. MODE DE FONCTIONNEMENT

il y a 4 modes:

- automatique (AUT)
- contrôle (CONTROL)
- test (TEST)
- programmation (PROG)



Quelque soit le mode sélectionné, le fonctionnement de STATYS reste prioritaire.

L'appui sur la touche  fait clignoter la LED du mode suivant, l'appui sur la touche  permet d'entrer dans le mode choisi.



Au bout de 30" d'inactivité clavier , il y a retour en mode automatique.

7. 6.1. Mode automatique

Il s'agit du mode par défaut. L'écran LCD affiche alors les grandeurs électrique des entrées ou de la sortie (voir chapitre « visualisation ») ainsi que les messages d'alarme (voir chapitre « alarme »).

Il est possible de fixer temporairement l'affichage sur une page à l'aides des boutons









7. 6.2. Mode contrôle




L'entrée dans ce mode se fait après saisie du mot de passe «user» (si celui-ci est défini)

L'affichage est identique au mode automatique (mais on ne peut pas fixer une page) L'appareil est en attente d'une modification manuelle de la conduction:

Arrêt de la conduction par appui sur la touche , l'affichage « Id off » clignote, un appui sur la touche  permet de valider ce choix, un appui sur la touche  annule la commande.

Mise en conduction de la source 1 par appui sur la touche , l'affichage « use S1 » clignote, un appui sur la touche  permet de valider ce choix, un appui sur la touche  annule la commande.

Mise en conduction de la source 2 par appui sur la touche  (2), l'affichage « use S2 » clignote, un appui sur la touche  permet de valider ce choix, un appui sur la touche  annule la commande.



 Ces mises en conduction se font si les sources sont synchrones et asynchrones sauf si la configuration usine de l'appareil est modifiée en mode «synchrone exclusif» (pas de transfert asynchrone, réglage accessible dans les paramètres avancés voir §10).



 Si les sources sont glissantes, l'appareil demande un «transfert à la volée»



Transfert à la volée

Si, lors d'une demande de mise en conduction, les sources sont glissantes, un message « fly » clignote ainsi que la valeur du déphasage.

L'utilisateur peut alors:

- attendre que le transfert se fasse automatiquement lorsque les 2 sources seront devenues synchrones,
- annuler à l'aide de la touche  et revenir ainsi au message «fly»,
- ou forcer le transfert (si la configuration de l'appareil autorise un transfert asynchrone) en appuyant à nouveau sur la touche correspondant à la source souhaitée. Le message «frc trf» (force transfert) clignote sur la dernière ligne («fly» ne clignote plus), l'appui sur la touche  valide la demande de transfert forcé.

Pour quitter ce mode, appuyer à nouveau sur la touche correspondant à la source en conduction, un message «esc» apparaît qu'on valide à l'aide de la touche  ou qu'on annule à l'aide de la touche .

Arrêt du retour automatique lorsque l'appareil est en attente de synchronisation de phase, par appui sur la touche correspondant à la source auxiliaire ( ou )
Apparaît alors le message «end asb»


7. 6.3. Mode test

Ce mode permet d'afficher les codes de maintenance sous forme de pages repérées par un numéro

Pour chaque page de maintenance apparaît:

- sur la ligne du bas, le message «STS Code N° xxx» où xxx correspond au n° de la page,
- sur les 2 premières lignes du haut, 4 digits hexadécimaux correspondant au code de maintenance.

Le changement de page se fait à l'aides des touches  et 

L'appui sur la touche  lance un test complet du synoptique par:

- Activation de toutes les LED,
- Affichage de tous les segments du LCD,
- Mise en route du buzzer.



Ce mode ne perturbe pas le fonctionnement normal de STATYS.

7. 6.4. Mode programmation



L'entrée dans ce mode se fait après saisie d'un mot de passe:

Si le mot de passe «user» est saisi, la navigation sera limitée à la configuration des paramètres «user».

Si le mot de passe «système» est saisi, tous les paramètres pourront être modifiés.

Choix de la source prioritaire (accès user)

Affichage: PS

Valeur par défaut: S1

Choix possible: S1 ou S2

Configuration de la liaison Modbus (accès user)

Affichage: mod bus

Numéro d'esclave

Affichage: sla nb

Valeur par défaut: 1

Choix possible: 1 à 255

Vitesse de la liaison

Affichage: bds

Valeur par défaut: 9600

Choix possible: 2400, 4800, 9600 ou 19200

Parité de la liaison

Affichage: par

Valeur par défaut: no

Choix possible: odd, eve (even) ou no

Horodateur (accès user)

Affichage: day tim

La date

Affichage: day

Valeur par défaut: 01-JAN-08

Choix possible: jour-mois-année avec jour de 1 à 31, mois de jan à dec et année de 00 à 99

L'heure

Affichage: tim

Valeur par défaut: 0h0min

Choix possible: format 24h ou 12h

Configuration du système (accès Système)

Affichage: sys cfg

Configuration des mots de passe

Affichage: pin (code pin)

Mot de passe User

Affichage: usr pin (user pin)

Valeur par défaut: _ _ _

Choix possible: 000 à 999 (000 = pas de mot de passe)

Mot de passe Système

Affichage: sys pin (system pin)

Valeur par défaut: 000

Choix possible: 000 à 999

Commandes à distance (accès Système)

Affichage: rem ctl (remote control)

Valeur par défaut: en

Choix possible: en (enable: activées) ou dis (disable: désactivées)

7. 7. CONFIGURATION STATYSTension nominale (accès Système)¹

Affichage: un (Un)

Valeur par défaut: valeur nominale mesurée par l'appareil

Choix possible: 100V à 499V

Fréquence nominale (accès Système)¹

Affichage: fn (F)

Valeur par défaut: valeur nominale mesurée par l'appareil

Choix possible: 50 ou 60Hz

¹ Valeurs à partir desquelles sont calculées les limites hautes et basses.

