

MANUEL
D'UTILISATION

ATyS *p*

Inverseurs de sources automatiques

FR



Rendez-vous sur www.socomec.com

socomec
Innovative Power Solutions

Rendez-vous sur www.socomec.com
Espace téléchargement : brochures, catalogues et notices.



Ce manuel peut être téléchargé en français, en anglais, en allemand, en italien, en espagnol, en néerlandais, en russe, en polonais, en turc et en chinois.

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ	8
2. INTRODUCTION	9
3. LA GAMME DE PRODUITS ATYS	10
3.1. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DE LA GAMME ATYS	10
4. MISE EN ROUTE	12
4.1. MISE EN ROUTE ATYS P BOÎTIERS B3 À B5 (125 A À 630 A)	12
4.1. MISE EN ROUTE ATYS P BOÎTIERS B3 À B5 (125 A À 630 A) SUITE	14
4.2. MISE EN ROUTE ATYS P BOÎTIERS B6 À B8 (800 A À 3200 A)	16
4.2. MISE EN ROUTE ATYS P BOÎTIERS B6 À B8 (800 A À 3200 A) SUITE	18
5. VUE D'ENSEMBLE	20
5.1. PRÉSENTATION DU PRODUIT	20
5.2. IDENTIFICATION DU PRODUIT	21
5.3. INTERFACE DU MODULE DE CONTRÔLE ATS	22
5.4. CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES	23
5.4.1. INDICE DE PROTECTION IP	23
5.4.2. CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT	23
5.4.3. CONDITIONS DE STOCKAGE	23
5.4.4. VOLUME ET POIDS DE LIVRAISON PAR RÉFÉRENCE ATYS P	24
5.4.5. MARQUAGE CE	25
5.4.6. PROCESS SANS PLOMB	25
5.4.7. DEEE	25
5.4.8. NORME CEM	25
5.5. ACCESSOIRES DISPONIBLES DE L'ATYS P	26
6. INSTALLATION	27
6.1. DIMENSIONS DU PRODUIT	27
6.1.1. DIMENSIONS : BOÎTIERS B3 À B5 (125 A À 630 A)	27
6.1.2. DIMENSIONS : BOÎTIERS B6 ET B7 (800 A À 1600 A)	28
6.1.3. DIMENSIONS : BOÎTIER B8 (2000 A À 3200 A)	29
6.2. SENS DE MONTAGE	30
6.3. ASSEMBLAGE DES ACCESSOIRES INSTALLÉS PAR LE CLIENT	30
6.3.1. CACHE-BORNES	30
6.3.2. ÉCRAN DE PROTECTION DE PLAGES	30
6.3.3. INSTALLATION DES BARRES DE PONTAGE	31
6.3.4. KITS DE RACCORDEMENT DES BARRES DE CUIVRE (2000 A À 3200 A : BOÎTIER B8)	32
6.3.5. MONTAGE DU KIT DE RACCORDEMENT DES BARRES DE CUIVRE CÔTÉ SOURCES	33
6.3.6. MONTAGE DU KIT DE PONTAGE CÔTÉ CHARGE	33

6.3.7. ALIMENTATION ÉLECTRIQUE EXTERNE (400 VAC - 230 VAC).....	34
6.3.8. PATTES DE REHAUSSE.....	34
6.3.9. CADENASSAGE PAR SERRURE À CLÉ.....	35
6.3.10. CONTACTS AUXILIAIRES SUPPLÉMENTAIRES.....	35
6.4. INSTALLATION DES MODULES EN OPTION DE L'ATYS P.....	36
7. RACCORDEMENTS.....	37
7.1. CIRCUITS DE PUISSANCE.....	37
7.1.1. RACCORDEMENTS DES CÂBLES OU BARRES.....	37
7.1.2. PLAGES DE RACCORDEMENT.....	37
7.1.3. SECTION DE RACCORDEMENT.....	37
7.1.4. RACCORDEMENT.....	38
7.2. RÉSEAU ET POSSIBILITÉS DE RACCORDEMENT.....	39
7.2.1. TYPE DE RÉSEAU.....	39
7.2.2. COMPTAGE ET MESURE.....	40
7.3. CIRCUITS DE PUISSANCE.....	41
7.3.1. CÂBLAGE ATYS P TYPE.....	41
7.3.2. CONTACTS D'ENTRÉE ET DE SORTIE D'ATYS P.....	42
7.4. KIT DE PRISE DE TENSION ET D'ALIMENTATION.....	45
7.4.1. CONFIGURATION STANDARD.....	45
7.4.2. SCHÉMA DE CÂBLAGE DE KIT DE PRISE DE TENSION (STANDARD).....	46
7.4.3. RÉSEAU.....	47
7.4.4. AFFECTATION DE LA SOURCE PRIORITAIRE À L'INTERRUPTEUR I OU II (APPLICATION M-G) .	48
8. MODES DE FONCTIONNEMENT.....	49
8.1. COMMANDES MANUELLES.....	50
8.1.1. COMMANDE MANUELLE DE SECOURS.....	50
8.1.2. CADENASSAGE.....	50
8.2. COMMANDE ÉLECTRIQUE.....	51
8.2.1. DOUBLE ALIMENTATION.....	51
8.2.2. ENTRÉES DE PRISE DE TENSION.....	51
8.2.3. ENTRÉES FIXES.....	52
8.2.4. ENTRÉES PROGRAMMABLES.....	53
8.2.5. SORTIES FIXES - CONTACTS SECS.....	54
8.2.6. SORTIE PROGRAMMABLE.....	55
9. PROGRAMMATION.....	56
9.1. PROGRAMMATION AVEC LE LOGICIEL EASY CONFIG.....	56
9.1.1. TÉLÉCHARGEMENT ET INSTALLATION DU LOGICIEL EASY CONFIG.....	56
9.2. PROGRAMMATION PAR LE CLAVIER DE L'ATYS P.....	57
10. ÉCRAN LCD.....	58
10.1. PRÉSENTATION.....	58
10.2. NAVIGATION ET VISUALISATION DE L'AFFICHAGE.....	59
10.3. IHM D10 / D20.....	59

11. CONTRÔLE LOCAL / À DISTANCE (POSITIONS I – 0 – II)	60
12. MODE AUTOMATIQUE "AUT";	60
12.1. MODES AUTOMATIQUE: CONDITIONS DE RETOUR DU RÉSEAU D'ALIMENTATION	60
12.2. SÉQUENCE DE PERTE DE LA SOURCE PRIORITAIRE EN APPLICATION M-G	61
12.3. SÉQUENCE DE PERTE ET DE RETOUR DE LA SOURCE PRIORITAIRE EN APPLICATION M-M	62
12.4. SÉQUENCE DE RETOUR AUTOMATIQUE DE LA SOURCE PRIORITAIRE	62
12.5. SÉQUENCE DE RETOUR DE LA SOURCE PRIORITAIRE EN APPLICATION M-G	63
13. MODES DE TEST	64
13.1. TEST À VIDE	64
13.2. TEST EN CHARGE.....	65
13.3. DÉMARRAGES PÉRIODIQUES PROGRAMMÉS DU GROUPE (TEST PÉRIODIQUE)	65
14. COMMUNICATION	66
14.1. INFORMATIONS GÉNÉRALES.....	66
14.2. PROTOCOLE MODBUS®	66
15. POSITIONNEMENT DE L'ATYS P EN MODE AUTOMATIQUE	67
16. CARACTERISTIQUES	68
.....	69
17. MAINTENANCE PRÉVENTIVE	70
18. GUIDE DE DÉPANNAGE	70
18.1. AFFICHAGE D'ÉVÉNEMENTS	72
19. ACCESSOIRES	73
19.1. CACHE-BORNES	73
19.2. ÉCRAN DE PROTECTION DE PLAGES.....	73
19.3. BARRES DE PONTAGE.....	73
19.4. KITS DE RACCORDEMENT DES BARRES DE CUIVRE	74
19.5. NEUTRE PASSANT	74
19.6. AUTOTRANSFORMATEUR 400/230 VAC :	74
19.7. ALIMENTATION DC	75
19.8. KIT DE PRISE DE TENSION ET D'ALIMENTATION.....	75
19.9. RELAIS DE TENSION	75
19.10. CADRE DE PORTE	75
19.11. CONTACTS AUXILIAIRES (ADDITIONNELS)	76
19.12. PATTES DE REHAUSSE	76
19.13. COMMANDE CADENASSABLE DANS LES 3 POSITIONS (I - 0 - II)	76
19.14. SYSTÈME D'INTER-VERROUILLAGE À SERRURE RONIS	76

19.15. TRANSFORMATEURS DE COURANT	76
19.16. MODULES OPTIONS ENCLIQUETABLES	77
19.17. INTERFACE DÉPORTÉE.....	78
19.18. CÂBLE DE RACCORDEMENT POUR INTERFACES DÉPORTÉES.....	78
19.19. CLÉ DE SÉLECTION AUTO/MANU	78
20. PIÈCES DE RECHANGE.....	79
20.1. BOÎTIER ÉLECTRONIQUE	79
20.2. BLOC MOTORISATION	79
20.3. BLOC COUPURE	79
21. GAMME ATYS : INFORMATIONS DE COMMANDE	80
<hr/>	
ANNEXE I. PROGRAMMATION PAR LE CLAVIER DE L'ATYS P.....	81
ANNEXE I - 1. PRISE EN MAINS - VERSION DU LOGICIEL.....	82
ANNEXE I - 2. MODES DE FONCTIONNEMENT DU CLAVIER	82
ANNEXE I - 3. PROGRAMMATION VIA LE CLAVIER - INFORMATIONS GÉNÉRALES	83
ANNEXE I - 4. MODIFICATIONS DE PARAMÈTRES.....	84
ANNEXE I - 5. ÉCRAN DE NAVIGATION DANS LA CONFIGURATION.....	85
ANNEXE I - 6. MENU DE CONFIGURATION – NAVIGATION VIA LE CLAVIER.....	86
ANNEXE I - 7. MENU DES NIVEAUX DE TENSION – NAVIGATION VIA LE CLAVIER.....	88
ANNEXE I - 8. MENU DES NIVEAUX DE FRÉQUENCE – NAVIGATION VIA LE CLAVIER	89
ANNEXE I - 9. MENU DES NIVEAUX DE PUISSANCE – NAVIGATION VIA LE CLAVIER	90
ANNEXE I - 10. MENU DES TEMPOS – NAVIGATION VIA LE CLAVIER	90
ANNEXE I - 11. MENU DES E/S – NAVIGATION VIA LE CLAVIER.....	93
ANNEXE I - 12. MENU DES COMMUNICATIONS – NAVIGATION VIA LE CLAVIER	99
ANNEXE I - 13. DATE ET HEURE – NAVIGATION VIA LE CLAVIER	100
ANNEXE I - 14. MODULE PULSE – NAVIGATION VIA LE CLAVIER	100
<hr/>	
ANNEXE II. DÉTAILS SUR LA DÉSIGNATION ET LES ADRESSES DE COMMUNICATION MODBUS®	101
ANNEXE II - 1. MESURE AFFECTÉE PAR LES TRANSFORMATEURS DE COURANT ET DE TENSION... 102	
ANNEXE II - 2. ÉNERGIE	102
ANNEXE II - 3. MÉTROLOGIE NON AFFECTÉE PAR LES TRANSFORMATEURS DE COURANT ET DE TENSION	103
ANNEXE II - 4. ÉTAT DES ENTRÉES/SORTIES.....	103
ANNEXE II - 5. RÉGLAGE DU TRANSFORMATEUR DE COURANT.....	104
ANNEXE II - 6. RÉGLAGE DE LA DATE ET DE L'HEURE	104
ANNEXE II - 7. INTERFACE DU MODULE ETHERNET	104
ANNEXE II - 8. ACTION SYSTÈME.....	105

ANNEXE II - 9. ÉTAT	105
ANNEXE II - 10. DÉMARRAGE PÉRIODIQUE PROGRAMMÉ DU GROUPE - ÉTAT DES CONFIGURATIONS	107
ANNEXE II - 11. TABLEAU DE MESURE (SANS PRISE EN COMPTE DES TC)	107
ANNEXE II - 12. COMPTEURS D'ÉNERGIE ET DE TEMPS	109
ANNEXE II - 13. ÉTAT DES TEMPOS	110
ANNEXE II - 14. ÉTAT DES MODULES EN OPTION	111
ANNEXE II - 15. CONTRÔLE	112
ANNEXE II - 16. COMMANDES UTILISATEUR	112
ANNEXE II - 17. CONFIGURATION DES TEMPOS	113
ANNEXE II - 18. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE TENSION	114
ANNEXE II - 19. RÉGLAGE DES PARAMÈTRES DE PUISSANCE	114
ANNEXE II - 20. CONFIGURATION DU RÉSEAU	115
ANNEXE II - 21. CONFIGURATION DES ENTRÉES/SORTIES	116
ANNEXE II - 22. PARAMÈTRES DE COMMUNICATION	129
ANNEXE II - 23. COMPTEURS DU PRODUIT	130
ANNEXE II - 24. ÉTAT DES SORTIES	130
ANNEXE II - 25. ÉTATS DES ENTRÉES	131
ANNEXE II - 26. CONFIGURATION DES MODULES OPTION IMPULSION ET 0/4-20 MA	132
ANNEXE II - 27. CONFIGURATION DES DÉMARRAGES PÉRIODIQUES PROGRAMMÉS	134
ANNEXE II - 28. VALIDATION DES DÉMARRAGES PÉRIODIQUES PROGRAMMÉS	135

1. INSTRUCTIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Ce manuel fournit des instructions relatives à la sécurité, aux raccordements et au fonctionnement du commutateur de sources motorisé ATyS p fabriqué par SOCOMEC.
- Que l'ATyS soit vendu isolément, comme pièce de rechange, solution intégrée ou toute autre configuration, cet appareil doit toujours être installé et mis en service par des membres du personnel qualifiés et expérimentés, conformément aux recommandations du fabricant, selon les bonnes pratiques techniques, ayant lu soigneusement et compris les détails du Manuel d'utilisation du produit, dans sa dernière version valide.
- La maintenance du produit et de tout autre équipement associé, y compris sans toutefois s'y limiter, les opérations d'entretien, doit être confiée à des membres dûment formés et qualifiés du personnel.
- Chaque produit est expédié avec une étiquette ou toute autre forme de marquage, précisant les caractéristiques nominales, ainsi que d'autres informations importantes spécifiques au produit. Il est également important de lire et de respecter les indications de valeurs et limites spécifiques au produit apposées sur ce dernier avant l'installation et la mise en service.
- Toute utilisation du produit au-delà de sa finalité prévue, des recommandations de SOCOMEC ou des valeurs nominales et des limites spécifiées peut provoquer des dommages corporels et/ou matériels.
- Ce Manuel d'utilisation doit être rangé dans un endroit accessible et rester à la disposition de toute personne susceptible d'avoir besoin d'informations sur l'ATyS p.
- L'ATyS p est conforme aux directives européennes régissant ce type de produit, et chaque produit porte le marquage CE.
- Il convient de ne pas ouvrir les capots de l'ATyS p (qu'il soit sous ou hors tension), car des tensions dangereuses peuvent subsister à l'intérieur du produit, notamment des tensions provenant de circuits externes.
- **Ne pas toucher aux câbles de commande ou d'alimentation connectés à l'ATyS p en présence de tension, que ce soit directement via le secteur ou indirectement via les circuits externes.**
- Les tensions associées à ce produit peuvent provoquer des blessures, un choc électrique, des brûlures, voire le décès. Avant toute maintenance ou toute autre intervention sur des éléments sous tension ou à proximité d'éléments sous tension à nu, vérifiez que le commutateur et l'ensemble des circuits de commande et circuits associés sont hors tension.

 DANGER	 AVERTISSEMENT	 PRUDENCE
RISQUE : Choc électrique, brûlures, mort	RISQUE : Blessures possibles	RISQUE : Dommages à l'équipement

- Au minimum l'ATyS p doit être conforme aux normes internationales suivantes :

- CEI 60947-6-1	- CEI 60947-3
- GB 14048-11	- IS 13947-3
- EN 60947-6-1	- EN 60947-3
- VDE 0660-107	- NBN EN 60947-3
- BS EN 60947-6-1	- BS EN 60947-3
- NBN EN 60947-6-1	

Les informations figurant dans ce Manuel d'utilisation peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Elles sont fournies uniquement à titre informatif et n'ont aucun caractère contractuel.

2. INTRODUCTION

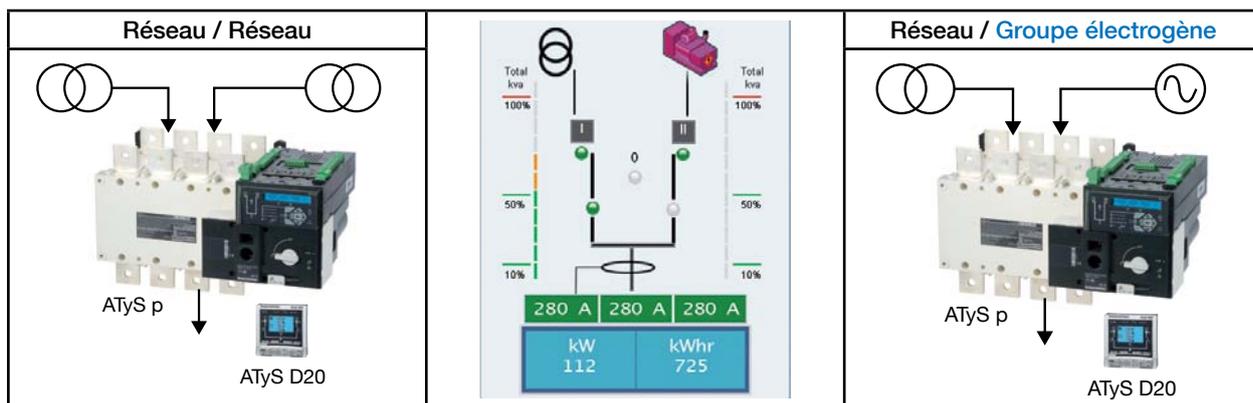
L'inverseur de sources automatique (ATSE) ATyS p est conçu pour une utilisation dans les stations d'énergie pour le transfert sûr d'une alimentation entre une source normale et une source de secours. La commutation est réalisée sous forme de transition ouverte et avec une interruption minimum de l'alimentation pendant le transfert, conformément à CEI 60947-6-1, GB 14048-11 ainsi qu'aux autres normes TSE internationales citées.

L'ATyS p est un commutateur de sources basé sur des interrupteurs sectionneurs, dont les principaux composants sont des appareils de technologie éprouvée satisfaisant également aux exigences de la norme CEI 60947-3.

En tant qu'ATSE de classe PC, l'ATyS p est capable de « produire et supporter les courants de court-circuit » attribués aux catégories d'utilisation de la CEI 60947-3 jusqu'à AC23A, et aux catégories d'utilisation des GB 14048-11, CEI 60947-6-1 et normes équivalentes jusqu'à AC33B.

Les inverseurs de sources motorisés ATyS p garantissent :

- Une commutation sécurisée entre une source normale et une source de secours.
 - Un produit complet, livré sous forme de solution entièrement assemblée et testée.
 - Une IHM (interface homme/machine) intuitive pour un fonctionnement de secours/local.
 - Un interrupteur-sectionneur robuste et intégré.
 - Fenêtre avec indication clairement visible de position I – 0 - II.
 - Un interverrouillage mécanique de sécurité intrinsèque.
 - Des positions stables (I – 0 – II) non affectées par les vibrations et chocs.
 - Une pression constante sur les contacts indépendante de la tension du réseau.
 - Une approche écoénergétique, avec une consommation pratiquement nulle dans chaque position stable.
 - Une commande manuelle de secours « en charge » double, à la fois rapide, facile et sécurisée. *(La commande manuelle est opérationnelle avec et sans la motorisation installée).*
 - Un dispositif de cadenassage intégré, sans erreur et particulièrement robuste.
 - Une installation simplifiée par une véritable ergonomie.
 - Des temps d'arrêt réduits au minimum, avec une maintenance facilitée.
 - Une interface de commande déportée programmable et fiable de la motorisation.
 - Jusqu'à 23 Entrées/Sorties configurables par l'utilisateur avec une communication par MODBUS (Ethernet TCP ou RS485) en option.
 - Un accès à un serveur Web pour surveiller la plupart des paramètres disponibles dans l'ATyS p.
 - Un enregistrement en temps réel avec une fonctionnalité d'horodatage et d'export.
 - Surveillance de la puissance de la charge avec mesure de l'énergie.
 - Un démarrage périodique programmé du groupe pour les applications de gestion du groupe électrogène.
 - La configuration de l'ATS via un clavier, ainsi que via le logiciel de programmation EasyConfig.
 - Des contacts auxiliaires intégrés pour les positions d'interrupteur I – 0 - II.
 - Information de statut de « disponibilité du produit » active double pour la motorisation et les contrôleurs ATS.
 - Une gamme étendue d'accessoires adaptés aux exigences spécifiques.
 - Un contrôleur ATS totalement intégré conçu pour les applications Réseau / Réseau et Réseau / Groupe électrogène avec des capacités de gestion de l'énergie et de communication.
- Continuité de l'alimentation électrique avec gestion de l'alimentation et communication pour la majorité des applications.



3. LA GAMME DE PRODUITS ATyS

L'ATyS p a été conçu par le centre d'excellence SOCOMEC, en France, qui bénéficie de son propre laboratoire d'essai interne d'une puissance instantanée de 100 MVA accrédité par le COFRAC, en partenariat avec : KEMA, CEPEC, UL, CSA, ASTA, Lloyd's Register of Shipping, Bureau Veritas, BBJ-SEP, EZU, GOST-R... et autres.

SOCOMEC fabrique des produits de contrôle de l'énergie et de protection des personnes et des équipements depuis 1922. La première génération de commutateurs de sources motorisés SOCOMEC a fait son apparition en 1990 et, aujourd'hui, la marque ATyS est réputée auprès des acteurs majeurs du secteur énergétique.

La famille ATyS englobe une gamme complète de commutateurs de sources télécommandés (RTSE) et de produits et solutions automatiques entièrement intégrés (ATSE). La sélection du produit ATyS approprié dépend de l'application et de la nature de l'installation à laquelle l'ATyS est intégré.

Ce manuel d'instructions comprend des détails et des instructions propres uniquement à l'ATSE « ATyS p ». Pour tous les autres produits de la famille ATyS, veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du produit concerné. (Téléchargeable à partir du site www.socomec.com)

Vous trouverez ci-dessous un aperçu de la gamme ATyS complète :

(L'équipement entouré correspond au produit présenté dans ce manuel d'utilisation).

L'ATyS qu'il vous faut pour votre application...

<p>ATyS : Encombrement réduit</p> <p>Configuration dos à dos</p>  <p>125 A à 3200 A</p> <p>new</p>  <p>40A à 125A</p> <p>ATyS p Gestion de l'énergie / des groupes électrogènes</p> <p>ATyS g Gestion simple des groupes électrogènes</p> <p>ATyS t Gestion des transformateurs</p> <p>ATyS d S Petit groupe électrogène avec DPS</p> <p>ATyS d RTSE (DPS)</p> <p>ATyS S (RTSE) Petit groupe électrogène</p> <p>ATyS r (1) ATyS RTSE RTSE (UL)</p>	<p>ATyS M : Profil modulaire</p>  <p>40A à 160A</p> <p>ATyS p M Gestion évoluée des groupes électrogènes</p> <p>ATyS g M Gestion simple des groupes électrogènes</p> <p>ATyS t M Gestion des transformateurs (bâtiment)</p> <p>ATyS d M RTSE (DPS)</p> <p>Configuration côte à côte</p>
---	--

(1) La version UL de l'ATyS r est disponible de 100 à 400 A

3.1. Principales caractéristiques de la gamme ATyS

La sélection du produit ATyS approprié dépend de l'application, de la fonctionnalité requise et de la nature de l'installation à laquelle l'ATyS est intégré. Le tableau de sélection ci-après présente les caractéristiques principales de chaque produit, permettant de sélectionner l'ATyS adapté à vos besoins.

CEI 60947-6-1	ATyS S	ATyS Sd	ATyS r	ATyS d	ATyS t	ATyS g	ATyS p
UL 1008			ATyS 				
Commutation motorisée pilotée par des contacts secs	•	•	•	•	•	•	•
Commande manuelle de secours avec poignée extérieure	•	•	•	•	•	•	•
Plage de tension de commande AC étendue	•	•	•	•	•	•	•
Plage de tension de commande DC étendue	•						
Relais de surveillance (watchdog) garantissant la disponibilité du produit			•	•	•	•	•
Calibres de 40 à 125 A, selon l'indication, ou de 125 A à 3200 A si •	40 – 125 A	40 – 125 A	UL 100 – 400 A	•	•	•	•
Priorité sur les commandes et forçage d'interrupteur sur la position zéro (Arrêt)			•	•	•	•	•
Contacts auxiliaires de position intégrés (I - O - II)	•	•	•	•	•	•	•
LED d'affichage de disponibilité des sources				•	•	•	•
Connecteur RJ45 pour interface déportée D10				•	•	•	
Double alimentation intégrée		•		•	•	•	•
Applications Réseau - Réseau	•	•	•	•	•		•
Applications Réseau - Groupe électrogène	•	•	•	•		•	•
Applications Groupe électrogène - Groupe électrogène	•	•	•	•			
E/S fixes prédéfinies			• 5/1	• 5/1	• 9/2	• 11/3	• 5/2
E/S programmables							• 6/1
Modules d'E/S programmables supplémentaires (jusqu'à 4 modules en option)							• 8/8
Commutateur de sources télécommandé (RTSE de classe PC)	•	•	•	•			
Commutateur de sources automatique (ATSE de classe PC)					•	•	•
Commande manuelle + à distance	•	•	•	•			
Commande manuelle + à distance + automatique					•	•	
Commande manuelle + à distance + automatique + locale							•
Configuration automatique de la tension du réseau et de la fréquence					•	•	•
LED d'affichage de position de commutateur					•	•	•
Capot de protection plombable					•	•	
Configuration via des potentiomètres et des commutateurs DIP					•	•	
Fonction de test en charge						•	•
Fonction de test à vide						•	•
Configuration programmable via un clavier et un écran LCD							•
Comptage et mesures : kW ; kVar ; kVA + kWh ; kVarh ; kVAh							•
Communication RS485 + Ethernet + passerelle Ethernet (en option)							•
Accès à un serveur Web via un module Ethernet optionnel (en option)							•
Logiciel Easy Configuration (via Ethernet/Modbus)							•
Connecteur RJ45 pour interface déportée D20							•
Enregistreur pour la consignation d'événements avec RTC (via Ethernet/Modbus)							•
Fonction de démarrage périodique programmable (via Ethernet/Modbus)							•
Accès multiniveaux par mot de passe							•
Fonction de délestage							•
Fonction de gestion de l'énergie							•
Fonction de délestage sur seuil de puissance							•
Module de communications 4 à 20 mA (en option)							•
Module de sorties d'impulsions en kWh (en option)							•
Compteurs : kWh, nombre de cycles...							•
Écran LCD pour la programmation, la mesure, les tempos et les compteurs							•
Ajout possible de fonctions en option							•

4. MISE EN ROUTE

4.1. Mise en route ATyS p boîtiers B3 à B5 (125 A à 630 A)



QUICK START FR 125A - 630A

ATyS p

Inverseur de sources motorisé
Automatic Transfer Switching Equipment

Opérations préalables

Vérifiez les points suivants au moment de la réception du colis :

- le bon état de l'emballage et du produit
- la conformité de la référence du produit avec votre commande
- le contenu de l'emballage :
 - 1 produit "ATyS p"
 - 1 sachet poignée + clip de fixation
 - 1 Quick Start

Danger et avertissement

⚠ Risque d'électrocution, de brûlures ou de blessures et/ou de dommages à l'équipement.

Cette Quick Start est destinée à un personnel formé à l'installation du produit ; pour une compréhension complète, référez-vous à la notice.

- Ce système doit toujours être installé et mis en service par du personnel qualifié et habilité.
- Les opérations de maintenance et d'entretien doivent être réalisées par du personnel formé et autorisé.
- Ne manipulez pas les câbles de contrôle/commande ou de puissance raccordés au produit, alors que la tension peut être présente sur le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Prenez garde à la chute de matériels métalliques dans l'armoire (risque d'arc électrique).

Le non-respect de ces consignes de sécurité exposera l'intervenant et son entourage à des risques de dommages corporels graves susceptibles d'entraîner la mort.

⚠ Risque de détérioration de l'appareil

- En cas de chute du produit, il est préférable de le remplacer.

Accessoires

- Barres de pontage et kits de raccordement.
- Transformateur de tension de commande (400Vac -> 230Vac).
- Alimentation DC (12/24Vdc - 230Vac).
- Pattes de rehausse x 10mm.
- Ecrans entre phases.
- Cache-bornes / Ecrans de protection des plages.
- Contacts auxiliaires (montage usine).
- Cadenassage en 3 positions (I - O - II - montage usine).
- Dispositif de verrouillage de la manœuvre (RONIS - EL 11 AP - montage usine).
- Cadre de porte.
- Interface déportée ATyS D20 (remote control / display unit).
- Câble RJ45 pour ATyS D20 => ATyS p.
- Kit de prise de tensions et alimentation.
- Transformateurs de courant.
- Modules encliquetables (option)/Communication RS485 MODBUS, 2 entrées/2 sorties, communication Ethernet, communication Ethernet + passerelle RS485 JBUS/ MODBUS, sorties analogiques, sorties impulsions.

Pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage chapitre - Pièces de rechange et accessoires.



www.SOCOMECCOM
Espace téléchargement : brochures, catalogues et notices.
<http://www.socomec.com/en/documentation-atys-p>

CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMECC SAS, 1-4 RUE DE WESTHOUSE, 67235 BENFELD, FRANCE



541 999 E - 10/16 - FR



Document non contractuel.
Soumis à changements.

Mise en service

ÉTAPE 1
Installation du produit sur platine / armoire

ÉTAPE 2
Raccordement de la puissance

ÉTAPE 3
Raccordement borniers contrôle / commande

ÉTAPE 4
Raccordement de l'alimentation, de la mesure et des entrées/sorties

ÉTAPE 5
Vérification

ÉTAPE 6
Programmation A - Logiciel B - Clavier

ÉTAPE 7A
Mode AUT (Fonctionnement automatique)

ÉTAPE 7B
Mode AUT (Contrôle automatique)

ÉTAPE 7C
Mode manuel

ÉTAPE 7D
Mode cadenasage

ÉTAPE 4 **Câblage de l'alimentation, de la mesure et des entrées / sorties (Automatisme)**
 Raccorder le produit avec des câbles de 1,5 à 2,5 mm².
 Vis M3 - Couple de serrage : mini : 0,5 Nm - maxi : 0,6 Nm

Alimentation II
Alimentation II - L/N
Alimentation II - N/L
208-277 VAC ±20%:
50/60 Hz

Alimentation I
Alimentation I - L/N
Alimentation I - N/L
208-277 VAC ±20%:
50/60 Hz

Mesure de tension Source II
S II - Phase / Neutre
S II - Phase
S II - Phase
575 VAC (ph-ph) maxi
S II - Neutre / Phase
332 VAC (ph-n) maxi

Mesure de tension Source I
S I - Phase / Neutre
S I - Phase
S I - Phase
575 VAC (ph-ph) maxi
S I - Neutre / Phase
332 VAC (ph-n) maxi

Entrées Programmables
Vers module opt. (+) / Commun
Entrées progr. (208-209)
Vers module option (+)

Entrées Programmables

Sorties Programmables

Interface déportée RJ45 - vers ATyS D20

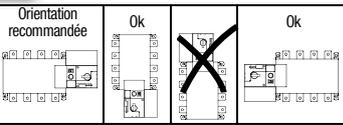
Raccordement des transformateurs de courant

Emplacements pour modules encliquetables
Voir au verso "Modules options"

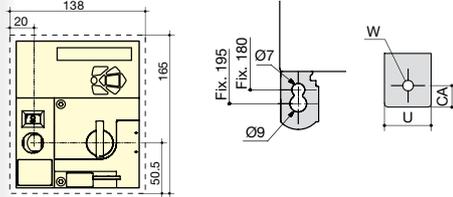
Il est recommandé d'utiliser le kit de prise de tensions et alimentation SOCOMECC (voir "ATyS p accessoires" pour plus de détails)

ÉTAPE 1 Installation

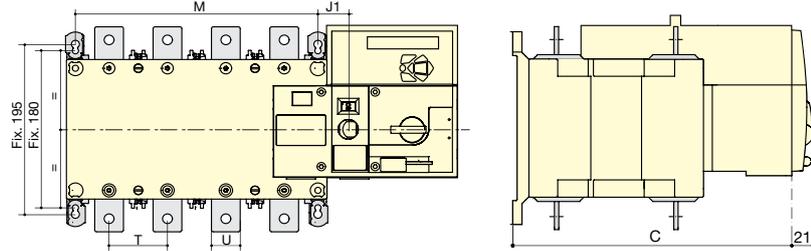
Attention : le produit doit toujours être installé sur une surface plane et rigide.



Découpe de la face avant.



Dimensions en mm.



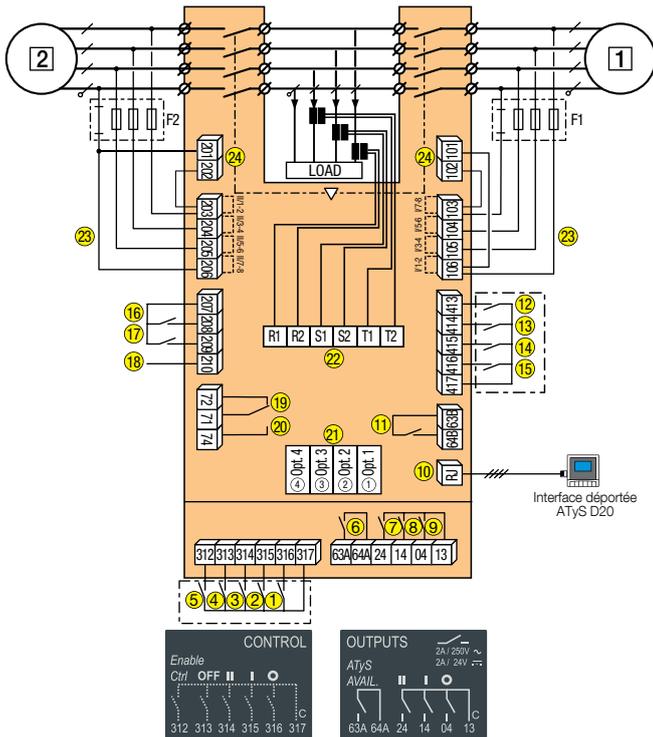
	125 A		160 A		200 A		250 A		315 A		400 A		500 A		630 A	
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
J 1	34	34	34	34	34	34	35	35	35	35	35	35	34	34	34	34
M	120	150	120	150	120	150	160	210	160	210	160	210	210	270	210	270
T	36	36	36	36	36	36	50	50	50	50	50	50	65	65	65	65
C	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	244	320	320	320	320
U	20	20	20	20	20	20	25	25	35	35	35	35	32	32	45	45
W	9	9	9	9	9	9	11	11	11	11	11	11	13	13	13	13
CA	10	10	10	10	10	10	15	15	15	15	15	15	20	20	20	20

ÉTAPE 2 Raccordement de la puissance

A raccorder avec des cosses ou des barres rigides/flexibles.

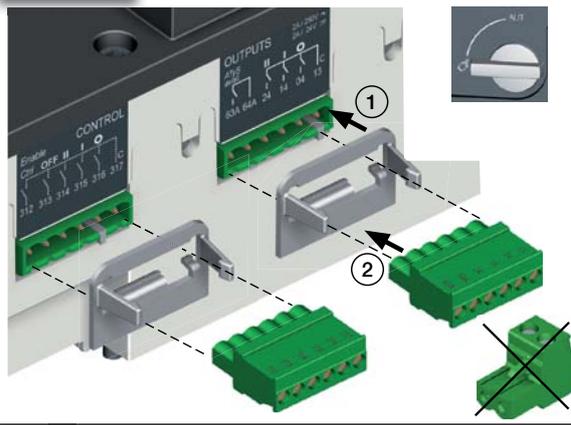
	BOÎTIERS B3			BOÎTIERS B4			BOÎTIERS B5	
	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Section minimale câble Cu (mm ²) à l'th (IEC 60947-1)	35	35	50	95	120	185	2x95	2x120
Section barre Cu conseillée (mm ²) à l'th	-	-	-	-	-	-	2x30x5	2x40x5
Section maximale câble Cu (mm ²)	50	95	120	150	240	240	2x185	2x300
Largeur maximale barre Cu (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50
Type de vis	M8	M8	M8	M10	M10	M10	M12	M12
Couple de serrage conseillé (N.m)	8.3	8.3	8.3	20	20	20	40	40
Couple de serrage maxi (N.m)	13	13	13	26	26	26	45	45

Exemple : Câblage pour une application 400VAC avec 3 phases et neutre.



ÉTAPE 3 Borniers CONTRÔLE / COMMANDE

Le produit doit être en mode manuel.



1. source prioritaire
2. source de secours
1. Commande position 0
2. Commande position 1
3. Commande position 2
4. Commande prioritaire position 0
5. Autorisation des ordres de commande ext. (Prioritaire au mode AUT)
6. Contact de disponibilité boîtier motorisation
7. Contact aux. position II
8. Contact aux. position I
9. Contact aux. position 0
10. Raccordement pour ATyS D20
11. Sortie programmable. Par défaut configurée comme un relais de disponibilité produit.

- 12-15. Entrées programmables 1-4
- 16-17. Entrées programmables 5-6
18. Alimentation auxiliaire (207/210) pour l'utilisation de modules options
19. Contact "démarrage/Arrêt groupe électrogène" : si S1 est indisponible le contact NF (71-72) est fermé
20. Contact "démarrage/Arrêt groupe électrogène" : si S1 est indisponible le contact NO (71-74) est ouvert
21. Emplacements modules options 1 à 4
22. Raccordement des transformateurs de courant
23. Mesure de tension
24. Entrées alimentation

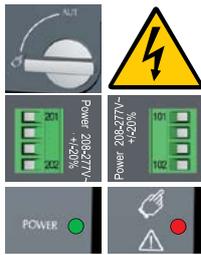
4.1. Mise en route ATyS p boîtiers B3 à B5 (125 A à 630 A) suite

ÉTAPE 5

Vérification

En mode manuel, vérifiez le câblage et si tout est correct alimentez le produit.

LED "Power" verte : allumée
LED Manuel/Défaut rouge : allumée



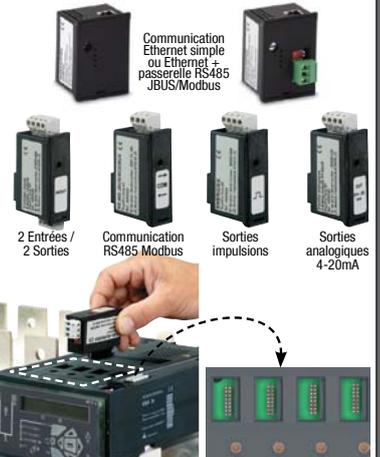
Modules options

Les ATyS p peuvent communiquer via 2 protocoles de communication : Ethernet TCP ou Modbus. Pour cela, ils doivent être équipés de modules options. Ces modules sont installés dans l'un des emplacements dédiés sur l'ATyS p.

Le logiciel Easy Config est utilisable avec un PC connecté au produit via l'un de ces modules Ethernet ou Modbus, ou non connecté pour préparer et enregistrer une configuration type, qui pourra ensuite être injectée dans le produit au moment voulu.

Note : L'ATyS p peut accepter jusqu'à 4 modules Entrées/Sorties, offrant ainsi 8 entrées et 8 sorties supplémentaires. S'il est équipé d'un module Modbus RS485, l'ATyS p n'acceptera plus que 3 modules Entrées/Sorties et s'il est équipé d'un module Ethernet, il n'en acceptera plus que 2.

Référez-vous aux accessoires de l'ATyS p pour plus de détails.



Le module Ethernet intègre un Webserver pour la lecture des valeurs mesurées, le contrôle des démarrages périodique du groupe électrogène, l'accès à la liste des événements...

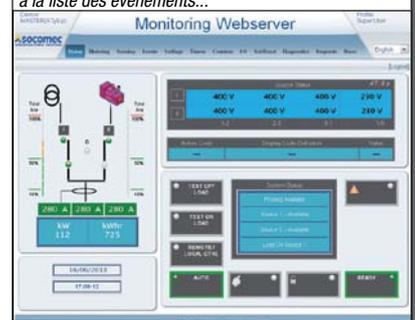
ÉTAPE 6

Programmation de l'ATyS p

L'ATyS p doit être programmé en étant alimenté et après avoir effectué les tests de vérification du câblage. Cette programmation peut être faite soit via la face avant du produit en utilisant le clavier dédié, soit via le logiciel de configuration Easy Config.

Pour plus de simplicité, nous vous recommandons d'utiliser le logiciel Easy Config. (Téléchargeable gratuitement depuis www.socomec.com).

L'ATyS p est livré avec des valeurs par défaut basées sur les besoins clients les plus fréquents. Les paramètres devant à minima être vérifiés et/ou configurés par l'utilisateur sont le type de réseau et d'application ainsi que la tension et la fréquence nominales. La fonction Auto Configuration de l'ATyS p permet de configurer simplement et rapidement la tension nominale, la fréquence nominale, le sens de rotation des phases et la position du neutre.



A - Programmation avec le logiciel Easy Config

Pour programmer l'ATyS p à l'aide du logiciel Easy Config suivez simplement les onglets de gauche à droite et modifiez les valeurs conformément à votre besoin. Des fenêtres d'aide sont présentes sur chacune des pages afin de donner les valeurs limites réglables. Ce logiciel inclut la plupart des produits communicants Socomec, il est donc nécessaire avant de programmer de cliquer sur l'onglet "Nouveau" et de choisir "ATyS p" dans la liste des produits disponibles.

Si l'ATyS p est alimenté et que la communication fonctionne, le logiciel permettra la visualisation de l'état de l'ATyS. Le mode Contrôle (par exemple les ordres de position I, O, II) est également accessible via le logiciel Easy Config à condition d'être enregistré comme Super Utilisateur.

B - Programmation avec le clavier de l'ATyS p

1 SETUP	2 VOLT. LEVELS	3 FREQ. LEVELS	4 PWR. LEVELS	5 TIMERS VALUE	6 I-O	7 COMM	8 DATE/TIME
NETWORK 4NBL	OV. U I 115%	OV. F I 105%	OV.P I 0000 KVA	1FT 0003 SEC	IN 1 --- NO	DHCP NO (9)	YEAR
AUTOCONF NO (7)	OV. U HYS I 110%	OV. F HYS I 103%	OV.P HYS I 0000 KVA	1RT 0180 SEC	IN 2 --- NO	IP 1-2 192.168. (9)	MONTH
NEUTRAL AUTO	UND. U I 085%	UND. F I 095%	OV.P II 0000 KVA	2FT 0003 SEC	IN 3 --- NO	IP 3-4 .002.001 (9)	DAY
ROT PH. ---	UND. U HYS I 095%	UND. F HYS I 097%	OV.P HYS II 0000 KVA	2RT 0005 SEC (2)	IN 4 --- NO	GAT1-2 000.000. (9)	HOUR
NOM. VOLT 400 V	UNB. U I 00%	OV. F II 105%	(1) Quand APP- est configuré en «M-G» (2) Quand APP- est configuré en «M-M» (3) Quand l'une des entrées est configurée en «EON» (4) Quand l'une des entrées est configurée en «EON» (5) Quand l'une des sorties est configurée en «LSC» (6) Quand l'une des entrées/sorties est configurée en «EES» (7) Quand le produit est en mode manuel (8) Avec un module entrées/sorties (9) Avec un module Ethernet	2AT 0005 SEC (1)	IN 5 --- NO	GAT3-4 .000.000 (9)	MINUTE
NOM. FREQ 50 Hz	UNB. U HYS I 00%	OV. F HYS II 103%		2CT 0180 SEC (1)	IN 6 --- NO	MSK1-2 255.255. (9)	SECOND
APP M-G	OV. U II 115%	UND. F II 095%		2ST 0030 SEC (1)	IN 7 --- NO (8)	MSK3-4 .255.000 (9)	
PRIO TON NO (1)	OV. U HYS II 110%	UND. F HYS II 097%		ODT 0003 SEC	IN 8 --- NO (8)	ADDRESS 005	
PRIO EON NO (3)	UND. U II 085%			TOT UNL (1)	IN 9 --- NO (8)	BDRATE 9600	
PRIO NET 1 (2)	UND. U HYS II 095%			TOT 0010 SEC (1)	IN10 --- NO (8)	STOP BIT 1	
RETRANS NO	UNB. U II 00%			T3T 0000 SEC (1)	IN11 --- NO (8)	PARITY NONE	
CT PRI 100	UNB. U HYS II 00%			TFT UNL (1)	IN12 --- NO (8)		
CT SEC 5				TFT 0600 SEC (1)	IN13 --- NO (8)		
S1=SW2 NO				E1T 0005 SEC (3)	IN14 --- NO (8)		
BACKLGHNT INT				E2T UNL (3)	OUT 1 POP NO (8)		
CODE P 1000				E2T 0010 SEC (3)	OUT 2 --- NO (8)		
CODE E 0000				E3T 0005 SEC (3)	OUT 3 --- NO (8)		
BACKUP SAVE				E5T 0005 SEC (4)	OUT 4 --- NO (8)		
				E6T LIM (4)	OUT 5 --- NO (8)		
				E6T 0600 SEC (4)	OUT 6 --- NO (8)		
				E7T 0005 SEC (4)	OUT 7 --- NO (8)		
				LST 0004 SEC (5)	OUT 8 --- NO (8)		
				EET 0168 H (6)	OUT 9 --- NO (8)		
				EDT 1800 SEC (6)			



Il est également possible de programmer les ATyS p directement depuis leur face avant à l'aide d'un clavier. Ce moyen de programmation est nécessaire dans le cas où les produits ne sont pas équipés de module Ethernet ou Modbus, qui facilitent la programmation à l'aide du logiciel Easy Config, tel que décrit ci-dessus. Le clavier est un outil de programmation très utile, spécialement pour ne changer que peu de paramètres ou simplement pour interroger le produit.