Seuil de sensibilité* (accès Système)

Affichage: sen (sensitivity)

Valeur par défaut: std

Choix possible: L pour «low»: faible, std pour «standard», H pour «high»: haute et cus pour «custom»: personnalisé
(configuration via liaison ordinateur)

* valeurs à partir desquelles il y aura transfert (si celui-ci est autorisé):

Sensibilité «Faible»:

- la valeur RMS de la tension dépasse de +/- 15% la valeur nominale,
- La fréquence dépasse de +/- 4 Hz la valeur nominale,
- la tension instantanée (transitoire 1ms) passe à 40% sous la valeur nominal RMS.

Sensibilité «Haute»:

- la valeur RMS de la tension dépasse de +/- 5% la valeur nominale,
- La fréquence dépasse de +/- 1 Hz la valeur nominale,
- la tension instantanée (transitoire 1ms) passe à 15% sous la valeur nominal RMS.

Sensibilité «Standard»:

- la valeur RMS de la tension dépasse de +/- 10% la valeur nominale,
- La fréquence dépasse de +/- 2 Hz la valeur nominale,
- la tension instantanée (transitoire 1ms) passe à 25% sous la valeur nominal RMS.

Redémarrage automatique de la charge (accès Système)

Affichage: aut on (automatic on)

Utilisation du redémarrage automatique

Affichage: aut on (automatic on)

Valeur par défaut: no

Choix possible: yes ou no

Délai avant le redémarrage automatique

Affichage: dly (delay)

Valeur par défaut: 0 seconde

Choix possible: 0 à 65535 (si aut on = yes)

Retour automatique sur la source prioritaire (accès Système)

Affichage: aut sb (automatic switchback)

Utilisation du retour automatique

Affichage: aut sb (automatic switchback)

Valeur par défaut: no

Choix possible: yes ou no

Délai avant le retour automatique


Affichage: dly (delay)

Valeur par défaut: 3 seconde

Choix possible: 0 à 65535 (si aut sb = yes)

7. 8. GESTION DES ALARMES

Lorsqu'une alarme survient (voir tableau des alarmes), un message (et son numéro correspondant) clignotant apparaît sur l'écran quelque soit le mode en cours d'utilisation. Si l'alarme est importante la LED est clignotante sinon elle est fixe. En plus du message et de la signalisation par LED, le buzzer sonne.

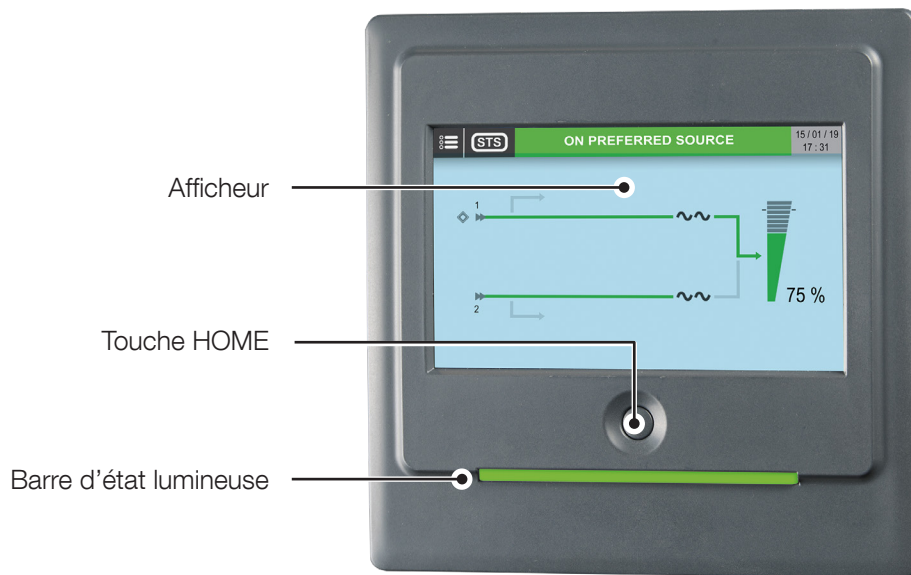
Par appui sur la touche , l'alarme est acquittée, le buzzer s'arrête, l'affichage reste fixe (il s'insère dans les pages de visualisation) mais la LED continue de fonctionner

Ces différents affichages d'alarme disparaîtront lorsque l'alarme disparaîtra.

En cas d'alarme multiple, la plus importante uniquement sera affichée, le buzzer sonnera jusqu'à l'acquiescement de la dernière alarme.