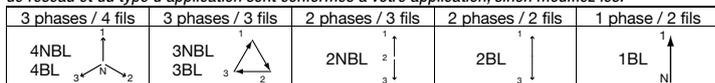
Accès au mode programmation : Appuyez durant 5s sur le bouton "Validation" (17). L'accès est possible via le clavier en mode AUTO ou Manuel, lorsque le produit est en position stable (I, O ou II) avec au moins une source disponible. La programmation n'est pas accessible durant un cycle de basculement.

Modification de la programmation : Entrer le code (par défaut = 1000) en utilisant le clavier de navigation (14).

Sortie du mode programmation : Appuyez durant 5s sur le bouton "Validation" (17).

Note 1 : Les valeurs présentées ci-dessus sont celles configurées par défaut.

Note 2 : Avant d'utiliser la fonction Auto Configuration, vérifiez que les paramètres par défaut du type de réseau et du type d'application sont conformes à votre application, sinon modifiez les.

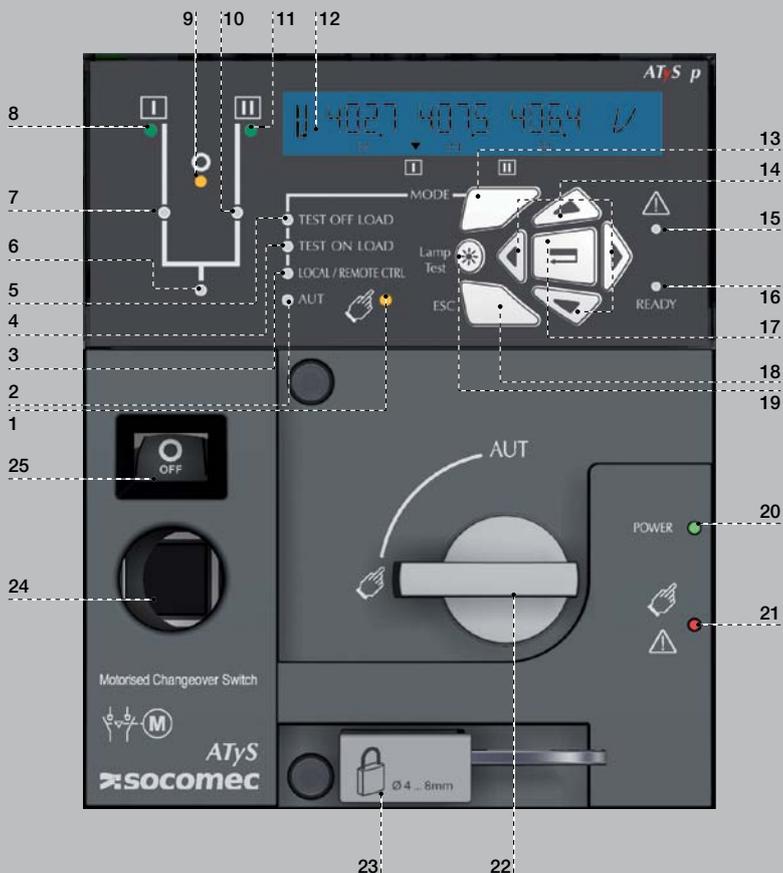


Réglage par Auto Configuration

(Tension, fréquence, pos. du neutre, rotation Ph.)

Appuyer 5 s	
Entrer dans le menu	1 SETUP
Descendre jusqu'à	AUTOCONF
Entrer code	1000
Mettre la valeur	YES
Appuyer 60 ms	
LEDs flash	
Enregistrer : appuyer 5s	

Note : La source I ou la source II doivent être disponibles pour que l'Auto Configuration puisse être effectuée.

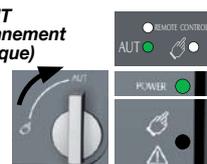


1. LED d'indication du Mode Manuel. (Jaune fixe)
2. LED d'indication du Mode Auto (Verte fixe, lorsque aucune tempo ne décompte). (Verte clignotante lorsqu'une tempo décompte).
3. LED d'indication du Mode Contrôle à Distance. (Jaune fixe). Le mode contrôle à distance est activé lorsque le sélecteur est en position AUT et que les bornes 312 et 317 du bornier de commande sont reliées. Les ordres extérieurs sont donnés en fermant les bornes 314 à 316 avec 317. Le contrôle à distance est également possible via le logiciel Easy Config ou directement via la face avant de l'ATyS p).
4. LED d'indication d'un Test En Charge. (Jaune fixe en mode TON/EON)
5. LED d'indication d'un Test A Vide. (Jaune fixe en mode TOF/EOF).
6. LED indiquant que la charge est alimentée (Verte).
7. LED d'indication de la position 1. (Verte lorsque le produit est en position 1).
8. LED d'indication de la disponibilité de la source II. (Verte lorsque la tension et la fréquence de la source II sont dans les limites définies).
9. LED d'indication de la position 0. (Jaune lorsque le produit est en position 0).
10. LED d'indication de la position 2. (Verte lorsque le produit est en position 2).
11. LED d'indication de la disponibilité de la source II. (Green when supply II voltage is within the set limits).
12. Ecran LCD rétroéclairé : (Status, measurement, timers, counters, events, faults, programming)
13. Touche Mode permettant de choisir les différents modes d'exploitation : Test en charge / Test à vide / Contrôle à distance.
14. Clavier permettant de naviguer à travers les différents menus de l'ATyS p.
15. LED d'indication de défaut. (Rouge fixe). Commuter le sélecteur de la position AUT à la position Manual puis à nouveau en AUT pour réseter un défaut.
16. LED d'indication de produit disponible. (Verte fixe : Produit en mode AUT, Contact de disponibilité produit OK : le produit est prêt à commuter).
17. Touche de validation utilisée pour entrer en mode programmation (appuyer pendant 5s) et pour valider les paramètres programmés via la face avant.
18. Touche ESC permettant de sortir d'un affichage pour revenir au menu principal.
19. Test lampes permettant de vérifier le bon fonctionnement des LED et de l'écran.
20. LED d'indication d'alimentation du produit : Power
21. LED d'indication de Produit non disponible / Mode manuel / Défaut. (Lumière rouge dans l'un de ces cas)
22. Sélecteur de mode Manu / AUT. (Version à clé disponible en option).
23. Dispositif de cadenassage (Jusqu'à 3 cadenas de diamètre 4 - 8mm)
24. Emplacement pour la poignée de manœuvre manuelle. (Uniquement accessible en mode manuel).
25. Indicateur de position de l'inverseur I (Fermé en position I), 0 (Ouvert), II (Fermé en position II)

ÉTAPE 7A

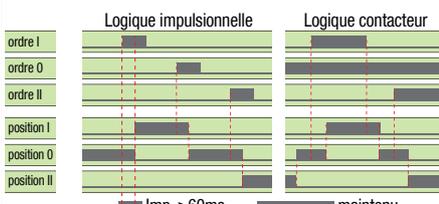
Mode AUT (Fonctionnement automatique)

S'assurer que la poignée n'est pas insérée dans le produit et tourner le sélecteur en position AUT.
LED "Power" verte : allumée
LED Manuel/Défaut : éteinte



ÉTAPE 7B

Mode AUT (Contrôle à distance)

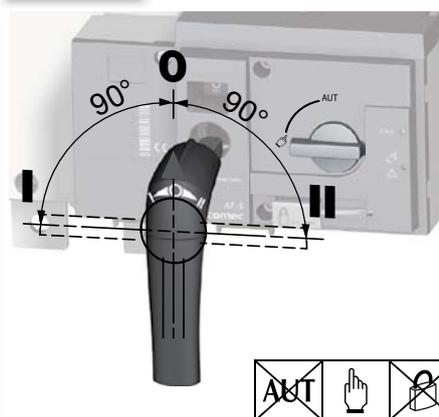


Pour permettre le contrôle, fermer le contact 312 avec le 317.
Pour affecter la logique contacteur, fermer le contact 316 avec le 317.
Pour atteindre la position souhaitée, fermer le contact correspondant.
Pour forcer le produit en position 0 prioritaire, fermer le contact 313 avec le 317.



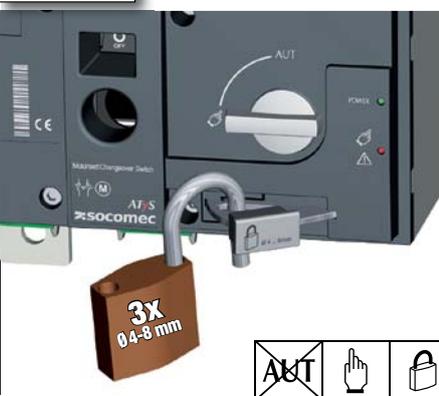
ÉTAPE 7C

Mode manuel



ÉTAPE 7D

Mode cadenassage (standard : en position 0)



4.2. Mise en route ATyS p boîtiers B6 à B8 (800 A à 3200 A)



QUICK START FR 800A - 3200A

ATyS p

Inverseur de sources motorisé
Automatic Transfer Switching Equipment

Opérations préalables

Vérifiez les points suivants au moment de la réception du colis :

- le bon état de l'emballage et du produit
- la conformité de la référence du produit avec votre commande
- le contenu de l'emballage :
 - 1 produit "ATyS p"
 - 1 sachet poignée + clip de fixation
 - 1 Quick Start

Danger et avertissement

⚠ Risque d'électrocution, de brûlures ou de blessures et/ou de dommages à l'équipement.

Cette Quick Start est destinée à un personnel formé à l'installation du produit ; pour une compréhension complète, référez-vous à la notice.

- Ce système doit toujours être installé et mis en service par du personnel qualifié et habilité.
- Les opérations de maintenance et d'entretien doivent être réalisées par du personnel formé et autorisé.
- Ne manipulez pas les câbles de contrôle/commande ou de puissance raccordés au produit, alors que la tension peut être présente sur le produit.
- Utilisez toujours un dispositif de détection de tension approprié pour confirmer l'absence de tension.
- Prenez garde à la chute de matériels métalliques dans l'armoire (risque d'arc électrique).

Le non-respect de ces consignes de sécurité exposera l'intervenant et son entourage à des risques de dommages corporels graves susceptibles d'entraîner la mort.

⚠ Risque de détérioration de l'appareil

- En cas de chute du produit, il est préférable de le remplacer.

Accessoires

- Barres de pontage et kits de raccordement.
- Transformateur de tension de commande (400Vac -> 230Vac).
- Alimentation DC (12/24Vdc - 230Vac).
- Pattes de rehausse x 10mm.
- Ecrans entre phases.
- Cache-bornes / Ecrans de protection des plages.
- Contacts auxiliaires (montage usine).
- Cadenassage en 3 positions (I - 0 - II - montage usine).
- Dispositif de verrouillage de la manœuvre (RONIS - EL 11 AP - montage usine).
- Cadre de porte.
- n Interface déportée ATyS D20 (remote control / display unit).
- Câble RJ45 pour ATyS D20 => ATyS p.
- Kit de prise de tensions et alimentation.
- Transformateurs de courant.
- Modules encliquetables (option)/Communication RS485 MODBUS, 2 entrées/2 sorties, communication Ethernet, communication Ethernet + passerelle RS485 JBUS/ MODBUS, sorties analogiques, sorties impulsions.

Pour de plus amples détails, veuillez consulter la notice de montage chapitre - Pièces de rechange et accessoires.



www.socomec.com
Espace téléchargement : brochures, catalogues et notices.
<http://www.socomec.com/en/documentation-atys-p>

CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMECSAS, 1-4 RUE DE WESTHOUSE, 67235 BENFELD, FRANCE



542 000 F - 10/16 - FR



Document non contractuel.
Soumis à changements.

Mise en service

ÉTAPE 1
Installation du produit sur platine / armoire

ÉTAPE 2
Raccordement de la puissance

ÉTAPE 3
Raccordement borniers contrôle / commande

ÉTAPE 4
Raccordement de l'alimentation, de la mesure et des entrées/sorties

ÉTAPE 5
Vérification

ÉTAPE 6
Programmation A - Logiciel B - Clavier

ÉTAPE 7A
Mode AUT (Fonctionnement automatique)

ÉTAPE 7B
Mode AUT (Contrôle automatique)

ÉTAPE 7C
Mode manuel

ÉTAPE 7D
Mode cadenasage

ÉTAPE 4

Câblage de l'alimentation, de la mesure et des entrées / sorties (Automatisme)

Raccorder le produit avec des câbles de 1,5 à 2,5 mm².
Vis M3 - Couple de serrage : mini : 0,5 Nm - maxi : 0,6 Nm

Il est recommandé d'utiliser le kit de prise de tensions et alimentation SOCOMECS (voir "ATyS p accessoires" pour plus de détails)

Alimentation II
Alimentation II - L/N
Alimentation II - N/L
208-277 VAC ±20%:
50/60 Hz

Alimentation I
Alimentation I - L/N
Alimentation I - N/L
208-277 VAC ±20%:
50/60 Hz

Mesure de tension Source II
S II - Phase / Neutre
S II - Phase
S II - Phase
575 VAC (ph-ph) maxi
S II - Neutre / Phase
332 VAC (ph-n) maxi

Mesure de tension Source I
S I - Phase / Neutre
S I - Phase
S I - Phase
575 VAC (ph-ph) maxi
S I - Neutre / Phase
332 VAC (ph-n) maxi

Entrées programmables
Vers module opt. (+)/Commun
Entrées progr. (208-209)
Vers module option (+)

Emplacements pour modules encliquetables
Voir au verso "Modules options"

Contact de démarrage/arrêt du groupe électrogène
NF
Commun
NO

Entrées Programmables

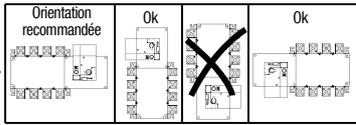
Sorties Programmables

Interface déportée RJ45 - vers ATyS D20

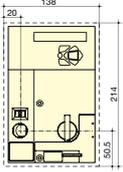
ÉTAPE 1

Installation

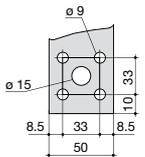
Attention : le produit doit toujours être installé sur une surface plane et rigide.



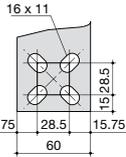
Découpe de la face avant.



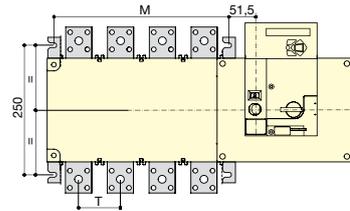
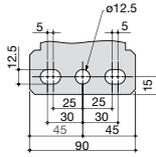
ATyS p 800 à 1000 A



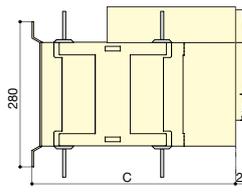
ATyS p 1250 A



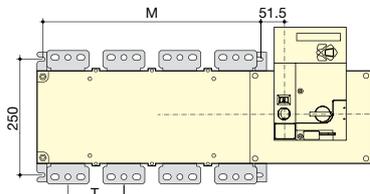
ATyS p 1600 à 3200 A



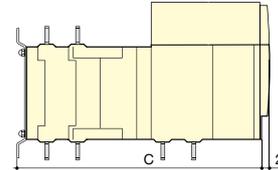
ATyS p 800 à 1600 A



Dimensions en mm.



ATyS p 2000 à 3200 A



	800 A		1000 A		1250 A		1600 A		2000 A		2500 A		3200 A	
	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P	3 P	4 P
M	255	335	255	335	255	335	347	467	347	467	347	467	347	467
T	80	80	80	80	80	80	120	120	120	120	120	120	120	120
C	391	391	391	391	391	391	391	391	523	523	523	523	523	523

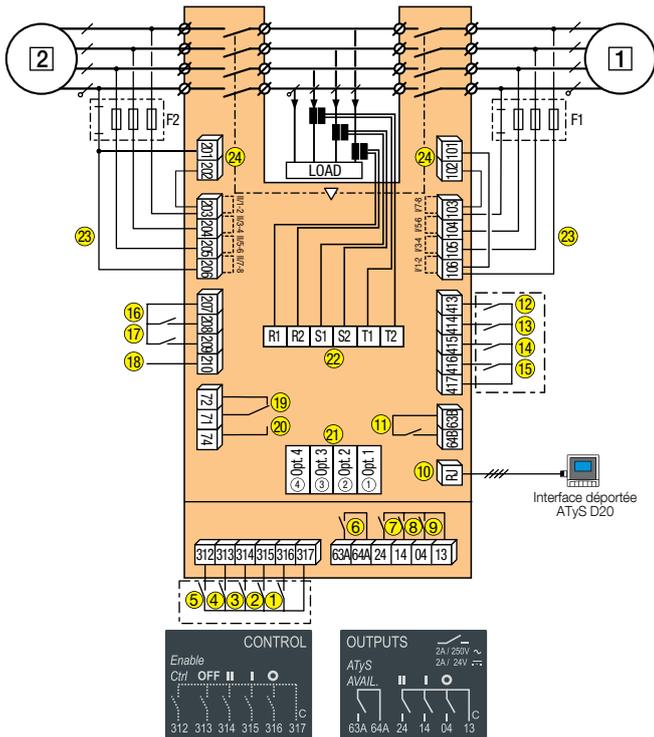
ÉTAPE 2

Raccordement de la puissance

A raccorder avec des cosses ou des barres rigides/flexibles.

	BOÎTIERS B6			BOÎTIERS B7		BOÎTIERS B8	
	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Section minimale câble Cu (mm²) à lth (IEC 60947-1)	2x185	-	-	-	-	-	-
Section barre Cu conseillée (mm²) à lth	2x50x5	2x60x5	2x60x7	2x100x5	3x100x5	4x100x5	3x100x10
Section maximale câble Cu (mm²)	2x300	4x185	4x185	6x185	-	-	-
Largeur maximale barre Cu (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Type de vis	M8	M8	M10	M12	M12	M12	M12
Couple de serrage conseillé (N.m)	8.3	8.3	20	40	40	40	40
Couple de serrage maxi (N.m)	13	13	26	45	45	45	45

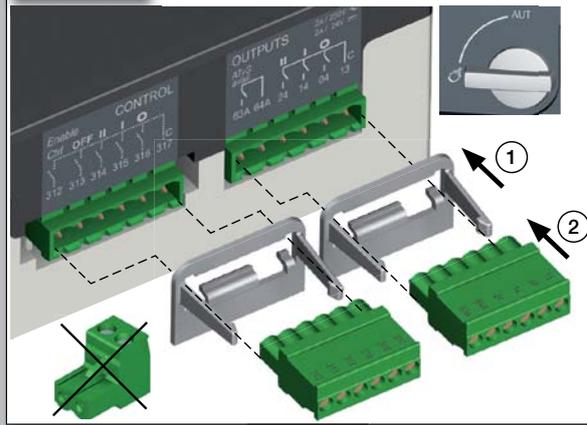
Exemple : Câblage pour une application 400VAC avec 3 phases et neutre.



ÉTAPE 3

Borniers CONTRÔLE / COMMANDE

Le produit doit être en mode manuel.



- 1. source prioritaire 2. source de secours
- 1. Commande position 0
- 2. Commande position 1
- 3. Commande position 2
- 4. Commande prioritaire position 0
- 5. Autorisation des ordres de commande ext. (Prioritaire au mode AUT)
- 6. Contact de disponibilité boîtier motorisation
- 7. Contact aux. position II
- 8. Contact aux. position I
- 9. Contact aux. position 0
- 10. Raccordement pour ATyS D20
- 11. Sortie programmable. Par défaut configurée comme un relais de disponibilité produit.

- 12-15. Entrées programmables 1-4
- 16-17. Entrées programmables 5-6
- 18. Alimentation auxiliaire (207/210) pour l'utilisation de modules options
- 19. Contact "démarrage/Arrêt groupe électrogène" : si S1 est indisponible le contact NF (71-72) est fermé
- 20. Contact "démarrage/Arrêt groupe électrogène" : si S1 est indisponible le contact NO (71-74) est ouvert
- 21. Emplacements modules options 1 à 4
- 22. Raccordement des transformateurs de courant
- 23. Mesure de tension
- 24. Entrées alimentation

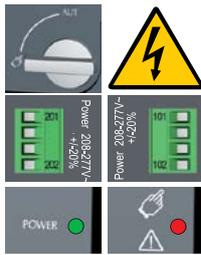
4.2. Mise en route ATyS p boîtiers B6 à B8 (800 A à 3200 A) suite

ÉTAPE 5

Vérification

En mode manuel, vérifiez le câblage et si tout est correct alimentez le produit.

LED "Power" verte : allumée
LED Manuel/Défaut rouge : allumée



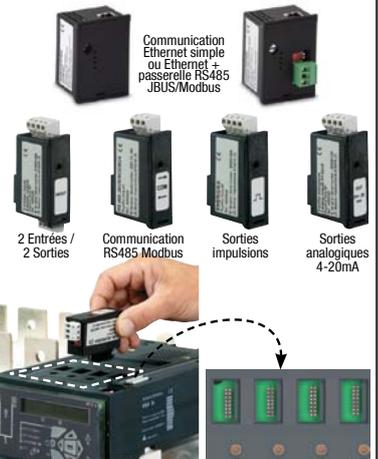
Modules options

Les ATyS p peuvent communiquer via 2 protocoles de communication : Ethernet TCP ou Modbus. Pour cela, ils doivent être équipés de modules options. Ces modules sont installés dans l'un des emplacements dédiés sur l'ATyS p.

Le logiciel Easy Config est utilisable avec un PC connecté au produit via l'un de ces modules Ethernet ou Modbus, ou non connecté pour préparer et enregistrer une configuration type, qui pourra ensuite être injectée dans le produit au moment voulu.

Note : L'ATyS p peut accepter jusqu'à 4 modules Entrées/Sorties, offrant ainsi 8 entrées et 8 sorties supplémentaires. S'il est équipé d'un module Modbus RS485, l'ATyS p n'acceptera plus que 3 modules Entrées/Sorties et s'il est équipé d'un module Ethernet, il n'en acceptera plus que 2.

Référez-vous aux accessoires de l'ATyS p pour plus de détails.



Le module Ethernet intègre un Webserver pour la lecture des valeurs mesurées, le contrôle des démarrages périodique du groupe électrogène, l'accès à la liste des événements...

ÉTAPE 6

Programmation de l'ATyS p

L'ATyS p doit être programmé en étant alimenté et après avoir effectué les tests de vérification du câblage. Cette programmation peut être faite soit via la face avant du produit en utilisant le clavier dédié, soit via le logiciel de configuration Easy Config.

Pour plus de simplicité, nous vous recommandons d'utiliser le logiciel Easy Config. (Téléchargeable gratuitement depuis www.socomec.com).

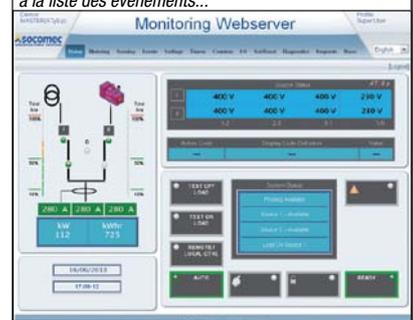
L'ATyS p est livré avec des valeurs par défaut basées sur les besoins clients les plus fréquents. Les paramètres devant à minima être vérifiés et/ou configurés par l'utilisateur sont le type de réseau et d'application ainsi que la tension et la fréquence nominales. La fonction Auto Configuration de l'ATyS p permet de configurer simplement et rapidement la tension nominale, la fréquence nominale, le sens de rotation des phases et la position du neutre.

A - Programmation avec le logiciel Easy Config

Pour programmer l'ATyS p à l'aide du logiciel Easy Config suivez simplement les onglets de gauche à droite et modifiez les valeurs conformément à votre besoin. Des fenêtres d'aide sont présentes sur chacune des pages afin de donner les valeurs limites réglables. Ce logiciel inclut la plupart des produits communicants Socomec, il est donc nécessaire avant de programmer de cliquer sur l'onglet "Nouveau" et de choisir "ATyS p" dans la liste des produits disponibles.

Si l'ATyS p est alimenté et que la communication fonctionne, le logiciel permettra la visualisation de l'état de l'ATyS.

Le mode Contrôle (par exemple les ordres de position I, O, II) est également accessible via le logiciel Easy Config à condition d'être enregistré comme Super Utilisateur.



B - Programmation avec le clavier de l'ATyS p

1 SETUP	2 VOLT. LEVELS	3 FREQ. LEVELS	4 PWR. LEVELS	5 TIMERS VALUE	6 I-O	7 COMM	8 DATE/TIME
NETWORK 4NBL	OV. U I 115%	OV. F I 105%	OV.P I 0000 KVA	1FT 0003 SEC	IN 1 --- NO	DHCP NO (9)	YEAR
AUTOCONF NO (7)	OV. U HYS I 110%	OV. F HYS I 103%	OV.P HYS I 0000 KVA	1RT 0180 SEC	IN 2 --- NO	IP 1-2 192.168. (9)	MONTH
NEUTRAL AUTO	UND. U I 085%	UND. F I 095%	OV.P II 0000 KVA	2FT 0003 SEC	IN 3 --- NO	IP 3-4 .002.001 (9)	DAY
ROT PH. ---	UND. U HYS I 095%	UND. F HYS I 097%	OV.P HYS II 0000 KVA	2RT 0005 SEC (2)	IN 4 --- NO	GAT1-2 000.000. (9)	HOUR
NOM. VOLT 400 V	UNB. U I 00%	OV. F II 105%	(1) Quand APP- est configuré en «M-G» (2) Quand APP- est configuré en «M-M» (3) Quand l'une des entrées est configurée en «EON» (4) Quand l'une des entrées est configurée en «EON» (5) Quand l'une des sorties est configurée en «LSC» (6) Quand l'une des entrées/sorties est configurée en «ES» (7) Quand le produit est en mode manuel (8) Avec un module entrées/sorties (9) Avec un module Ethernet	2AT 0005 SEC (1)	IN 5 --- NO	GAT3-4 .000.000 (9)	MINUTE
NOM. FREQ 50 Hz	UNB. U HYS I 00%	OV. F HYS II 103%		2CT 0180 SEC (1)	IN 6 --- NO	MSK1-2 255.255. (9)	SECOND
APP M-G	OV. U II 115%	UND. F II 095%		2ST 0030 SEC (1)	IN 7 --- NO (8)	MSK3-4 .255.000 (9)	
PRIO TON NO (1)	OV. U HYS II 110%	UND. F HYS II 097%		ODT 0003 SEC	IN 8 --- NO (8)	ADDRESS 005	
PRIO EON NO (3)	UND. U II 085%			TOT UNL (1)	IN 9 --- NO (8)	BDRATE 9600	
PRIO NET 1 (2)	UND. U HYS II 095%			TOT 0010 SEC (1)	IN10 --- NO (8)	STOP BIT 1	
RETRANS NO	UNB. U II 00%			T3T 0000 SEC (1)	IN11 --- NO (8)	PARITY NONE	
CT PRI 100	UNB. U HYS II 00%			TFT UNL (1)	IN12 --- NO (8)		
CT SEC 5				TFT 0600 SEC (1)	IN13 --- NO (8)		
S1=SW2 NO				E1T 0005 SEC (3)	IN14 --- NO (8)		
BACKLGHNT INT				E2T UNL (3)	OUT 1 POP NO (8)		
CODE P 1000				E2T 0010 SEC (3)	OUT 2 --- NO (8)		
CODE E 0000				E3T 0005 SEC (3)	OUT 3 --- NO (8)		
BACKUP SAVE				E5T 0005 SEC (4)	OUT 4 --- NO (8)		
				E6T LIM (4)	OUT 5 --- NO (8)		
				E6T 0600 SEC (4)	OUT 6 --- NO (8)		
				E7T 0005 SEC (4)	OUT 7 --- NO (8)		
				LST 0004 SEC (5)	OUT 8 --- NO (8)		
				EET 0168 H (6)	OUT 9 --- NO (8)		
				EDT 1800 SEC (6)			

Il est également possible de programmer les ATyS p directement depuis leur face avant à l'aide d'un clavier. Ce moyen de programmation est nécessaire dans le cas où les produits ne sont pas équipés de module Ethernet ou Modbus, qui facilitent la programmation à l'aide du logiciel Easy Config, tel que décrit ci-dessus. Le clavier est un outil de programmation très utile, spécialement pour ne changer que peu de paramètres ou simplement pour interroger le produit.

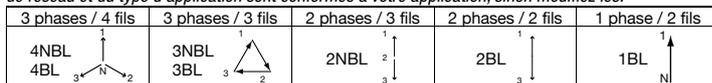
Accès au mode programmation : Appuyez durant 5s sur le bouton "Validation" (17). L'accès est possible via le clavier en mode AUTO ou Manuel, lorsque le produit est en position stable (I, O ou II) avec au moins une source disponible. La programmation n'est pas accessible durant un cycle de basculement.

Modification de la programmation : Entrer le code (par défaut = 1000) en utilisant le clavier de navigation (14).

Sortie du mode programmation : Appuyez durant 5s sur le bouton "Validation" (17).

Note 1 : Les valeurs présentées ci-dessus sont celles configurées par défaut.

Note 2 : Avant d'utiliser la fonction Auto Configuration, vérifiez que les paramètres par défaut du type de réseau et du type d'application sont conformes à votre application, sinon modifiez les.

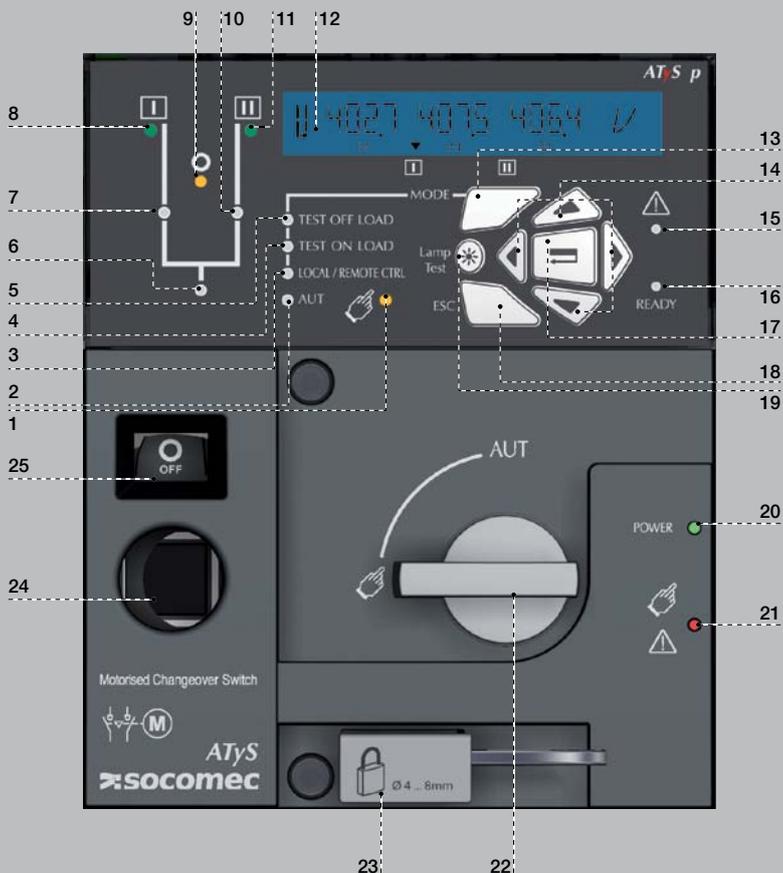


Réglage par Auto Configuration

(Tension, fréquence, pos. du neutre, rotation Ph.)

Appuyer 5 s	
Entrer dans le menu	1 SETUP
Descendre jusqu'à	AUTOCONF
Entrer code	1000
Mettre la valeur	YES
Appuyer 60 ms	
LEDs flash	
Enregistrer : appuyer 5s	

Note : La source I ou la source II doivent être disponibles pour que l'Auto Configuration puisse être effectuée.

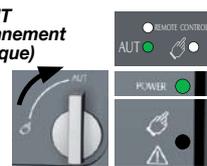


1. LED d'indication du Mode Manuel. (Jaune fixe)
2. LED d'indication du Mode Auto (Verte fixe, lorsque aucune tempo ne décompte). (Verte clignotante lorsqu'une tempo décompte).
3. LED d'indication du Mode Contrôle à Distance. (Jaune fixe). Le mode contrôle à distance est activé lorsque le sélecteur est en position AUT et que les bornes 312 et 317 du bornier de commande sont reliées. Les ordres extérieurs sont donnés en fermant les bornes 314 à 316 avec 317. Le contrôle à distance est également possible via le logiciel Easy Config ou directement via la face avant de l'ATyS p).
4. LED d'indication d'un Test En Charge. (Jaune fixe en mode TON/EON)
5. LED d'indication d'un Test A Vide. (Jaune fixe en mode TOF/EOF).
6. LED indiquant que la charge est alimentée (Verte).
7. LED d'indication de la position 1. (Verte lorsque le produit est en position 1).
8. LED d'indication de la disponibilité de la source II. (Verte lorsque la tension et la fréquence de la source II sont dans les limites définies).
9. LED d'indication de la position 0. (Jaune lorsque le produit est en position 0).
10. LED d'indication de la position 2. (Verte lorsque le produit est en position 2).
11. LED d'indication de la disponibilité de la source II. (Green when supply II voltage is within the set limits).
12. Ecran LCD rétroéclairé : (Status, measurement, timers, counters, events, faults, programming)
13. Touche Mode permettant de choisir les différents modes d'exploitation : Test en charge / Test à vide / Contrôle à distance.
14. Clavier permettant de naviguer à travers les différents menus de l'ATyS p.
15. LED d'indication de défaut. (Rouge fixe). Commuter le sélecteur de la position AUT à la position Manual puis à nouveau en AUT pour réseter un défaut.
16. LED d'indication de produit disponible. (Verte fixe : Produit en mode AUT, Contact de disponibilité produit OK : le produit est prêt à commuter).
17. Touche de validation utilisée pour entrer en mode programmation (appuyer pendant 5s) et pour valider les paramètres programmés via la face avant.
18. Touche ESC permettant de sortir d'un affichage pour revenir au menu principal.
19. Test lampes permettant de vérifier le bon fonctionnement des LED et de l'écran.
20. LED d'indication d'alimentation du produit : Power
21. LED d'indication de Produit non disponible / Mode manuel / Défaut. (Lumière rouge dans l'un de ces cas)
22. Sélecteur de mode Manu / AUT. (Version à clé disponible en option).
23. Dispositif de cadenasage (Jusqu'à 3 cadenas de diamètre 4 - 8mm)
24. Emplacement pour la poignée de manœuvre manuelle. (Uniquement accessible en mode manuel).
25. Indicateur de position de l'inverseur I (Fermé en position I), O (Ouvert), II (Fermé en position II)

ÉTAPE 7A

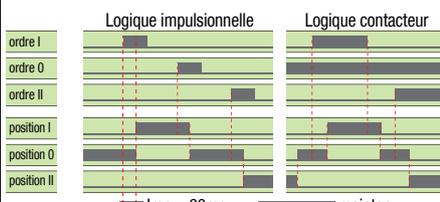
Mode AUT (Fonctionnement automatique)

S'assurer que la poignée n'est pas insérée dans le produit et tourner le sélecteur en position AUT.
LED "Power" verte : allumée
LED Manuel/Défaut : éteinte



ÉTAPE 7B

Mode AUT (Contrôle à distance)

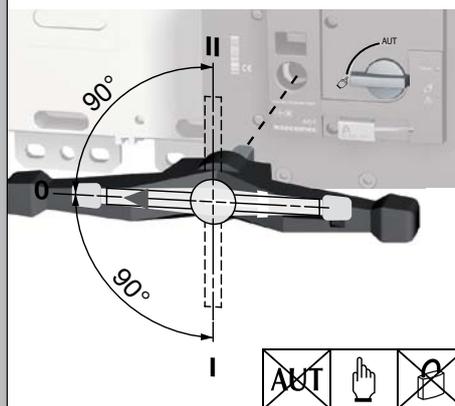


Pour permettre le contrôle, fermer le contact 312 avec le 317.
Pour affecter la logique contacteur, fermer le contact 316 avec le 317.
Pour atteindre la position souhaitée, fermer le contact correspondant.
Pour forcer le produit en position 0 prioritaire, fermer le contact 313 avec le 317.



ÉTAPE 7C

Mode manuel



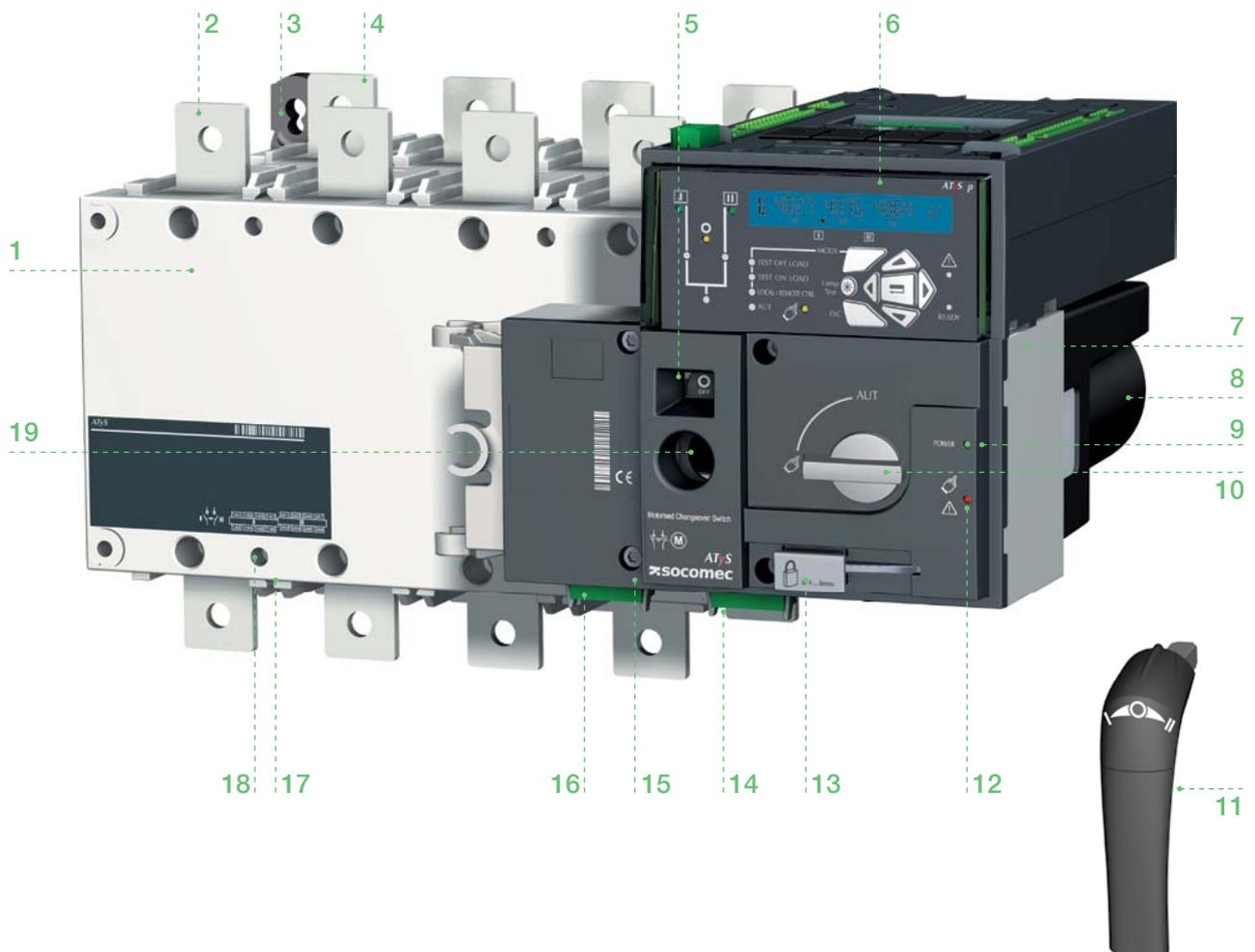
ÉTAPE 7D

Mode cadenasage (standard : en position 0)



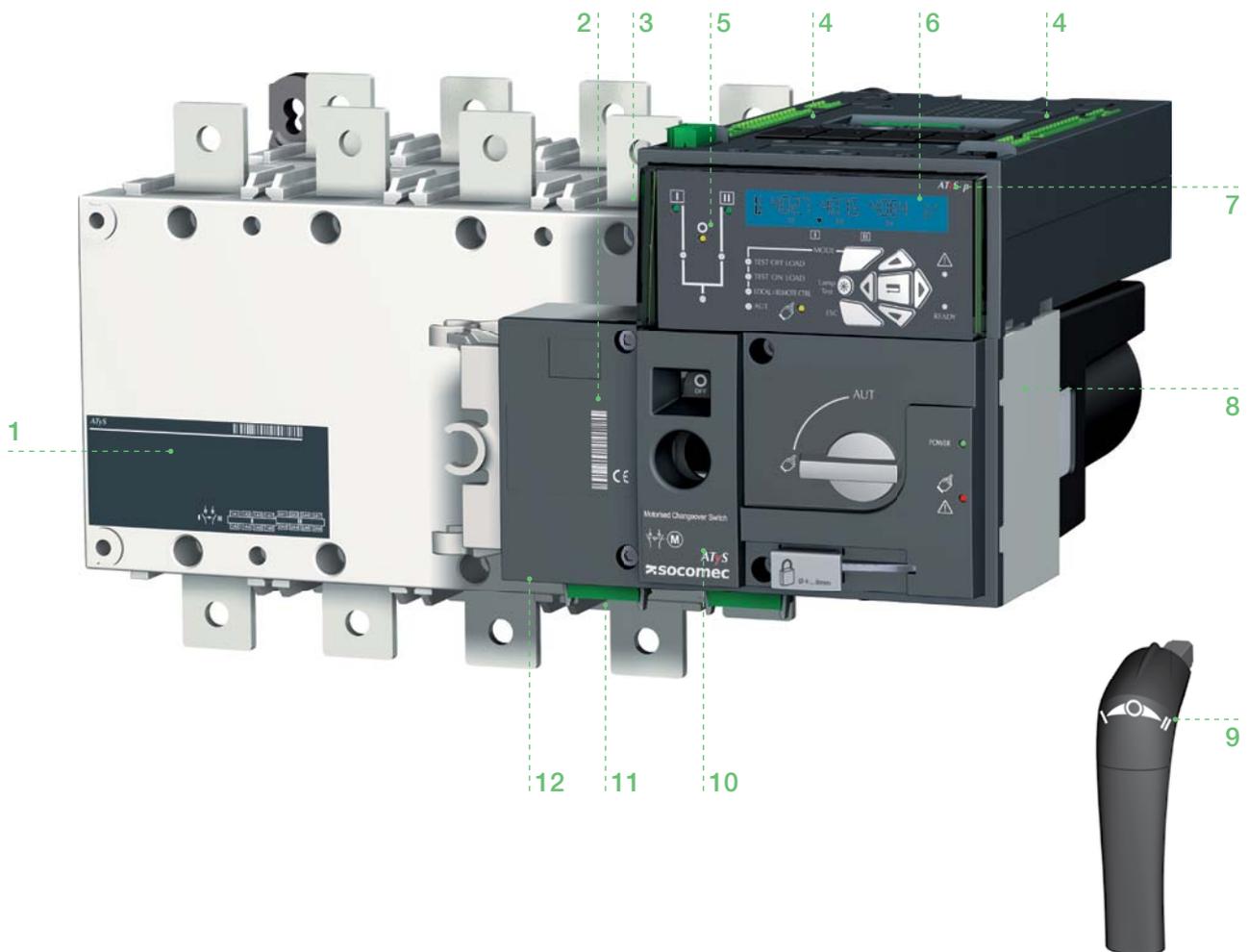
5. VUE D'ENSEMBLE

5.1. Présentation du produit



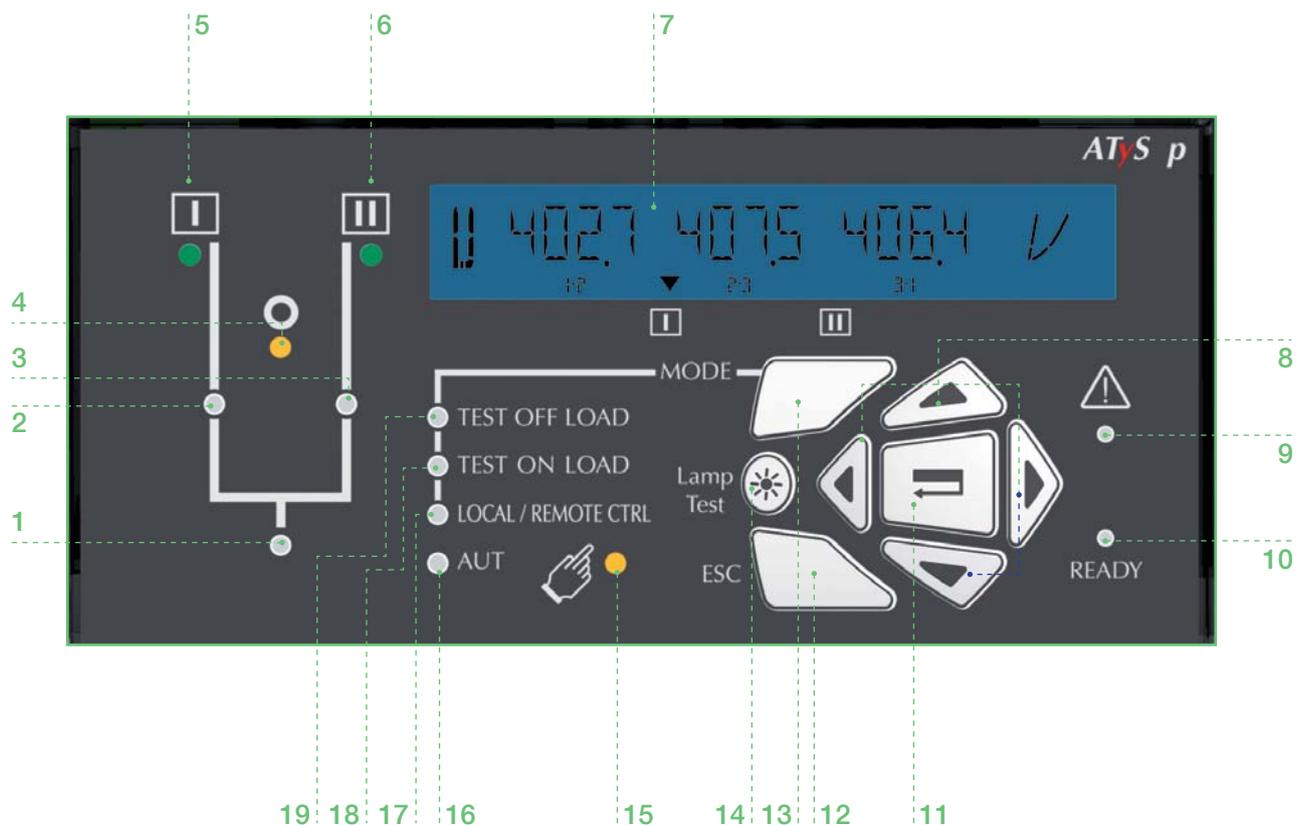
1. Section puissance : Commutateur de source avec interverrouillage mécanique intrinsèque
2. Avant : Bornes de puissance de l'interrupteur 1 (3 ou 4 pôles)
3. Pattes de fixation pour le montage sur platine
4. Arrière : Bornes de puissance de l'interrupteur 2 (3 ou 4 pôles)
5. Fenêtre d'indication de la position de l'inverseur :- I (Marche) – O (Arrêt) – II (Marche)
6. Module de contrôle avec double alimentation intégrée
7. Module de commande motorisée
8. Carter de moteur
9. LED d'indication d'alimentation du produit Puissance
10. Sélecteur de mode Auto / Manuel
11. Poignée de manœuvre manuelle d'urgence
12. LED d'indication de Produit non disponible / Mode manuel / Défaut. (Lumière rouge dans l'un de ces cas)
13. 12. Dispositif de cadenasage (jusqu'à 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre)
14. Contacts de sortie x 4 (contacts auxiliaires de position I-O-II et indication de disponibilité du produit)
15. Dispositif de verrouillage de toutes les commandes sur la position zéro au moyen d'une serrure RONIS EL11AP
16. Contacts d'entrée x 5 :
 Ordre de positions I-O-II
 Activation du contrôle à distance
 Forçage prioritaire en position Off
17. Logements des cache-bornes
18. Fixation pour écran de protection des pages
19. Emplacement de la poignée de manœuvre manuelle d'urgence (Accessible uniquement en mode manuel)

5.2. Identification du produit



1. Étiquette d'identification de l'inverseur de sources :
Caractéristiques électriques
Normes applicables et
Détails de câblage entrant et sortant des bornes
2. Numéro de série, code-barres et marquage CE du produit.
3. Étiquettes d'identification de l'interrupteur I (avant) et de l'interrupteur II (arrière)
4. Étiquette d'identification des contacts des bornes du contrôleur ATS
5. Indication par LED de l'état des sources et de la position de l'inverseur
6. Écran LCD de l'ATyS p.
7. Identification de la version du produit (ATyS t, ATyS g ou ATyS p)
8. Code-barres et numéro de série du moteur
9. Indication du sens de rotation de la commande manuelle de secours
10. Étiquette indiquant le calibre et la référence du produit ATyS p
11. Étiquette d'identification des contacts de sortie
12. Identification des contacts d'entrée

5.3. Interface du module de contrôle ATyS



1. LED d'alimentation de charge (allumée en vert quand la charge est alimentée normalement et clignotante en vert quand la charge est alimentée avec la sortie LSC de délestage active).
2. LED d'indication de la position I. (Verte lorsque le produit est en position I).
3. LED d'indication de la position II. (Verte lorsque le produit est en position II).
4. LED d'indication de la position 0. (Jaune lorsque le produit est en position 0).
5. LED d'indication de la disponibilité de la source I. (Verte lorsque la tension de la source I est dans les limites définies).
6. LED d'indication de la disponibilité de la source II. (Verte lorsque la tension de la source II est dans les limites définies).
7. Écran LCD rétroéclairé : (État, mesure, tempos, compteurs, événements, défauts, programmation...)
8. Clavier de l'ATyS p pour l'accès direct à la configuration, à la programmation et aux paramètres du produit. Touches de navigation pour parcourir les menus de l'ATyS p .
9. LED d'indication de défaut. (Allumée en rouge fixe en cas de défaut interne du contrôleur ATS.
Faites passer le produit d'Auto à Manuel, puis de nouveau à Auto pour réinitialiser un état de défaut).
10. LED d'indication de produit disponible. (Lumière verte fixe : Le produit est alimenté et en mode AUTO, Surveillance OK.
Le produit est prêt à commuter).
11. Touche Entrée permettant de passer en mode Prog (appuyer sur cette touche et la maintenir enfoncée 5 secondes) et de valider les réglages programmés par le clavier.
12. Touche ESC servant à quitter un écran spécifique et à revenir au menu principal.
13. Touche MODE pour passer d'un mode de fonctionnement à l'autre.
14. Touche de test de voyants, afin de contrôler les LED et l'écran LCD.
15. LED d'indication du mode manuel. (Allumée en jaune fixe en mode manuel).
16. LED d'indication du Mode AUTO
Allumée en vert fixe en mode automatique, lorsque aucune temporisation ne décompte.
Allumée en vert clignotant en mode automatique, avec une temporisation en décompte.
17. LED d'indication du Mode CONTRÔLE LOCAL / À DISTANCE.
Allumée en jaune fixe en mode contrôle local / à distance
Contrôle local sélectionnable et manœuvrable via le clavier de l'ATyS p.
Le mode contrôle à distance est activé lorsque le sélecteur est en position AUT et que les bornes 312 et 317 du bornier de commande sont reliées. Les ordres extérieurs sont donnés en fermant les bornes 314 à 316 avec 317.
Le contrôle à DISTANCE est également possible via le logiciel EasyConfig ATyS p lorsqu'il est raccordé au produit par Ethernet ou MODBUS. (Modules options)
18. LED d'indication de mode de contrôle de test en charge. (Allumée en jaune fixe en mode TON).
19. LED d'indication de mode de contrôle de test à vide. (Allumée en jaune fixe en mode TOF).

5.4. Conditions environnementales

Le produit ATyS p satisfait aux exigences environnementales suivantes :

5.4.1. Indice de protection IP



- IP2X contre les contacts directs pour le module motorisation de l'ATyS p.
- Protection IP2X contre les contacts directs pour la section puissance avec les connexions en place et lorsque les cache-bornes appropriés entrants et sortants sont installés.
- Protection IP 0 pour la section puissance nue sans les cache-bornes.

5.4.2. Conditions de fonctionnement

5.4.2.1. Température



- De -20 °C à +40 °C sans déclassement
- De -20 °C à +70 °C avec facteur de correction de déclassement Kt

Kt : Facteur de correction	Température
0,9	40 °C à 50 °C
0,8	50 °C à 60 °C
0,7	60 °C à 70 °C

* Méthode de déclassement simplifiée : $I_{thu} \leq I_{th} \times K_t$

* Un calcul plus précis peut être effectué pour des applications spécifiques. Dans ce type de situation, veuillez contacter SOCOMEC.



5.4.2.2. Humidité

- 80 % d'humidité sans condensation à 55 °C
- 95% d'humidité sans condensation à 40 °C

5.4.2.3. Altitude



- Jusqu'à 2000 m d'altitude sans déclassement
- Pour des altitudes supérieures, appliquer les facteurs de correction Ka suivants

Ka : Facteur de correction	2000 m < A ≤ 3000 m	3000 m < A ≤ 4000 m
Ue	0,95	0,8
le	0,85	0,85

5.4.3. Conditions de stockage



5.4.3.1. Température



- De -40 à +70 °C

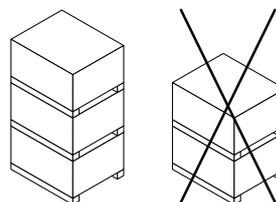
5.4.3.2. Durée de stockage

- La durée maximum de stockage est de 12 mois
- (Recommandation : Le produit doit être entreposé à l'abri de l'humidité, dans une atmosphère non corrosive et non saline)

5.4.3.3. Position de stockage

≤ 630 A : Il est possible d'empiler un maximum de 3 cartons

≥ 800 A : Aucun empilage n'est possible



5.4.4. Volume et poids de livraison par référence ATyS p

Taille du boîtier	Calibre	Nbre de pôles	Référence	Poids (kg)		Volume (cm) emballage inclus
				Net	Brut	
B3	125 A	3	95 73 3 012	6,8	10,1	360x480x370
		4	95 73 4 012	8,0	11,3	360x480x370
	160 A	3	95 73 3 016	6,8	10,1	360x480x370
		4	95 73 4 016	8,0	11,3	360x480x370
	200 A	3	95 73 3 020	6,8	10,1	360x480x370
		4	95 73 4 020	8,0	11,3	360x480x370
B4	250 A	3	95 73 3 025	7,7	11,0	360x480x370
		4	95 73 4 025	8,5	11,8	360x480x370
	315 A	3	95 73 3 031	7,8	11,1	360x480x370
		4	95 73 4 031	8,9	12,2	360x480x370
	400 A	3	95 73 3 040	7,8	11,1	360x480x370
		4	95 73 4 040	8,9	12,2	360x480x370
B5	500 A	3	95 73 3 050	12,5	15,8	536x378x427
		4	95 73 4 050	14,4	17,7	536x378x427
	630 A	3	95 73 3 063	13,0	16,3	536x378x427
		4	95 73 4 063	15,1	18,4	536x378x427
B6	800 A	3	95 73 3 080	29,0	45,0	730x800x600
		4	95 73 4 080	33,3	49,3	730x800x600
	1 000 A	3	95 73 3 100	29,5	45,5	730x800x600
		4	95 73 4 100	34,0	50,0	730x800x600
	1 250 A	3	95 73 3 120	30,0	46,0	730x800x600
		4	95 73 4 120	34,7	50,7	730x800x600
B7	1 600 A	3	95 73 3 160	34,2	50,2	730x800x600
		4	95 73 4 160	40,5	56,5	730x800x600
B8	2 000 A	3	95 73 3 200	51,8	67,8	730x800x600
		4	95 73 4 200	62,7	78,7	730x800x600
	2 500 A	3	95 73 3 250	51,8	67,8	730x800x600
		4	95 73 4 250	62,7	78,7	730x800x600
	3 200 A	3	95 73 3 320	62,1	78,1	730x800x600
		4	95 73 4 320	76,4	92,4	730x800x600

5.4.5. Marquage CE

L'ATyS p est conforme aux Directives européennes suivantes :

- Norme de compatibilité électromagnétique 2004/108/CE en date du 15 décembre 2004.
- Directive Basse tension 2006/95/CE en date du 12 décembre 2006.



5.4.6. Process sans plomb

- L'ATyS p est conforme à la directive européenne RoHS.



5.4.7. DEEE

L'ATyS p est fabriqué conformément à la directive 2002/96/CE :



5.4.8. Norme CEM

L'ATyS p est conçu et fabriqué conformément à la norme CEI 60947-1

(Produits destinés à une installation dans un environnement industriel, commercial et/ou résidentiel, et par conséquent conforme aux exigences CEM de la classe A et de la classe B).

Commentaire	Norme (CEI)	Exigence (critère)
Conduction	CISPR 11	Type B
Rayonné	CISPR 11	Type B
Décharge électrostatique par contact	61000-4-2	4 kV (B)
Décharge électrostatique dans l'air	61000-4-2	8KV (B)
Champ électromagnétique.	61000-4-3	10 V/m (A)
RF par conduction	61000-4-6	10 V (A)
Salves	61000-4-4	2 kV (A), alimentation 1 kV (A), commande
Surtension mode différentiel	61000-4-5	1KV (A)

5.5. ACCESSOIRES DISPONIBLES DE L'ATyS p

BARRES DE PONTAGE

Réalisation d'un point commun entre les interrupteurs I et II.

KIT DE PRISE DE TENSION ET D'ALIMENTATION

Permet la prise de tension et les raccordements de l'alimentation des bornes des interrupteurs au contrôleur. Goulotte de sécurité, pas de protection spécifique des câbles requise (type fusible).

CACHE-BORNES (125 à 630 A)

Ils assurent la protection côté sources et côté charge contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement de l'appareil. Ils ne peuvent pas être installés à l'arrière en même temps que le kit de prise de tension et d'alimentation ou que les barres de pontage.

Ils peuvent être installés en amont ou en aval, à l'avant ou à l'arrière (sauf en cas d'utilisation du kit de prise de tension et d'alimentation et/ou des barres de pontage).

ÉCRAN DE PROTECTION DE PLAGES

Ils assurent la protection côté sources et côté charge contre les contacts directs avec les plages ou les pièces de raccordement de l'appareil.

INTERFACES DÉPORTÉES D20

- Afficheur déporté : Permet de déporter l'affichage de l'état de l'alimentation de la source et des positions de commutateur.
- Contrôle à distance : Permet la configuration, le contrôle et visualisation de la mesure à distance (depuis la façade sur laquelle le produit est monté).

Généralement installé sur porte ou à ≤ 3 m de l'ATyS.

PLASTRON DE PORTE

Accessoire à fixer sur une porte d'armoire afin d'encadrer la partie contrôleur et motorisation des inverseurs de sources ATyS p montés en saillie.

TRANSFORMATEURS DE COURANT

SOCOMECC propose une gamme complète de TC. Pour plus d'informations, veuillez consulter le catalogue général SOCOMECC.

CÂBLE DE RACCORDEMENT RJ45

Câble de communication RJ45 (longueur 3 m) utilisable avec le contrôleur/afficheur déporté D20 ou les modules Ethernet.

ALIMENTATION DC (DC -> AC)

Permet d'alimenter un inverseur ATyS p standard 230 VAC via une alimentation 12/24/48 VDC.

CONTACT AUXILIAIRE SUPPLÉMENTAIRE (AC)

Précoupure et signalisation des positions I et II : 1 contact auxiliaire NO/NF supplémentaire peut être monté dans chaque position. Inclus de série pour les calibres de 2 000 à 3 200 A. Pour les contacts bas niveau, consultez SOCOMECC.

SÉLECTEUR AUTO / MANUEL AVEC SERRURE À CLÉ

Le sélecteur de mode de l'ATyS p est livré avec une poignée tournante en standard. Celle-ci peut être remplacée par une serrure à clé.

CADENASSAGE AVEC SERRURE RONIS

Verrouillage de la commande électrique et de la commande manuelle au moyen d'une serrure RONIS EL11AP. Possibilité d'effectuer un verrouillage dans toutes les positions à condition d'avoir commandé l'option « Cadenassage dans les 3 positions ».

Non compatible avec le montage du produit en saillie.

CADENASSAGE DANS LES 3 POSITIONS

Permet le cadénassage de la commande dans les 3 positions 0, I et II. (Accessoire monté en usine)

TRANSFORMATEUR DE TENSION DE COMMANDE

Permet d'alimenter en 400 VAC un appareil 230 VAC.

PATTES DE REHAUSSE (125 À 630 A)

Éloignent les plages de l'appareil de 10 mm par rapport à la platine ou au fond d'armoire.

MODULES EN OPTION

Modules de communication (3 types)

Configuration, surveillance et contrôle du commutateur via Ethernet / passerelle Ethernet (connexion RJ45) ou MODBUS (liaison RS485 à 2 ou 3 fils).

Outre la communication, le module Ethernet comprend de plus une surveillance par serveur Web intégrée dans le module. Cela permet un accès à distance, convivial pour l'utilisateur, (par internet) aux paramètres de configuration de l'ATyS p, à l'historique des événements, aux mesures, aux paramètres du démarrage périodique programmé du groupe, sans nécessiter de logiciel supplémentaire.

Il est recommandé de configurer l'ATyS p à l'aide du logiciel SOCOMECC Easy Config, à partir d'un ordinateur disposant d'une connexion RJ45 (pour une utilisation avec le module Ethernet) ou d'une connexion USB (utilisée avec un convertisseur USB/RS485) pour les modules MODBUS.

Module d'option Entrées / Sorties

2 entrées/2 sorties sur chaque module, avec un maximum de 4 modules sur chaque ATyS p. (Attention : Lors d'une utilisation avec un module Ethernet, l'espace disponible restant ne permettra le raccordement que de 2 modules E/S. De même, lors d'une utilisation avec un module Modbus, l'espace disponible restant ne permettra le raccordement que de 2 modules E/S.

Module de sortie analogique 4-20 mA

3I, In, 3V, 3U, F, $\pm \Sigma P$, $\pm \Sigma Q$, ΣS

(Attention : À configurer via un module de communication)

Module de sorties d'impulsions

2 sorties d'impulsions configurables (type, poids et durée) sur \pm kWh, \pm kVAh et kVAh

(Attention : À configurer via un module de communication)

Autres :

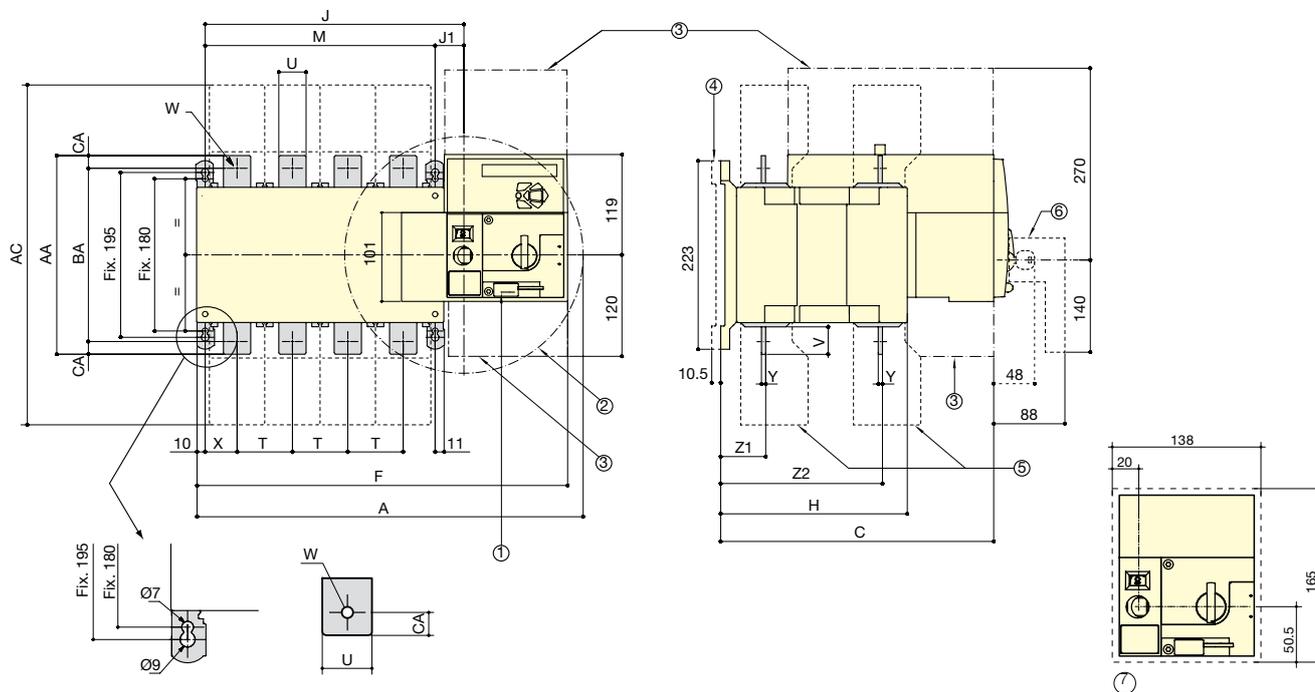
Reportez-vous à la fin de ce manuel ou au catalogue de produits SOCOMECC le plus récent.

(À télécharger depuis www.socomecc.com)

6. INSTALLATION

6.1. Dimensions du produit

6.1.1. Dimensions : boîtiers B3 à B5 (125 A à 630 A)



1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre
2. Commande manuelle de secours : Rotation max. de poignée avec un angle de manœuvre de 2 x 90°
3. Zone utile de connexion et de déconnexion de la commande.
4. Pattes de rehausse (accessoire)
5. Ecran entre phases
6. Poignée de secours amovible
7. Dimensions de découpe de montage en saillie pour la porte avant

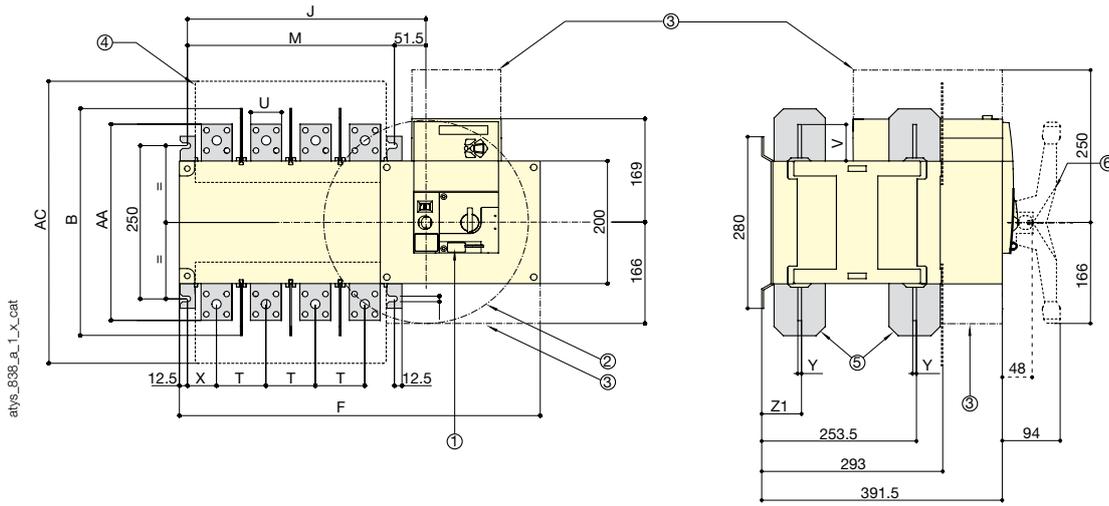
PRUDENCE

Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.
(En cas d'utilisation de la poignée d'urgence de l'ATyS p : nota 2).

Calibre (A)	Dimensions hors tout			Cache-bornes	Boîtier						Fixations				Raccordement									
	A 3p.	A 4p.	F		AC	F 3p.	F 4p.	H	J 3p.	J 4p.	J1	M 3p.	M 4p.	T	U	V	W	X 3p.	X 4p.	Y	Z1	Z1	AA	BA
125	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
160	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
200	304	334	244	233	286,5	317	151	154	184	34	120	150	36	20	25	9	28	22	3,5	38	134	135	115	10
250	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
315	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	25	30	11	33	33	3,5	39,5	133,5	160	130	15
400	345	395	244	288	328	378	152	195	245	35	160	210	50	35	35	11	33	33	3,5	39,5	133,5	170	140	15
500	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20
630	394	454	321	402	377	437	221	244	304	34	210	270	65	45	50	13	42,5	37,5	5	53	190	260	220	20

Toutes les dimensions sont en mm.

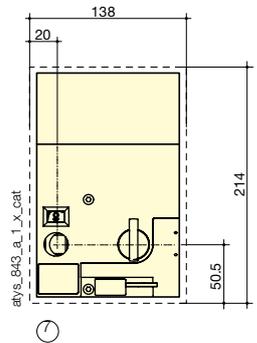
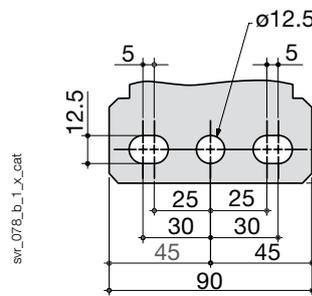
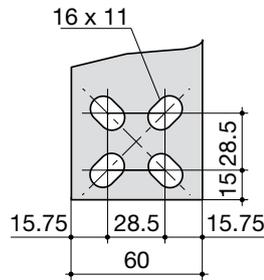
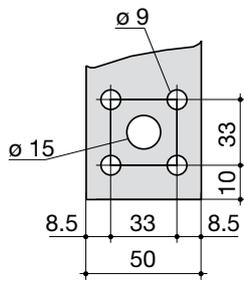
6.1.2. Dimensions : boîtiers B6 et B7 (800 A à 1600 A)



de 800 à 1000 A

1250 A

1600 A



1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre
2. Commande manuelle de secours : Rotation max. de poignée avec un angle de manœuvre de 2 x 90°
3. Zone utile de connexion et de déconnexion de la commande.
4. Pattes de rehausse (accessoire)
5. Limites de phase
6. Poignée de secours amovible
7. Dimensions de découpe de montage en saillie pour la porte avant



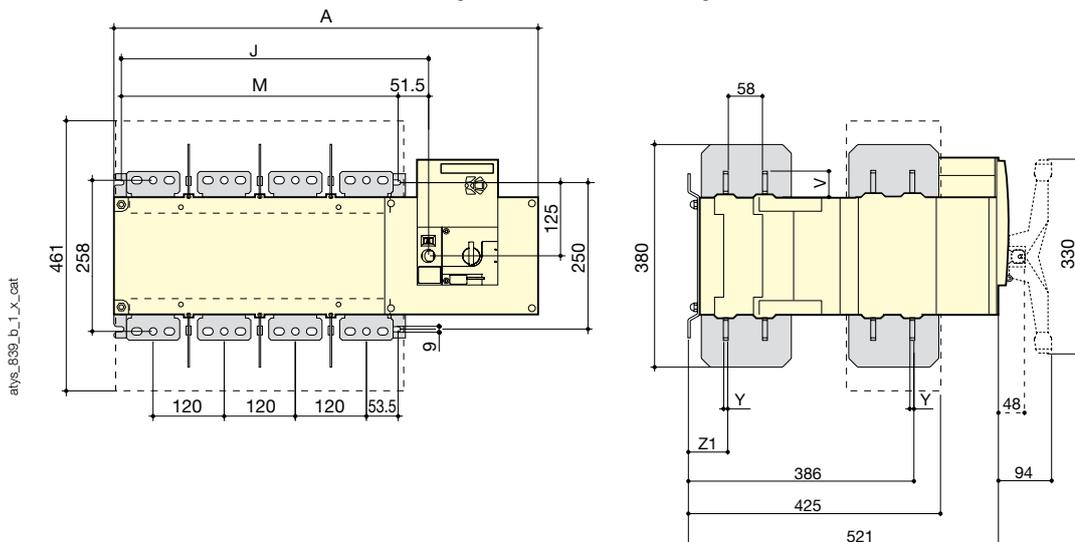
PRUDENCE

Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.
(En cas d'utilisation de la poignée d'urgence de l'ATyS p : nota 2).

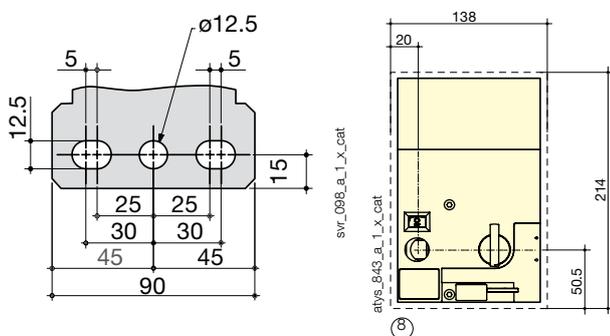
Calibre (A)	Dimensions hors tout	Écran de protection de plages. AC	Boîtier				Fixations		Raccordement							
			F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	Y	Z1	AA	
800	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321	
1000	370	461	504	584	307	387	255	335	80	50	60,5	47,5	7	66,5	321	
1250	370	461	504	584	307	387	255	335	80	60	65	47,5	7	66,5	330	
1600	380	531	596	716	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288	

Toutes les dimensions sont en mm.

6.1.3. Dimensions : boîtier B8 (2000 A à 3200 A)



de 2000 à 3200 A



1. Verrouillage par cadenas : languette pour un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre
2. Commande manuelle de secours : Rotation max. de poignée avec un angle de manœuvre de $2 \times 90^\circ$
3. Zone utile de connexion et de déconnexion de la commande.
4. Pattes de rehausse (accessoire)
5. Ecran entre phases
6. Poignée de secours amovible
7. Boîtier B8, interfaces cage-plage installées en usine (double boîtiers)
8. Dimensions de découpe de montage en saillie pour la porte avant

PRUDENCE

Tenir compte de l'espace nécessaire pour la commande manuelle et le câblage.
(En cas d'utilisation de la poignée d'urgence de l'ATyS p : nota 2).

Calibre (A)	Dimensions hors tout B	Écran de protection de plages. AC	Boîtier				Fixations		Raccordement						
			F 3p.	F 4p.	J 3p.	J 4p.	M 3p.	M 4p.	T	U	V	X	Y	Z1	AA
2000 ... 3200	380	531	347	467	399	519	347	467	120	90	44	53	8	67,5	288

Toutes les dimensions sont en mm.

6.2. Sens de montage

125 A à 630 A	Recommandée	OK	Non autorisée	OK
800 A à 3200 A	Recommandée	Non autorisée	OK	OK


PRUDENCE
Installez systématiquement le produit sur une surface plane et rigide.

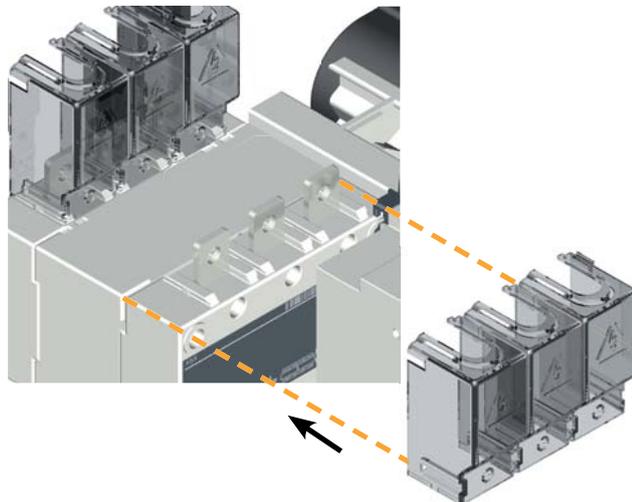
6.3. Assemblage des accessoires installés par le client

 DANGER	Évitez toute manipulation des accessoires s'il existe un risque de présence de tension.
--	---

6.3.1. Cache-bornes

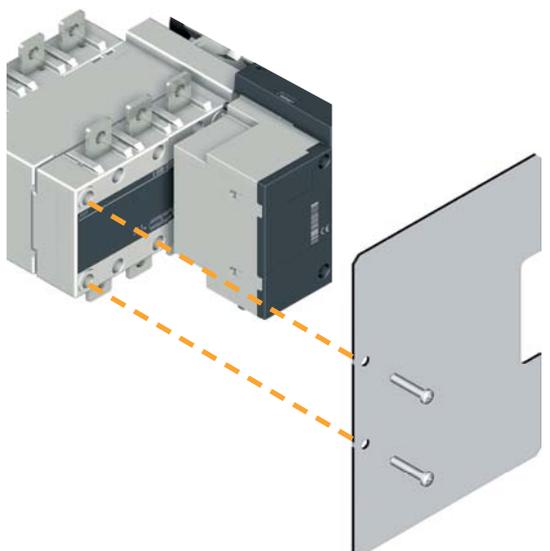
Disponible de 125 A à 630 A
Boîtiers B3 à B5 :

- Montage amont, aval, avant ou arrière.
- En cas de montage avec des barres de pontage, seuls les cache-bornes avant peuvent être installés.

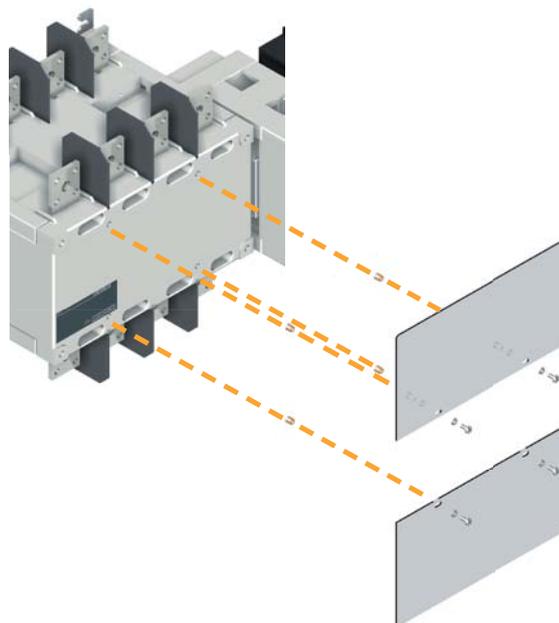


6.3.2. Écran de protection de plages.

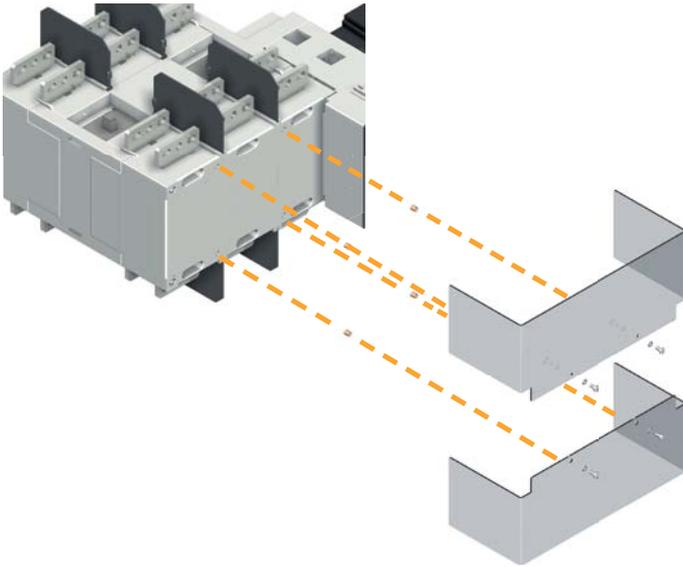
125 A à 630 A



De 500 A à 1600 A

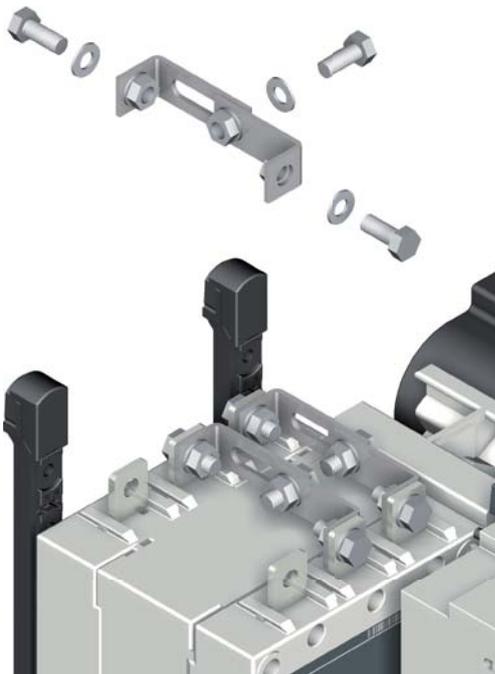


2000 A à 3200 A

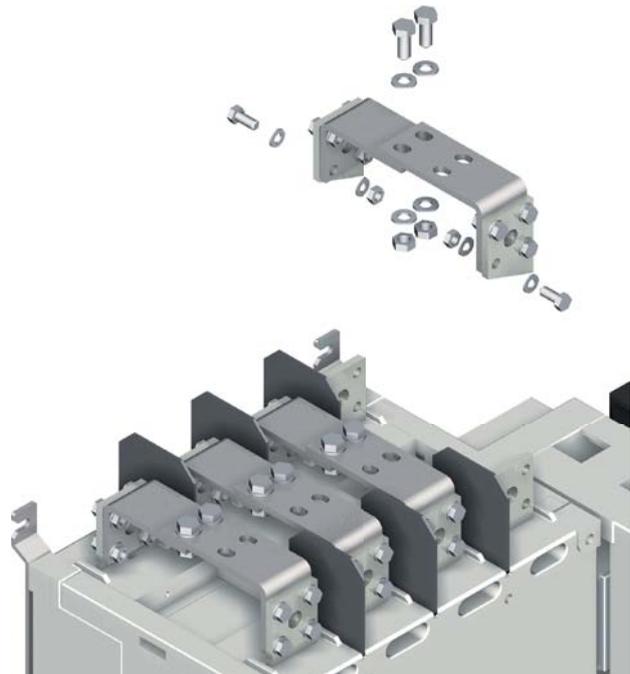


6.3.3. Installation des barres de pontage

125 A à 630 A



800 A à 1600 A



Il est possible d'installer les barres de pontage de chaque côté de l'inverseur (haut et bas).

Couple de serrage recommandé :

M6 : 4,5 N.m
M8 : 8,3 N.m
M10 : 20 N.m
M12 : 40 N.m

Couple de serrage maximum :

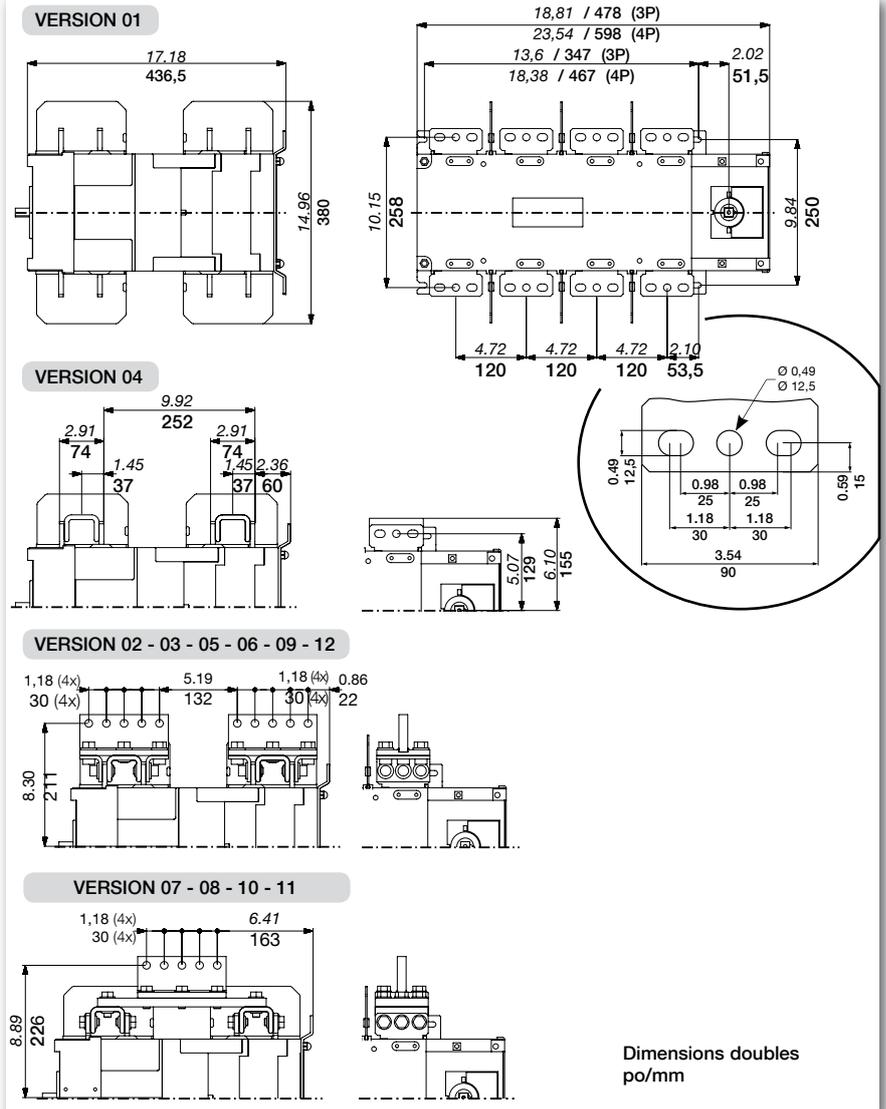
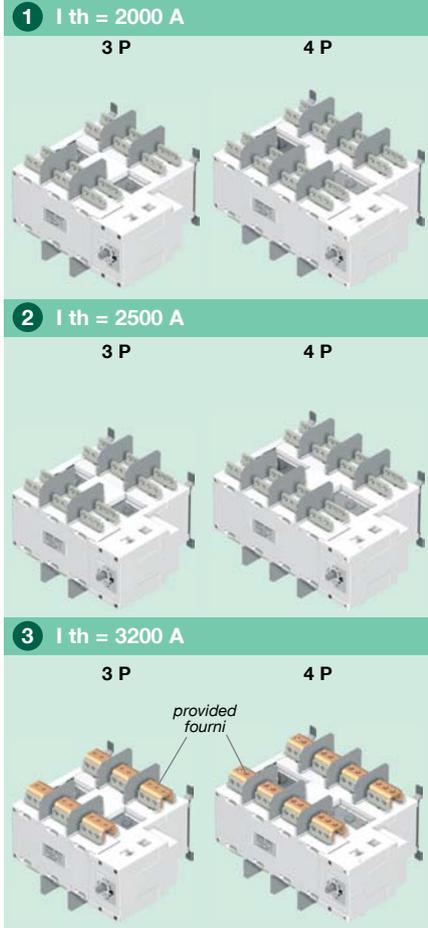
M6 : 5,4 N.m
M8 : 13 N.m
M10 : 26 N.m
M12 : 45 N.m

6.3.4. Kits de raccordement des barres de cuivre (2000 A à 3200 A : boîtier B8)

 Les conditions d'utilisation de ces produits peuvent aboutir à un déclassement.