Nom	Message	N°	Signification
Imminent stop	imm stp	0	Arrêt imminent de la conduction
Output Isc detection	Out isc	1	Court Circuit sur la sortie
Manual By-pass	mnt bp	2	Détour manuel engagé
Overload	I max	3	Surcharge sur la sortie
Consecutive detections	Con det	5	Transfert consécutif trop nombreux
Auto re transfer impossible	sb imp	6	Retour impossible
Transfer impossible	trf imp	7	Impossibilité de transférer
PowerPath 1 deteriorated	pa1 at	9	Entrée 1 hors tolérance
PowerPath 1 in short circuit	pa1 sc	10	Entrée 1 en court circuit
PowerPath 1 in failure	pa1 out	11	Entrée 1 en défaut
PowerPath 2 deteriorated	pa2 at	13	Entrée 2 hors tolérance
PowerPath 2 in short circuit	pa2 sc	14	Entrée 2 en court circuit
PowerPath 2 in failure	pa2 out	15	Entrée 2 en défaut
Backfeed S1 protection open	bf opn	16	Ouverture des protections source 1
Backfeed S2 protection open	bf opn	17	Ouverture des protections source 2
Ambient temperature max	tmp max	18	Température max atteinte
Preventive alarm	pre alm	25	Alarme préventive
Configuration alarm	cfg alm	26	Configuration et paramètres incorrects
Control Panel alarm	hmi alm	27	Perte communication avec l'écran
Electronic	eln	28	Problème électronique
Custom input alarm	cus in	29	Alarme personnalisée
Maintenance alarm	mnt alm	30	Alarme de maintenance
General Alarm	gen alm	31	Alarme générale

8. TOUCHSCREEN



Barre d'état à LED sur le tableau de contrôle	
Couleur	Description
Clignotement rouge-jaune-vert-rouge	Absence de communication. Les données ne sont plus mises à jour ou ne sont plus disponibles. L'état de l'utilisation ne peut pas être fourni.
Rouge clignotante	L'utilisation est alimentée, mais la sortie ne sera plus alimentée dans quelques minutes (arrêt imminent).
Rouge	Utilisation non alimentée : Sortie désactivée suite à une alarme.
Jaune-rouge clignotante	Utilisation alimentée, mais plus protégée. Alarme critique
Jaune clignotante	Maintenance requise / ou mode Service en cours.
Jaune	Utilisation alimentée avec présence d'alarme ou sur source auxiliaire.
Vert	Utilisation sur source prioritaire.
Grise (arrêt)	Utilisation non alimentée.

Uniquement deux dispositifs sont nécessaires pour interagir avec l'unité :

- Touche HOME : touche monostable utilisée pour interagir manuellement avec l'écran, notamment dans les situations d'urgence. Logique de l'interaction :
 - Une seule pression (moins de 3 s) : Retour à la page HOME de l'écran graphique
 - 3 s < temps < 6 s : revient à la langue par défaut (anglais)
 - 6 s < temps < 8/9 s : va automatiquement à la page de configuration
 - Plus de 8/9 s : réinitialisation hw du microcontrôleur et redémarrage du graphique

- Affichage : matrice principale de l'écran tactile. L'écran est conçu pour un environnement industriel contraignant. L'écran est sensible à une seule pression (aucun effet en appuyant deux fois). Selon le type de pression, l'arborescence de navigation et diverses fonctions seront exécutées.

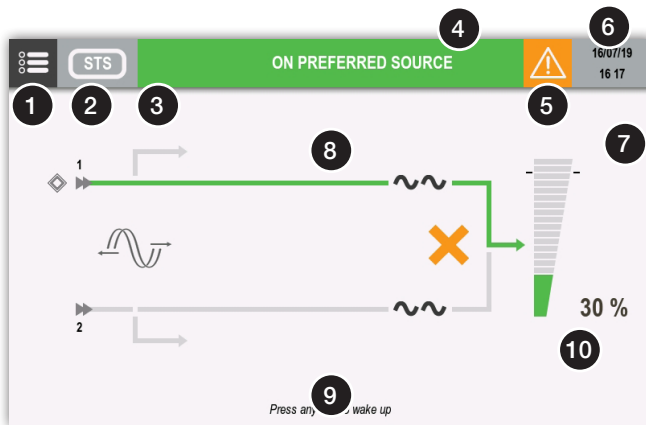
Le tableau de contrôle comporte deux fonctions spécifiques :

- Écran de veille : par mesure de sécurité, l'écran passe en veille après un laps de temps programmable. L'affichage passe à la page principale et la sensibilité de l'écran tactile est désactivée. Une notification en bas de la page principale affiche cet état. Pour quitter cet état, appuyer sur la touche HOME.
- État OFF: pour une diminution de la consommation d'énergie et un allongement de sa durée de vie, l'écran s'éteint après un laps de temps programmable. L'écran s'obscurcit et aucune interaction n'est possible. Pour reprendre le fonctionnement normal, il suffit d'appuyer sur la touche HOME ou sur l'écran.



Manipuler le tableau de contrôle avec précaution. Il est fait de métal, de verre et de plastique et contient des composants électroniques délicats. Veiller à ne pas faire tomber, percer ou casser le tableau de contrôle et éviter tout contact avec des liquides. Les dommages entraînés pourraient être irréversibles. Ne pas utiliser le tableau de contrôle si l'écran est fissuré pour éviter les blessures.

8.1. DESCRIPTION DE L'AFFICHEUR



1	Accès au menu
2	Référence appareil
3	Mode de fonctionnement (voir le chapitre « Mode de fonctionnement »)
4	Affichage de l'état / Accès à la page ÉTAT
5	Alarme présente – accès à la page Alarmes L'icône « Alarmes » apparaît en cas d'alarme préventive/critique. Une fenêtre contextuelle dédiée apparaît et peut être effacée.
6	Horloge
7	Alerte de maintenance
8	Zone synoptique
9	Zone message d'aide Le message « Appuyez sur n'importe quelle touche pour réactiver » s'affiche lorsque l'écran passe en veille. Toucher l'écran pour l'activer.
10	Rapport des mesures