 [Cahier technique SOCOMEC](#)

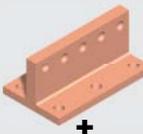
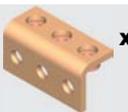
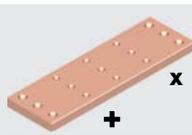
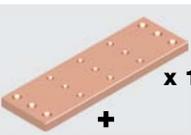
 www.socomec.com



Dimensions doubles po/mm

 Données pour boulons, écrous et rondelles destinés aux raccordements de barres. À FOURNIR PAR DES TIERS

Références des pièces de raccordement et contenu :

 x 1 <i>inclus avec produit 3200 A en standard</i> 2619 1200	 x6 708 lb-po 80 Nm 2699 1200 2699 1201	 x 1 +  x6 708 lb-po 80 Nm 2629 1200
 x2 +  x6 708 lb-po 80 Nm 2639 1200	 x 1 +  x6 708 lb-po 80 Nm 4109 0250	 x 1 +  x6 708 lb-po 80 Nm 4109 0320

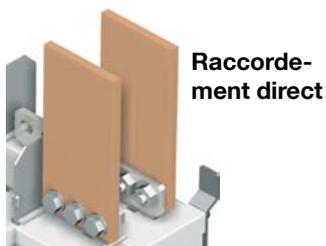
VERSION	 708 lb-po 80 Nm	 Rondelle contact MOY. M M12 NFE 25 511	 H M12
01	H M12-35 6,8 - 6 x	12 x	6 x
02	H M12-55 6,8 - 3 x	6 x	3 x
03	H M12-55 6,8 - 5 x	10 x	5 x
04	A H M12-35 6,8 - 3 x	3 x	-
	B H M12-45 6,8 - 3 x	3 x	-
05	H M12-65 6,8 - 3 x	6 x	3 x
06	H M12-65 6,8 - 5 x	10 x	5 x
07	H M12-55 6,8 - 3 x	6 x	3 x
08	H M12-55 6,8 - 5 x	10 x	5 x
09	H M12-55 6,8 - 10 x	20 x	10 x
10	H M12-65 6,8 - 3 x	6 x	3 x
11	H M12-65 6,8 - 5 x	10 x	5 x
12	H M12-65 6,8 - 10 x	20 x	10 x

Note: Les références et quantités indiquées ci-dessus et ci-dessous sont pour une plage et un pôle. Pour un jeu complet, multipliez la quantité indiquée par le nombre de pôles (3 ou 4 pôles), puis multipliez par 2 (nbre d'interrupteurs)

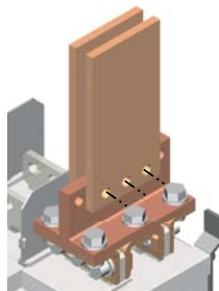
6.3.5. Montage du kit de raccordement des barres de cuivre côté sources

2000 A – 2500 A (section min. de barres de cuivre pour lth 2000 A 3x100x5mm ; et pour lth 2500A 4x100x5mm)

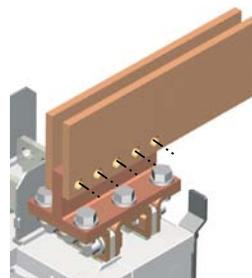
VERSION 01



VERSION 02



VERSION 03

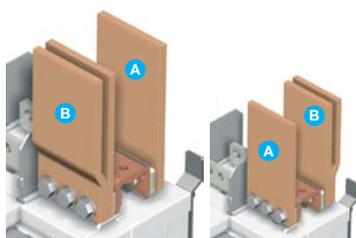


V2 et V3

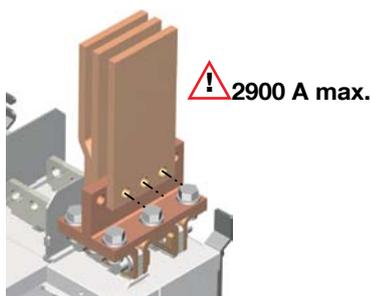
Kit :
2619 1200 x 1
2629 1200 x 1
2639 1200 x 1

3200 A (section min. de barre de cuivres à lth 3x100x10mm)

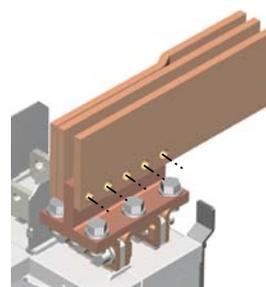
VERSION 04



VERSION 05



VERSION 06



Barre de
raccordement
2619 1200
incluse avec
3200 A

V4

Kit :
2699 1200 x 1

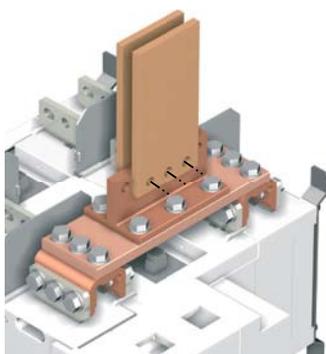
V5 et V6

Kit :
2629 1200 x 1
2639 1200 x 1

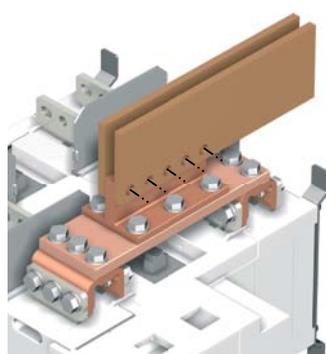
6.3.6. Montage du kit de pontage côté charge

2000 A – 2500 A (section min. de barres de cuivre pour lth 2000 A 3x100x5mm ; et pour lth 2500A 4x100x5mm)

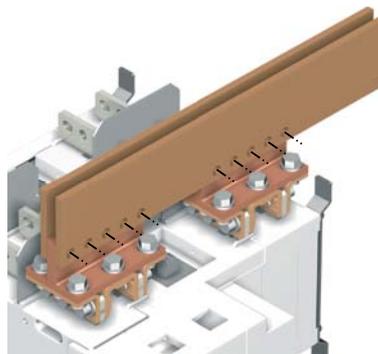
VERSION 07



VERSION 08



VERSION 09



V7 et V8

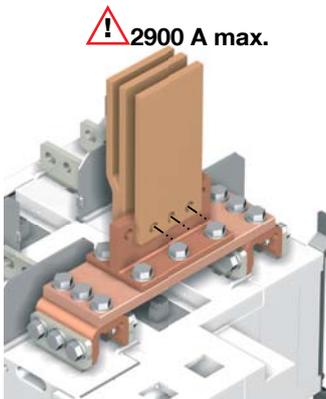
Kit :
2619 1200 x 2
2699 1201 x 2
2629 1200 x 1
4109 0320 x 1

V9

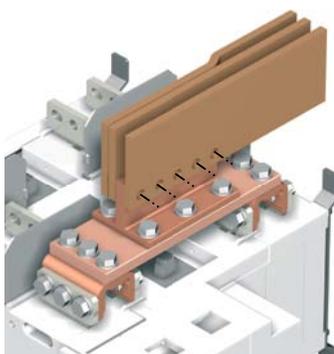
Kit :
2619 1200 x 2
2629 1200 x 2
2639 1200 x 2

3200 A (section min. de barre de cuivres à lth 3x100x10mm)

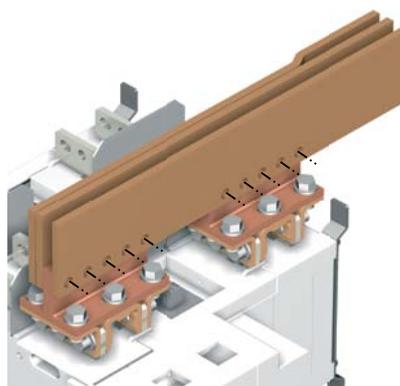
VERSION 10



VERSION 11



VERSION 12



Barre de
raccordement
2619 1200
incluse avec
3200 A

V10 et V11

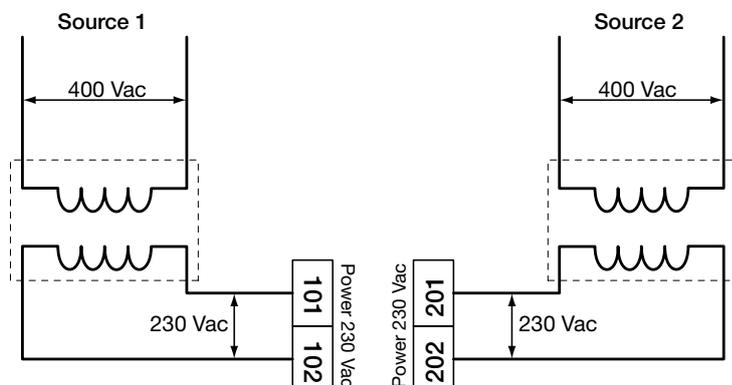
Kit :
2699 1201 x 2
2629 1200 x 1
4109 0320 x 1

V12

Kit :
2629 1200 x 2
2639 1200 x 2

6.3.7. Alimentation électrique externe (400 VAC - 230 VAC)

Transformateur de tension destiné aux applications de tension composée 400 VAC sans conducteur neutre. Caractéristiques du transformateur : 400 VAC – 230 VAC : 200 VA. Dans ce cas, l'ATyS p nécessitera 2 transformateurs à raccorder comme indiqué ci-dessous.



6.3.8. Pattes de rehausse

Disponible pour les calibres 125 A à 630 A uniquement
Boîtiers B3, B4 et B5

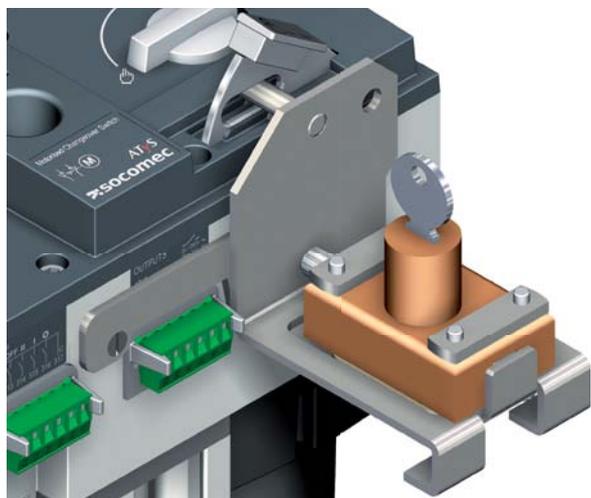
1 jeu incluant 2 pattes permet d'écarter les plages de l'appareil de 10 mm par rapport au fond de l'armoire ou du boîtier sur lequel le produit est monté. Ces pattes peuvent aussi être utilisées en remplacement des pattes d'origine.



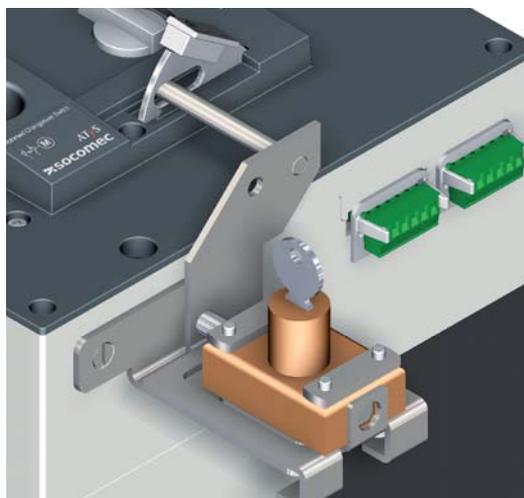
6.3.9. Cadenassage par serrure à clé

Prévu pour le verrouillage de la commande électrique et de la commande de secours dans la position 0 au moyen d'une serrure RONIS EL11AP. En standard, le verrouillage par clé est en position 0. Facultativement si l'option « cadenasage dans les 3 positions » est commandée, le verrouillage par clé pourra se faire dans les positions I, 0 ou II

125 A à 630 A



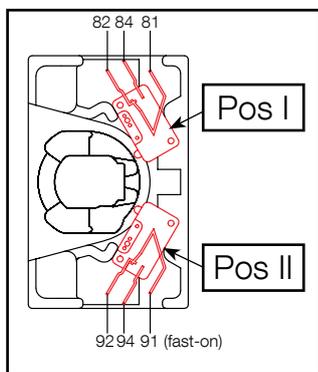
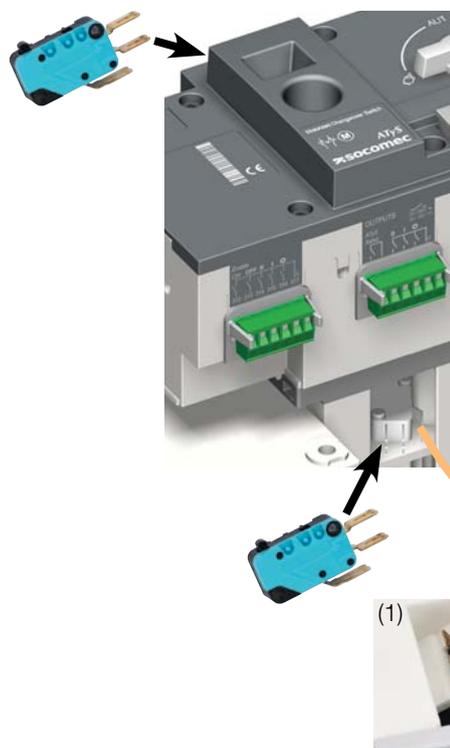
800 A à 3200 A



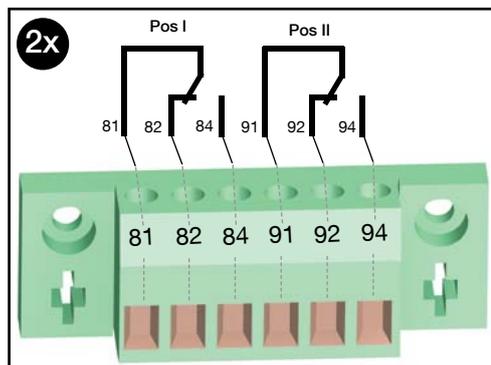
6.3.10. Contacts auxiliaires supplémentaires

Pour la pré coupure et la signalisation des positions I et II :
 Au maximum deux contacts auxiliaires NO/NF supplémentaires peuvent être installés pour chaque position.
 (Montage par le client éventuellement requis.)

125 A à 630 A (en option)



800 A à 1600 A (en option)
 2000 A à 3200 A (Standard)



(1) Pour le montage d'un contact auxiliaire en position I ou II, utilisez les vis courtes fournies.
 Pour le montage de deux contacts auxiliaires en position I ou II, utilisez les longues vis fournies.

6.4. Installation des modules en option de l'ATyS p



Communication RS485 MODBUS®

- Liaison RS485 avec protocole MODBUS® (vitesse jusqu'à 38 400 bauds).



Communication Ethernet avec Passerelle RS485 MODBUS

- Liaison Ethernet en TCP ou en MODBUS RTU sur TCP.
- Raccordement de 1 à 247 esclaves RS485 MODBUS.
- Logiciel de serveur Web Ethernet embarqué.



2 entrées - 2 sorties

- Chaque module met à disposition 2 entrées et 2 sorties programmables.



Sorties analogiques

- Sorties affectables à : 3I, In, 3V, 3U, F, $\pm \Sigma P$, $\pm \Sigma Q$, ΣS .



Communication Ethernet

- Liaison Ethernet en MODBUS/TCP ou en MODBUS RTU sur TCP.
- Logiciel de serveur Web Ethernet embarqué.



Sorties d'impulsions

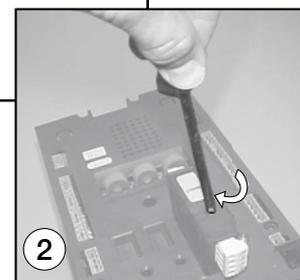
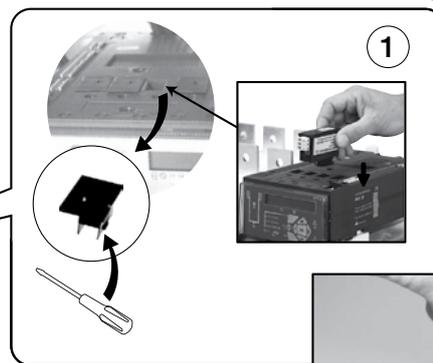
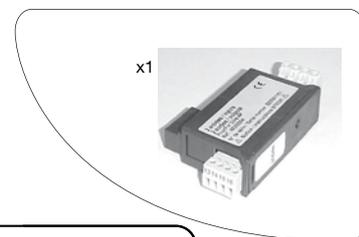
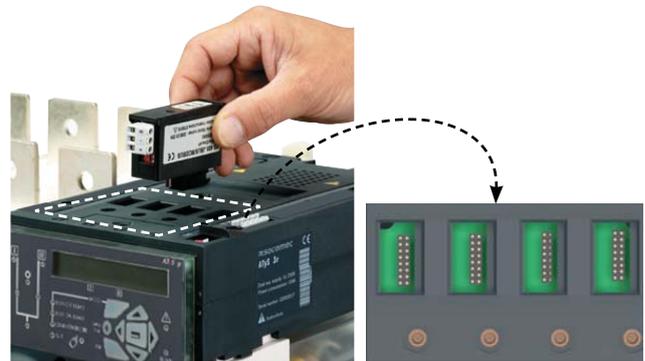
- 2 sorties d'impulsions configurables (type, poids et durée) sur \pm kWh, \pm kVAh et kVAh.

L'ATyS p dispose de quatre emplacements sur la partie supérieure du contrôleur, qui sont réservés à la fixation des modules option.

Les modules sont disponibles en option de manière à satisfaire aux diverses exigences des utilisateurs.

Selon les options sélectionnées, un ATyS peut accueillir un maximum de 4 modules simples ou de 2 modules simples + 1 module double. (Les modules doubles servent pour l'Ethernet).

Les modules peuvent être montés dans l'un quelconque des emplacements (1-4) et sont configurés en fonction de leur position.



PRUDENCE

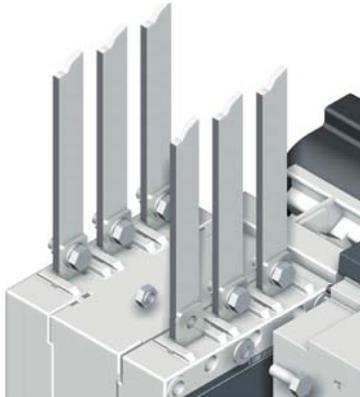
Raccordez les modules lorsque l'appareil est éteint. Assurez-vous que les boulons de fixation des options sont correctement serrés. Une coupure de courant de 3 minutes est nécessaire à la reconnaissance d'un module option.

7. RACCORDEMENTS

7.1. Circuits de puissance

Pour les schémas de connexion des réseaux spécifiques se référer à la page 39.

7.1.1. Raccordements des câbles ou barres

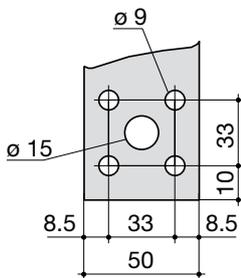


<p>Couple de serrage recommandé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • M6 : 4,5 N.m • M8 : 8,3 N.m • M10 : 20 N.m • M12 : 40 N.m 	<p>Couple de serrage maximum :</p> <ul style="list-style-type: none"> • M6 : 5,4 N.m • M8 : 13 N.m • M10 : 26 N.m • M12 : 45 N.m
--	--

7.1.2. Plages de raccordement

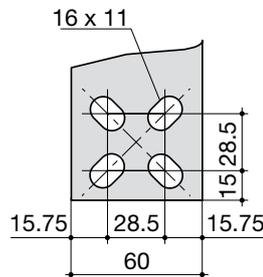
125 A à 630 A - Reportez-vous à la section « Dimensions du produit », page 27 pour plus d'informations sur les plages de raccordement.

800 A à 1000 A



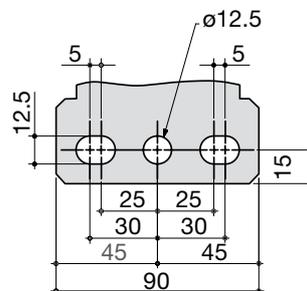
svr_077_a_1_x_cat

1250 A



svr_078_b_1_x_cat

1600 A à 3200 A



7.1.3. Section de raccordement

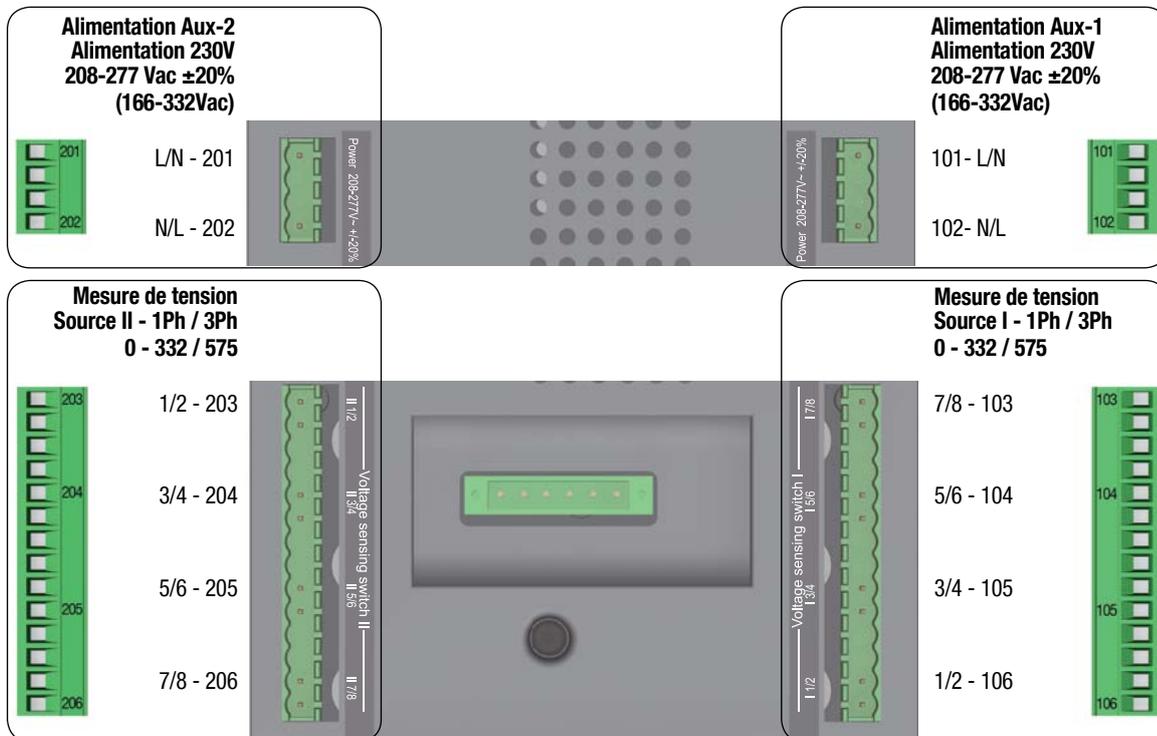
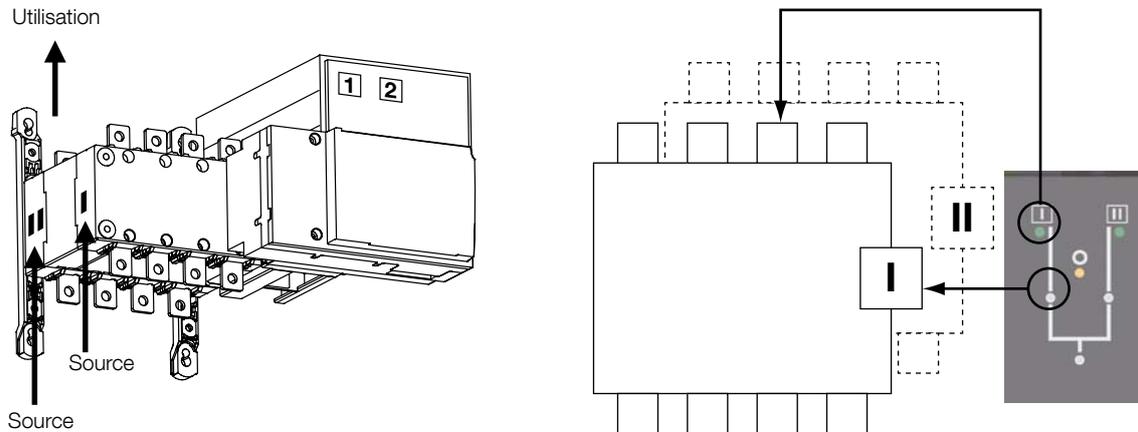
	B3			B4			B5		B6			B7	B8		
	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A	800 A	1000 A	1250 A	1600A	2000 A	2500 A	3200 A
Section mini. câbles Cu selon CEI 60947-1 (mm ²)	35	35	50	95	120	185	2x95	2x120	2x185	-	-	-	-	-	-
Section recommandée des barres en cuivre (mm ²), lth	-	-	-	-	-	-	2x32 x5	2x40 x5	2x50 x5	2x63 x5	2x60 x7	2x100 x5	3x100 x5	2x100 x10	3x100 x10
Section maximum des câbles en cuivre (mm ²)	50	95	120	150	240	240	2x185	2x300	2x300	4x185	4x185	6x185	-	-	-
Largeur maximale des barres en cuivre (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50	63	63	63	100	100	100	100

Nota pour tous les calibres : Tenez compte des longueurs de câbles de raccordement et/ou d'autres conditions environnementales spécifiques.

7.1.4. Raccordement

Le produit est livré avec la configuration suivante :

- Les connecteurs 101 à 106, I 1/2 à I 7/8, situés à droite sur le contrôleur sont associés à l'interrupteur I
- Les connecteurs 201 à 206, II 1/2 à II 7/8, situés à gauche sur le contrôleur sont associés à l'interrupteur II.

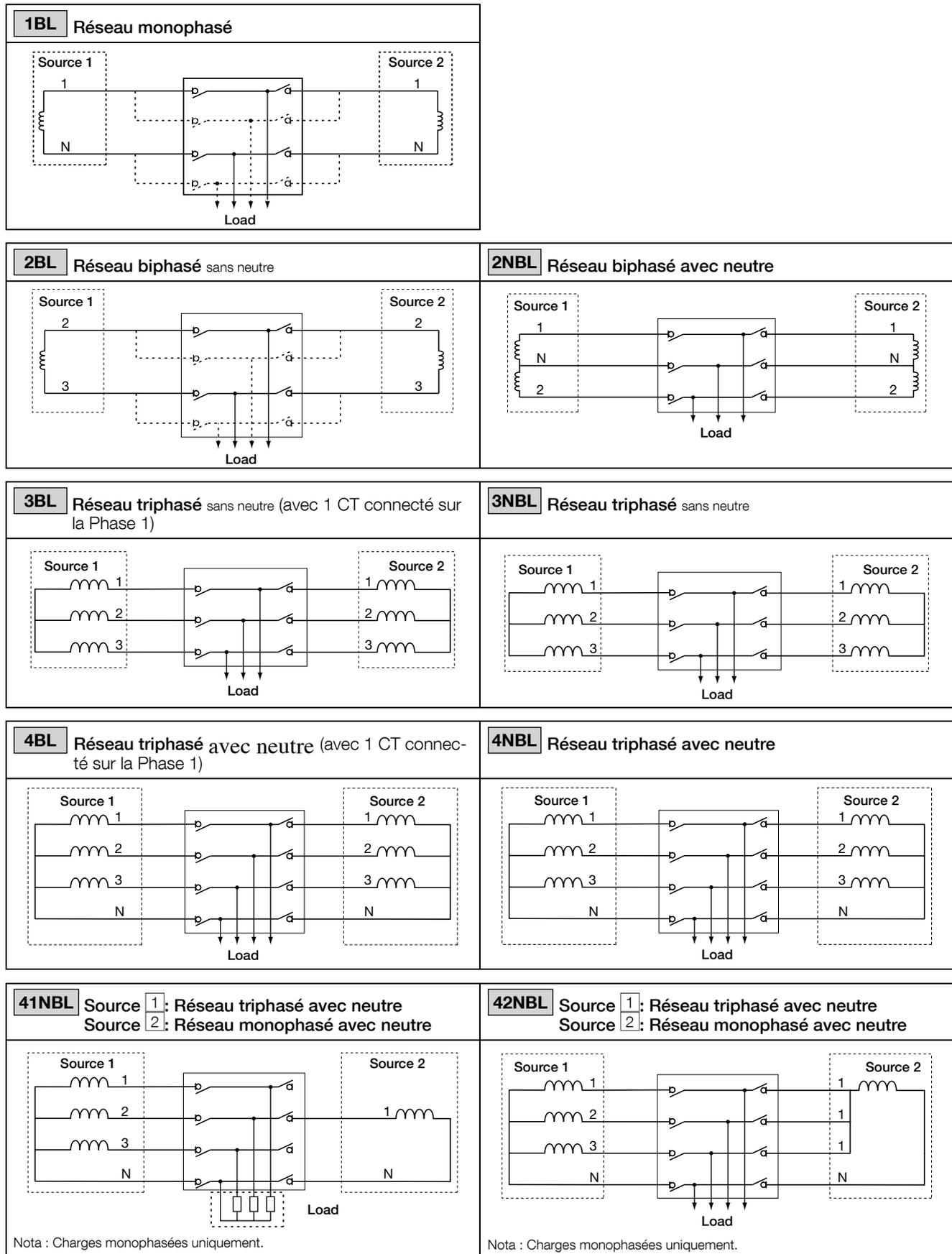


ATTENTION

Il est recommandé d'utiliser le kit de prise de tension et d'alimentation de l'ATyS disponible en accessoire pour effectuer le raccordement. Dans ce cas, installez impérativement le kit avant de raccorder les câbles d'alimentation.

7.2. Réseaux et possibilités de raccordement

7.2.1. Type de réseau



7.2.2. Comptage et mesure

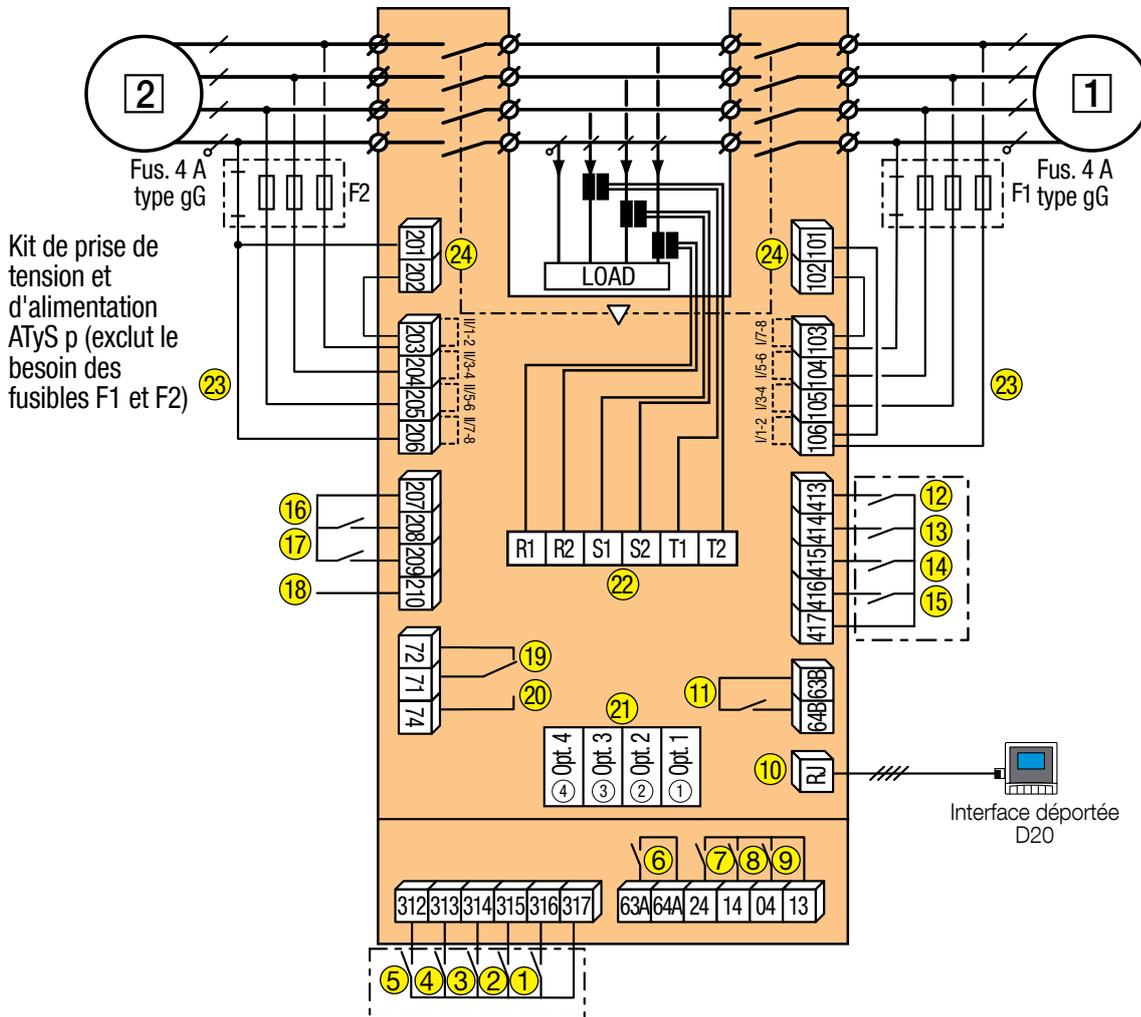
Type de réseau									
	1BL	2 BL	2NBL	3BL	3NBL	4BL	4NBL	41NBL	42NBL
Source [1]	Monophasé 2 fils	Biphasé 2 fils	Biphasé 3 fils	Triphasé 3 fils	Triphasé 3 fils	Triphasé 4 fils	Triphasé 4 fils	Triphasé 4 fils	Triphasé 4 fils
Source [2]								Monophasé 2 fils	3x1 phase 4 fils
Source [1]									
Source [2]									
Câblage CT sur ATyS p (côté charge)									
Prise de tension									
Source [1]	- V1	U23	U12 V1, V2	U12, U23, U31	U12, U23, U31	U12, U23, U31 V1, V2, V3	U12, U23, U31 V1, V2, V3	U12, U23, U31 V1, V2, V3	U12, U23, U31 V1, V2, V3
Source [2]	- V1	U23 -	U12 V1, V2	U12, U23, U31 -	U12, U23, U31 -	U12, U23, U31 V1, V2, V3	U12, U23, U31 V1, V2, V3	- V1	- V1, V2, V3
Présence de la source (source disponible)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Source dans les limites (U, V, F)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sens de rotation des phases	-	-	-	✓	✓	✓	✓	S1 seulement	S1 seulement
Position du neutre	-	-	✓	-	-	✓	✓	S1 seulement	S1 seulement
Déséquilibre de tension inférieur au seuil	-	-	-	✓	✓	✓	✓	S1 seulement	S1 seulement
Mesures applicables aux ATyS p									
Source [1]	- V1 f1	U23 f1	U12 V1, V2 f1	U12, U23, U31 f1	U12, U23, U31 f1	U12, U23, U31 V1, V2, V3 f1	U12, U23, U31 V1, V2, V3 f1	U12, U23, U31 V1, V2, V3 f1	U12, U23, U31 V1 f1
Source [2]	- V1 f2	U23 f2	U12 V1, V2 f2	U12, U23, U31 f2	U12, U23, U31 f2	U12, U23, U31 V1, V2, V3 f2	U12, U23, U31 V1, V2, V3 f2	- V1 f2	- 3xV1 f2
Si CT connecté (côté charge)	- - - P _T , Q _T , S _T , PF _T	- - - P _T , Q _T , S _T , PF _T	P1, Q1, S1, PF1 P2, Q2, S2, PF2 - P _T , Q _T , S _T , PF _T	- - - P _T , Q _T , S _T , PF _T I1, I2, I3	P1, Q1, S1, PF1 P2, Q2, S2, PF2 P3, Q3, S3, PF3 P _T , Q _T , S _T , PF _T I1, I2, I3, I _n	- - - P _T , Q _T , S _T , PF _T I1, I2, I3	P1, Q1, S1, PF1 P2, Q2, S2, PF2 P3, Q3, S3, PF3 P _T , Q _T , S _T , PF _T I1, I2, I3, I _n	P1, Q1, S1, PF1* P2, Q2, S2, PF2 P3, Q3, S3, PF3 P _T , Q _T , S _T , PF _T I1, I2, I3, I _n	P1, Q1, S1, PF1* P2, Q2, S2, PF2 P3, Q3, S3, PF3 P _T , Q _T , S _T , PF _T I1, I2, I3, I _n

* Valeurs visibles uniquement sur Source [2]

7.3. Circuits de puissance

7.3.1. Câblage ATyS p type

Exemple : Câblage pour une application 400 VAC avec 3 phases et neutre.



- 1 source prioritaire 2 source de secours
 1. Commande position 0
 2. Commande position I
 3. Commande position II
 4. Commande prioritaire position 0
 5. Autorisation des ordres de commande extérieurs (Prioritaire en mode AUT)
 6. Contact de disponibilité boîtier motorisation
 7. Contact aux. position II
 8. Contact aux. position I
 9. Contact aux. position 0
 10. Raccordement pour D20

11. Sortie programmable.
 Définie par défaut sur Produit ATS disponible - Normalement ouvert
 12-15 Entrées programmables 1-4
 16-17 Entrées programmables 5-6
 18. Alimentation aux. (207/210) pour l'utilisation des modules E/S de l'ATyS en option
 19-20 Contact "démarrage/arrêt groupe électrogène"

21. Emplacements modules encliquetables 1 à 4
 22. Connexions de câbles côté sources du transformateur de courant
 23. Entrées de prise de tension
 24. Entrées d'alimentation

Commande	71/72 (19)	71/74 (20)
Démarrage groupe électrogène	Fermeture contact	Ouverture contact
Arrêt groupe électrogène	Ouverture contact	Fermeture contact



PRUDENCE

Vérifiez que les bornes d'alimentation auxiliaire 101 et 102 / 201 et 202 sont comprises dans la plage 208 VAC -> 277 VAC ±20 %



DANGER

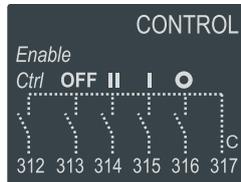
Ne manipulez pas les câbles de commande ou d'alimentation raccordés à l'ATyS lorsque l'appareil est sous tension.

7.3.2. Contacts d'entrée et de sortie d'ATyS p

7.3.2.1. Câblage de module de motorisation



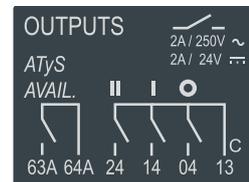
Il convient d'éviter toute pression sur les connecteurs pendant le câblage des câbles auxiliaires.



CONTROL

Autorisation des ordres de commande : 312
 Commande prioritaire position OFF : 313
 Commande position II : 314
 Commande position I : 315
 Commande position 0 : 316
 Commun : 317

Commun dispo. produit : 63A
 Sortie dispo. produit : 64A
 Contact auxiliaire Pos II : 24
 Contact auxiliaire Pos I : 14
 Contact auxiliaire Pos 0 : 04
 Commun : 13



7.3.2.2. Câblage du contrôleur

Alimentation Aux-1
Alimentation 230 V
101- L/N 208-277 VAC ±20 %
102- N/L 166-332 Vac

7/8 - 103

Mesure de tension
Source 1 - 1Ph/3Ph
5/6 - 104 0-332 / 575
3/4 - 105 0-332 / 575
1/2 - 106

Entrées programmables
413
414
415
416
417

Sorties programmables
63B
64B

RJ45

PRUDENCE
La borne RJ45 n'est pas une connexion LAN

Alimentation Aux-2
Alimentation 230 V
208-277 VAC ±20 % N/L - 202
166-332 Vac

1/2 - 203

Mesure de tension
Source 2 - 1Ph/3Ph
3/4 - 204 0-332 / 575
5/6 - 205
7/8 - 206

Commun
207
208
209
210

Contact de démarrage électrogène
NF
72
71
74
Comm
NO

Modules option

Communication Ethernet simple ou Ethernet + passerelle RS485 JBUS/Modbus

2 Entrées / 2 Sorties

Communication RS485 Modbus

Sorties impulsions

4-20 mA

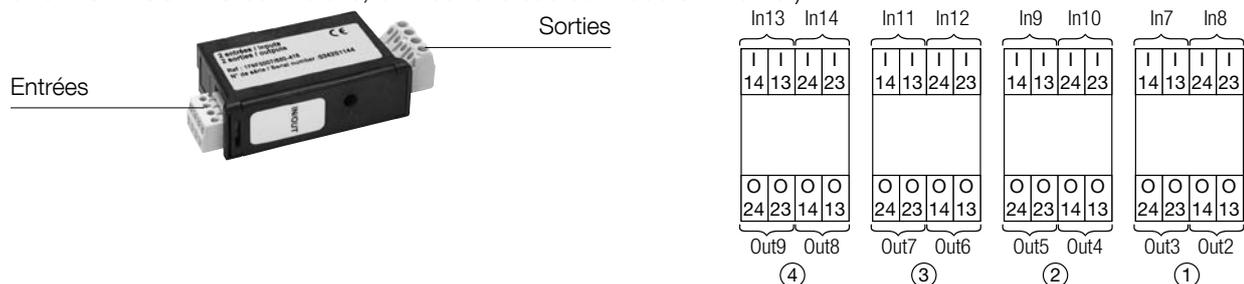
UTILISATION

(C/Ts : 1 A ou 2 A)

RH+ R2- S1+ S2- T1+ T2-

7.3.2.3. Raccordements des câblages d'entrée/sortie (des modules option) de l'ATyS p

L'ATyS p peut accueillir au total 4 modules d'E/S encliquetables. (Attention : Si vous utilisez un module de communication, le nombre d'emplacements disponibles pour les modules option E/S est réduit à un maximum de 3 si le MODBUS RTU est installé, et 2 dans le cas du module Ethernet).



7.3.2.4. Dénomination, description et caractéristiques de bornes.

Dénomination	Borne	Commentaire	Caractéristiques	Section de câble recommandée
Contacts de sortie du module motorisation (Module de motorisation)	04	Contact aux. position 0 - Contact normalement ouvert (NO)	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V 2A / 24Vdc	1,5 – 2,5 mm ²
	13	Commun des contacts auxiliaires de position I - 0 - II		
	14	Contact aux. position I : Contact NO		
	24	Contact aux. position II : Contact NO		
	63A 64A	Sortie disponible du module de motorisation. Fermé lorsque l'ATyS p est en mode Auto et que la motorisation est opérationnelle. (Pas d'anomalie, alimenté et prêt pour la commutation)		
Contact de sortie du contrôleur	63B 64B	Contact sec de sortie programmable (Défini par défaut comme POP c'est-à-dire contrôleur et motorisation disponibles, fermé quand l'ATyS p est en mode Auto et que le produit est opérationnel). (Pas de défaut, alimenté et prêt pour une séquence de commutation)	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V	1,5 – 2,5 mm ²
	Signal de démarrage/arrêt de groupe électrogène	71	Signal de démarrage/arrêt du groupe électrogène : Commun pour 72 et 74	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V
72		Signal de démarrage/arrêt du groupe électrogène : Contact NF. (71/72)		
74		Signal de démarrage/arrêt du groupe électrogène : Contact NO. (71/74)		
Contact auxiliaire supplémentaire Inklus de 2000 A à 3200 A	81	Commun pour contacts auxiliaires position I	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V	1,5 – 2,5 mm ²
	82	Contact aux. position I : Contact NF		
	84	Contact aux. position I : Contact NO		
	91	Commun pour contacts auxiliaires position II		
	92	Contact aux. position II : Contact NF		
Entrée d'alimentation I	101 - L/N	Alimentation I - L/N	208-277 VAC ± 20% : 50/60Hz	1,5 – 2,5 mm ²
	102 - N/L	Alimentation I - N/L		
Mesure de tension* Interrupteur 1	103 - 7/8	Phase ou neutre raccordé sur le pôle de puissance 7 ou 8 de l'Interrupteur I	575 VAC (ph-ph) max 332 VAC (ph-n) max	1,5 – 2,5 mm ²
	104 - 5/6	Phase raccordée sur le pôle de puissance 5 ou 6 de l'Interrupteur I		
	105 - 3/4	Phase raccordée sur le pôle de puissance 3 ou 4 de l'Interrupteur I		
	106 - 1/2	Phase ou neutre raccordé sur le pôle de puissance 1 ou 2 de l'Interrupteur I		
Entrée d'alimentation II	201 - L/N	Alimentation II - L/N	208-277 VAC ± 20% : 50/60Hz	1,5 – 2,5 mm ²
	202 - N/L	Alimentation II - N/L		

Dénomination	Borne	Commentaire	Caractéristiques	Section de câble recommandée
Mesure de tension* Interrupteur 2	203 - 1/2	Phase ou neutre raccordé sur le pôle de puissance 1 ou 2 de l'Interrupteur II	575 VAC (ph-ph) max 332 VAC (ph-n) max	1,5 – 2,5 mm ²
	204 - 3/4	Phase raccordée sur le pôle de puissance 3 ou 4 de l'Interrupteur II		
	205 - 5/6	Phase raccordée sur le pôle de puissance 5 ou 6 de l'Interrupteur II		
	206 - 7/8	Phase ou neutre raccordé sur le pôle de puissance 7 ou 8 de l'Interrupteur II		
Module ATS Entrées programmables	207 -	Commun des bornes de commande pour les entrées 5 et 6, 208 et 209 et borne - pour l'alimentation du module option E/S	Attention : À utiliser avec des contacts secs alimentés par la borne 207 UNIQUEMENT.	1,5 – 2,5 mm ²
	208	Entrée programmable numéro 5		
	209	Entrée programmable numéro 6		
	210	Borne + pour le module option E/S	Vers les modules option uniquement	
Module de motorisation Entrées de commande	312	Mode contrôle à distance activé si contact fermé avec 317	Attention : Ne pas alimenter Longueur de câble max. 100 m	1,5 – 2,5 mm ²
	313	Ordre de fermeture en position 0 si contact fermé avec 317. (Entrée d'ordre de priorité forçant le produit en mode contrôle à distance et en position 0)		
	314	Ordre de position II si contact fermé avec 317		
	315	Ordre de position I si contact fermé avec 317		
	316	Ordre de position 0 si contact fermé avec 317		
	317	Commun des bornes de commande pour 312 - 316 ATyS (tension d'alimentation spécifique)		
Module ATS Entrées programmables	413	Entrée programmable numéro 1	Ne pas alimenter. Attention : À utiliser avec des contacts secs alimentés par la borne 417 UNIQUEMENT.	1,5 – 2,5 mm ²
	414	Entrée programmable numéro 2		
	415	Entrée programmable numéro 3		
	416	Entrée programmable numéro 4		
	417	Commun des bornes de commande pour les entrées 1 à 4 (413 - 416)		
Interface déportée	RJ	Sortie vers l'interface déportée D20	Jusqu'à 3 m	RJ45
Modules option E/S 2 x Entrée / 2 x Sortie (Option)	I 13+	Entrées programmables	À alimenter depuis les bornes 207 – 210	1,5 – 2,5 mm ²
	I 14 -			
	I 23+	Entrées programmables	10 – 30 VDC	
	I 24 -			
	O13	Sorties programmables	Contacts secs 2 A AC1 / 250 V	1,5 – 2,5 mm ²
	O14			
	O23	Sorties programmables		
	O24			
Module MODBUS (en option)	0	Bornes du module de communication RS485 MODBUS		
	-			
	+			
Transformateurs de courant*	R1	Transformateur de courant : - I1	Entrée TI 2 A ou 1 A	1,5 mm ²
	R2			
	S1	Transformateur de courant : - I2		
	S2			
	T1	Transformateur de courant : - I3		
	T2			

*Pour toute information de comptage et de mesure, veuillez vous reporter à page 40.



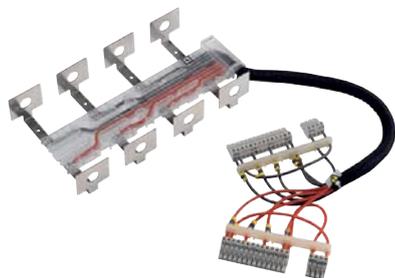
PRUDENCE

Ne pas alimenter les bornes 312 à 317, 413 à 417 et 207 à 209. Ces entrées sont respectivement alimentées via la borne 207 (317 ou 417 respectivement) et des contacts secs externes UNIQUEMENT.

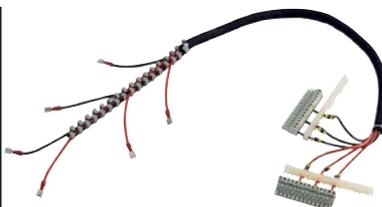
7.4. Kit de prise de tension et d'alimentation

Le kit de prise de tension de l'ATyS p est disponible en tant qu'accessoire et est conçu pour un raccordement direct sur les pôles de puissance de l'interrupteur I et de l'interrupteur II, sans nécessiter de fusibles de protection. Le kit de prise de tension est conçu avec des longueurs de câbles optimisées et utilise des conducteurs en silicone, parfaitement maintenus dans un support de conducteur mécanique isolé.

Boîtiers B3 - B5 - 125 A - 630 A



Boîtiers B6 - B8 - 800 A - 3200 A



PRUDENCE

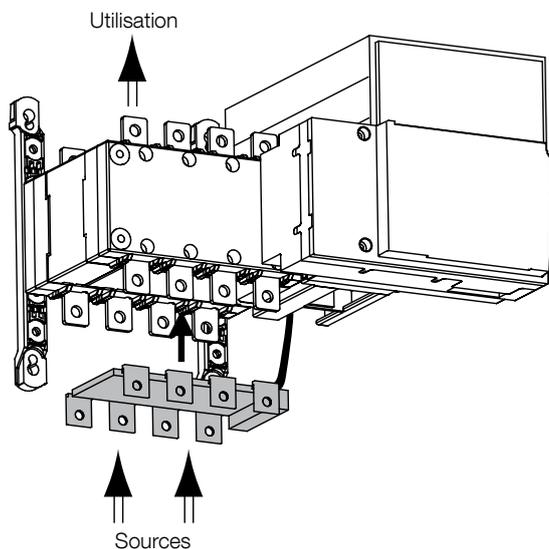
Veillez à installer impérativement le kit avant de raccorder les câbles de puissance.

Faites attention à ne pas endommager les contacts pendant l'installation du kit et les raccordements des câbles (serrez les câbles avec précaution).

7.4.1. Configuration standard

Le kit de prise de tension et d'alimentation peut être commandé en réseau triphasé avec 4 fils ou 3 fils.

Il peut être utilisé en entrée des câbles par le haut ou par le bas. La seule chose à respecter étant que la mesure de la source présente sur l'Interrupteur I soit connectée sur les entrées de droite du contrôleur et la mesure de la source présente sur l'Interrupteur II soit connectée sur les entrée de gauche du contrôleur.



ATTENTION

Faites attention lors du raccordement des câbles d'alimentation (respectez les légendes du kit de prise de tension)

Les kits à 3 fils (sans neutre) n'incluent pas l'alimentation (bornes 101-102 et 201-202)

Vérifiez que vous avez commandé la référence correcte avant l'installation.

(Référez-vous à la section des accessoires pour plus de détails).

7.4.2. Schéma de câblage de kit de prise de tension (standard)

Entrée par le bas et sortie par le haut

- Fils noirs -> Interrupteur I
- Fils rouges -> Interrupteur II

Numérotation des fils :

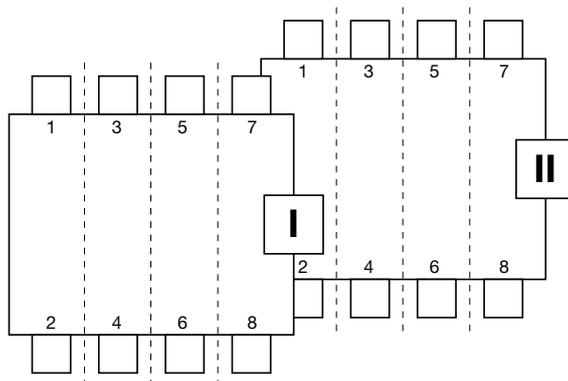
La numérotation des fils a été déterminée en fonction des pages du commutateur.

Entrée par le haut et sortie par le bas

- Fils noirs -> Interrupteur II
- Fils rouges -> Interrupteur I

Exemple :

Les fils noirs et rouges numérotés 1-2 sont toujours connectés aux bornes 1 ou 2 de l'interrupteur I ou II



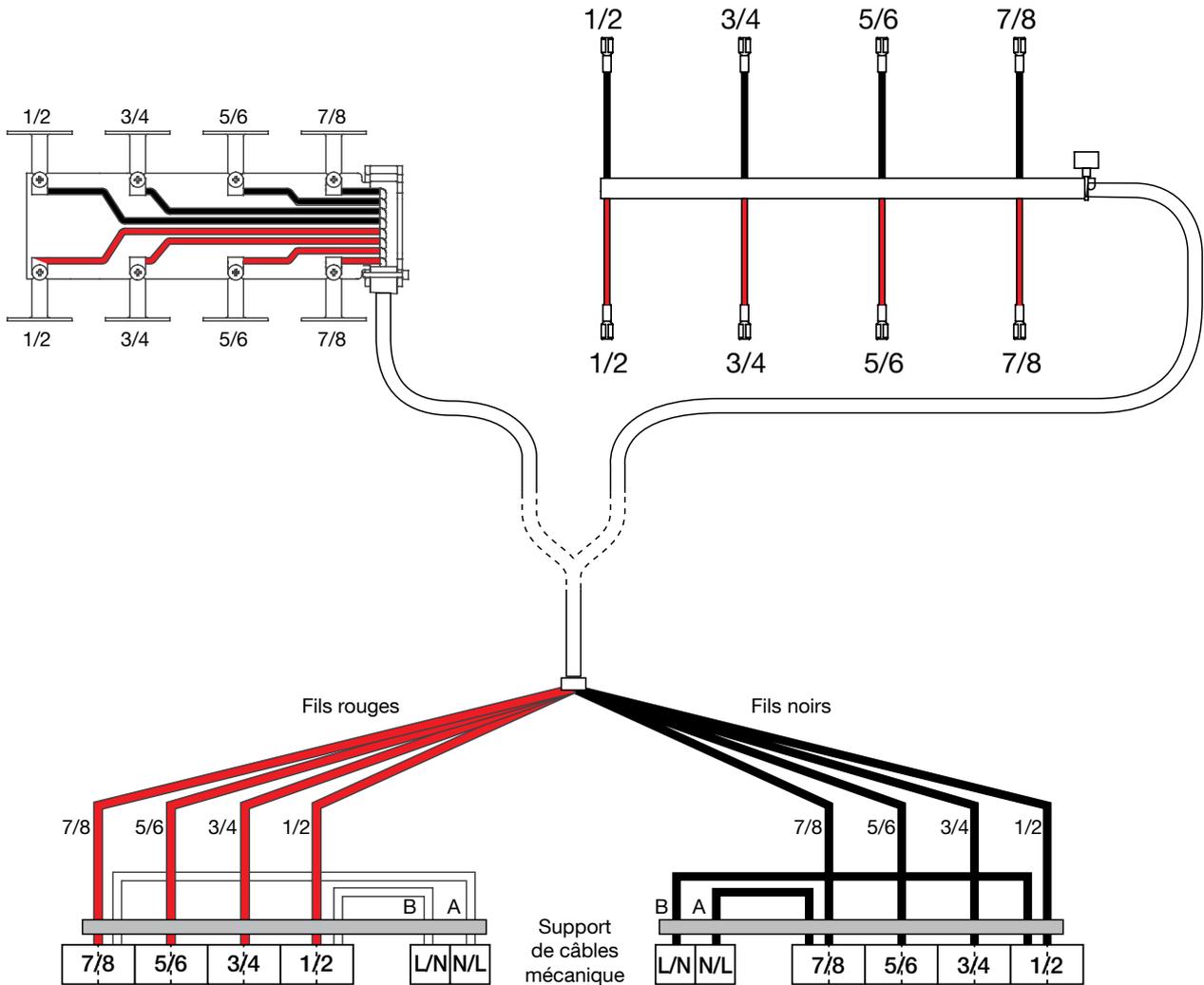
PRUDENCE

Vérifiez l'orientation du kit avant son installation.

Les câbles de sortie du kit doivent systématiquement être du côté droit (côté contrôleur).

≤ 630 A Vue du dessous

≥ 800 A Vue du dessous



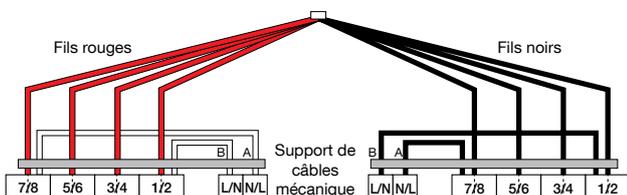
7.4.3. Réseau

Les entrées d'alimentation (bornes 101-102 et 201-202) sont alimentées en 220/240/277 VAC (208 - 277 VAC) ± 20 %. Il est nécessaire d'adapter les raccordements de câbles d'entrée d'alimentation selon la configuration du réseau. (Prise d'alimentation entre phases ou entre phase et neutre).

	ATTENTION	Vérifiez que l'alimentation entre les bornes 101 – 102 et 201 – 202 (tension auxiliaire nominale) est dans la plage 208-277 VAC ± 20 %.
---	-----------	---

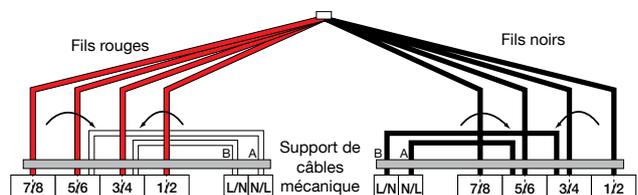
- Kit standard :

Réseau 380/415 VAC ± 20 % avec conducteur neutre (aucune modification de kit requise) :



- Modification du kit :

Pour réseau 220/240 VAC ± 20 %, câbles d'alimentation A-B à raccorder entre phases

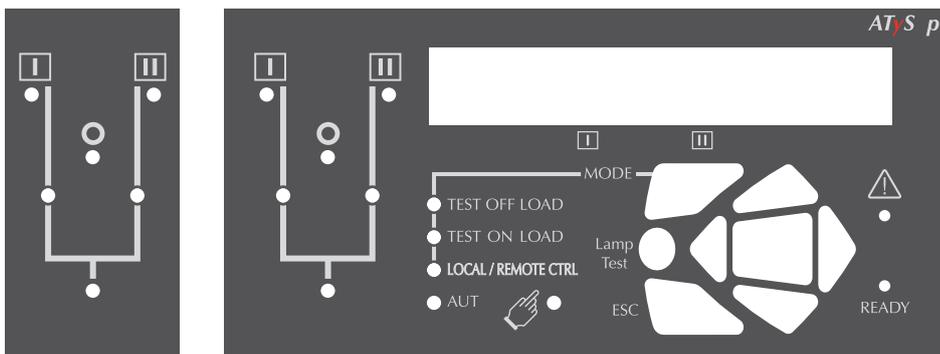


7.4.4. Affectation de la source prioritaire à l'interrupteur I ou II (Application M-G)

Certaines contraintes liées aux applications ou à l'installation peuvent nécessiter que l'alimentation principale soit raccordée sur l'interrupteur II plutôt que sur l'interrupteur I. Ce cas de figure requiert quelques précautions.

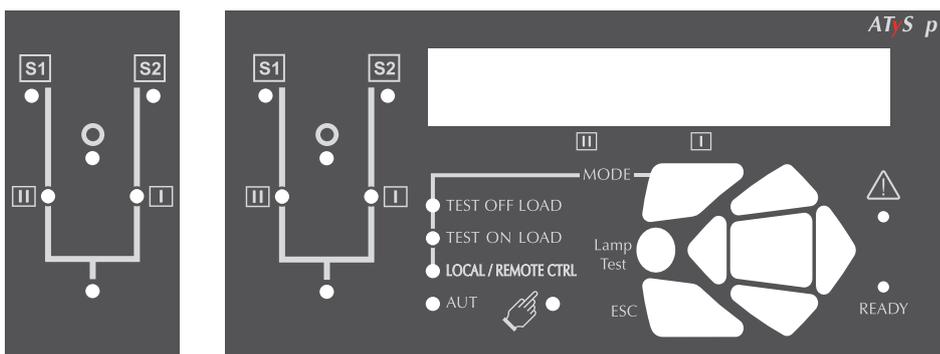
L'ATyS p permet d'adapter l'interrupteur raccordé à la source prioritaire en utilisant la configuration, dans le logiciel, qui permet d'inverser la logique de la source principale et des interrupteurs (S1 = SW2 dans le Menu SETUP). Une fois cette modification effectuée, faites attention aux LED d'affichage de la position des interrupteurs, qui ne correspondront plus aux étiquettes d'identification sur les interrupteurs. Les LED correspondront à l'interrupteur alimenté, mais l'alimentation principale s'affichera en II. Dans ce cas, il est important de changer l'autocollant du contrôleur ATS, de sorte qu'il corresponde au câblage et à la configuration réels.

Modification de :



Source 1 sur l'interrupteur I:
Standard configuration.

à:

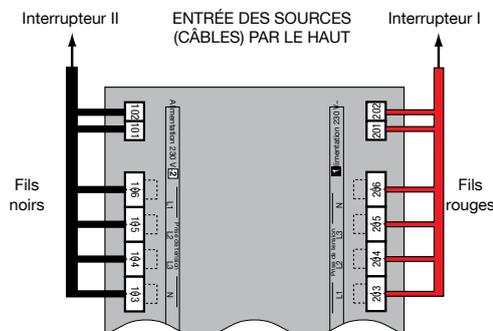
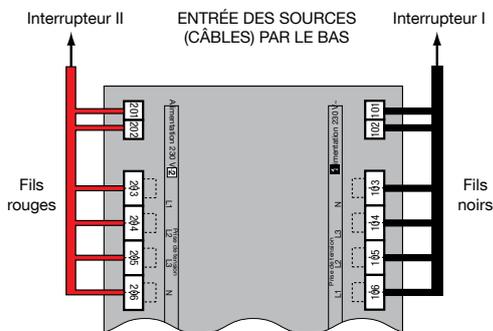


Source 1 sur l'interrupteur II:
Configurer le paramètre S1=SW2 à YES dans le menu SETUP
S1=SW2 YES



PRUDENCE

Lorsque vous inversez la priorité des interrupteurs (alimentation principale raccordée à l'interrupteur II), modifiez la numérotation des LED sur la façade de l'ATS pour qu'elle corresponde au câblage, à la configuration et à l'indication des LED réels.
Inversez (I – II -> II – I)

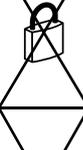
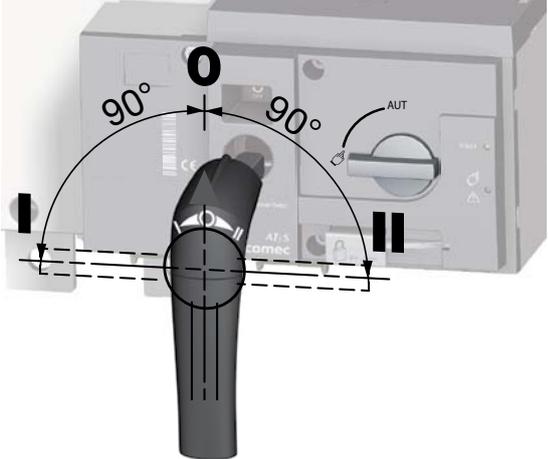


8. MODES DE FONCTIONNEMENT

L'ATyS p comporte 3 modes de fonctionnement sûrs et distincts, sélectionnés via un sélecteur situé sur la face avant du produit. En standard, l'ATyS p est livré avec un sélecteur de type commutateur, mais un sélecteur de type serrure à clé est disponible en accessoire.

Les modes de fonctionnement sont les suivants :

- Mode automatique : « Commutation de sources automatique / télécommandée »
- Mode manuel : « Commande manuelle de secours »
- Mode cadenassé : « Verrouillage par cadenas »

<p>AUT Fonctionnement</p>		<p>AUT</p>  	<p>MODE AUTO :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les entrées de contrôle à distance et le contrôleur sont actifs. • Le cadenassage est inhibé. • L'insertion de la poignée de commande manuelle est inhibée en mode AUT. <p>L'accès au mode AUT est inhibé lorsque le produit est cadenassé ou lorsque la poignée manuelle est insérée dans l'ATyS p.</p>
<p>Mode</p> 		<p>AUT</p>  	<p>MODE MANUEL : (Non cadenassé)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les entrées de contrôle à distance sont inhibées. • La poignée manuelle d'urgence peut être insérée. • Autorise le cadenassage en position O. (Avec la poignée de commande manuelle retirée) <p>Le fait de tourner le sélecteur sur  à partir de la position AUT, puis de le ramener sur AUT réinitialise un état de défaut.</p>
<p>Fonctionnement</p>  		<p>AUT</p>  	<p>MODE MANUEL : (Cadenassé)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les entrées de contrôle sont inhibées. • La poignée d'urgence ne peut pas être insérée. • Autorise le cadenassage en position O.  POS 0 <p>Le cadenassage en position I - O et II est possible lorsque l'ATyS p intègre la fonction en option. (Reportez-vous au catalogue de produits)</p>



AVERTISSEMENT

En fonction de l'état de l'ATyS p, l'automatisme ATS peut commuter le produit dans une autre position dès que le sélecteur est mis en position AUTO. Ceci est un fonctionnement normal du produit.

8.1. Commandes manuelles

8.1.1. Commande manuelle de secours

L'ATyS p peut être manœuvré manuellement comme un « inverseur de sources manuel – MTSE » tout en conservant les caractéristiques électriques et les performances de la fonction de commutation de puissance. Cette fonction est employée fréquemment en cas de situations d'urgence ou pendant la maintenance.

Pour manœuvrer l'ATyS p manuellement, assurez-vous qu'aucune pièce sous tension n'est accessible, placez le sélecteur en position manuelle (voir page 20 page 20 page 21) et insérez la poignée dans son logement.

Tournez la poignée à 90° dans le sens horaire ou antihoraire (en fonction de la position à atteindre) pour chaque changement de position consécutif. I -> O -> II -> O -> I.



PRUDENCE

Vérifiez la position du produit et le sens de rotation avant d'effectuer une manœuvre manuelle.

S'assurer de retirer la poignée du produit avant de ramener le sélecteur de mode sur la position AUT.

8.1.2. Cadenassage

L'ATyS p peut être cadenassé en position 0 en standard, il est possible de le cadenasser en position I, 0 ou II à condition de commander une option usine.

Pour cadenasser l'ATyS p, assurez-vous d'abord que le sélecteur de mode de l'ATyS p est sur Manuel, puis que la poignée de manœuvre manuelle n'est pas insérée dans son logement. (Si elle est insérée, retirez-la).

Tirez sur le mécanisme de cadenassage pour faire apparaître le logement d'insertion pouvant recevoir un maximum de 3 cadenas de 4 à 8 mm de diamètre.

Verrouillez l'appareil avec des cadenas homologués ayant des diamètres minimum et maximum respectifs de 4 mm et 8 mm. Au maximum, 3 cadenas de 8 mm peuvent être fixés au mécanisme de cadenassage de l'ATyS p.



PRUDENCE

En standard, le cadenassage est possible uniquement dans la position « O », en mode manuel et lorsque la poignée de secours n'est pas insérée.

8.2. Commande électrique

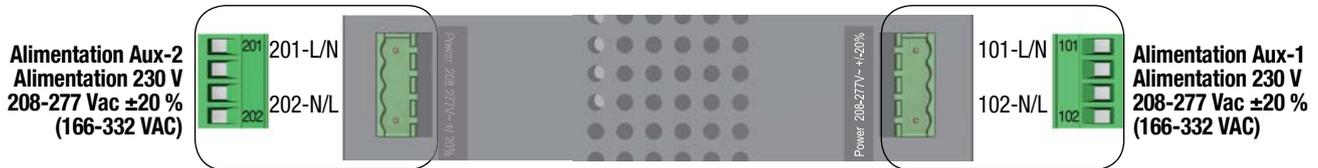
8.2.1. Double alimentation

L'ATyS p comprend une double alimentation et doit être alimenté entre les bornes 101 - 102 et 201 - 202 (2 alimentations différentes - principale et de secours) dans les limites de : 208 - 277 VAC \pm 20 % / 50/60 Hz \pm 10 %.

Entrée courant : 100 mA (mode veille) / 15 A max (lors d'une commutation)

Protection contre les surtensions : Vin_sg : 4,8 / kV - 1,2/50 μ s selon CEI 61010-1

Connecteurs de bornes : 1,5 mm² minimum / 2,5 mm² maximum



8.2.2. Entrées de prise de tension

L'ATyS p comprend deux borniers pour les mesures de tension (bornes 103 - 106 et 203 - 206) conçus pour surveiller les sources monophasées (L-N) jusqu'à 332 VAC et triphasées (L-L) jusqu'à 600 VAC.

L'ATyS p est conçu pour manœuvrer les réseaux monophasés, triphasés avec neutre, ainsi que triphasés sans neutre. Définissez simplement la configuration appropriée (monophasé ou triphasé) pendant la configuration, via le clavier ou en utilisant le logiciel Easy Config.

Les prises de tension sont généralement raccordées directement depuis les bornes d'alimentation de l'ATyS p en utilisant le kit de prise de tension de l'ATyS disponible en accessoire. Des kits de prise de tension sont disponibles avec le neutre à gauche ou le neutre à droite, afin de permettre l'intégration de l'ATyS à la configuration de réseau souhaitée. Référez-vous aux accessoires de l'ATyS pour plus de détails.

(Nota : L'inversion de la position neutre de la gauche à la droite et inversement peut également être réalisée via les paramètres de configuration de l'ATyS p).

Les valeurs mesurées auront une influence directe sur la détermination de la disponibilité des alimentations principale et de secours, ainsi que de l'automatisme de l'ATyS p.

Les paramètres surveillés via la prise de tension sont les suivants :

- **Rotation/déséquilibre de phase (réseaux triphasés)**

Le déséquilibre de phase dans l'ATyS p est relatif à la tension nominale configurée dans le produit.

- **Fréquence dans les limites définies**

Celle-ci dépendra de la fréquence nominale configurée.

- **Perte du neutre**

En cas d'utilisation dans des applications triphasées avec neutre, la perte du neutre sera détectée pour les charges déséquilibrées avec la charge raccordée à l'alimentation. La détection est réalisée en charge.

- **Perte de l'alimentation principale ou de secours.**

La perte de l'alimentation dépend de la tension et de la fréquence nominales configurées avec les seuils définis dans le produit. L'alimentation sera considérée perdue une fois la tempo de perte (FT) écoulée.

- **Retour à l'alimentation normale et/ou de secours.**

Le retour de l'alimentation dépend de la tension et de la fréquence nominales, ainsi que de la rotation des phases, configurées avec l'hystérésis définie. L'alimentation sera considérée de retour une fois la tempo de retour (RT) écoulée.

Précision de la mesure : Fréquence: 0,1 % - Tension : 1 %

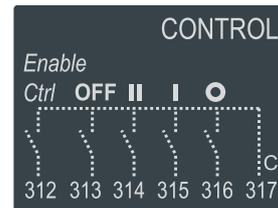


8.2.3. Entrées fixes

8.2.3.1. Commentaire

L'ATyS p comprend 5 entrées normalement ouvertes présentes sur un connecteur à 6 points sur le module de motorisation. Aucune alimentation électrique supplémentaire ne devrait être utilisée sur ces contacts, les entrées DOIVENT être utilisées avec le connecteur commun venant de la borne 317.

Au moins l'une des alimentations auxiliaires de l'ATyS p (101 – 102 ou 201 - 202) doit être disponible pour activer ces entrées.



Durée d'impulsion pour l'activation des entrées de contact : ≥ 60 ms.

- **Broche 312** : Mode contrôle à distance activé si contact fermé avec 317. Ce contact doit être fermé avec 317 afin d'activer toutes les entrées de contrôle, hormis le contact 313 qui est prioritaire et actif indépendamment de l'état de l'entrée 312. L'activation du contrôle à distance permet l'utilisation des entrées de contrôle à distance tout en inhibant l'automatisme de module ATS.
- **Broche 313** : Ordre de position 0 si contact fermé avec 317 en mode AUTO. **(Force l'interrupteur en position OFF)**
Il s'agit d'une « **entrée d'ordre prioritaire** ». Autrement dit, en cas de fermeture avec le contact 317, elle est prioritaire sur toutes les autres commandes électriques. L'ATyS p restera en position 0 tant que le contact 313 – 317 restera fermé. Une fois le contact ouvert, l'ATyS p est prêt à recevoir de nouvelles commandes. Cet ordre de contact est indépendant des autres entrées et est activé même si 312 et 317 ne sont pas reliés. La durée d'impulsion pour l'activation et le début de la commutation en position O est au minimum de 60 ms. Le produit sera considéré comme indisponible.
- **Broche 314** : Ordre de position II si contact fermé avec 317. Ce contact est actif avec l'ATyS p en mode AUT, avec le contact 312 – 317 fermé et le contact 313 – 317 ouvert. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position II est au minimum de 60 ms.
- **Broche 315** : Ordre de position I si contact fermé avec 317. Ce contact est actif avec l'ATyS p en mode AUT, avec le contact 312 – 317 fermé et le contact 313 – 317 ouvert. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position I est au minimum de 60 ms.
- **Broche 316** : Ordre de position 0 si contact fermé avec 317. Ce contact est actif avec l'ATyS p en mode AUT, avec le contact 312 – 317 fermé et le contact 313 – 317 ouvert. La durée d'impulsion pour l'activation et la commutation en position O est au minimum de 60 ms. Pour configurer le produit en logique contacteur, le contact entre les bornes 316 et 317 doit être maintenu.
- **Broche 317** : Commun
Alimentation commune pour les entrées 312 à 316

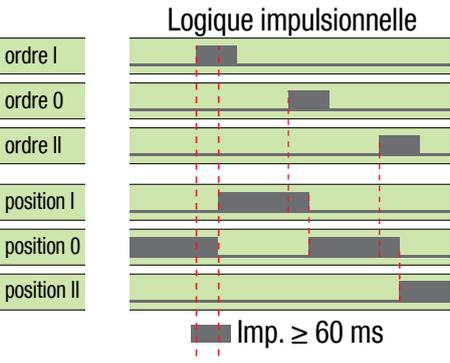
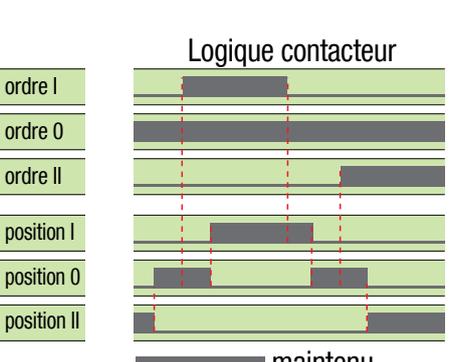
8.2.3.2. Logique de contrôle à distance

Le fonctionnement de contrôle à distance peut être piloté en mode AUT au moyen de contacts secs externes, comme décrit ci-dessus au moyen des contacts d'entrée 312 à 317.

- Selon la configuration du câblage, il existe deux types de logiques qui peuvent être appliquées à l'ATyS p. Logique impulsionnelle ou
- Logique contacteur.

En contrôle à distance, les ordres I et II de l'ATyS p donnent la priorité aux ordres I et II sur 0 ; la logique du contacteur peut donc être mise en œuvre simplement en effectuant le pontage des bornes 316 et 317.

(NOTA : 313 – 317 fermés / Force l'ATyS en position OFF et est prioritaire sur tous les autres ordres, indépendamment de la logique de commande employée.)

<p>Logique impulsionnelle :</p> <p>L'ATyS p est amené dans une position stable (I – O – II) après avoir reçu un ordre d'impulsion.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Une impulsion de commutation d'au moins 60 ms est nécessaire pour être prise en compte. • Les ordres I et II sont prioritaires par rapport à l'ordre 0. <p>Nota : Les diagrammes de logique excluent les temps de transfert.</p>	<p style="text-align: center;">Logique impulsionnelle</p>  <p>(Nota : Exclut les temps de transfert)</p>
<p>Logique contacteur :</p> <p>L'ATyS p est piloté dans une position spécifique (I ou II) aussi longtemps que l'ordre est conservé.</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'ordre 0 est maintenu. (Pontage 316 – 317) • Les ordres I et II sont prioritaires par rapport à l'ordre 0. • Les ordres I et II ont la même priorité. <i>(Le premier ordre est conservé jusqu'à ce qu'il ne soit plus maintenu.)</i> • À la disparition de l'ordre I ou II, l'appareil revient en position zéro. <i>(Si l'alimentation est disponible.)</i> 	<p style="text-align: center;">Logique contacteur</p>  <p>(Nota : Exclut les temps de transfert)</p>

8.2.4. Entrées programmables

8.2.4.1. Commentaire

Il est recommandé d'effectuer la configuration de toutes les entrées programmables à l'aide du logiciel EasyConfig disponible en téléchargement sur le site Web de Socomec. La communication avec l'ATyS p est possible via les modules Modbus ou Ethernet disponibles en option. Les paramètres peuvent également être configurés directement via le clavier face avant du contrôleur.

- **Broche 413** : Entrée programmable 1 : In1
- **Broche 414** : Entrée programmable 2 : In2
- **Broche 415** : Entrée programmable 3 : In3
- **Broche 416** : Entrée programmable 4 : In4
- **Broche 417** : Commun
Alimentation commune pour les entrées programmables 1 à 4 des bornes 413 à 416.
- **Broche 207** : Commun
Alimentation commune pour les entrées programmables 5 à 6 des bornes 208 à 209.
- **Broche 208** : Entrée programmable 5 : In5
- **Broche 209** : Entrée programmable 6 : In6

NOTE: détail des entrées programmables disponibles, voir page 94.

8.2.4.2. Caractéristiques techniques

	Module de motorisation	Contrôleur
Nombre d'entrées :	5	6
Courant direct lin :	0,35 à 0,5 mA	1 à 2,5 mA
Résistance de ligne :	1 kΩ	1 kΩ
Longueur de ligne :	100 m (section min. de câble 1,5 mm ² #16AWG)	100 m (section min. de câble 1,5 mm ² #16AWG)

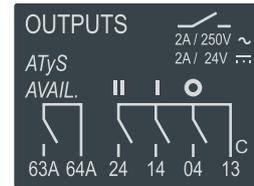
Durée de l'impulsion :	60 ms	60 ms
Puissance par entrée :	0,06 VA	0,03 VA
Protection contre les surtensions Vin_sg :	4,8 kV (surtension 1,2/50 µs)	2,4 kV (surtension 1,2/50 µs)
Tension de résistance aux décharges électrostatiques (contact/air)	2/4 kV	2/4 kV
Isolement (mode commun)	4,8 kVAC (Entre les entrées et tous les composants communs)	4,8 kVAC (Entre les entrées et tous les composants communs)
Raccordement des bornes :	1,5 mm ² min. / 2,5 mm ² max.	1,5 mm ² min. / 2,5 mm ² max

8.2.5. Sorties fixes - Contacts secs

8.2.5.1. Commentaire

En standard, l'ATyS p est équipé de quatre sorties fixes situées sur le module de motorisation.

(Les contacts secs doivent être alimentés par l'utilisateur).



8.2.5.2. Contact auxiliaire de position

L'ATyS p est équipé de sorties contact auxiliaire de position (I – O – II).

Bornes 13, 04, 14, 24

(Contacts normalement ouverts avec borne 13 comme commun)

8.2.5.3. Contact de disponibilité boîtier motorisation ATyS p

Broche 63 A – 64 A

(Contact normalement ouvert: fermé lorsque la motorisation est disponible).

Ce contact fournit des informations constantes sur la disponibilité du produit et sur sa capacité à passer de la source normale à la source de secours. L'information fournie concerne uniquement le module de motorisation et pas le contrôleur, lequel fait l'objet d'une surveillance distincte.

L'ATyS p effectue un essai d'auto-diagnostic du module de motorisation lors du démarrage, lors du passage de Manuel à Auto, puis toutes les 5 minutes. Cet essai garantit que les entrées de contrôle sont fonctionnelles. En cas d'échec d'un des tests, un deuxième test est effectué afin de confirmer l'état d'erreur. Si le module de motorisation de l'ATyS p devient indisponible, le contact 63A – 64A est ouvert, la LED POWER/READY est éteinte et la LED défaut est allumée. La LED de défaut reste active tant que l'alimentation est présente et que la condition de défaut n'est pas réinitialisée. Le défaut est réinitialisé lorsque le mode de fonctionnement du produit est basculé AUT -> Manuel -> AUT.

Le relais de surveillance de disponibilité/indisponibilité boîtier motorisation ATyS p s'ouvrira pour l'une des raisons suivantes : Pour renforcer la sécurité, la « disponibilité du produit » a un caractère informatif et n'inhibe pas forcément le fonctionnement du moteur.

Produit indisponible + condition de LED d'avertissement :	Moteur inhibé
Produit en mode manuel	Oui
Moteur non détecté (autotest)	Non
Tension de commande du moteur hors tolérance	Oui
Défaut de facteur de marche actif (Nbre de manœuvres / min)	Oui
Perte d'alimentation du moteur	Oui
Échec d'autotest des entrées du boîtier motorisation	Non
Commutation anormale en dehors du mode manuel	Oui
Position demandée non atteinte	Oui
Mode verrouillé actif en dehors du mode manuel	Oui

Entrée "position O prioritaire" activée	Non
Passage de courant imprévu à travers le moteur lorsqu'il n'est pas piloté	Oui

Taux d'échantillonnage toutes les 10 ms pour ce qui précède

Exception : l'échantillonnage de détection du moteur est effectué toutes les 5 min

8.2.5.4. Caractéristiques techniques

Nombre de contacts auxiliaires	4
Configuration	NON
Endurance mécanique	100 000 cycles
Délai de réponse	5 – 10 ms
Durée du démarrage	200 ms
Tension nominale / Tension de commutation	250 VAC
Courant nominal	2 A
Protection contre les surtensions Vin_sg :	4,8 kV (surtension 1,2/50µs)
Tension de résistance aux décharges électrostatiques (contact/air) :	2/4 kV
Rigidité diélectrique des contacts/pièces :	4,8 kVAC (isolement renforcé)
Isolement :	4,8 kVAC
Borne de sortie :	1,5 mm ² minimum / 2,5 mm ² maximum

8.2.6. Sortie programmable

Borne 63B – 64B : Sortie Out1

- La sortie programmable « Out1 », est définie par défaut comme une sortie de disponibilité du produit (motorisation + contrôleur)

Pour obtenir une information unique pour la totalité du produit, connectez ce contact en série avec 63 A – 64 A. (Contact normalement ouvert : fermé lorsque l'ATS est disponible). Comme elle est programmable, cette sortie peut être remplacée par toute autre sortie normalement ouverte ou normalement fermée.

NOTE: Détails des sorties programmables disponibles, voir page 97.

L'ATyS p peut accueillir jusqu'à 4 modules d'Entrées/Sorties, offrant ainsi 8 entrées programmables et 8 sorties programmables supplémentaires.

Référez-vous à la section des accessoires pour plus de détails :



Contact de sortie du contrôleur (programmable)



Nota :

Pour les modules sorties impulsions et la sortie 4-20 mA, reportez-vous au manuel d'instruction spécifique du module en option sur www.socomec.com.

9. PROGRAMMATION

L'ATyS p doit être programmé en étant alimenté et après que les tests de vérification du câblage aient été effectués. Cette programmation peut être faite soit via la face avant du produit en utilisant le clavier dédié, soit via le logiciel de configuration Easy Config.

Pour plus de simplicité, nous vous recommandons d'utiliser le logiciel Easy Config. (Téléchargeable gratuitement depuis www.socomec.com)

Le logiciel et l'ATyS p peuvent communiquer via les modules Ethernet/Modbus TCP ou Modbus RTU, disponibles en option. (Le module Ethernet comprend un serveur Web intégré).



Configuration via le clavier ou le logiciel de configuration Easy Config

9.1. Programmation avec le logiciel Easy Config

Il est recommandé de configurer l'ATyS p à l'aide de la dernière version du logiciel Easy Config de SOCOMEC. Easy Config est un logiciel développé par SOCOMEC pour permettre la configuration facile de la plupart des produits Socomec.

La communication entre Easy Config et un produit sous tension est possible à l'aide d'un PC normal avec un ATyS p équipé d'un module Ethernet ou Modbus en option.

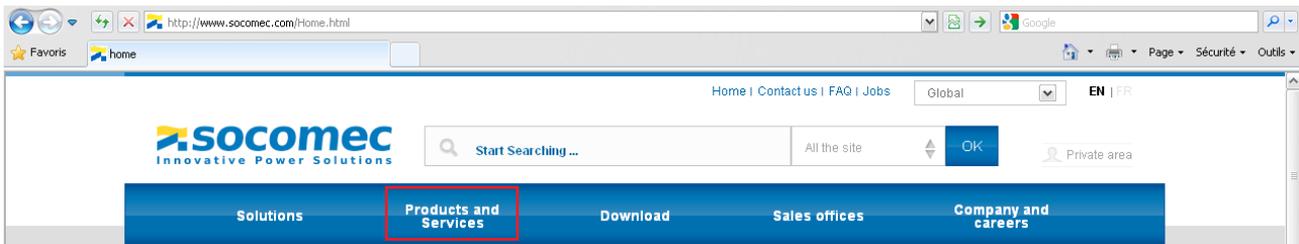


La configuration peut être réalisée que le produit soit raccordé ou non. Lors de la configuration hors connexion du produit, saisissez les valeurs des paramètres conformément aux exigences dans le logiciel Easy Config et enregistrez le fichier.

Vous pouvez télécharger le fichier complet dans l'ATyS p à votre convenance, avant l'installation du produit sur le site ou une fois le produit prêt à la mise en service. Les mêmes paramètres peuvent facilement être téléchargés vers plusieurs produits dont les exigences de configuration sont identiques.

9.1.1. Téléchargement et installation du logiciel Easy Config.

Téléchargez la dernière version du logiciel Easy Config depuis la section Téléchargement du site Web de SOCOMEC : www.socomec.com



- Lancez le programme sur votre ordinateur et suivez les instructions d'installation du logiciel. Une fois celui-ci installé, ouvrez le logiciel en cliquant sur : Démarrer -> Tous les programmes -> Socomec -> EasyConfig. L'affichage du logiciel est optimal avec une résolution de 1280 x 1024.
- Sélectionnez votre langue dans la liste déroulante en haut à droite de l'écran.



- Un utilisateur ayant les droits d'accès appropriés peut modifier les paramètres avancés de profil et d'accès en cliquant sur « Modifier le profil ». Cela permet de sélectionner un profil Utilisateur / Administrateur / Super utilisateur / Socomec. Le profil SOCOMEC est réservé pour l'usage interne de SOCOMEC. La modification du profil nécessitera un mot de passe qui peut être défini par l'utilisateur.



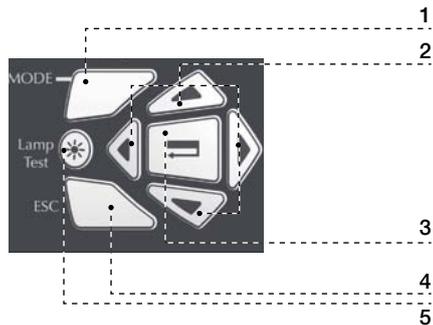
Profil	Fonctions pouvant être effectuées	Mot de passe par défaut
Utilisateur	<ol style="list-style-type: none"> 1. L'utilisateur peut ajouter un appareil dans l'outil Easy Config. 2. L'utilisateur peut obtenir la configuration depuis un appareil. 3. L'utilisateur peut créer une nouvelle configuration pour l'appareil. 	Aucun mot de passe n'est nécessaire pour ce profil
Administrateur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toutes les fonctions réalisables par un utilisateur + 2. L'utilisateur peut envoyer la configuration à l'appareil. 3. L'utilisateur peut supprimer un appareil déclaré. 4. L'utilisateur peut mettre à jour les paramètres de connexion de l'appareil. 	Mot de passe par défaut : SocoAdm
Super utilisateur	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toutes les fonctions réalisables par l'Administrateur + 2. L'utilisateur peut modifier et enregistrer les mots de passe pour l'Administrateur et le Super utilisateur. 	Mot de passe par défaut : sOcOmec
Socomec	<ol style="list-style-type: none"> 1. Non utilisé 	Non utilisé

Reportez-vous à la notice spécifique Easyconfig sur www.socomec.com, pour des détails concernant la programmation d'Easy Config.

9.2. Programmation par le clavier de l'ATyS p

Il est également possible de programmer les ATyS p via le clavier en face avant. Ce moyen de programmation est nécessaire dans le cas où les produits ne sont pas équipés de module Ethernet ou Modbus, qui facilitent la programmation à l'aide du logiciel Easy Config, tel que décrit précédemment. Le clavier est un outil de programmation

très utile, spécialement pour ne changer que peu de paramètres ou simplement pour interroger le produit.



1. Touche MODE pour passer d'un mode de fonctionnement à l'autre.
2. Touches de navigation permettant de naviguer dans les menus ATyS p sans l'aide du logiciel.
3. Touche entrée utilisée pour passer en mode Prog (appuyer pendant 5 secondes) et pour valider les paramètres programmés via le clavier.
4. Touche ESC servant à quitter un écran spécifique et à revenir au menu principal.
5. Touche de test de voyants, afin de contrôler les LED et l'écran LCD.

L'accès au mode programmation est possible via le clavier en mode automatique ou manuel, lorsque le produit est dans une position stable (I, 0 ou II), avec au moins une source disponible.

La programmation n'est pas accessible durant un cycle de basculement.

NOTE :

L'ATyS p est livré avec des valeurs par défaut basées sur les besoins clients les plus fréquents. L'acceptation des paramètres par défaut permet d'accélérer la configuration de l'ATyS p. Les paramètres minimaux devant être programmés avant l'utilisation sont le type de réseau et d'application, ainsi que les valeurs nominales de tension et de fréquence.

Reportez-vous à l'Annexe II page 81 pour des détails concernant la programmation avec le clavier de l'ATyS p.

10. Écran LCD

10.1. Présentation

L'affichage est activé aussitôt que l'appareil est mis sous tension. Il active la visualisation des paramètres quel que soit le mode de fonctionnement en cours. Les cycles de commutation ont la priorité sur tout autre affichage et indiqueront les décomptes des tempos aussitôt qu'elles seront activées. Une fois le temps écoulé, ou après un cycle de commutation, l'écran retournera à l'affichage des tensions composées ou simples (selon le type de réseau) de la source présente (selon la position de l'interrupteur).