8.2. ARBORESCENCE DES MENUS

SUPERVISION

- ▶ ALARMES
- ▶ ÉTAT
- ▶ SYNOPTIQUE

JOURNAL DES ÉVÉNEMENTS

MESURES

- ▶ MESURES EN SORTIE
- ▶ MESURES SOURCE 1
- ▶ MESURES SOURCE 2

COMMANDES

- ▶ TRANSFERT
 - ▶ COMMUTATION SUR SOURCE PRIORITAIRE
 - ▶ COMMUTATION SUR SOURCE AUXILIAIRE
 - ▶ FORCE LE TRANSFERT ASYNCHRONE
 - ▶ ABANDON TRANSFERT A LA VOLÉE
- ▶ SOURCE
 - ▶ S1 CONFIGURÉE COMME SOURCE PRÉFÉRÉE
 - ▶ S2 CONFIGURÉE COMME SOURCE PRÉFÉRÉE
- ▶ SOUS ENSEMBLES
 - ▶ COMMUTATEUR SUR S1
 - ▶ COMMUTATEUR SUR S2
 - ▶ COMMUTATEUR SORTIE OFF
- ▶ MAINTENANCE
 - ▶ ACQUITTEMENT ALARMES
 - ▶ TEST LED

CONFIGURATIONS

- ▶ HORLOGE
- ▶ COM-SLOTS
 - ▶ COM-SLOT 1
- ▶ RÉFÉRENCE
 - ▶ RÉFÉRENCE SOCOMEC
 - ▶ NUMÉRO DE SÉRIE

▶ TÉLÉCOMMANDE

▶ TÉLÉCOMMANDE ACTIVÉE

▶ TÉLÉCOMMANDE DÉSACTIVÉE

PARAMÈTRES UTILISATEUR

▶ LANGUE

▶ MOT DE PASSE

▶ BUZZER

▶ AFFICHEUR

▶ PRÉFÉRENCES

▶ ÉCRAN TACTILE

SERVICE

▶ RAPPORT SERVICE

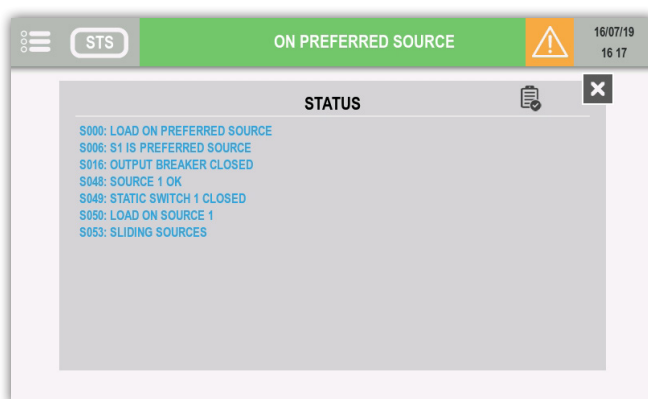
▶ VERSIONS LOGICIEL

▶ PARAMÈTRES RÉSEAU (Pour service uniquement)

▶ CODE MAINTENANCE

8.3. MODE DE FONCTIONNEMENT

Service

8.4. ÉTAT**8.4.1. PAGE ÉTATS**

Filtre



Liste de tous les états actifs



Liste de tous les états



Liste de tous les états non actifs

8.5. GESTION DES ALARMES

8.5.1. REPORT D'ALARME

L'icône « alarme » s'affiche en présence d'au moins une alarme.

Cliquer sur l'icône pour ouvrir la liste des alarmes.

8.5.2. FENÊTRE D'ALARME

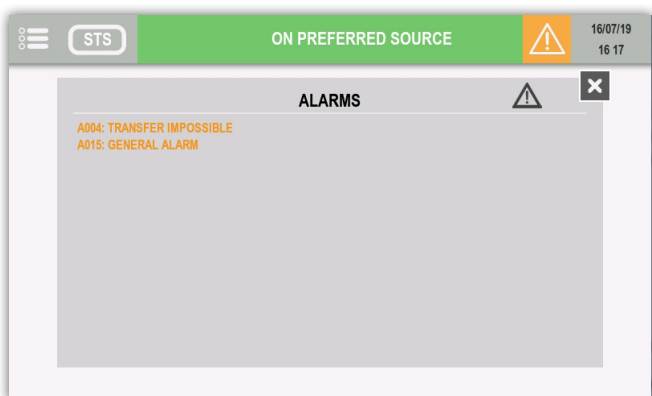
En cas d'alarme critique, une fenêtre apparaît avec un message et le buzzer se met en fonction selon son paramétrage.




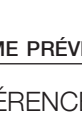
L'alarme qui a la plus haute priorité s'affiche.



Cliquer sur le bouton de validation pour arrêter le buzzer et fermer la fenêtre de message. La page des alarmes apparaît ensuite automatiquement.

8.5.3. PAGE ALARMES













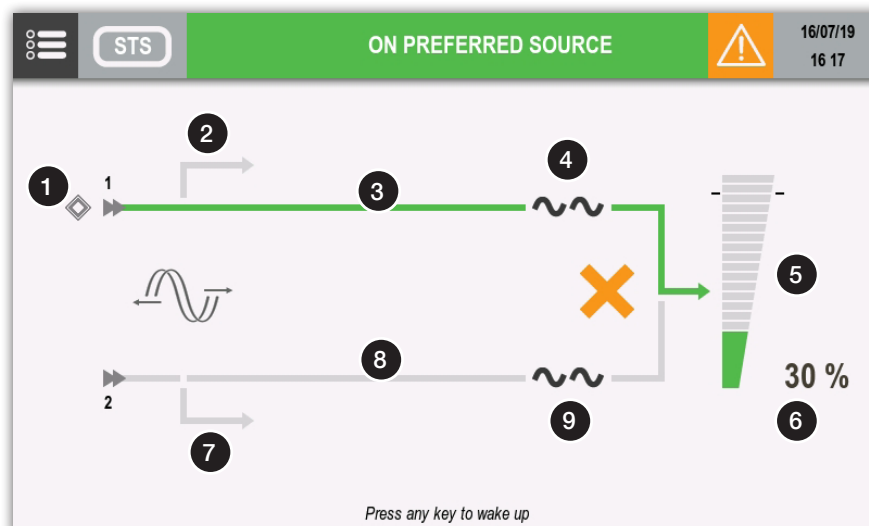
- | | |
|---|---|
|  | Filtre |
|  | Liste de toutes les alarmes actives |
|  | Liste de toutes les alarmes préventives actives |
|  | Liste de toutes les alarmes critiques actives |