10.2. Navigation et visualisation de l'Affichage

1	2	3	4	5	6	7
Tension	Current	Power	Energy	Timers	Date/Time	Events
U 0 0 0 V (1) 1-2 2-3 3-1	I 0 0 0 A 1 2 3	P 0 0 0 kW (3) 1 2 3	EA+ TOT 0 kWh (3) I	1FT 0 SEC	DAT 01.01.01	F00 OPFACTOR
U 0 0 0 V (1) 1 2 3	I NEUTRAL 0 A I	P TOTAL 0 kW (3) I	EA- TOT 0 kWh (3) I	1RT 0 SEC	TIM 01.01.01	F03 NEUTRAL
F 0 Hz (1) I	I 0 0 0 A 1 2 3	Q 0 0 0 kvar (3) 1 2 3	EQ+ TOT 0 kvarh (3) I	2FT 0 SEC		F11 FLT 1
U 0 0 0 V (1) 1-2 2-3 3-1	I NEUTRAL 0 A I	Q TOTAL 0 kvar (3) I	EQ- TOT 0 kvarh (3) I	2AT 0 SEC (2)		F21 FLT 2
U 0 0 0 V (1) 1 2 3		S 0 0 0 kVA (3) 1 2 3	ES TOT 0 kWh (3) I	2CT 0 SEC		F12 ALR 1
F 0 Hz (1) I		S TOTAL 0 kVA (3) I	EA+ PAR 0 kWh (3) I	ODT 0 SEC		F22 ALR 2
		PF 0 0 0 (3) 1 2 3	EA- PAR 0 kWh (3) I	TOT 0 SEC		F13 ROT 1
		PF TOTAL 0 (3) I	EQ+ PAR 0 kvarh (3) I	TFT 0 SEC		F23 ROT 2
		P 0 0 0 kW (3) 1 2 3	EQ- PAR 0 kvarh (3) I	E1T 0 SEC		F17 UNB 1
		P TOTAL 0 kW (3) I	ES PAR 0 kWh (3) I	E2T 0 SEC		F27 UNB 2
		Q 0 0 0 kvar (3) 1 2 3	EA+ COM 0 kWh (3) I	E3T 0 SEC		F06 POS 0
		Q TOTAL 0 kvar (3) I	EA- COM 0 kWh (3) I	E5T 0 SEC		F16 POS 1
		S 0 0 0 kVA (3) 1 2 3	EQ+ COM 0 kvarh (3) I	E6T 0 SEC		F26 POS 2
		S TOTAL 0 kVA (3) I	EQ- COM 0 kvarh (3) I	E7T 0 SEC		F08 MAIN FLT
		PF 0 0 0 (3) 1 2 3	ES COM 0 kWh (3) I	T3T 0 SEC		F09 MOT FLT
		PF TOTAL 0 (3) I	EA+ TOT 0 kWh (3) I	2ST 0 SEC		F07 AUTOCONF
			EA- TOT 0 kWh (3) I	LST 0 SEC		EV1 ID
			EQ+ TOT 0 kvarh (3) I	EET 0 H		EV1 DAT 01.01.01
			EQ- TOT 0 kvarh (3) I	EDT 0 SEC		EV1 TIM 00.00.00
			ES TOT 0 kWh (3) I			EV2 ID
			EA+ PAR 0 kWh (3) I			EV2 DAT 01.01.01
			EA- PAR 0 kWh (3) I			EV2 TIM 00.00.00
			EQ+ PAR 0 kvarh (3) I			EV3 ID
			EQ- PAR 0 kvarh (3) I			EV3 DAT 01.01.01
			ES PAR 0 kWh (3) I			EV3 TIM 00.00.00
			EA+ COM 0 kWh (3) I			EV4 ID
			EA- COM 0 kWh (3) I			EV4 DAT 01.01.01
			EQ+ COM 0 kvarh (3) I			EV4 TIM 00.00.00
			EQ- COM 0 kvarh (3) I			EV5 ID
			ES COM 0 kWh (3) I			EV5 DAT 01.01.01
						EV5 TIM 00.00.00

Le % de déséquilibre n'est pas affiché

- (1) La visibilité dépend du type de réseau configuré
- (2) Doit être nommé 2RT dans une application réseau / réseau
- (3) Les unités sont ajustées automatiquement
Les puissances affichées sont celles de la position actuelle de l'interrupteur

Nota : pour l'identification du code d'affichage des événements, reportez-vous à « Affichage d'évènements », page 72



PRUDENCE

L'affichage dynamique des tempos a la priorité.
L'affichage des états d'alarme et de défaut ont aussi la priorité.

10.3. IHM D10 / D20

Reportez-vous au manuel d'utilisation du D10 / D20 sur www.socomec.com

11. Contrôle local / à distance (positions I – 0 – II)

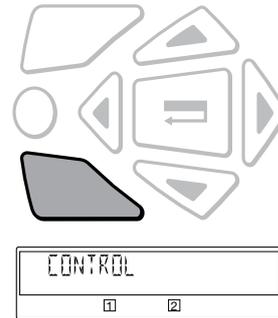
Le contrôle local ou à distance permet à l'utilisateur de piloter le changement de position sans nécessiter la poignée de manœuvre manuelle. Cette fonction est disponible en mode AUT uniquement.

Description

- Contrôle de la position de l'inverseur POS1, POS0, POS2.

Activation :

- via la face avant de l'ATyS p (via la touche Mode),
- ou via l'interface D20,
- ou via l'entrée programmable,
- ou via la communication. (Ethernet ou MODBUS).



Étapes :

- Sélectionnez le mode contrôle local en utilisant la touche Mode.
- Lorsque Contrôle est affiché, appuyez sur la touche de validation.
- Saisissez le mot de passe lorsque celui-ci est demandé par le message CODE (par défaut 0000).
- Appuyez sur la touche de validation pour valider le mot de passe et accéder au menu de choix de la position.
- Pour passer de POS0 à POS1, puis POS2, etc., appuyez sur la touche MODE.
- YES et NO définissent la position réelle dans laquelle se trouvera l'interrupteur.

Pour changer de position : exemple

- POS2 NO (cela indique que l'interrupteur n'est pas en position 2)
- Pour passer à la position 2, appuyez sur la touche de validation lorsque POS2 NO est affiché.
- Une fois que la position 2 a été atteinte, l'affichage devient POS2 YES

Désactivation :

- soit à l'aide de la touche ESC,
- soit en commutant le sélecteur sur la face avant de l'ATyS p de AUT à Manuel et de nouveau à AUT.

Nota : Le contrôle local / à distance est prioritaire à toutes les autres fonctions de manœuvre.

12. Mode automatique "AUT";

Positionnez le sélecteur de la face avant de l' ATyS p sur AUT.

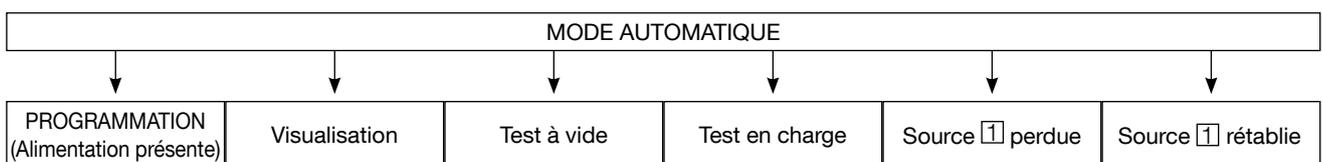
Assurez-vous que le produit est en mode automatique avec la LED AUT allumée en vert.

Action possible lorsque le produit est en mode AUT

Une fois en mode automatique, il est possible d'effectuer les actions suivantes :

- Effectuer un test en charge ou à vide.
- Effectuer une séquence de perte de la source 1 / source 2.
- Lancer une séquence de retour de la source 1 / source 2.

12.1. Modes automatique: conditions de retour du réseau d'alimentation



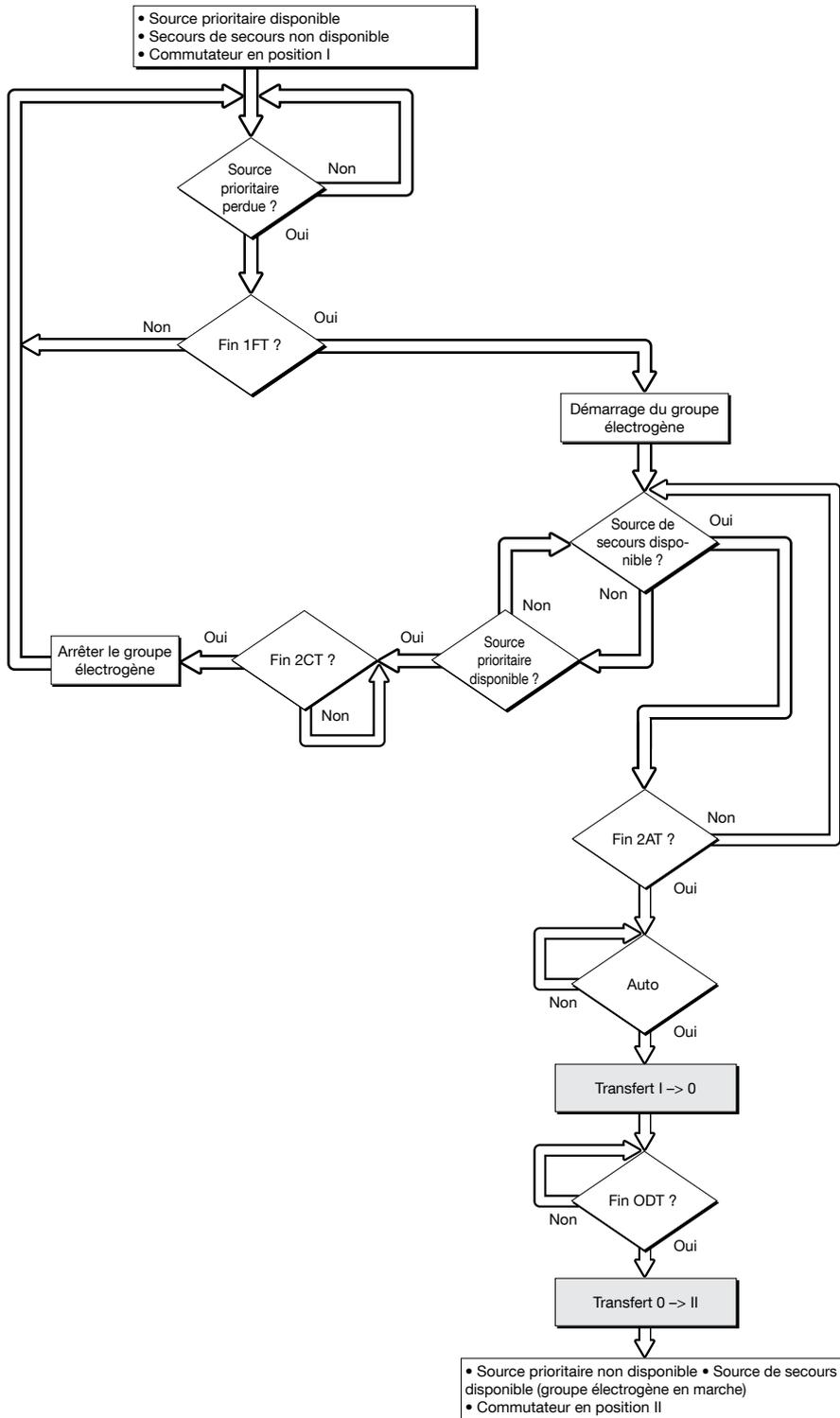
- Le mode automatique redevient actif sous 2 secondes après la commutation du mode manuel au mode automatique.
- Les tensions et fréquences de la source 1 et de la source 2 sont vérifiées afin de définir un statut de disponibilité stable.

12.2. Séquence de perte de la source prioritaire en application M-G

Position stable en applications Réseau - Groupe

Configuration :

- APP = M-G : Application Réseau - Groupe électrogène

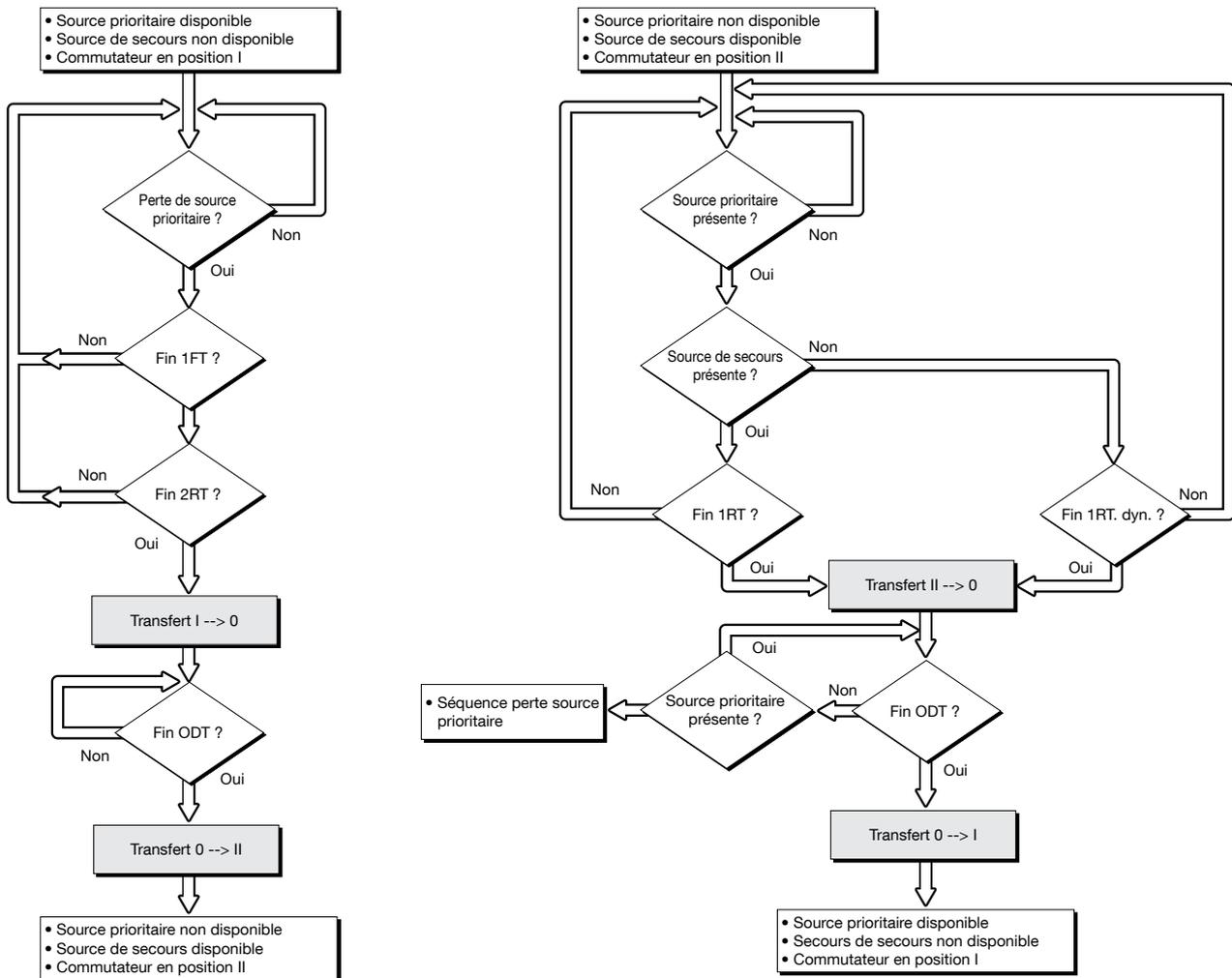


12.3. Séquence de perte et de retour de la source prioritaire en application M-M

Position stable en applications Réseau - Réseau

Configuration

- APP = M-M : Application Réseau-Réseau



12.4. Séquence de retour automatique de la source prioritaire

Cette séquence est démarrée dès que le système est en mode AUTO et en position II. Inhibition du retransfert automatique de la fonction spécifique : Une fois la source 1 rétablie, il peut être préférable de ne pas retransférer immédiatement la charge depuis la source 2 à la source 1. Une fois que le retransfert depuis la source 2 vers la source 1 est possible, la fonction RETRANS bloque le retransfert et la LED AUT clignote dans l'attente de la confirmation de l'opérateur.

Un appui sur le bouton VALIDATION ou une entrée programmée à RTC est nécessaire pour autoriser le retransfert.

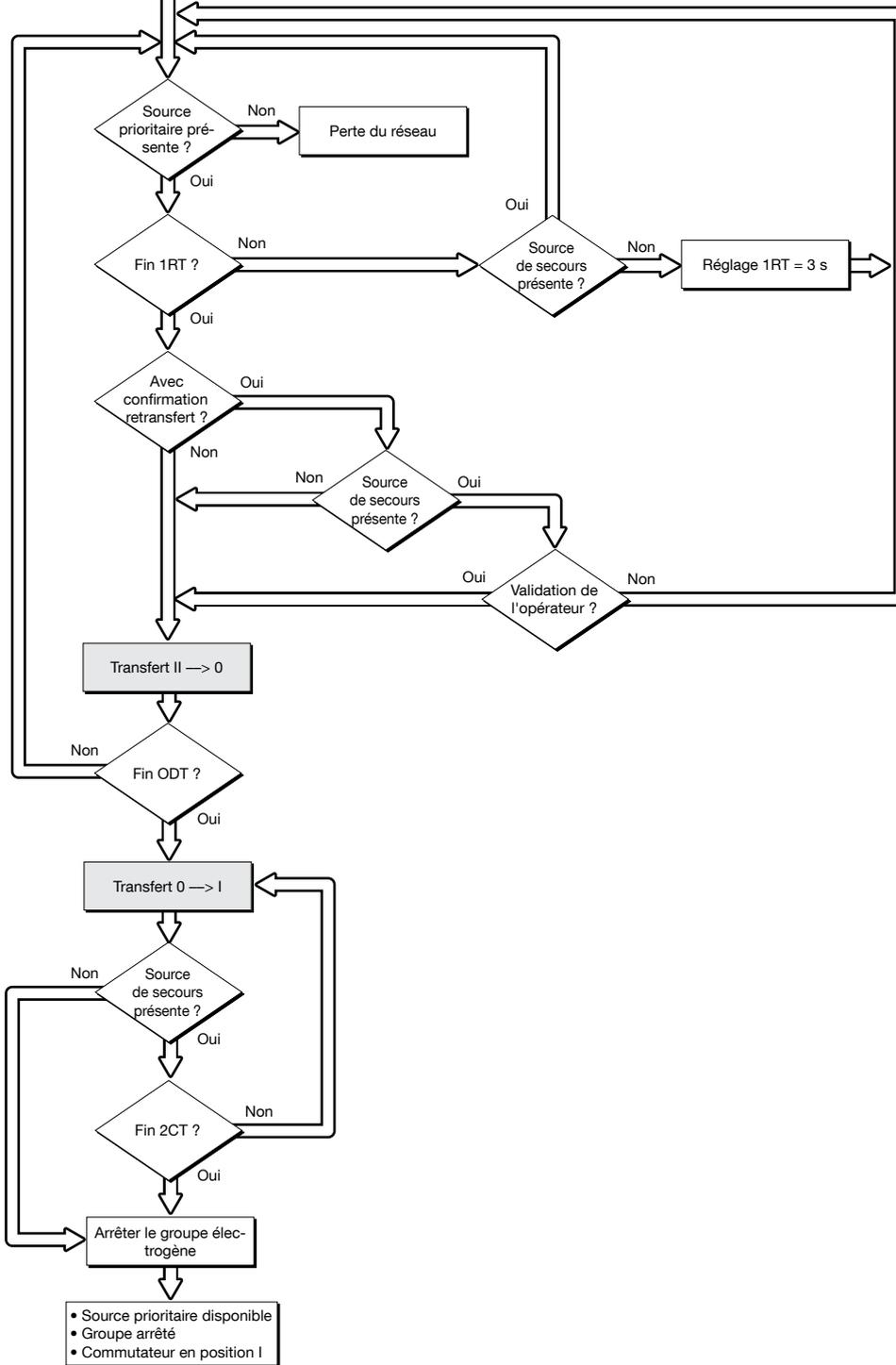
12.5. Séquence de retour de la source prioritaire en application M-G

Position stable en applications M-G

Configuration

- APP = M-G : Application Réseau - Groupe électrogène

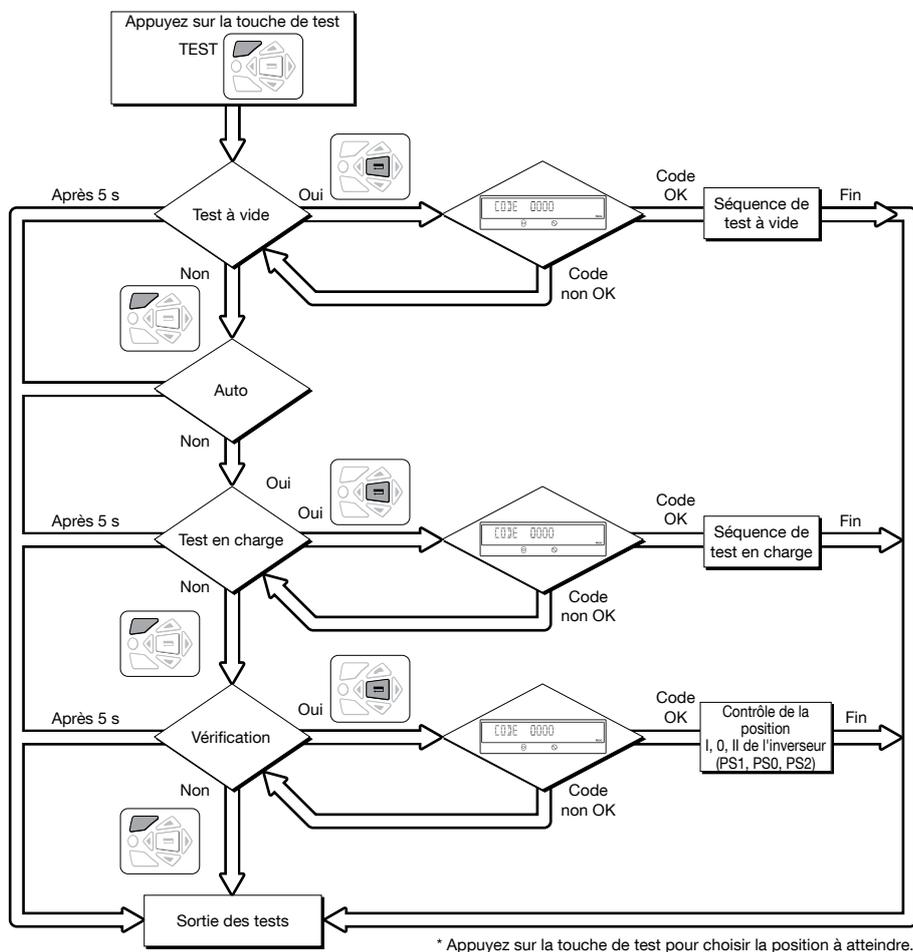
- Source prioritaire non disponible
- Source de secours disponible (le groupe électrogène fonctionne)
- Commutateur en position II



13. Modes de test

L'ATyS p prévoit des tests en charge et à vide toujours associés aux applications Réseau – Groupe électrogène. Le diagramme suivant indique les différentes étapes permettant d'effectuer les tests manuellement via le clavier.

Les tests et les cycles de démarrage périodique programmé du groupe sont également facilement programmables et déclençables lors de l'utilisation du serveur Web de l'ATyS et du logiciel EasyConfig. Le serveur Web nécessitera que l'option Ethernet soit installée. Le logiciel nécessitera que l'option RS485 ou l'option Ethernet soit installée.



13.1. Test à vide

Ce test concerne les applications Réseau – Groupe électrogène uniquement et il peut être effectué en mode automatique aussi bien que manuel. Il peut être considéré comme un ordre de démarrage manuel du groupe électrogène sans commutation de la charge de l'alimentation principale à celle de secours.

Description

- Ce mode vous permet de réaliser un test du groupe électrogène sans initier de transfert de charge.
- Le groupe est démarré et arrêté normalement (via le contact démarrage du groupe, sortie -71-74).
- Il est toujours possible d'effectuer ce test, sauf pendant une séquence de perte de l'alimentation principale (S1). (C'est une condition d'arrêt du test).
- La durée du test peut être programmée (tempo TFT).

Activation :

- via la face avant de l'ATyS p, via les modes de test,
- ou via l'interface D20,
- ou via l'entrée programmable,
- ou via la communication (Ethernet ou MODBUS).

Désactivation :

- soit en modifiant l'état de l'entrée de contrôle
- ou en appuyant sur la touche de validation du clavier de l'ATyS p ou du D20.
- ou après une temporisation de démarrage d'un groupe électrogène.
- ou à la fin de la temporisation (si réglée),
- ou si la source d'alimentation principale (S1) est perdue,
- ou en cas d'arrêt du groupe électrogène à la suite d'un défaut.

13.2. Test en charge

Ce test concerne les applications Réseau – Groupe électrogène et il ne peut être effectué qu'en mode automatique. Il vous permet de démarrer le groupe électrogène et de simuler une séquence de transfert complète, en charge.

Description :

- L'objet de cette séquence est d'exécuter un transfert de charge depuis l'alimentation principale vers le groupe électrogène. Cela est généralement fait pour tester le cycle complet, tout en se conformant aux conditions de commutation.
- Les temporisations permettant de valider les conditions de transfert (TOT, 2ST, 2AT et 2CT) sont déterminées en fonction de leur configuration.
- La fonction de confirmation du retransfert est toujours activée pendant un test en charge. Cela permet un retransfert de retour à la source d'alimentation principale (S1) en cas de test en charge illimité, ou interrompt un test en charge temporisé.

Activation :

- via la face avant de l'ATyS p, via les modes de test,
- ou via l'interface D20,
- ou via l'entrée programmable,
- ou via la communication. (Ethernet ou MODBUS).

Désactivation :

- soit en modifiant l'état de l'entrée de contrôle
- ou en appuyant sur la touche de validation du clavier de l'ATyS p ou de D20.
- ou après une temporisation de démarrage d'un groupe électrogène.
- ou à la fin de la temporisation (si réglée),
- ou en cas d'arrêt du groupe électrogène à la suite d'un défaut.

13.3. Démarrages périodiques programmés du groupe (TEST périodique)

L'ATyS p inclut une fonction de démarrage périodique programmable avec quatre programmes indépendants personnalisables servant à démarrer périodiquement le moteur et le groupe électrogène. Le démarrage périodique peut être programmé à l'aide du logiciel Easy Config ou directement via le serveur Web. Le démarrage périodique peut être effectué en charge ou à vide, selon une fréquence quotidienne, hebdomadaire, bimensuelle, mensuelle ou annuelle. Il est aussi possible de configurer des démarrages non cycliques.

14. COMMUNICATION

Il est possible de bénéficier de toutes les fonctionnalités de l'ATyS p lorsque l'une des options de communication disponible est utilisée.

Les options de communication comprennent :

- un module passerelle Ethernet (Modbus TCP) intégrant un serveur Web
- un module Ethernet (Modbus TCP) intégrant un serveur Web
- un module RS485 (Modbus RTU)



Communication RS485 Modbus



Communication Ethernet simple ou Ethernet + passerelle RS485 JBUS/Modbus



14.1. Informations générales

La communication via une connexion RS485 (protocole MODBUS®) vous permet de connecter jusqu'à 31 ATyS à un PC ou à un contrôleur de logique programmable sur une distance de 1 200 mètres.

Pour autoriser un changement de configuration : réglez l'adresse HEXA E300 sur 1000.

Recommandations :

Utilisez un câble à paire torsadée blindée, de type LIYCY.

Si la distance de 1200 m et / ou le nombre de 31 ATyS sont dépassés, il est nécessaire de raccorder un répéteur pour permettre le raccordement d'un ATyS au-delà de 1200 m.

Pour de plus amples informations sur la méthodologie de raccordement, veuillez consulter SOCOMEC.

La communication via un câble Ethernet RJ45 vous permet de raccorder jusqu'à 31 ATyS à un PC ou un contrôleur de logique programmable sur une distance de 100 mètres. La passerelle Ethernet peut accueillir divers produits de communication Socomec tels que les gammes de produits DIRIS et COUNTIS.

14.2. Protocole MODBUS®

Le protocole MODBUS® utilisé par l'ATyS nécessite un dialogue employant une structure hiérarchique maître/esclave. Deux dialogues sont possibles :

- le maître communique avec un esclave (ATyS) et attend sa réponse,
- le maître communique avec tous les esclaves (ATyS) sans attendre leur réponse.

Le mode de communication est le RTU (Terminal distant) qui utilise des caractères 8 bits hexadécimaux.

Dans le protocole de communication, une trame standard est constituée des éléments suivants :

Adresse de l'esclave	Code de fonction	Adresse	Données	CRC 16
----------------------	------------------	---------	---------	--------

- Adresse esclave : adresse du dispositif de communication
- Codes de fonction :
 - 3 : pour lire n mots (maximum 125)
 - 6 : pour écrire un mot.
 - 16 : pour écrire n mots (maximum 125)
- Adresse : Adresse registre (voir les tableaux suivants)
- Données : paramètres liés à la fonction (nombre de mots, valeur).
Si l'adresse esclave 0 est sélectionnée, un message est envoyé à tous les appareils présents sur le réseau (uniquement pour les fonctions 6 et 16) ; ce type de message s'appelle une diffusion générale, par conséquent il n'est pas suivi de réponse des esclaves. Le temps de réponse maximum (timeout) est de 250 ms entre une question et une réponse.

Reportez-vous à l'Annexe III page 81 pour les détails sur l'adresse de communication et la désignation.

15. POSITIONNEMENT DE L'ATYS P EN MODE AUTOMATIQUE

Après que tous les contrôles ont été effectués et une fois que toutes les procédures de programmation et de mise en service sont prêtes et validées, l'ATyS p est prêt à passer en mode AUTO, faites tourner le sélecteur de mode de Manuel à Auto.

Nota : Une fois le produit alimenté, configuré correctement et commuté du mode manuel au mode AUT, les LED POWER et READY doivent être allumées en vert de manière fixe.



AVERTISSEMENT

En fonction de l'état de l'ATyS p, l'automatisme ATS peut commuter le produit dans une autre position dès que le sélecteur est mis en position AUTO. Ceci est un fonctionnement normal du produit.

16. CARACTERISTIQUES

Caractéristiques selon CEI 60947-3 et CEI 60947-6-1

125 à 630 A

Courant thermique I_{th} à 40°C	125 A	160 A	200 A	250 A	315 A	400 A	500 A	630 A
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de puissance)	800	800	800	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de puissance)	8	8	8	12	12	12	12	12
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de commande)	300	300	300	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de commande)	4	4	4	4	4	4	4	4

Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-3

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B							
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	125/125	160/160	200/200	200/200	315/315	400/400	500/500	500/630
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	315/315	400/400	500/500	630/630
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	160/160	200/200	200/250	200/315	200/400	500/500	500/500
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	80/80	80/80	80/80	200/200	200/200	200/200	400/400	400/400
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	125/125	160/160	200/200	200/200	200/200	200/200	500/500	500/500
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	125/125	125/125	125/125	160/160	160/160	160/160	400/400	400/400
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	63/80	63/80	63/80	125/125	125/125	125/125	400/400	400/400
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	125/125	160/160	200/200	250/250	250/250	250/250	500/500	630/630
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC ⁽¹⁾	DC-21 A / DC-21 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC ⁽¹⁾	DC-22 A / DC-22 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630
440 VDC ⁽¹⁾	DC-23 A / DC-23 B	125/125	125/125	125/125	200/200	200/200	200/200	500/500	630/630

Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-6-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	125	160	200	250	315	400	500	630
415 VAC	AC-31 B								
415 VAC	AC-32 B				200	315	400	500	630
415 VAC	AC-33 B				200	200	200	400	400

Courant assignée de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon CEI 60947-3

Courant de court-circuit présumé avec fusible gG DIN à 415 VAC (kA eff.)	100	100	50	50	50	50	50	50	50
Courant de court-circuit présumé avec fusible gG DIN à 690 VAC (kA eff.)	/	/	/	50	50	50	50	50	50
Calibre du fusible associé (A)	125	160	200	250	315	400	500	630	

Courant assigné de court-circuit conditionnel selon CEI 60947-3

Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 0,3s, à 415 VAC (kA eff.)	12	12	12	15	15	15	17	17	17
Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 0,3s à 690 VAC (kA eff.)	/	/	/	15	15	15	17	17	17
Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 1s à 415 VAC (kA eff.)	7	7	7	8	8	8	10	10	10
Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 1s à 690 VAC (kA eff.)	/	/	/	8	8	8	10	10	10
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit I_{cm} à 415 VAC (kA crête)	11,9	11,9	11,9	22	22	22	17	17	17

Courant assigné de court-circuit conditionnel selon CEI 60947-6-1

Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 30 ms (kA eff.) à 415 VAC	10	10	10	10	10	10	/	/	/
Courant assigné de courte durée admissible I_{cw} 60 ms (kA eff.) à 415 VAC	/	/	/	/	/	/	10	12,6	12,6
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit I_{cm} à 415 VAC (kA crête)	17	17	17	17	17	17	17	17	25

Raccordement

Section mini. câbles Cu selon CEI 60947-1 (mm ²)	35	35	50	95	120	185	2 x 95	2 x 120	
Section recommandée barre Cu (mm ²)							2 x 32 x 5	2 x 40 x 5	
Section max. câbles Cu (mm ²)	50	95	120	150	240	240	2 x 185	2 x 300	
Largeur maximale barre Cu (mm)	25	25	25	32	32	32	50	50	
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	9/13	9/13	9/13	20/26	20/26	20/26	40/45	40/45	

Durée de la commutation (à tension nominale, suite à réception d'un ordre)

Durée de manœuvre de transfert I-II ou II-I (s)	0,85	0,85	0,85	0,9	0,9	0,9	0,95	0,95	0,95
I-0 ou II-0 (s)	0,55	0,55	0,55	0,5	0,5	0,5	0,55	0,55	0,55
Durée de transfert des contacts ("noir électrique" I-II) minimum (s)	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4

Alimentation

Alimentation mini / maxi (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
--------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Consommation de la commande électrique durant permutation

Alim. appel / nominale (VA) - ATyS r, ATyS d	184/92	184/92	184/92	276/115	276/115	276/115	276/150	276/150	276/150
Alim. appel / nominale (VA) - ATyS t, g, p	206/114	206/114	206/114	298/137	298/137	298/137	298/172	298/172	298/172

Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	10 000	10 000	10 000	8 000	8 000	8 000	5 000	5 000	5 000
Masse ATyS r 3 P / 4 P (kg)	5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	5,7/ 6,9	6,6/ 7,4	6,7/ 7,8	6,7/ 7,8	11,4/ 13,3	11,9/ 14,0	11,9/ 14,0
Masse ATyS d 3 P / 4 P (kg)	6,3/ 7,5	6,3/ 7,5	6,3/ 7,5	7,2/ 8,0	7,3/ 8,4	7,3/ 8,4	12,0/ 13,9	12,5/ 14,6	12,5/ 14,6
Masse ATyS t, g, p 3 P / 4 P (kg)	6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	6,8/ 8,0	7,7/ 8,5	7,8/ 8,9	7,8/ 8,9	12,5/ 14,4	13,0/ 15,1	13,0/ 15,1

(1) Appareil 3 pôles avec 2 pôles „+“ en série et 1 pôle „-“
Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité

800 à 3200 A

Courant thermique I_{th} à 40°C	800 A	1000 A	1250 A	1600 A	2000 A	2500 A	3200 A
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de puissance)	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de puissance)	12	12	12	12	12	12	12
Tension assignée d'isolement U_i (V) (circuit de commande)	300	300	300	300	300	300	300
Tension assignée de tenue aux chocs U_{imp} (kV) (circuit de commande)	4	4	4	4	4	4	4

Courants assignés d'emploi I_e (A) selon CEI 60947-3

Tension assignée	Catégorie d'emploi	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B	A/B
415 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-22 A / AC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2500	-/3200
415 VAC	AC-23 A / AC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250	-/1600	-/1600	-/1600
500 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
500 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1600/1600			
500 VAC	AC-23 A / AC-23 B	630/630	630/630	800/800	1000/1000			
690 VAC	AC-21 A / AC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1600/1600	-/2000	-/2000	-/2000
690 VAC	AC-22 A / AC-22 B	630/630	800/800	1000/1000	1000/1000			
690 VAC	AC-23 A / AC-23 B	400/400	630/630	800/800	800/800			
220 VDC	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
220 VDC	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC ⁽¹⁾	DC-21 A / DC-21 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC ⁽¹⁾	DC-22 A / DC-22 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			
440 VDC ⁽¹⁾	DC-23 A / DC-23 B	800/800	1000/1000	1250/1250	1250/1250			

Courants assignés d'emploi I_g (A) selon CEI 60947-6-1

Tension assignée	Catégorie d'emploi	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-31 B	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200
415 VAC	AC-32 B	800	1000	1250	1250	2000	2000	2000
415 VAC	AC-33 B	800	1000	800	1000	1250	1250	1250

Courant assignée de court-circuit conditionnel avec fusible gG DIN, selon CEI 60947-3

Courant de court-circuit présumé avec fusible gG DIN à 415 VAC (kA eff.)	50	50	100	100	/	/	/
Courant de court-circuit présumé avec fusible gG DIN à 690 VAC (kA eff.)	50	50	50	/	/	/	/
Calibre du fusible associé (A)	800	1000	1250	2x800			

Courant assigné de court-circuit conditionnel selon CEI 60947-3

Courant assigné de courte durée admissible I_{ow} 0,3s, à 415 VAC (kA eff.)	64	64	64	78	78	78	78
Courant assigné de courte durée admissible I_{ow} 0,3s à 690 VAC (kA eff.)	/	/	/	/	/	/	/
Courant assigné de courte durée admissible I_{ow} 1s à 415 VAC (kA eff.)	35	35	35	50	50	50	50
Courant assigné de courte durée admissible I_{ow} 1s à 690 VAC (kA eff.)	/	/	/	/	/	/	/
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit I_{cm} à 415 VAC (kA crête)	73,5	73,5	73,5	105	105	105	105

Courant assigné de court-circuit conditionnel selon CEI 60947-6-1

Courant assigné de courte durée admissible I_{ow} 30 ms (kA eff.) à 415 VAC	/	/	/	/	/	/	/
Courant assigné de courte durée admissible I_{ow} 60 ms (kA eff.) à 415 VAC	20	20	25	32	50	50	50
Pouvoir assigné de fermeture en court-circuit I_{cm} à 415 VAC (kA crête)	40	40	52,5	67,2	105	105	105

Raccordement

Section mini. câbles Cu selon CEI 60947-1 (mm ²)	2 x 185						
Section recommandée barre Cu (mm ²)	2 x 50 x 5	2 x 63 x 5	2 x 60 x 7	2 x 100 x 5	3 x 100 x 5	2 x 100 x 10	3 x 100 x 10
Section max. câbles Cu (mm ²)	2 x 300	4 x 185	4 x 185	6 x 185			
Largeur maximale barre Cu (mm)	63	63	63	100	100	100	100
Couple de serrage mini / maxi (Nm)	9/13	9/13	20/26	40/45	40/45	40/45	40/45

Durée de la commutation (à tension nominale, suite à réception d'un ordre)

Durée de manœuvre de transfert I-II ou II-I (s)	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8
I-0 ou II-0 (s)	1,4	1,4	1,4	1,4	1,8	1,8	1,8
Durée de transfert des contacts ("noir électrique" I-II) minimum (s)	1,4	1,4	1,4	1,5	1	1	1

Alimentation

Alimentation mini / maxi (VAC)	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332	166/332
--------------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Consommation de la commande électrique durant permutation

Alim. appel / nominale (VA) - ATyS r, ATyS d	460/184	460/184	460/184	460/230	812/322	812/322	812/322
Alim. appel / nominale (VA) - ATyS t, g, p	482/206	482/206	482/206	482/252	834/344	834/344	834/344

Caractéristiques mécaniques

Durabilité (nombre de cycles de manœuvres)	4 000	4 000	4 000	3 000	3 000	3 000	3 000
Masse ATyS r 3 P / 4 P (kg)	27,9/ 32,2	28,4/ 32,9	28,9/ 33,6	33,1/ 39,4	50,7/ 61,6	50,7/ 61,6	61,0/ 75,3
Masse ATyS d 3 P / 4 P (kg)	28,5/ 32,8	29,0/ 33,5	29,5/ 34,2	33,7/ 40,0	51,3/ 62,2	51,3/ 62,2	61,6/ 75,9
Masse ATyS t, g, p 3 P / 4 P (kg)	29,0/ 33,3	29,5/ 34,0	30,0/ 34,7	34,2/ 40,5	51,8/ 62,7	51,8/ 62,7	62,1/ 76,4

(1) Appareil 3 pôles avec 2 pôles „+“ en série et 1 pôle „-“

Appareil 4 pôles avec 2 pôles en série par polarité

17. MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Il est recommandé de vérifier le couple de serrage de toutes les connexions et d'effectuer un cycle complet de fonctionnement du produit (I – 0 – II – 0 – I : Auto ou Manuel) au moins une fois par an.

Nota : La maintenance doit être planifiée soigneusement et effectuée par des membres qualifiés et dûment autorisés du personnel. Il est essentiel de tenir compte de la criticité de l'application dans laquelle le produit est installé. Il convient de respecter les bonnes pratiques techniques et de prendre toutes les mesures de précaution nécessaires pour garantir la sécurité des interventions (directes ou indirectes).

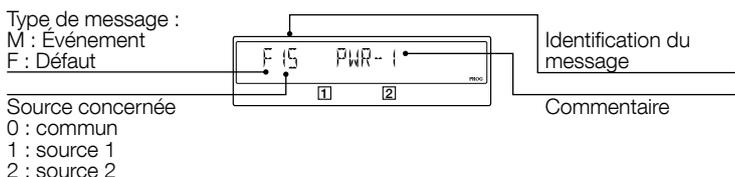
18. GUIDE DE DÉPANNAGE

L'ATyS p ne fonctionne pas électriquement	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez l'alimentation aux bornes 101-102 et 201-202 : 208 - 277 VAC \pm20 % • Vérifiez que le sélecteur de mode est en position AUT • Vérifiez que les contacts 313 et 317 sont ouverts. • Vérifiez que la LED d'alimentation (verte) est allumée et que la LED d'anomalie (rouge) est éteinte. • Vérifiez que le témoin Ready sur le contrôleur ATS est allumé en permanence en vert. • Vérifiez la présence d'au moins une LED verte au niveau des LED de sources d'alimentation disponibles. • Vérifiez que le produit est disponible avec les contacts 63A / 64B et 63B / 64B fermés. • Repérez si le problème est limité au module de motorisation, au contrôleur ATS ou aux deux. <p>Nota : Pour repérer le défaut fermez les contacts 312 et 317 tout en vous assurant que les contacts 313 et 317 demeurent ouverts. Cela forcera l'ATyS p en contrôle à distance, permettant ainsi de by-passer le contrôleur et d'accepter des ordres de position des contacts 314 à 317.</p>
Il est impossible de manœuvrer l'inverseur manuellement	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le sélecteur de mode de fonctionnement est en position manuelle. • Vérifiez que le produit n'est pas cadencé. • Vérifiez le sens de rotation de la poignée. • Appliquez une action progressive suffisante dans la direction indiquée sur la poignée.
La commande électrique ne correspond pas à l'ordre externe I,O,II	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le câblage de la logique de commande sélectionnée (impulsionnelle ou contacteur) • Vérifiez les branchements des connecteurs.
Cadenassage impossible	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le sélecteur de mode de fonctionnement est en position manuelle. • Vérifiez que la poignée de secours pour la manœuvre manuelle n'est pas insérée dans le logement de l'ATyS. • Vérifiez que l'ATyS est en position 0 (le cadencage est possible uniquement en position 0 pour les produits standards)
Le témoin AUT clignote	<ul style="list-style-type: none"> • La LED AUT est allumée en vert fixe en mode AUTO et clignote en vert lorsque des temporisations de l'ATyS p décomptent. • Il s'agit généralement d'une indication normale.
La LED de défaut est allumée (module motorisation)	<ul style="list-style-type: none"> • La LED Défaut/Manuel du module de motorisation est allumée en mode manuel (ce qui est normal) et en mode AUT en présence d'une défaillance interne de l'ATyS p. Pour réinitialiser un état de défaut, faites passer l'ATyS p du mode AUT au mode Manu, puis à nouveau à AUT. Si la LED défaut reste allumée, vous devrez localiser le défaut et l'effacer avant la réinitialisation. • La LED d'anomalie/Mode manuel s'allume également lorsque le contact 313 est fermé avec 317. (Forcer l'ATyS en position 0). Il s'agit d'une condition normale. • Si la LED défaut/manuel reste allumée de manière anormale, contactez SOCOMEC.

La LED défaut est allumée (contrôleur ATS)	<ul style="list-style-type: none"> • Passez l'ATyS p de AUT à Manuel, puis de nouveau à AUT. Si le défaut persiste, contactez SOCOMEC) <p>Nota : Si la condition de défaut / alarme externe est active par l'une des entrées configurables de l'ATyS, la LED défaut du contrôleur ATS est allumée. Il s'agit d'un état normal, qui peut être réinitialisé en ouvrant l'entrée du contact associé.</p>
L'indicateur de disponibilité de la SOURCE ne s'allume pas lorsque la source est disponible.	<ul style="list-style-type: none"> • Appuyez sur la touche « Test LED » et assurez-vous que les LED correspondantes s'allument. • Vérifier en mode programmation que la valeur nominale de la tension (définie par défaut à 400 V), la valeur nominale de la fréquence et la configuration du réseau correspondent au réseau et modifiez-les si nécessaire. • Vérifiez les seuils de tension et de fréquence et l'hystérésis pour cette source, dans les menus Volt et Fréquence, et modifiez-les si nécessaire.
Le message suivant s'affiche : F13 ROT-1 ou F23 ROT-2	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez la cohérence du sens de rotation des phases (ou sens conventionnel) entre la source et le paramètre ROT dans le menu SETUP, ou entre les 2 sources.
Rien ne se passe après une perte de la source prioritaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez le paramétrage de 1FT. Une fois que 1FT a décompté, l'état de 71-72-74 doit changer. • Vérifiez l'état du contact « démarrage du groupe électrogène » (contact 71-73-74) après le décompte de 1FT. • Vérifiez le câblage du contact « démarrage du groupe électrogène » (71-72-74) avec le contrôleur du groupe électrogène.
Le produit ne commute pas après la perte de la source prioritaire.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôlez la disponibilité de la source de secours. • Vérifiez les seuils de tension et de fréquence et les hystérésis de la source de secours, et modifiez-les si nécessaire. • Vérifiez que le sélecteur du produit est en mode AUTO. • Vérifiez que le fonctionnement automatique n'a pas été inhibé par des ordres externes. • Vérifiez les seuils de tension et de fréquence et les hystérésis de la source principale, et modifiez-les si nécessaire. • Vérifiez que la tempo 1RT (tempo de retour de la source 1) a décompté. L'afficheur indique 1RT xxxSEC. • Vérifiez dans le mode programmation que la fonction « retransfert manuel » n'est pas activée. Si cette fonction est inutile : Dans le menu CONFIGURATION, la variable RETRANS doit être sur NO. • Vérifiez que le fonctionnement automatique n'a pas été inhibé par des ordres externes. • Vérifiez que l'entrée INH n'est pas activée.
Le retour à la source prioritaire 1 a été effectué, mais la source 2 fonctionne toujours (application M-G)	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que la CDT (tempo de refroidissement) a décompté. L'afficheur indique CDT xxx SEC après la commutation à la source prioritaire. • Vérifiez l'état du contact « démarrage du groupe électrogène » (contact 71 – 72 - 74). Vérifiez que le contact change d'état après le décompte de la tempo CDT. • Vérifiez que le produit n'est pas en mode Manu, CONTRÔLE ou INH. Dans ce cas, la LED Manuel ou Contrôle serait allumée.
Les tests EN CHARGE et À VIDE ne peuvent pas être lancés via le clavier	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez que le sélecteur de mode est réglé sur AUT et que la LED AUT est allumée. <p>Nota : En mode Manuel, seul le TEST À VIDE peut être effectué.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vérifier le mot de passe du mode exploitation (réglé en usine sur 0000) pour accéder aux fonctions de test. • Vérifiez que la LED TEST EN CHARGE ou TEST À VIDE est allumée, conformément au mode de test sélectionné. • Vérifiez que le produit est réglé sur le type d'application M-G. • Vérifiez qu'il n'y a aucune perte du réseau lorsque le test commence. La LED SOURCE (côté priorité) doit être allumée. • Vérifiez l'état du contact « démarrage du groupe électrogène » (contact 71-72-74).
Le produit affiche un événement ou un message d'erreur	<ul style="list-style-type: none"> • Reportez-vous à la liste des événements et à la liste des messages d'erreur de ce manuel.

18.1. Affichage d'événements

Exemples types pour le décodage d'un message d'événement à l'écran LCD.



MESSAGE	DÉFINITION	ACTION	RÉINITIALISATION
ÉCHEC DU DÉMARRAGE	Si le groupe électrogène ne démarre pas après la tempo 2ST, le message est envoyé.	Vérifiez le groupe électrogène.	Appuyez sur la touche de validation
RETRANSFER ?	Confirmation du retransfert	Appuyez sur la touche de validation si vous êtes d'accord pour le retransfert	Automatique
STOP TON?	Confirmation de fin du test à vide	Appuyez sur la touche de validation si vous êtes d'accord pour arrêter le TON	Automatique
F00 OPFACTOR	Nombre limité d'opérations de défauts du cycle dans une période définie.	Attendez 1 min pour que le message d'erreur disparaisse.	Automatique
F03 NEUTRAL	Défaut du neutre : Le neutre de la source 1 n'est pas câblé du même côté que le neutre de la source 2.	Vérifiez et rétablissez le câblage de l'une des deux sources.	Positionnez le commutateur de la position AUT sur la position manuelle, puis de nouveau sur AUT.
F11 FLT 1	Défaut externe S1 avec retour à 0 : Ce défaut n'apparaît que si l'entrée FT1 (voir le menu des E-S). L'activation de ce défaut bascule le commutateur en position 0.	Résolvez le problème externe à l'origine de l'activation de l'entrée FT1	Positionnez le commutateur de la position AUT sur la position manuelle, puis de nouveau sur AUT.
F12 ALR 1	Défaut externe S1 sans retour à 0 : Ce défaut apparaît uniquement si l'entrée AL1 est activée (voir le menu des E/S).	Résolvez le problème externe. Une fois cela fait, le message d'erreur disparaîtra.	Automatique
F13 ROT 1	Défaut de rotation des phases sur la source 1. La rotation des phases ne correspond pas à la variable ROT PH. dans le menu de configuration.	Inversez deux phases sur la source 1	Automatique
F16 POS 1	Position I non atteinte: Défaut de position après un ordre électrique ou automatique, la position I n'est pas atteinte.	Action provisoire : Passez en mode manuel et effectuez la manœuvre manuelle.	Changez le statut des sources. Commande manuelle.
F21 FLT 2	Défaut externe S2 avec retour à 0 : Ce défaut n'apparaît que si l'entrée FT2 (voir le menu des E-S). L'activation de ce défaut bascule le commutateur en position 0.	Résolvez le problème externe à l'origine de l'activation de l'entrée FT2	Positionnez le commutateur de la position AUT sur la position manuelle, puis de nouveau sur AUT.
F22 ALR 2	Défaut externe S2 sans retour à 0 : Ce défaut apparaît uniquement si l'entrée AL2 est activée (voir le menu des E/S).	Résolvez le problème externe. Une fois cela fait, le message d'erreur disparaîtra.	Automatique
F23 ROT2	Défaut de rotation des phases sur la source 2. La rotation des phases ne correspond pas à la variable ROT PH. dans le menu de configuration.	Inversez deux phases sur la source 1	Automatique
F26 POS 2	Position 0 non atteinte : Défaut de position après un ordre électrique ou automatique, la position II n'est pas atteinte.	Passez en mode manuel et effectuez la manœuvre manuelle.	Changez le statut des sources. Commande manuelle.
F06 POS 0	Position 0 non atteinte : Défaut de position après un ordre électrique ou automatique, la position 0 n'est pas atteinte.	Passez en mode manuel et effectuez la manœuvre manuelle.	Changez le statut des sources. Commande manuelle.
F08 MAIN FLT	Défaut général produit	Contactez le distributeur le plus proche	
F09 MOT FLT	Défaut moteur	Contactez le distributeur le plus proche	
ATS VER 100	Version du produit	Informative	Automatique
F17 UNB 1	Déséquilibre source 1	Vérifiez les prises de tension. Entrez les valeurs via le menu de configuration des tensions.	Positionnez le commutateur de la position AUT sur la position manuelle, puis de nouveau sur AUT.
F27 UNB 2	Déséquilibre source 2	Vérifiez les prises de tension. Entrez les valeurs via le menu de configuration des tensions.	Positionnez le commutateur de la position AUT sur la position manuelle, puis de nouveau sur AUT.
F07 AUTOCONF	Échec de la configuration automatique	Vérifiez les prises de tension. Entrez les valeurs via le menu de configuration des tensions.	Positionnez le commutateur de la position AUT sur la position manuelle, puis de nouveau sur AUT.
ENREGISTRÉ	Paramètres de sauvegarde utilisateur enregistrés / paramètres enregistrés	Pas d'action	Automatique
CHARGÉS	Paramètres de sauvegarde utilisateur chargés	Pas d'action	Automatique

19. ACCESSOIRES

19.1. Cache-bornes

Cas d'utilisation

Protection IP2X contre les contacts directs avec les bornes ou les pièces de raccordement.

Avantages

Perforations permettant la vérification thermographique à distance sans démontage des cache-bornes.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Nb pôle	Position	Référence
125 ... 200	B3	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3014 ⁽¹⁾⁽²⁾
125 ... 200	B3	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4014 ⁽¹⁾⁽²⁾
250 ... 400	B4	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3021 ⁽¹⁾⁽²⁾
250 ... 400	B4	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4021 ⁽¹⁾⁽²⁾
500 ... 630	B5	3 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 3051 ⁽¹⁾⁽²⁾
500 ... 630	B5	4 P	amont / aval / avant (I) / arrière (II)	2694 4051 ⁽¹⁾⁽²⁾



access_206_a_2_cat

(1) Pour une protection amont et aval de l'appareil en avant, commander 2 fois la référence.

(2) Pour une protection totale avant, arrière, amont et aval, commander 4 fois la référence.

19.2. Écran de protection de plages.

Cas d'utilisation

Ils assurent la protection additionnelle amont et aval contre les contacts directs avec les plages de l'appareil.

Pour une protection amont et aval du produit, commander 1 fois la référence.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Nb pôle	Position	Référence
125 ... 200	B3	3 P	amont / aval	1509 3012
125 ... 200	B3	4 P	amont / aval	1509 4012
250 ... 400	B4	3 P	amont / aval	1509 3025
250 ... 400	B4	4 P	amont / aval	1509 4025
500 ... 630	B5	3 P	amont / aval	1509 3063
500 ... 630	B5	4 P	amont / aval	1509 4063
800 ... 1250	B6	3 P	amont / aval	1509 3080
800 ... 1250	B6	4 P	amont / aval	1509 4080
1600	B7	3 P	amont / aval	1509 3160
1600	B7	4 P	amont / aval	1509 4160
2000 ... 3200	B8	3 P	amont / aval	1509 3200
2000 ... 3200	B8	4 P	amont / aval	1509 4200



access_207_a_2_cat

19.3. Barres de pontage

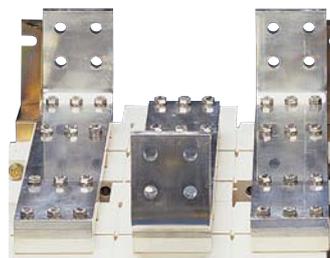
Cas d'utilisation

Pour le pontage des plages côté amont ou aval du commutateur. Une pièce requise par pôle.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Nb pôle	Section (mm)	Référence
125 ... 200	B3	3 P	20 x 2,5	4109 3019
125 ... 200	B3	4 P	20 x 2,5	4109 4019
250	B4	3 P	25 x 2,5	4109 3025
250	B4	4 P	25 x 2,5	4109 4025
315 ... 400	B4	3 P	32 x 5	4109 3039
315 ... 400	B4	4 P	32 x 5	4109 4039
500	B5	3 P	32 x 5	4109 3050
500	B5	4 P	32 x 5	4109 4050
630	B5	3 P	50 x 5	4109 3063
630	B5	4 P	50 x 5	4109 4063
800 ... 1000	B6	3 P	50 x 6	4109 3080
800 ... 1000	B6	4 P	50 x 6	4109 4080
1250	B6	3 P	60 x 8	4109 3120
1250	B6	4 P	60 x 8	4109 4120
1600	B7	3 P	90 x 10	4109 3160
1600	B7	4 P	90 x 10	4109 4160



access_205_a_2_cat



access_041_a_1_cat

19.4. Kits de raccordement des barres de cuivre

Utilisation

Permet :

- la connexion entre les 2 plages de raccordement d'un même pôle pour les calibres 2000 à 3200 A (Fig. 1 et Fig. 2),
- le pontage de la liaison amont ou aval (Fig. 3).

Pour le calibre 3200 A, les entretoises de raccordement (pièce A) sont livrées d'origine. Toutefois, la visserie est à commander séparément.

Ces accessoires spécifiques sont détaillés davantage dans la notice technique téléchargeable sur www.socomec.com.

Les quantités données dans le tableau ci-dessous concernent le raccordement d'un contact.

	Référence	2000 – 2500 A			3200 A		
		Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3	Fig. 1	Fig. 2	Fig. 3
		Raccordement		Pontage des coupures I et II	Raccordement		Pontage des coupures I et II
à plat	sur champ	à plat	sur champ				
Entretoise pièce A	2619 1200	1	1	2 ⁽²⁾	inclus	inclus	inclus
Kit visserie 35 mm pièce B	2699 1201	1 ⁽¹⁾		2 ⁽²⁾	1 ⁽¹⁾		2 ⁽²⁾
Kit visserie 45 mm pièce B	2699 1200	1 ⁽¹⁾			1 ⁽¹⁾		
Té + kit visserie pièce C	2629 1200		1	1		1	1
Equerre + kit visserie pièce D	2639 1200		1			1	
Barre + kit visserie pièce E	4109 0320			1			1

Multiplier ensuite les quantités par le nombre de contacts à équiper.

⁽¹⁾ Choisir la bonne longueur en fonction de l'épaisseur des barres connectées, si elle est supérieure à 20 mm prendre les vis de 45 mm.

⁽²⁾ Pour le pontage il vous faut 2 pièces par pôles car les contacts des boîtiers I et II sont raccordés.

Exemple: pour un 4 P 2500 A avec raccordement sur champ en amont (fig 2) et pontage en aval (fig 3), veuillez commander

16 x 2619 1200 12 x 2629 1200

8 x 2699 1201 4 x 4109 0320

8 x 2639 1200

Fig. 1

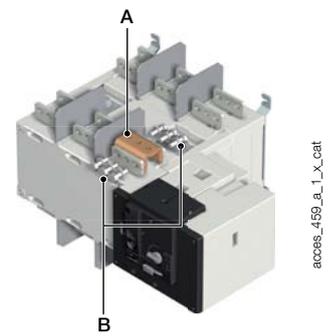


Fig. 2

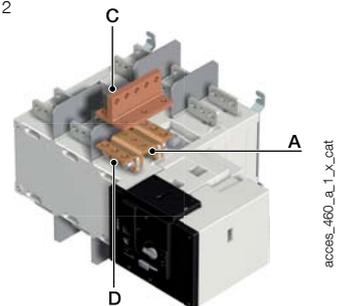
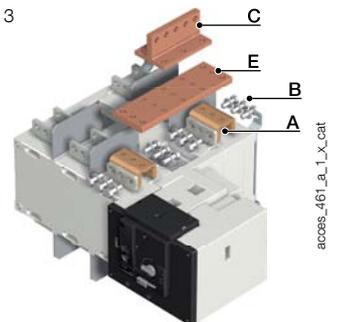


Fig. 3



19.5. Neutre passant

Cas d'utilisation

Kit de raccordement permettant de lier les neutres de l'arrivée et du départ et ainsi de ne jamais le couper.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 200	B3	9509 0012
200 ... 315	B4	9509 0025
400	B4	9509 0040
500 ... 630	B5	9509 0063
800 ... 1000	B6	9509 0080
1250	B6	9509 0120
1600	B7	9509 0160

19.6. Autotransformateur 400/230 VAC :

Cas d'utilisation

Pour les applications sans neutre 400VAC, cet autotransformateur fournit l'alimentation 230 VAC nécessaire aux produits ATyS.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 3200	B3 ... B8	1599 4064

19.7. Alimentation DC

Utilisation

Permet l'alimentation d'un ATyS à partir d'une source 12, 24 ou 48 VDC.

Placer le convertisseur au plus près de la source d'alimentation DC.

Calibre (A)	Taille du boîtier	Tension d'emploi	Référence
125 ... 1600	B3 ... B7	12 VDC / 230 VAC	1599 5012
125 ... 1600	B3 ... B7	24 VDC / 230 VAC	1599 5112
125 ... 1600	B3 ... B7	48 VDC / 230 VAC	1599 5212

19.8. Kit de prise de tension et d'alimentation

Cas d'utilisation

Permet l'alimentation et les mesures de tension (triphase 4 fils) nécessaires aux ATyS t, g et p.

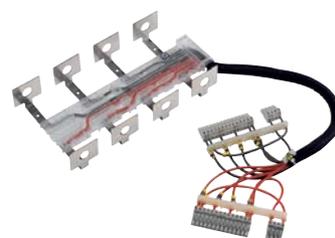
Le cheminement des conducteurs est maîtrisé, permettant de ne pas utiliser de dispositif de protection spécifique pour ces

connexions.

Le kit se monte indifféremment en amont ou en aval de l'interrupteur.

Nota : la version 3 pôles n'intègre pas l'alimentation.

De 125 à 630 A



atys_606_a_1_cat

De 800 à 3200 A



atys_603_a_2_cat

Pour les ATyS t, g et p - 3 pôles

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 200	B3	1559 3012
250	B4	1559 3025
315 ... 400	B4	1559 3040
500 ... 630	B5	1559 3063
800 ... 1000	B6	1559 3080
1250	B6	1559 3120
1600	B7	1559 3160
2000 ... 3200	B8	1559 3200

Pour les ATyS t, g et p - 4 pôles

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 200	B3	1559 4012
250	B4	1559 4025
315 ... 400	B4	1559 4040
500 ... 630	B5	1559 4063
800 ... 1000	B6	1559 4080
1250	B6	1559 4120
1600	B7	1559 4160
2000 ... 3200	B8	1559 4200

19.9. Relais de tension

Cas d'utilisation

Le DS est un relais de tension permettant la surveillance d'une source d'alimentation.

Dès l'apparition d'un défaut sur la source, le contact défaut du relais se ferme.

Calibre (A)	Référence
DS	192X 0056



atys_762_a_1_cat

19.10. Cadre de porte

Cas d'utilisation

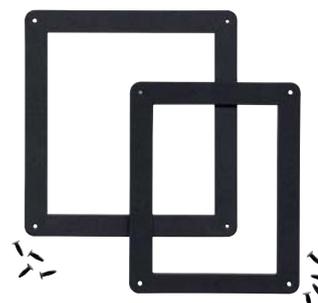
Lorsqu'un accès direct à la façade de l'ATyS (sélection de mode, manœuvre manuelle, afficheur, etc.) est nécessaire, le cadre de porte peut servir à fournir une finition propre et sûre pour la découpe du panneau.

Pour ATyS r

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	1529 0012
800 ... 3200	B6 ... B8	1529 0080

Pour ATyS d, t, g et p

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	1539 0012
800 ... 3200	B6 ... B8	1539 0080



atys_595_a_2_cat

19.11. Contacts auxiliaires (additionnels)

Cas d'utilisation

Pré-coupure et signalisation des positions I et II :
chaque référence fournit un contact supplémentaire
OF dans chaque position, montage usine ou client.

CA bas niveau : nous consulter.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Courant nominal (A)	Courant d'emploi I ₀ (A)			
			250 VAC AC-13	400 VAC AC-13	24 VDC DC-13	48 VDC DC-13
125 ... 3200	B3 ... B8	16	12	8	14	6

Calibre (A)	Taille de boîtier	Type de montage	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	Montage client	1599 0502 ⁽¹⁾
800 ... 1600	B6 ... B7	Installé par l'utilisateur	1599 0532 ⁽¹⁾
2000 ... 3200	B8	-	inclus

(1) Jusqu'à 2 contacts auxiliaires peuvent être commandés.



access_397_a

access_396_a

19.12. Pattes de rehausse

Cas d'utilisation

Permet d'éloigner de 1 cm par réhausse, les
plages de l'appareil du fond de l'armoire ou
du châssis sur lequel le produit est monté.

Cet accessoire peut aussi être utilisé en
remplacement des pattes d'origine.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Désignation des accessoires	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	1 jeu de 2 pattes	1509 0001



atys_009_b_2_cat

19.13. Commande cadenassable dans les 3 positions (I - 0 - II)

Cas d'utilisation

Permet le cadenassage de la commande dans les 3 positions : 0, I et II (montage d'usine).

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	9599 0003
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 0004



19.14. Système d'inter-verrouillage à serrure RONIS

Cas d'utilisation

Lorsque le produit est en mode manuel,
cela permet un verrouillage en position 0
au moyen d'une serrure RONIS EL11AP
(installée en usine).

En standard, verrouillage en position 0.
Avec l'option Cadenassage dans les 3
positions : verrouillage en position I, 0 ou II.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 630	B3 ... B5	9599 1006
800 ... 3200	B6 ... B8	9599 1004



atys_888_a

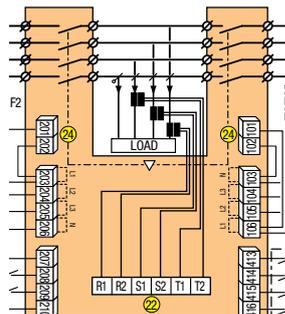
19.15. Transformateurs de courant

Utilisation - Pour ATyS p uniquement

Utilisés avec les ATyS p, les transformateurs
de courant permettent d'obtenir les
informations de courant de la charge.

Référence

Voir notre Catalogue Général ou notre site
internet www.socomec.com



atys_229_c_1_x_cat



trafo_025_a_2_cat



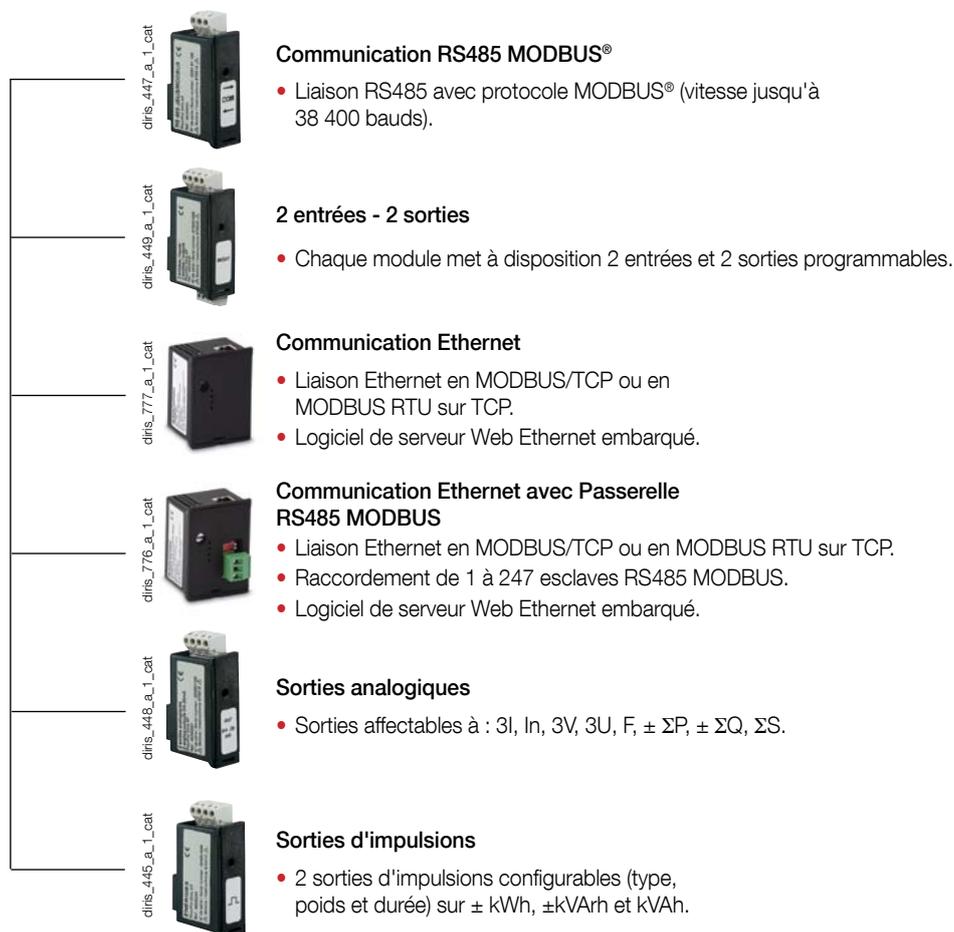
trafo_077_b_1_cat

19.16. Modules options encliquetables

Utilisation - Pour ATyS p uniquement

Nombre de modules utilisables par produit :

Il est possible de raccorder jusqu'à 4 modules au choix sur chaque ATyS p, sauf en cas d'utilisation d'un module de Communication Ethernet. Dans ce cas, il n'est possible de raccorder que 2 modules au choix, en plus du module de Communication Ethernet. Seuls une sortie impulsionnelle, une sortie analogique et un module de communication peuvent être installés.



Désignation des accessoires	Référence
Communication MODBUS RS485	4825 0092
2 entrées / 2 sorties	1599 2001
Communication Ethernet (logiciel Webserver Ethernet embarqué)	4825 0203
Communication Ethernet + passerelle RS485 MODBUS (logiciel Webserver Ethernet embarqué)	4825 0204
Sorties analogiques	4825 0093
Sorties d'impulsions	4825 0090

19.17. Interface déportée

Cas d'utilisation

Pour afficher la disponibilité des sources et l'indication de position sur la façade lorsqu'un produit est monté en armoire. Produits auto alimentés par le cordon de liaison avec l'ATyS.

Distance maximale de la liaison : 3 m.

D10 - pour ATyS d, t et g

Permet le report en façade d'armoire de l'état des sources et de la position de l'inverseur. Indice de protection : IP21. dyn.

D20 - pour ATyS p

Permet en plus des fonctions de l'interface D10, la configuration, le contrôle et l'affichage des valeurs mesurées depuis une façade d'armoire. Indice de protection : IP21. dyn.

Montage encastré

2 trous Ø 22,5. Raccordement par prise et cordon type RJ45 droit non isolé. Câble disponible en tant qu'accessoire.



atys_564_d_1_cat

atys_565_d_1_cat

Les interfaces sont alimentées par l'ATyS Perçages



atys_597_a_1_cat

atys_161_a_1_x_cat

Désignation des accessoires	Référence
D10	9599 2010
D20	9599 2020

19.18. Câble de raccordement pour interfaces déportées

Cas d'utilisation

Permet de manière simple la liaison entre une interface déportée (type D10 ou D20) et un produit de contrôle (ATyS d, t, g ou p).

Caractéristiques

Pour ATyS d, t, g et p

Type	Longueur	Référence
Câble RJ45	3 m	1599 2009

Câble droit non isolé RJ45 8 fils. Longueur 3 m.



access_209_a_2_cat

19.19. Clé de sélection Auto/Manu

Cas d'utilisation

Permet de convertir le sélecteur du mmode de fonctionnement Auto/Manu en un sélecteur à clé. Installation effectuée par l'utilisateur.

Calibre (A)	Taille de boîtier	Référence
125 ... 3200	B3 ... B8	9599 1007



atys_569_a

20. Pièces de rechange

20.1. Boîtier électronique

Le boîtier électronique des ATyS d, t, g et p peut facilement être remplacé, en cas de problème, et ce même en charge.

Version de produit	Références
ATyS d	9539 2001
ATyS t	9549 2001
ATyS g	9559 2001
ATyS p	9579 2001



atys_601_c_1_gb_cat

20.2. Bloc motorisation

Le bloc motorisation des ATyS r, d, t, g et p peut facilement être remplacé, en cas de problème, et ce même en charge.

Calibre	Références
125 ... 200 A	9509 5020
250 ... 400 A	9509 5040
500 ... 630 A	9509 5063
800 ... 1250 A	9509 5120
1600 A	9509 5160
2000 ... 3200 A	9509 5320



atys_871_a

20.3. Bloc coupure

Références à utiliser pour le remplacement du boîtier de coupure des ATyS r, d, t, g ou p. Veuillez contacter SOCOMEC.



21. Gamme ATYS : INFORMATIONS DE COMMANDE

La section suivante présente la procédure à suivre pour commander des inverseurs de sources motorisés ATYS livrés avec la poignée de commande manuelle et le clip de rangement. Ce guide vise aussi à expliquer la logique des références SOCOMEC ATYS.

Au moment de passer votre commande, veuillez consulter le dernier catalogue SOCOMEC en vigueur.

Référence ATYS UL 1008 (Optional Standby Power)



97 2 3 4 0 1 0

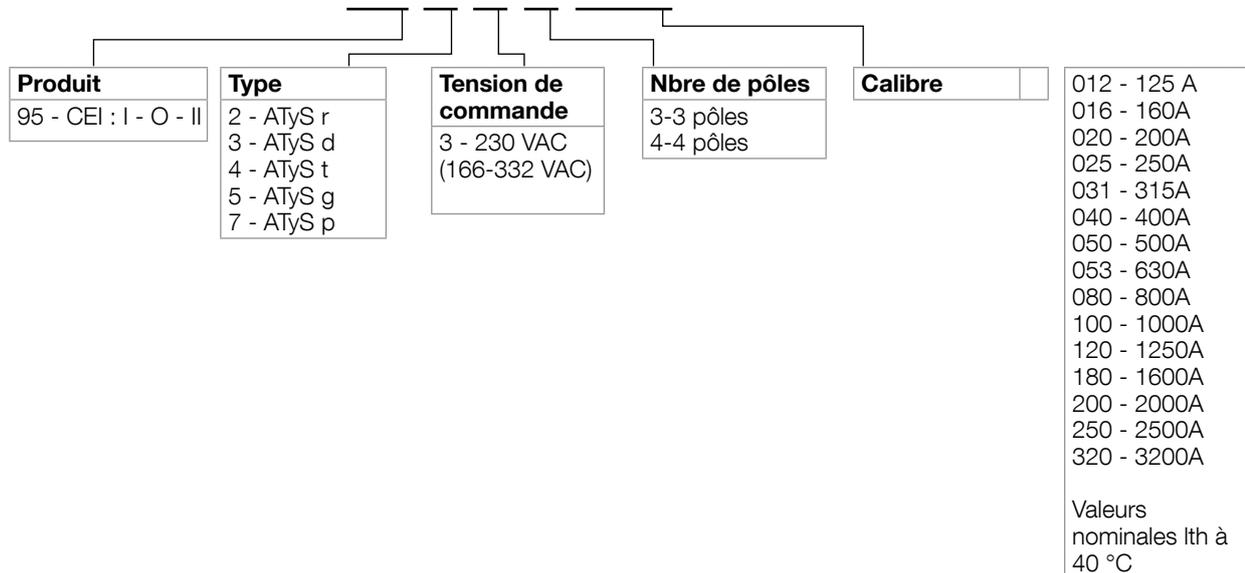


Nota : valable uniquement pour les produits UL 1008

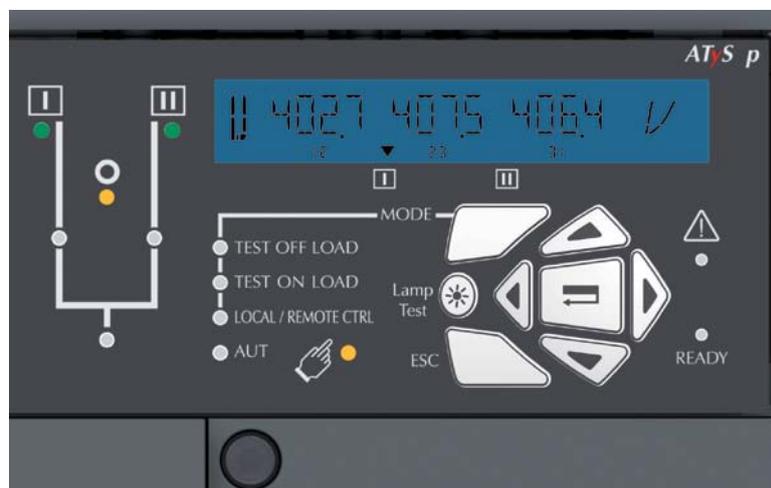
Référence ATYS CEI 60947-6-1



95 2 3 4 063



Annexe I. Programmation par le clavier de l'ATyS p

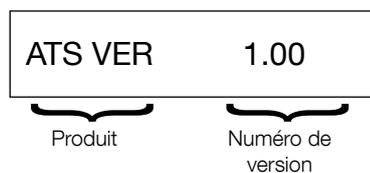


Annexe I. Programmation par le clavier de l'ATyS p

Annexe I - 1. Prise en mains - Version du logiciel

Lorsque l'ATyS p est mis sous tension pour la première fois, la version du logiciel est affichée sur l'écran LCD.

Ceci s'affiche également après une remise à zéro du produit.
(une mise hors tension de 3 minutes permet ce type de remise à zéro).



Annexe I - 2. Modes de fonctionnement du clavier

Annexe I - 2.1. VISUALISATION :

Affichage des valeurs mesurées, des temporisations paramétrées, de la date et de l'heure ainsi que des 5 derniers événements.

Toujours accessibles sans mot de passe.

Annexe I - 2.2. EXPLOITATION :

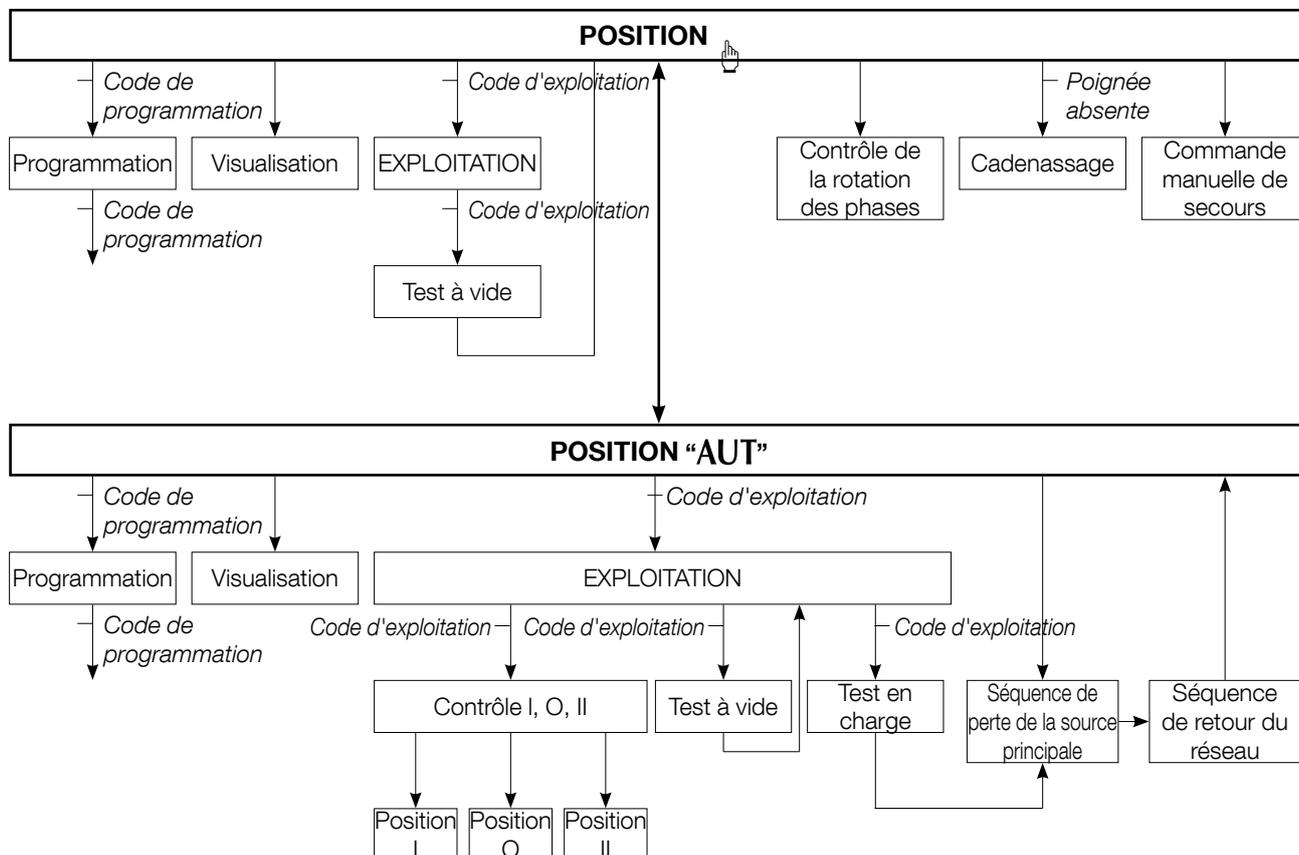
Séquences de test ou contrôle électrique de la position.

Accès par mot de passe (code 0000).

Annexe I - 2.3. PROGRAMMATION :

Configuration des paramètres.

Accès par mot de passe (code 1000).



NOTE :

Il est possible de quitter le menu sans enregistrer en appuyant sur la touche ESC.

Annexe I - 3. Programmation via le clavier - informations générales

Le mode Programmation permet la configuration des paramètres du produit via le clavier :

- Il est toujours accessible lorsque le produit est en position Manuel
- Il est toujours accessible en AUT dès lors que la charge est alimentée.

Les paramètres minimaux de configuration qui doivent être programmés avant l'utilisation sont :

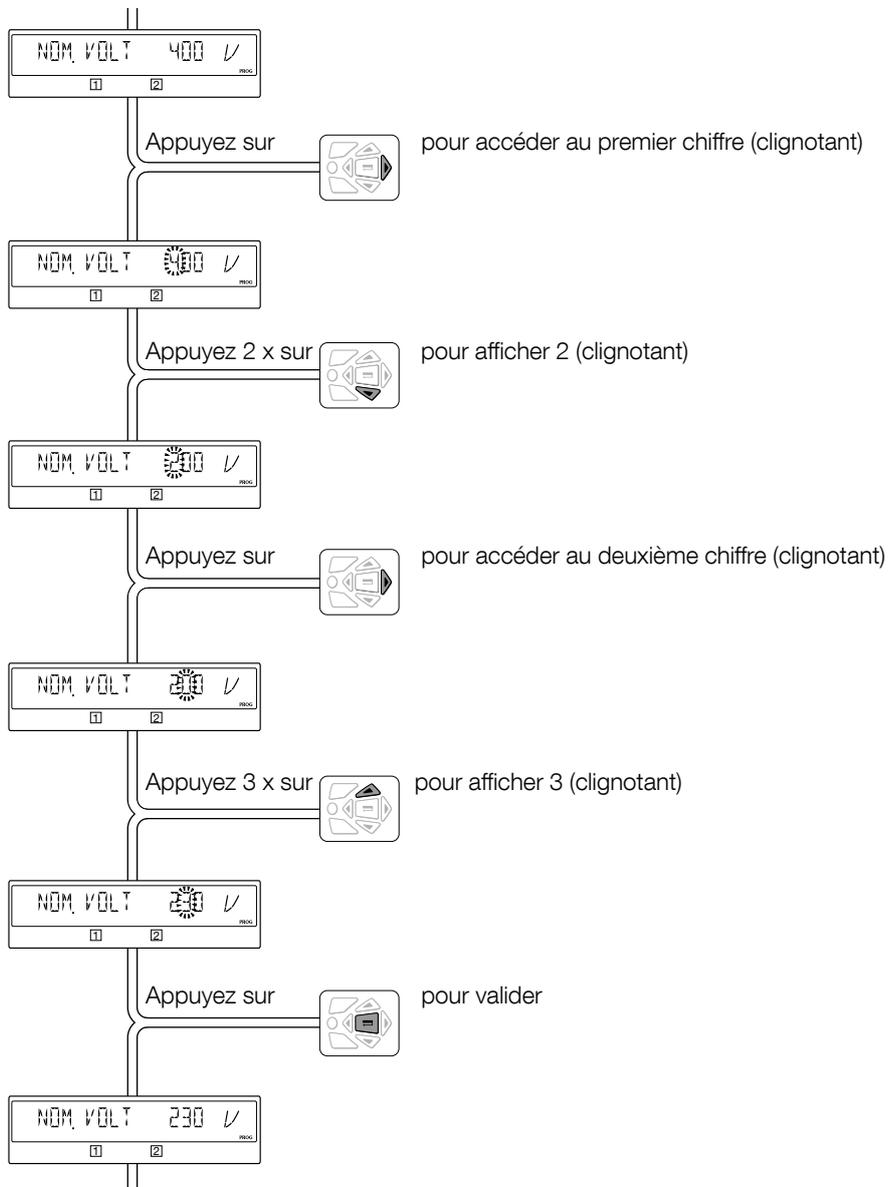
- type de réseau
- tension nominale
- fréquence nominale.

Navigation dans le menu programmation	
	<ul style="list-style-type: none">• Pour entrer dans le menu programmation, appuyez sur la touche de validation jusqu'à ce que "Setup" apparaisse sur l'écran.
 ou 	<ul style="list-style-type: none">• Pour accéder aux paramètres: appuyez sur les touches de navigation "haut – bas" ou "gauche – droite".
Programmation	
	<ul style="list-style-type: none">• Accédez au paramètre à modifier et appuyez sur la touche de validation. <p>Nota : L'appareil demandera un mot de passe.</p>
 +  + 	<ul style="list-style-type: none">• Entrez le mot de passe avec les touches "haut – bas" pour modifier la valeur et "gauche – droite" pour déplacer le curseur. (Le code par défaut est "1000").• Appuyez sur la touche "validation" pour valider le mot de passe.
 +  + 	<ul style="list-style-type: none">• Changez le paramètre en utilisant les touches "haut – bas" pour modifier la valeur et "gauche – droite" pour déplacer le curseur.• Appuyez sur la touche "validation" pour valider le changement.• Si nécessaire, accédez aux autres paramètres du menu, modifiez-les et validez chaque changement.• Pour enregistrer tous les changements, appuyez sur la touche "validation" jusqu'à ce que "SAVED" apparaisse à l'écran. <p>Nota : Après la sauvegarde, "SAVED" s'affiche à l'écran pendant 2 secondes, l'appareil quittera automatiquement le mode programmation et retournera au menu principal.</p>
Sortie du mode programmation sans sauvegarder	
	<ul style="list-style-type: none">• Pour quitter le mode programmation sans sauvegarder, appuyez brièvement sur la touche "ESC". Ceci permet de revenir au menu principal. <p>Nota : En mode programmation, l'appareil reviendra automatiquement au menu principal au bout de 2 minutes d'inactivité, sans sauvegarder.</p>

Annexe I - 4. Modifications de paramètres

> Exemple :

Pour modifier la tension nominale du réseau de 400 à 230 V.



Annexe I - 5. Écran de navigation dans la configuration

1	SETUP	2	VOLT. LEVELS	3	FREQ. LEVELS	4	PWR. LEVELS	5	TIMERS VALUE	6	I-O	7	COMM	8	DATE/TIME
NETWORK	4NBL	OV. U	I 115%	OV. F	I 105%	OV.P	I 0000 kVA	1FT	0003 SEC	IN 1	--- NO	DHCP	NO	(9)	YEAR
AUTOCONF	NO (7)	OV. U HYS	I 110%	OV. F HYS	I 103%	OV.P HYS	I 0000 kVA	1RT	0180 SEC	IN 2	--- NO	IP 1-2	192.168.	(9)	MONTH
NEUTRAL	AUTO	UND. U	I 085%	UND. F	I 095%	OV.P	II 0000 kVA	2FT	0003 SEC	IN 3	--- NO	IP 3-4	.002.001	(9)	DAY
ROT PH.	---	UND. U HYS	I 095%	UND. F HYS	I 097%	OV.P HYS	II 0000 kVA	2RT	0005 SEC (2)	IN 4	--- NO	GAT1-2	000.000.	(9)	HOUR
NOM. VOLT	400 V	UNB. U	I 00%	OV. F	II 105%			2AT	0005 SEC (1)	IN 5	--- NO	GAT3-4	.000.000	(9)	MINUTE
NOM. FREQ	50 Hz	UNB. U HYS	I 00%	OV. F HYS	II 103%			2CT	0180 SEC (1)	IN 6	--- NO	MSK1-2	255.255.	(9)	SECOND
APP	M-G	OV. U	II 115%	UND. F	II 095%			2ST	0030 SEC (1)	IN 7	--- NO (8)	MSK3-4	.255.000	(9)	
PRIO TON	NO (1)	OV. U HYS	II 110%	UND. F HYS	II 097%			ODT	0003 SEC	IN 8	--- NO (8)	ADDRESS	005		
PRIO EON	NO (3)	UND. U	II 085%					TOT	UNL (1)	IN 9	--- NO (8)	BDRATE	9600		
PRIO NET	1 (2)	UND. U HYS	II 095%					TOT	0010 SEC (1)	IN10	--- NO (8)	STOP BIT	1		
RETRANS	NO	UNB. U	II 00%					T3T	0000 SEC (1)	IN11	--- NO (8)	PARITY	NONE		
CT PRI	100	UNB. U HYS	II 00%					TFT	UNL (1)	IN12	--- NO (8)				
CT SEC	5							TFT	0600 SEC (1)	IN13	--- NO (8)				
S1=SW2	NO							E1T	0005 SEC (3)	IN14	--- NO (8)				
BACKLGHT	INT							E2T	UNL (3)	OUT 1	POP NO				
CODE P	1000							E2T	0010 SEC (3)	OUT 2	--- NO (8)				
CODE E	0000							E3T	0005 SEC (3)	OUT 3	--- NO (8)				
BACKUP	SAVE							E5T	0005 SEC (4)	OUT 4	--- NO (8)				
								E6T	LIM (4)	OUT 5	--- NO (8)				
								E6T	0600 SEC (4)	OUT 6	--- NO (8)				
								E7T	0005 SEC (4)	OUT 7	--- NO (8)				
								LST	0004 SEC (5)	OUT 8	--- NO (8)				
								EET	0168 H (6)	OUT 9	--- NO (8)				
								EDT	1800 SEC (6)						

- (1) Quand « APP » est configuré sur « M-G »
 (2) Quand « APP » est configuré sur « M-M »
 (3) Quand l'une des entrées est configurée en « EON »
 (4) Quand l'une des entrées est configurée en « EOF »
 (5) Quand l'une des sorties est configurée en « LSC »
 (6) Quand l'une des sorties est configurée en « EES »
 (7) Quand le produit est en mode manuel
 (8) Avec un module entrées/sorties
 (9) Avec un module Ethernet
 (10) Uniquement si un module communication est utilisé

Auto-configuration 

(Volts, Hz, pos. neutre, rotation des ph.)
 Uniquement accessible en mode manuel

Appuyer 5 s	
Entrer dans le menu	1 SETUP
Descendre jusqu'à	AUTOCONF
Entrer code	1000
Mettre la valeur	OUI
Appuyer 60 ms	
LED clignotantes	
Enregistrer : appuyer 5 s	

Nota : La source  ou la source  doit être disponible pour que l'Auto Configuration puisse être effectuée.