FENÊTRE D'ALARME PRÉVENTIVE

Dans le menu PARAMÈTRES UTILISATEUR, l'option PRÉFÉRENCES UTILISATEUR permet d'activer la fenêtre d'alarmes avec les alarmes préventives.

8.6. ANIMATION DU SYNOPTIQUE

État	Description	Règles des indications				Actions tactiles
		Gris	Vert	Jaune	Rouge	
1	Source Prioritaire	-	-	-	-	-
2	By-pass maintenance 1	présent	-	utilisation sur by-pass de maintenance	-	-
3	Entée source 1	tension absente	présence tension	hors tolérance	-	-
4	Commutateur statique 1	état normal	-	alarme préventive	alarme critique	Accès à la page du commutateur statique
						
5	Symbole du taux d'utilisation	pas d'utilisation	rempli à 95%	rempli à 110%	dépasse 110%	Accès à la page des mesures de sortie
						
6	Valeur du taux d'utilisation	Valeur instantanée. Affichée si la valeur > 0				-
7	By-pass maintenance 2	présent	-	utilisation sur by-pass de maintenance	-	-
8	Entée source 2	tension absente	présence tension	hors tolérance	-	-
9	Commutateur statique 2	état normal	-	alarme préventive	alarme critique	Accès à la page du commutateur statique
						



8.6.1. ICÔNES SUPPLÉMENTAIRES



Transfert impossible



Transfert verrouillé



Alarme de maintenance

Maintenance préventive requise.

8.7. MENU HISTORIQUE

LOG FILE				
13/07/19	08:31:50	S000	LOAD ON PREFERRED SOURCE	YES
13/07/19	08:31:50	S001	LOAD ON ALTERNATE SOURCE	NO
13/07/19	08:31:50	C008	Switch ON Preferred source	
13/07/19	08:31:10	A032	POWERPATH 1 FAILURE	NO
31/12/16	08:31:09	A003	SWITCHBACK IMPOSSIBLE	NO



Afficher les événements ÉTATS

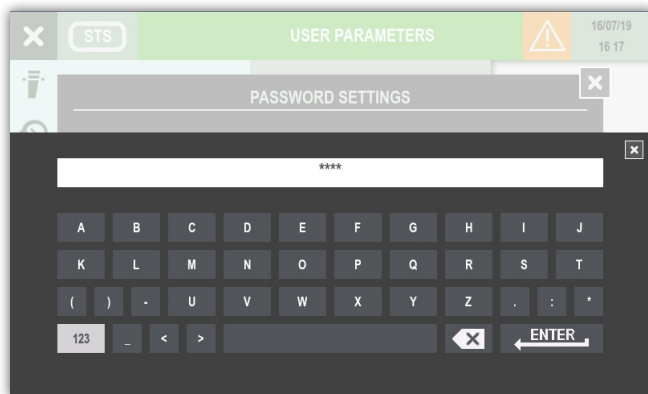


Afficher les événements ALARMES



Afficher les COMMANDES

8.8. DESCRIPTION DES FONCTIONS DES MENUS



Appuyer sur « 123 » pour passer à la page d'affichage des numéros.

Appuyer sur ENTER pour confirmer.

8.8.1. MOTS DE PASSE

Certaines commandes et certains réglages requièrent la saisie d'un mot de passe. Appuyer sur ENTER pour confirmer la sélection ou sur HOME pour annuler.

8.8.2. MENU CONTRÔLE

Le sous-menu Alarme ouvre la page Alarmes.

Le sous-menu État ouvre la page État.

8.8.3. MENU HISTORIQUE

Ce menu donne accès au journal des événements (États et Alarmes).

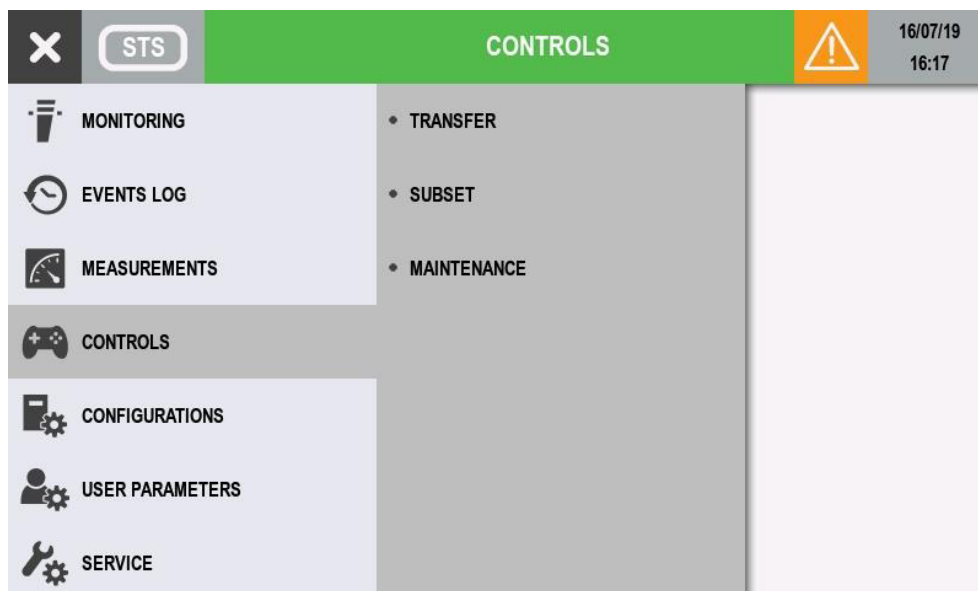
8.8.4. MENU MESURES

Ce menu affiche toutes les mesures du STS relatives aux étages d'entrée, étage de sortie.

Les icônes en bas de l'écran indiquent s'il y a d'autres pages. Glisser vers la droite ou vers la gauche pour passer à la page des mesures suivante ou précédente.

8.8.5. MENU COMMANDES

Ce menu permet de visualiser les commandes disponibles. Certaines de ces commandes sont protégées par un mot de passe.



TRANSFERT:

- Commutateur sur source prioritaire ou source auxiliaire
- Force ou annule le transfert asynchrone

SOUS ENSEMBLE:

- Utilisation sur source 1 ou 2
- Commutateur utilisation sur OFF

MAINTENANCE:

- Acquiescement alarmes

8.8.6. MENU CONFIGURATIONS STS

- HORLOGE : cette fonction permet de régler la date et l'heure.
- COM-SLOTS : cette fonction configure la liaison série Modbus RS485.
- RÉFÉRENCE : identification et numéro de série de Statys.
- REMOTE: cette fonction active les commandes à distance par l'intermédiaire du protocole MODBUS.

8.8.7. MENU PARAMÈTRES UTILISATEUR












Ce menu contient les paramètres utilisateur, concernant la langue, le mot de passe, le buzzer, l'affichage, les préférences, la configuration de l'écran tactile.

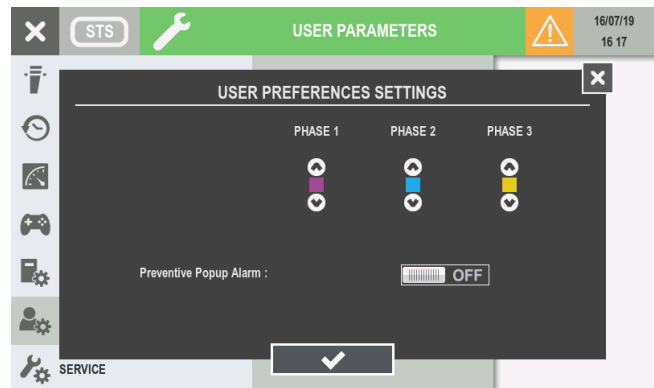
8.8.8. MENU SERVICE

Ce menu est réservé au personnel de maintenance Socomec, il contient les données d'identification STS et les fonctionnalités pour la mise à jour du logiciel.

8.9. FONCTIONS SUPPLÉMENTAIRES UTILISATEUR

8.9.1. MODIFICATION DE LA COULEUR DES PHASES

Couleur	Couleur par défaut
 Jaune	Phase 3
 Orange	
 Rouge	
 Vert	
 Bleu clair	Phase 2
 Bleu foncé	
 Violet	Phase 1
 Marron	
 Gris clair	
 Gris foncé	
 Noir	



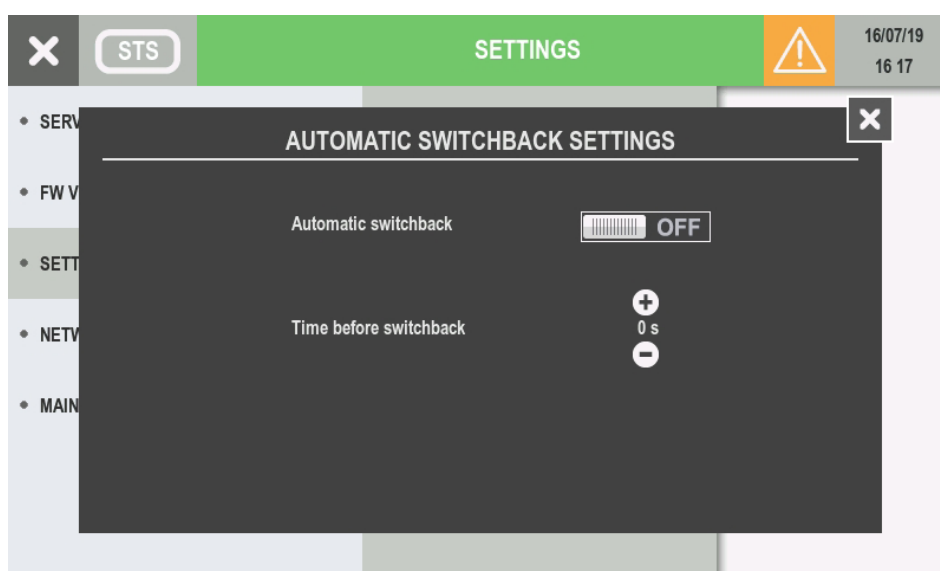
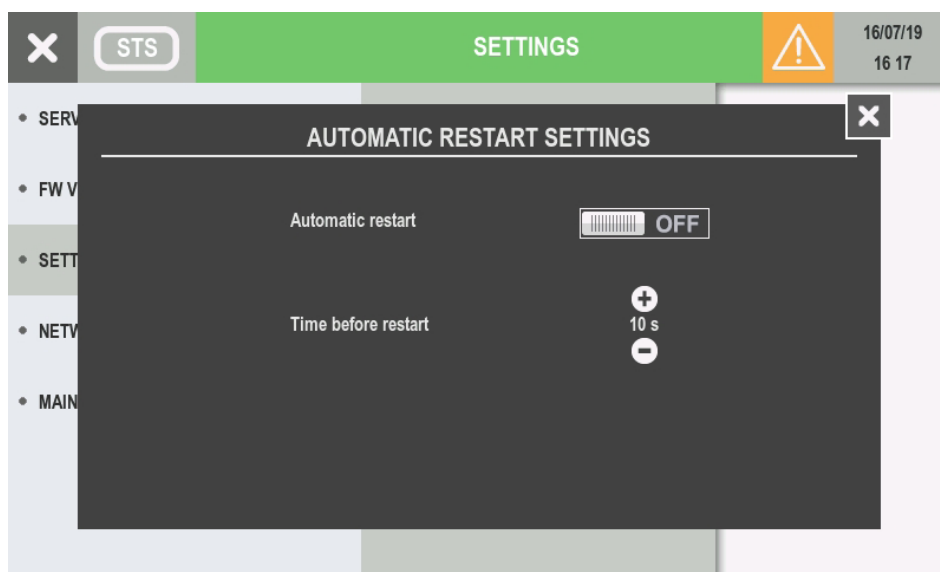
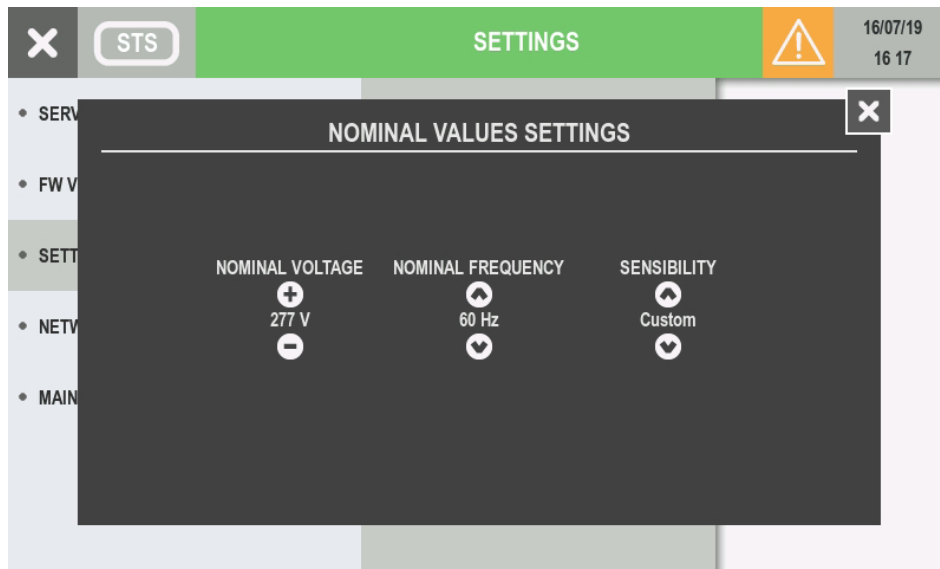
- Entrer dans MENU PRINCIPAL > PARAMÈTRES UTILISATEUR > PRÉFÉRENCES

Il est possible de sélectionner, pour chaque phase, une couleur spécifique parmi une palette de couleurs. Ces couleurs s'appliquent dans les pages Mesures.

Le message d'alarme s'affiche en présence d'alarmes critiques. Cette fonction peut être étendue aux alarmes préventives en activant « Fenêtre d'alarme préventive ».

8. 10. CONFIGURATION STS

voir § 7.6.4 Mode programmation



9. MISE EN SERVICE

9. 1. CONDITIONS INITIALES

- Les tensions Source 1 et Source 2 sont présentes.

Dans le cas d'une installation standard en armoire :

- les interrupteurs Q41, Q42, Q30 sont ouverts,
- l'inverseur Q50 est en position «0» (ou Q51 et Q52 sur 0 pour Statys 800/1000A).

9. 2. MISE SOUS TENSION DE STATYS

- Fermer les interrupteurs Q41 et Q42.

A ce stade, le synoptique s'illumine et l'électronique de commande est sous tension. Selon la configuration du redémarrage automatique (voir § 7.6.4 ou 8.10) la conduction peut alors être effective sur la sortie.

9. 3. CHOIX DE LA SOURCE PRIORITAIRE

Nota : Par défaut en sortie usine, la source prioritaire est la source 1.


En fonctionnement normal, l'utilisation est sur la source prioritaire.

RAPPEL : le transfert automatique s'effectue de la source prioritaire vers la source auxiliaire. Il est donc important pour l'exploitant de définir quelle est la source prioritaire.

Le choix de la priorité de source se fait dans le mode «programmation» (voir § 7.6.4 ou 8.10).

9. 4. ALIMENTATION DE L'UTILISATION

Si la conduction n'est pas effectuée, l'utilisateur peut forcer la conduction (voir § 7.6.2 ou 8.8.5 Mode Commandes).

Lorsque STATYS est en conduction, fermer l'interrupteur Q30. Selon l'afficheur, vérifier que le voyant  s'allume (type D20 voir § 7.2) ou que la barre d'animation des voies en conduction change de couleur (type Touchscreen (voir § 8)

9. 5. TRANSFERT SUR «DÉTOUR DE MAINTENANCE»

STATYS est équipé de deux by-pass (sauf modèle «intégrable») permettant d'alimenter directement la charge à partir de la source 1 ou 2 sans interrompre l'alimentation de votre application.

Cette fonction est entièrement sécurisé, les interrupteur sont équipés de verrouillage mécanique et électronique afin de s'affranchir d'une erreur humaine.

Chaque source ayant son «détour de maintenance», deux cas sont à considérer:

a. L'utilisation est alimentée par la source 1 :

- positionner l'inverseur Q50 sur la position I, (ou Q51 sur 1 pour Statys 800/1000A)
- ouvrir les interrupteurs Q30, Q41 et Q42.

A ce stade, les commutateurs statiques et l'électronique sont hors tension.

b. L'utilisation est alimentée par la source 2 :


- positionner l'inverseur Q50 sur la position II, (ou Q52 sur 1 pour Statys 800/1000A)
- ouvrir les interrupteurs Q30, Q41 et Q42.

A ce stade, les commutateurs statiques et l'électronique sont hors tension.


9. 6. RETOUR DU «DÉTOUR DE MAINTENANCE»

Chaque source ayant son «détour de maintenance», deux cas sont à considérer:

a. L'inverseur Q50 est sur la position I (ou Q51 sur 1 pour Statys 800/1000A) :

- fermer Q41,
- passer en conduction sur la source 1
- vérifier visuellement selon l'afficheur, l'allumage de la led verte de l'interrupteur statique 1  (type D20 voir § 7.2) ou que la barre d'animation des voies en conduction change de couleur (type Touchscreen (voir § 8),
- une fois l'allumage de la led effectuée, fermer Q30,
- mettre Q50 en position «0» (ou Q51 sur 0 pour Statys 800/1000A),
- fermer également Q42 pour permettre une commutation ultérieure.

b. L'inverseur Q50 est sur la position II (ou Q52 sur 1 pour Statys 800/1000A):

- fermer Q42,
- passer en conduction sur la source 2,
- Vérifier visuellement selon l'afficheur, l'allumage de la led verte de l'interrupteur statique 2  (type D20 voir § 7.2) ou que la barre d'animation des voies en conduction change de couleur (type Touchscreen (voir § 8),
- une fois l'allumage de la led effectuée, fermer Q30,
- mettre Q50 en position «0» (ou Q52 sur 0 pour Statys ,800/1000A)
- fermer également Q41 pour permettre une commutation ultérieure.

10. INTERFACE DE COMMUNICATION

en standard, STATYS est équipé:

- d'un port Ethernet permettant utilisation du protocole SNMP, l'envoi d'E-mail suite à l'activation d'une alarme, la consultation de page WEB intégrée
- d'un bornier donnant accès à:
 - 1 relais contact sec d'alarme générale
 - 1 relais contact sec d'alarme de maintenance préventive
 - 1 relais pour un bouton d'arrêt d'urgence (non fourni)
 - 2 relais pour une coupure des protections amonts (source 1 et source 2)

STATYS dispose aussi de 4 emplacements libres pouvant accueillir chacun un module de communication:

- 1 module liaison série (JBus/ModBus ou Profibus ou DeviceNet) sur le slot 1 uniquement,
- 1 à 4 modules relais d'alarme (chaque module fournissant 3 entrées et 4 sorties)

11. DIAGNOSTIC ET PARAMÈTRES AVANCÉS

STATYS est équipé d'une fiche de diagnostic pour le raccordement d'un ordinateur de maintenance. Cette liaison peut être utilisée pour adapter les paramètres avancées et d'autres réglages selon les exigences d'exploitation spécifiques. Le personnel de maintenance peut également utiliser cette liaison pour télécharger le journal d'événement, les statistiques et l'information complète pour des diagnostics rapides et complets

Socomec, l'innovation au service de votre performance énergétique

1 constructeur indépendant

3900 collaborateurs
dans le monde

8 % du CA
consacrés au R&D

400 experts
dédiés aux services

L'expert de votre énergie



COUPURE



MESURE



CONVERSION
D'ÉNERGIE



STOCKAGE
D'ÉNERGIE



SERVICES
EXPERTS

Le spécialiste d'applications critiques

- Contrôle, commande des installations électriques BT.
- Sécurité des personnes et des biens.
- Mesure des paramètres électriques.
- Gestion de l'énergie.
- Qualité de l'énergie.
- Disponibilité de l'énergie.
- Stockage de l'énergie.
- Prévention et intervention.
- Mesure et analyse.
- Optimisation.
- Conseil, déploiement et formation.

Une présence mondiale

12 sites industriels

- France (x3)
- Italie (x2)
- Tunisie
- Inde
- Chine (x2)
- USA (x2)
- Canada

30 filiales et implantations commerciales

- Afrique du Sud • Algérie • Allemagne • Australie
- Autriche • Belgique • Canada • Chine • Côte d'Ivoire
- Dubaï (Emirats Arabes Unis) • Espagne • France (x2) • Inde
- Indonésie • Italie • Pays-Bas • Pologne • Portugal
- Roumanie • Royaume-Uni • Serbie • Singapour • Slovaquie
- Suède • Suisse • Thaïlande • Tunisie • Turquie • USA

80 pays
où la marque est distribuée

SIÈGE SOCIAL

GRUPE SOCOMEC

SAS SOCOMEC au capital de 10 582 640 €
R.C.S. Strasbourg B 548 500 149
B.P. 60010 - 1, rue de Westhouse - F-67235 Benfeld Cedex
Tél. 03 88 57 41 41 - Fax 03 88 57 78 78
info.scp.isd@socomec.com

VOTRE CONTACT

www.socomec.fr



100 years
OF SHARED ENERGY

socomec
Innovative Power Solutions