Annexe I - 6. Menu de configuration – navigation via le clavier

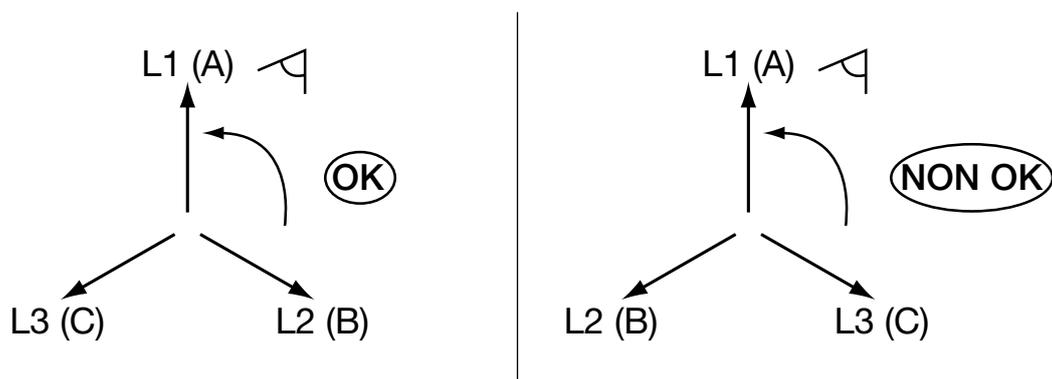
1 SETUP					
		Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
NETWORK	4NBL	Type de réseau	1BL/2BL/2NBL/3BL/3NBL 4BL/4NBL/41NBL/42NBL	•	•
AUTOCONF	NO	Auto Configuration (visible uniquement en mode manuel) Tension du réseau, fréquence, rotation des phases et position neutre	NO YES	•	•
NEUTRAL	AUTO	Position du neutre : visible si cela est approprié avec le type de réseau sélectionné. neutre à GAUCHE - (N, L3, L2, L1) neutre à DROITE - (L1, L2, L3, N) détection automatique du neutre à GAUCHE ou à DROITE	LEFT RIGHT AUTO	•	•
ROT PH.	---	Sélectionnez et vérifiez la rotation des phases : cohérence entre S1 et S2, ABC ou ACB visible si cela est approprié avec le type de réseau sélectionné. ABC; ACB; Il est également possible de vérifier la cohérence du sens de rotation entre 2 sources (----). (Reportez-vous à ** Contrôle de rotation des phases ci-dessous pour plus de détails). Les deux sources d'alimentation doivent être présentes pour cette vérification.	ABC ACB ----	•	•
NOM. VOLT	400 V	Tension nominale du réseau	1BL: 208-332V 2NBL: 416-600V Autres : 360-575V	•	•
NOM. FREQ	50 Hz	Fréquence nominale du réseau	50 Hz 60 Hz	•	•
APP	M-G	Type d'application : M – G : Réseau - Groupe électrogène M – M : Réseau - Réseau	M-G M-M	•	•
PRIOTON	NO	En cas de séquence de test en charge, si la source 2 n'est plus disponible, vous pouvez : NO - Quitter le test et commuter sur la source 1 YES - Rester en position II Nota : L'entrée MSR (reportez-vous au menu des E/S) est prioritaire à ce paramètre.	NO YES	•	
PRIEON	NO	En cas de test en charge externe, si la source 2 n'est plus disponible, vous pouvez : NO - Quitter le test et commuter sur la source 1 YES - Rester en position II Nota : L'entrée MSR (reportez-vous au menu des E/S) est prioritaire à ce paramètre.	NO YES	•	
PRIONET	1	Ceci permet de définir la source prioritaire : 1: La source 1 est prioritaire 2: La source 2 est prioritaire 0: Aucune source n'est prioritaire Nota : L'entrée PRI (reportez-vous au menu des E/S) est prioritaire à ce paramètre. (Applications Réseau - Réseau)	1 2 0		•
RETRANS	NO	Inhibition du retransfert automatique : NO : Retransfert automatique sur la source prioritaire YES : Une pression sur « Valide » ou l'entrée RTC doit avoir lieu pour effectuer le retour sur la source prioritaire.	NO YES	•	•

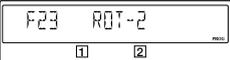
1 SETUP					
		Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
CT PRI	0000	Valeur assignée au primaire du transformateur de courant	De 1 à 3 200 A	•	•
CT SEC	5	Valeur assignée au secondaire du transformateur de courant	1 A 2 A	•	•
S1=SW2	NO	Câblage inversé des sources sur les boîtiers. Source 1 câblée sur le boîtier II (arrière) et source 2 câblée sur le boîtier I (avant). NO : Non inversé YES : Inversé	NO OUI	•	•
BACKLGHT	INT	Le rétroéclairage LCD peut être réglé sur : OFF : Toujours éteint ON : Toujours allumé INT : Allumé après pression du clavier et pendant les séquences de fonctionnement uniquement. (éteint après 2 minutes d'inactivité).	OFF ON INT	•	•
CODE P	1000	Mot de passe pour effectuer des actions dans le mode de programmation. Réglage usine par défaut : 1000	0000 à 9999	•	•
CODE E	0000	Mot de passe pour modifier et enregistrer les paramètres dans le mode de fonctionnement. Réglage usine par défaut : 0000	0000 à 9999	•	•
BACKUP	SAVE	Enregistre les paramètres dans la sauvegarde de sorte de les récupérer ultérieurement dans le même menu. LOAD permet de charger les données sauvegardées	SAVE LOAD	•	•

Annexe I - 6.1. ** Contrôle de rotation des phases :

La fonction vérifie la cohérence du sens de rotation des phases, et donc du câblage, avant la mise en service.

Exemple : Si le paramètre ROT PH = ABC :



Affichage  ou  selon la source non conforme
(Vérification de la rotation sur les sources **1** et **2**).



AVERTISSEMENT

Fonction disponible sur les deux sources dans le cas des types de réseau 4NBL/4BL ou 3NBL/3BL et seulement sur la source **1** dans le cas d'un réseau 41NBL ou 42NBL.

Annexe I - 7. Menu des niveaux de tension – navigation via le clavier

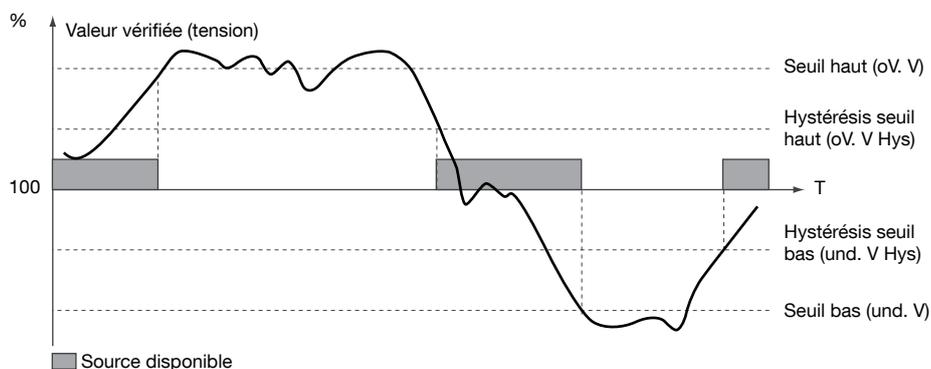
2 VOLT. LEVELS						
			Définition	** Plage de réglage	M-G	M-M
OV. U	I	115 %	Seuil de surtension : source 1	102 – 130 %	•	•
OV. U HYS	I	110 %	Hystérésis de surtension : source 1	101 – 129 %	•	•
UND. U	I	085 %	Seuil de sous-tension : source 1	60 – 98 %	•	•
UND. U HYS	I	095 %	Hystérésis de sous-tension : source 1	61 – 99 %	•	•
UNB. U	I	00 %	Seuil de déséquilibre de phase : source 1 Reportez-vous au paragraphe suivant pour plus de détails	0 – 30 %	•	•
UNB. U HYS	I	00 %	Hystérésis de déséquilibre : source 1 Reportez-vous au paragraphe suivant pour plus de détails	0 – 29 %	•	•
OV. U	II	115 %	Seuil de surtension : source 2	102 – 130 %	•	•
OV. U HYS	II	110 %	Hystérésis de surtension : source 2	101 – 129 %	•	•
UND. U	II	085 %	Seuil de sous-tension : source 2	60 – 98 %	•	•
UND. U HYS	II	095 %	Hystérésis de sous-tension : source 2	61 – 99 %	•	•
UNB. U	II	00 %	Seuil de déséquilibre de phase : source 2 Reportez-vous au paragraphe suivant pour plus de détails	0 – 30 %	•	•
UNB. U HYS	II	00 %	Hystérésis de déséquilibre : source 2 Reportez-vous au paragraphe suivant pour plus de détails. Note 0 % = fonction désactivée	0 – 29 %	•	•

** Plage de réglage spécifiée :

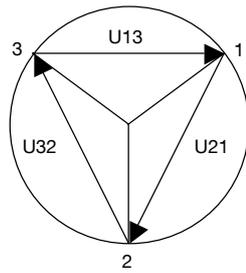
- en % de U nominal pour les surtensions et sous-tensions
- en % de U moyen dans les cas de déséquilibre.

Annexe I - 7.1. Surtension et sous-tension

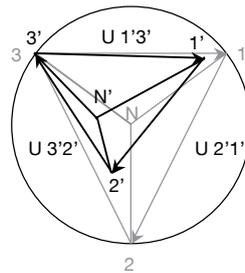
Les seuils et les hystérésis sont définis en pourcentage de la tension nominale.
Les hystérésis définissent le retour aux niveaux normaux après une sous-tension ou une surtension.



Annexe I - 7.2. Mesure de déséquilibre de tension



Réseau équilibré



Réseau déséquilibré

Annexe I - 8. Menu des niveaux de fréquence – navigation via le clavier

3 FREQ. LEVELS						
			Définition	** Plage de réglage	M-G	M-M
OV. F	I	105 %	Seuil de surfréquence : Source 1	102 – 130 %	•	•
OV. F HYS	I	103 %	Hystérésis de surfréquence : Source 1	101 – 129 %	•	•
UND. F	I	095 %	Seuil de sous-fréquence : Source 1	60 – 98 %	•	•
UND. F HYS	I	097 %	Hystérésis de sous-fréquence : Source 1	61 – 99 %	•	•
OV. F	II	105 %	Seuil de surfréquence : Source 2	102 – 130 %	•	•
OV. F HYS	II	103 %	Hystérésis de surfréquence : Source 2	101 – 129 %	•	•
UND. F	II	095 %	Seuil de sous-fréquence : Source 2	60 – 98 %	•	•
UND. F HYS	II	097 %	Hystérésis de sous-fréquence : Source 2	61 – 99 %	•	•

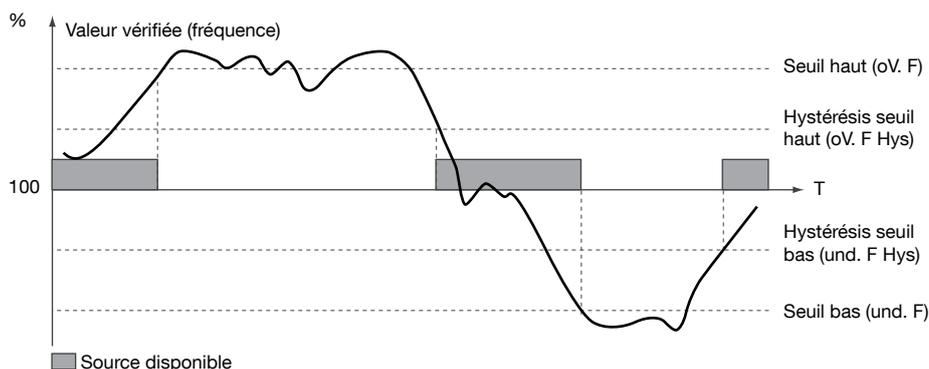
** Plage de réglage spécifiée :

- En % de la fréquence nominale

Annexe I - 8.1. Sous-fréquence ou surfréquence

Les seuils et l'hystérésis sont définis en pourcentage de la fréquence nominale.

L'hystérésis définit le retour aux niveaux normaux après une sous-fréquence ou une surfréquence.



Annexe I - 9. Menu des niveaux de puissance – navigation via le clavier

Il est possible de paramétrer des valeurs de seuils et hystérésis de puissance des sources de manière à permettre une gestion de capacité via un délestage de la charge. Un graphique en barres de mesure de la puissance peut être affiché via le serveur Web lorsque l'ATyS p est équipé du module Ethernet en option.

4 PWR. LEVELS						
			Définition	** Plage de réglage	M-G	M-M
OV.P	I	0000 kVA	Puissance nominale : Source 1 (Seuil)	0 à 2000 kVA	•	•
OV.P HYS	I	0000 kVA	Hystérésis de puissance : Source 1 (lié au délestage sortie PTS)	0 à 2000 kVA	•	•
OV.P	II	0000 kVA	Puissance nominale : Source 2 (Seuil)	0 à 2000 kVA	•	•
OV.P HYS	II	0000 kVA	Hystérésis de puissance : Source 2 (lié au délestage sortie PTS)	0 à 2000 kVA	•	•

** Note : Lors d'un réglage à « 0 » kVA, la fonction de gestion de la puissance est désactivée.

Annexe I - 10. Menu des temps – navigation via le clavier

5 TIMERS VALUE						
			Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
1FT	0003 SEC		Tempo de perte de source 1 : Lorsque la source 1 est considérée perdue, 1FT est démarrée. Si la source 1 est considérée restaurée avant la fin de 1FT, la séquence de commutation ne sera pas lancée.	0 - 60 secondes	•	•
1RT	0180 SEC		Tempo de retour de source 1 : Lorsque la source 1 est de retour, 1RT est démarrée. À la fin de 1RT, la source 1 est alors considérée présente. Si la source 1 disparaît avant la fin de 1RT, la commutation ne sera pas effectuée. Si la source auxiliaire disparaît pendant 1RT, un délai dynamique de 3 secondes prendra la priorité sur la valeur du paramètre de temps 1RT.	0 - 3 600 secondes	•	•
2FT	0003 SEC		Tempo de perte de source 2 : Lorsque la source 2 est considérée perdue, 2FT est démarrée. Si la source 2 est restaurée avant la fin de 2FT, la séquence de commutation ne sera pas lancée.	0 - 60 secondes	•	•
2RT	0005 SEC		Tempo de retour de source 2 : Lorsque la source 2 est de retour, 2RT est démarrée. À la fin de 2RT, la source 2 est alors considérée présente. Si la source 2 disparaît avant la fin de 2RT, la commutation ne sera pas effectuée.	0 - 3 600 secondes		•
2AT	0005 SEC		Tempo de disponibilité source 2 (groupe électrogène) : Pour effectuer le transfert sur le groupe électrogène, la tension et la fréquence de cette source doivent être dans les limites définies pour toute la durée de ce temps.	0 - 3 600 secondes	•	
2CT	0180 SEC		Tempo de refroidissement de la source 2 (groupe électrogène) : Après une séquence de retour sur la source 1, le groupe électrogène de la source 2 continue à fonctionner pendant la durée de la temps 2CT. Ceci est prévu pour refroidir le groupe électrogène (à vide) avant la mise hors tension.	0 - 600 Secondes	•	

5 TIMERS VALUE					
		Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
2ST	0030 SEC	<p>Tempo de notification de dépassement du délai de démarrage de la source 2 (groupe électrogène) : Cette tempo est démarrée dès que le signal de démarrage du groupe électrogène est donné. Si 2AT n'est pas à terme avant la fin de cette tempo, le message «FAIL START» est affiché. Pour que le message «FAIL START» ne soit pas affiché, le groupe électrogène doit avoir démarré et être disponible.</p> <p>NOTE : l'affichage de ce message n'affecte pas le fonctionnement de l'inverseur.</p>	0 – 600 Secondes	•	
ODT	0003 SEC	<p>Tempo de noir électrique : C'est le délai minimal de non alimentation de la charge, permettant de laisser le temps aux tensions résiduelles qui peuvent être générées par la charge (telle qu'un moteur) de s'annuler.</p> <p>Il ne s'agit pas forcément d'un arrêt en position 0, en cas de transfert dû à une perte de source, la tempo démarre en même temps que 1FT/2FT</p>	0 - 20 secondes	•	•
TOT	UNL	<p>Durée limitée (LIM) / illimitée (UNL) du test en charge. LIM doit être sélectionné lors de l'association du test à une tempo TOT.</p> <p>Note 1 : Si la valeur est réglée sur UNL, TOT est arrêté quand l'entrée est ouverte ou via la touche de validation.</p> <p>Note 2 : La tempo de test en charge est désactivée car la durée devient illimitée.</p> <p>ATTENTION : Réglage sur UNL en cas d'utilisation du démarrage périodique programmé</p>	LIM (Limité) UNL (Illimité)	•	
TOT	0000 SEC	<p>Tempo de test en charge : Cette tempo définit la durée du test en charge. Le décompte commence lors de l'initialisation du test.</p> <p>Nota : Ce paramètre est visible dans le menu des tempos lorsque TOT (LIM/UNL) ci-dessus est réglé sur LIM.</p>	0 - 1 800 secondes	•	
T3T	0000 SEC	<p>Tempo de fin de test en charge : Cette tempo commence à compter à la fin de la tempo TOT. Le retour à l'alimentation principale a lieu à la fin de T3T.</p>	0 - 1 800 secondes	•	
TFT	UNL	<p>Durée limitée (LIM) / illimitée (UNL) du test à vide. LIM doit être sélectionné lors de l'association du test à une tempo TFT .</p> <p>Note 1 : Si la valeur est réglée sur UNL, TFT est arrêté lorsque l'entrée est ouverte ou via la touche de validation.</p> <p>Note 2 : La tempo de test en charge est désactivée car la durée devient illimitée.</p> <p>ATTENTION : Réglage sur UNL en cas d'utilisation du démarrage périodique programmé</p>	LIM (Limité) UNL (Illimité)	•	
TFT	0600 SEC	<p>Tempo de test à vide : Cette tempo définit la durée du test à vide. Le décompte commence lors de l'initialisation du test. Le retour à l'alimentation principale a lieu à la fin de TFT.</p> <p>Nota : Ce paramètre est visible dans le menu des tempos lorsque TFT (LIM/UNL) ci-dessus est réglé sur LIM.</p>	0 - 1 800 secondes	•	
E1T	0005 SEC	<p>Tempo de démarrage de l'ordre extérieur de marche en charge. Cette tempo démarre au moment de la réception de l'ordre de test en charge externe (EON). À la fin de cette temporisation, l'ordre de démarrage du groupe électrogène est activé. Une fois la source 2 disponible, la charge est transférée sur la source 2.</p> <p>Nota : E1T est visible dans le menu de tempos si au moins 1 entrée est configurée sur EON.</p>	0 - 1 800 secondes	•	

5 TIMERS VALUE					
		Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
E2T	UNL	Durée limitée (LIM) / illimitée (UNL) de l'ordre extérieur de test en charge. LIM doit être sélectionné lors de l'association du test à une tempo E2T . La tempo de test en charge est désactivée car la durée devient illimitée. Note 1 : Si la valeur est réglée sur UNL, TOT est arrêté quand l'entrée est ouverte ou via la touche de validation. Note 2 : E2T est visible dans le menu de tempos si au moins 1 entrée est configurée sur EON.	LIM (Limité) UNL (Illimité)	•	
E2T	0010 SEC	Tempo de l'ordre extérieur de test en charge : Le décompte de cette tempo commence lors de l'initialisation du test. Nota : La tempo E2T est visible dans le menu des tempos lorsqu'au moins 1 entrée est configurée sur EON et avec E2T (UNL/LIM) réglée sur LIM.	0 - 1 800 secondes	•	
E3T	0005 SEC	Tempo de fin de l'ordre extérieur de test en charge : Cette tempo commence à compter à la fin de la tempo E2T. Le retour à l'alimentation principale a lieu à la fin de E3T. Nota : La tempo E3T est visible dans le menu des tempos lorsqu'au moins 1 entrée est configurée sur EON.	0 - 1 800 secondes	•	
E5T	0005 SEC	Tempo de démarrage de l'ordre extérieur de test à vide. Cette tempo démarre au moment de la réception de l'ordre extérieur de test à vide (EOF). À la fin de cette temporisation, l'ordre de démarrage du groupe électrogène est activé. La charge ne sera pas transférée sur le groupe électrogène. Nota : La tempo E5T est visible dans le menu de tempos si au moins 1 entrée est configurée sur EON.	0 - 1 800 secondes	•	
E6T	LIM	Durée limitée (LIM) / illimitée (UNL) de l'ordre extérieur de test à vide. LIM doit être sélectionné lors de l'association du test à une tempo E6T . En cas de réglage sur UNL, la tempo de test à vide est désactivée car la durée devient illimitée. Note 1 : Si la valeur est réglée sur UNL, E5T est arrêté quand l'entrée est ouverte ou via la touche de validation. Note 2 : La tempo E6T est visible dans le menu de tempos si au moins 1 entrée est configurée sur EOF.	LIM (Limité) UNL (Illimité)	•	
E6T	0600 SEC	Tempo de l'ordre extérieur de test à vide : Le décompte de cette tempo commence lors de l'initialisation du test. Nota : La tempo E6T est visible dans le menu de tempos si au moins 1 entrée est configurée sur EOF.	0 - 1 800 secondes	•	
E7T	0005 SEC	Tempo de fin de l'ordre extérieur de test en charge : Cette tempo commence à compter à la fin de la tempo E6T. Le contact du groupe électrogène changera d'état à la fin d'E7T. Nota : La tempo E7T est visible dans le menu de tempos si au moins 1 entrée est configurée sur EOF.	0 - 1 800 secondes	•	
LST	0004 SEC	Tempo de délestage de la charge (avant le transfert). Cette tempo correspond au temps disponible pour effectuer toute opération de délestage de la charge en aval avant que l'ATyS ne bascule en position II. Nota : l'ATyS peut basculer en position 0 mais ne basculera pas sur la source secours tant que LST n'aura pas fini de décompter.	0 - 60 secondes	•	•
EET	0168 H	Tempo de remise à zéro maximale S2 - Tempo d'arrêt maximale du chargeur de batterie. Cette tempo définit le temps minimal pendant lequel le groupe électrogène doit être à l'arrêt pour que la sortie EES (signal du chargeur de batterie) soit activée.	0 – 168 h	•	
EDT	0000 SEC	Tempo de fonctionnement S2 - Tempo de fonctionnement du chargeur de batterie.	0 – 9 999 secondes	•	

Nota :

Il est recommandé de configurer les entrées et les sorties avant les tempos. Toutes les tempos utilisées avec des entrées et sorties programmables ne seront actives et visibles qu'une fois l'entrée ou la sortie associée configurée.

Annexe I - 11. Menu des E/S – navigation via le clavier

6 I-0						
			Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
IN 1	---	NO	Interne : Entrée programmable numéro 1	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 2	---	NO	Entrée programmable numéro 2	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 3	---	NO	Entrée programmable numéro 3	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 4	---	NO	Entrée programmable numéro 4	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 5	---	NO	Entrée programmable numéro 5	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 6	---	NO	Entrée programmable numéro 6	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 7	---	NO	Entrée programmable numéro 7	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 8	---	NO	Entrée programmable numéro 8	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN 9	---	NO	Entrée programmable numéro 9	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN10	---	NO	Entrée programmable numéro 10	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN11	---	NO	Entrée programmable numéro 11	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN12	---	NO	Entrée programmable numéro 12	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
IN13	---	NO	Entrée programmable numéro 13	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•

6 I-0						
			Définition	Plage de réglage	M-G	M-M
IN14	---	NO	Entrée programmable numéro 14	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 1	POP	NO	Sortie programmable numéro 1	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 2	---	NO	Sortie programmable numéro 2	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 3	---	NO	Sortie programmable numéro 3	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 4	---	NO	Sortie programmable numéro 4	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 5	---	NO	Sortie programmable numéro 5	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 6	---	NO	Sortie programmable numéro 6	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 7	---	NO	Sortie programmable numéro 7	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 8	---	NO	Sortie programmable numéro 8	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•
SORTIE 9	---	NO	Sortie programmable numéro 9	NO/NC: Reportez-vous à la liste ci-après pour plus de détails sur les types d'entrées.	•	•

Annexe I - 11.1. Entrées programmables

6 entrées programmables sont présentes en standard sur le contrôleur. 8 entrées programmables supplémentaires peuvent être obtenues en utilisant des modules option E/S.

Le choix des entrées programmables est sélectionné parmi les options suivantes. En fonction des exigences de l'utilisateur, la même fonction peut être appliquée à plusieurs entrées.

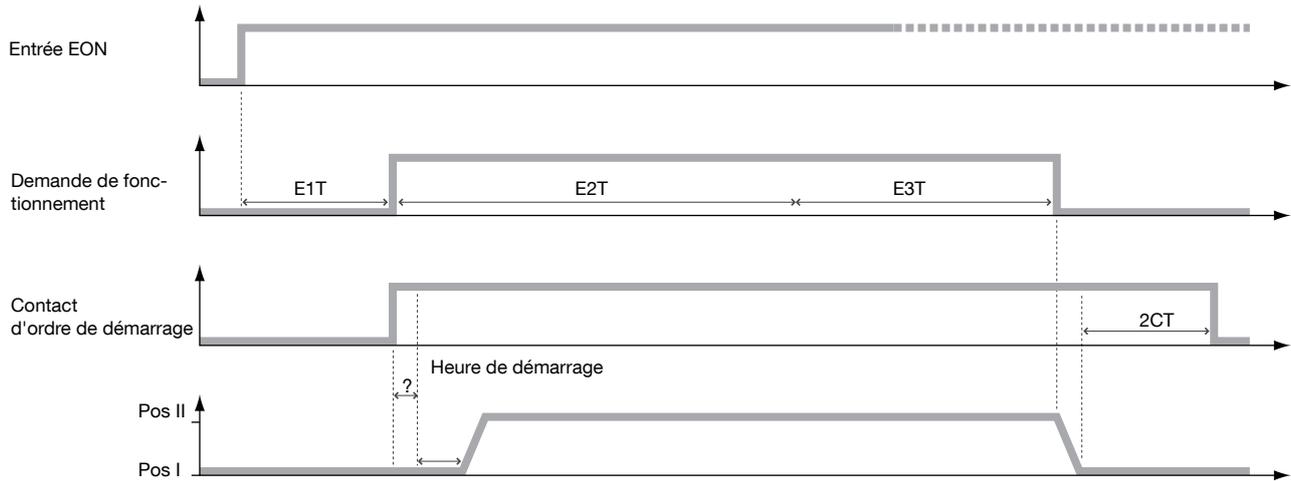
			Définition des codes ENTRÉES	Plage de réglage	M-G	M-M
INH			<p>Inhibition de l'opération automatique : Toutes les commandes automatiques relatives au commutateur de sources, à l'exception du signal de démarrage du groupe électrogène, sont inhibées.</p> <p>Nota : Avec INH fermé, le groupe électrogène démarrera si le réseau est perdu, mais l'inverseur ne basculera pas.</p>	NO / NF (Normalement ouvert ou normalement fermé)	•	•

	Définition des codes ENTRÉES	Plage de réglage	M-G	M-M
TON	Test en charge : Active un test en charge. Le retransfert reste fermé jusqu'à l'ouverture du contact.	NO / NF	•	
TOF	Test à vide : Active un test à vide. Permet de démarrer et d'arrêter le groupe électrogène sans transférer la charge sur la source 2.	NO / NF	•	
EON	Ordre extérieur de marche en charge, (retardable) : Active un cycle de fonctionnement dépendant des tempos E1T, E2T, E3T. Ces tempos doivent être réglés dans le menu TEMPOS. Reportez-vous aux graphiques ci-dessous pour plus de détails sur le fonctionnement. Nota : Cette fonction d'entrée et les tempos associées (E1T, E2T, E3T) sont particulièrement utiles pour le délestage sur seuil de puissance.	NO / NF	•	
EOF	Ordre extérieur de marche à vide, (retardable) : Active le contact « Démarrage groupe électrogène » en fonction des tempos E5T, E6T et E7T. Ces tempos doivent être réglés dans le menu TIMERS. Le fonctionnement est le même que pour EON, mais sans la commutation de la charge sur le groupe électrogène, (S2).	NO / NF	•	
RTC	Retransfert contrôlé sur la source prioritaire Ceci est la même fonction que « RETRANS » acquittée par le clavier, à la fermeture du contact le retransfert sur la source 1 est initié. Cette variable du menu SETUP doit être sur « YES » pour valider le fonctionnement par cette entrée.	NO / NF	•	•
PRI	Source 2 prioritaire : Par défaut, la source prioritaire de l'ATyS p est S1. L'entrée PRI permet de régler la priorité sur S2. Cette entrée prend la priorité sur PRIO NET dans le menu SETUP.	NO / NF		•
SS1 SS2	By-pass de la tempo de stabilisation de la tension : Ces entrées permettent le transfert d'une source à l'autre avant la fin de la tempo 1RT/2RT/2AT.	NO / NF	•	•
AL1 AL2	Alarme externe pour la source 1 et la source 2 : Cette entrée fera clignoter la « LED défaut » à l'avant du contrôleur de l'ATyS p et indiquera F12 ALR - 1 / F22 ALR - 2 à l'écran. Ce message disparaîtra lorsque l'alarme sera acquittée en ouvrant le contact d'entrée. Nota : Ces alarmes ne déclenchent aucun changement de position de l'inverseur, mais la sortie du produit indisponible sera activée.	NO / NF	•	•
FT1 FT2	Défaut extérieur avec retour en 0 depuis source la 1 ou la source 2 Cette entrée fera clignoter la « LED défaut » à l'avant du contrôleur de l'ATyS p et indiquera F11 FLT - 1 / F21 FLT - 2 à l'écran. Ce message disparaîtra après la validation et la REMISE À ZÉRO soit via l'entrée RST soit en faisant passer le sélecteur de AUT à Manu et de nouveau à AUT ou via la communication, une fois le défaut acquitté. Nota : Juste après l'activation de l'une de ces entrées, l'ATyS p commutera en position 0. Les tempos 10T ou 20T ne seront pas prises en compte.	NO / NF	•	•
MSR	Maintien sur S2 (groupe électrogène) avec priorité à TON et EON : Pendant un test en charge (TON) ou un ordre extérieur de marche en charge (EON), la validation de MSR forcera l'ATyS p à rester sur la source 2 tant que TON ou EON est actif. Le commutateur restera sur S2 même si l'alimentation du groupe électrogène est perdue.	NO / NF	•	
OA1 OA2	Définir la source 1 et/ou la source 2 comme disponible : Ceci est une entrée externe utilisée pour le by-pass de la prise de tension et des tempos. Ces entrées définiront si S1 et/ou S2 sont disponibles, quelle que soient les valeurs de tension et fréquence et les tempos 1RT, 2RT, 2AT.	NO / NF	•	•
RST	Remise à zéro du défaut : Cette entrée peut être utilisée pour remettre à zéro une condition de défaut une fois le défaut acquitté. Les défauts peuvent également être remis à zéro via la communication ou en commutant le sélecteur de face avant de l'ATyS p d'AUT à Manu et de nouveau à AUT.	NO / NF	•	•
LSI	By-pass de temporisation LSC de signal de prétransfert (délestage 1) : Cette entrée permettra le by-pass de la tempo LSC, confirmant ainsi que la charge est prête (délestée ou dans une plage acceptable) et que la commutation vers la source 2 peut commencer immédiatement. Visible uniquement après l'activation d'au moins une sortie en tant que LSC.	NO / NF	•	•

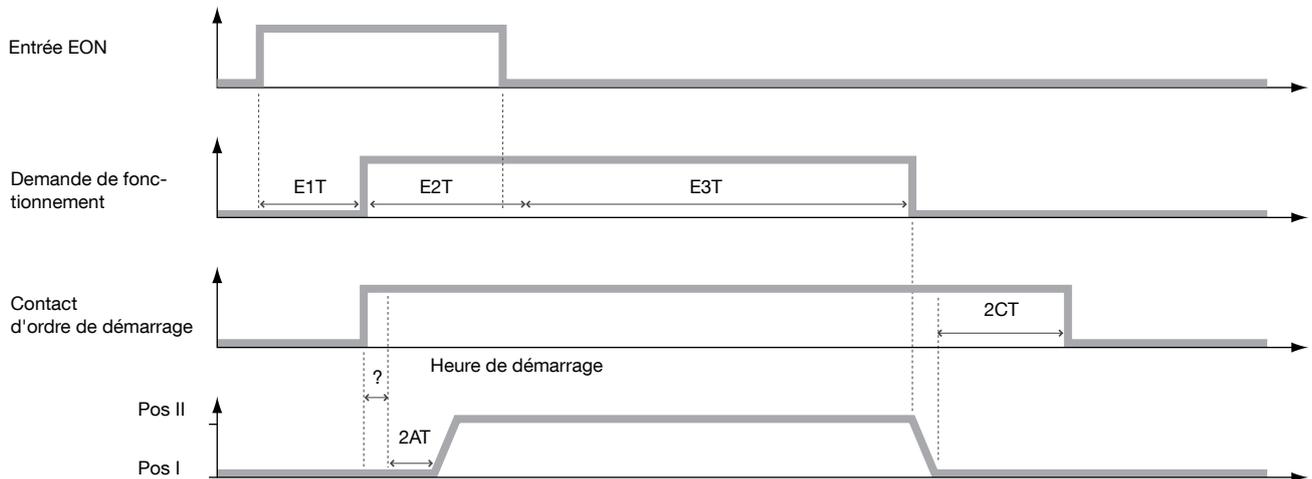
	Définition des codes ENTRÉES	Plage de réglage	M-G	M-M
CHP	Changement de position L'activation de cette entrée entraîne l'inhibition de l'automatisme et le basculement en position opposée (I vers II et II vers I). Si le produit est sur 0 au moment de l'activation, l'automatisme est inhibé mais le produit ne bascule pas. À la désactivation de l'entrée, le produit retourne en mode automatique.	NO / NF		•

Annexe I - 11.2. Fonctionnement de la fonction EON :

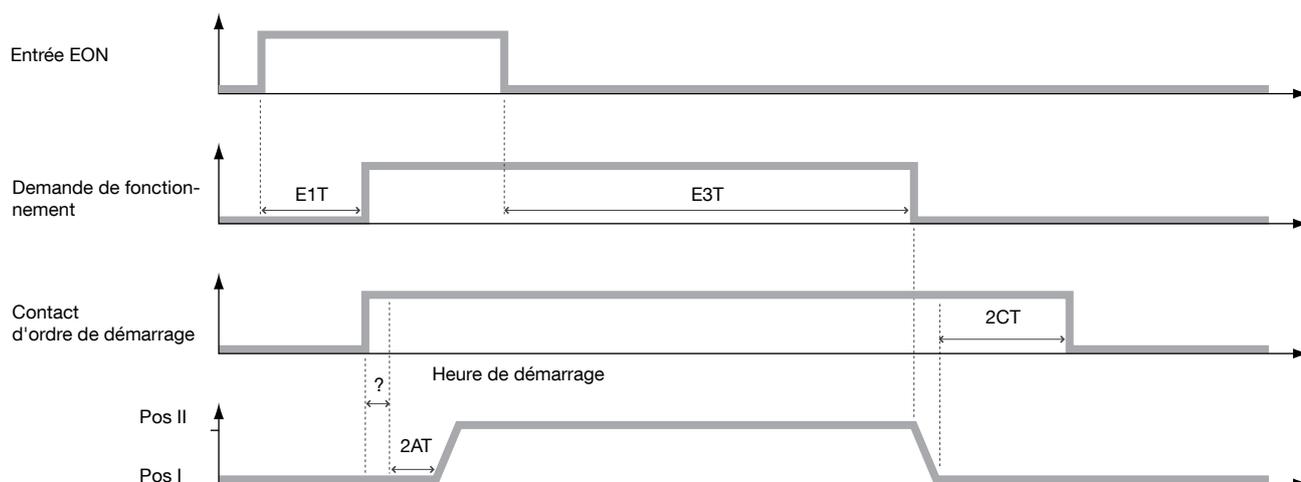
E2T en cas de réglage sur Limité



E2T est prioritaire sur EON si E2T est défini sur LIM (Limité)



EON est prioritaire sur E2T si E2T est défini sur UNL (Illimité)



Annexe I - 11.3. Sorties programmables

	Définition des codes de sortie	Plage de réglage	M-G	M-M
S1A	Source 1 disponible : Cette sortie est activée lorsque la source 1 est disponible.	NO / NF	•	•
S2A	Source 2 disponible : Cette sortie est activée lorsque la source 2 est disponible.	NO / NF	•	•
SCA	Source 1 ou source 2 disponible : Cette sortie est activée lorsque au moins une source (S1 ou S2) est disponible.	NO / NF	•	•
AC1	Contact auxiliaire de position I : Cette sortie est activée lorsque l'inverseur est en position I.	NO / NF	•	•
AC2	Contact auxiliaire de position II : Cette sortie est activée lorsque l'inverseur est en position II.	NO / NF	•	•
AC0	Contact auxiliaire de position 0 : Cette sortie est activée lorsque l'inverseur est en position 0.	NO / NF	•	•
LO1	Charge alimentée par la source 1 : Indique la source qui alimente la charge. Cette sortie est activée lorsque l'inverseur est en position I et que la source 1 est disponible. (LO1 activé = AC1 et S1A activé).	NO / NF	•	•
LO2	Charge alimentée par la source 2 : Indique la source qui alimente la charge. Cette sortie est activée lorsque l'inverseur est en position II et que la source 2 est disponible. (LO2 activé = AC2 et S2A activé).	NO / NF	•	•
LSC	Délestage de la charge avant le transfert : Cette sortie lancera le délestage de la charge avant le transfert de la source 1 à la source 2 (généralement plus petite). Après le retour, cette sortie peut également être utilisée pour signaler le rechargement. Pour plus de détails, reportez-vous aux diagrammes ci-dessous.	NO / NF	•	•
FLT	Sortie de condition de défaut : Cette sortie est activée lorsque au moins un type de défaut (interne ou externe) est activé.	NO / NF	•	•
POP	Produit disponible (pas de défaut) : Cette sortie est activée lorsque l'ATyS p (contrôleur ATS + motorisation) est considéré fonctionnel et prêt à commuter.	NO / NF	•	•
CO1 à CO14	Copie de l'entrée vers la sortie correspondante : La sortie adopte le même état que l'entrée correspondante. Il s'agit de la même fonction que celle de relais.	NO / NF	•	•
LCK	Produit verrouillé : Sortie liée à l'état cadennassé de l'ATyS p. (Produit en mode manuel et cadennassé).	NO / NF	•	•

	Définition des codes de sortie	Plage de réglage	M-G	M-M
PTS	Dépassement du seuil de puissance (délestage 2) : Ce signal de sortie est lié à la valeur nominale en kVA telle que configurée dans le menu des paramètres de niveaux de puissance. Lorsque la puissance consommée par la charge dépasse les niveaux de seuils définis, la sortie PTS est désactivée de sorte de délester certaines charges sélectionnées.	NO / NF	•	•
EES	Signal de sortie de charge de batterie : Cette sortie sera activée lorsque la tempo de remise à zéro maximale EET sera écoulee. Cette sortie peut être utilisée avec un chargeur de batterie qui sera mis sous tension en fonction du temps de veille du groupe électrogène. La sortie EES sera désactivée une fois la tempo de fonctionnement du chargeur de batterie (EDT) écoulee.	NO / NF	•	
COP	Module électronique disponible Cette sortie est activée lorsque le contrôleur ATS de l'ATyS p est considéré fonctionnel et prêt à transmettre un ordre de commutation.	NO / NF	•	•
MAN	Produit en mode manuel Cette sortie est activée lorsque le produit est en mode Manuel (sélecteur en position MANU).	NO / NF	•	•

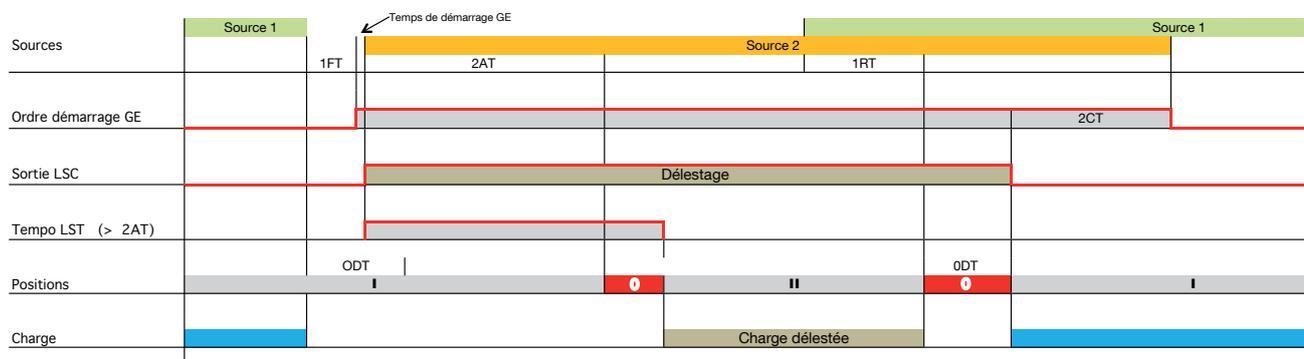
Nota :

Les paramètres des démarrages périodiques programmés du groupe ne sont accessibles que via le serveur Web et le logiciel de programmation Easy Config.
 Référez-vous à la section Easy Config pour plus de détails.

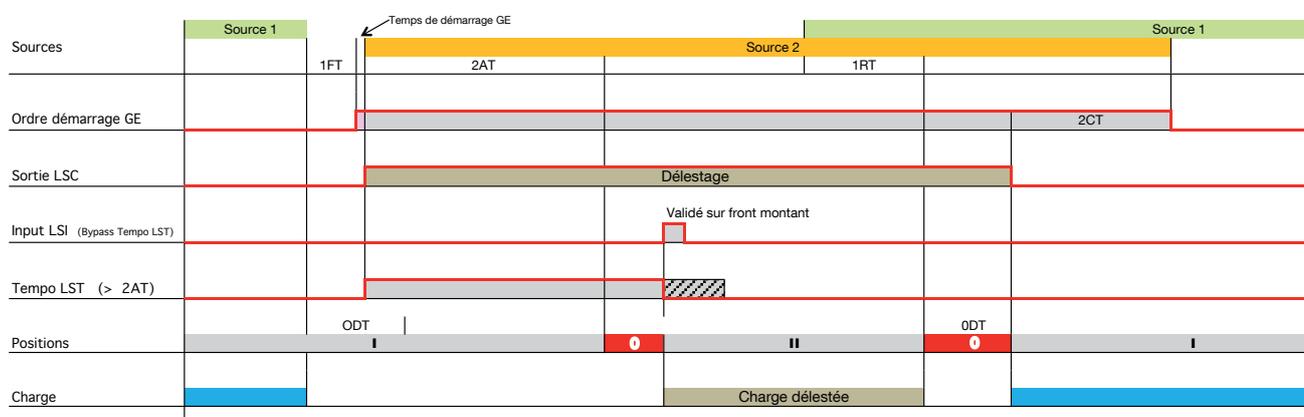
Annexe I - 11.4. Opération de délestage de la charge avant le transfert

Si la sortie LSC est sélectionnée (délestage de la charge avant la demande de transfert), la tempo LST associée (durée maximale du délestage de la charge) doit être programmée dans le menu des tempos.

Scenario 1 avec LSI active



Scenario 2: entrée LSI non activée



Annexe I - 12. Menu des communications – navigation via le clavier

7 COMM			
		Définition	Plage de réglage
DHCP	NO	Protocole de configuration de l'hôte dynamique	YES / NO
IP 1-2	192.168.	Ligne d'adresse IP 1	-
IP 3-4	.002.001	Ligne d'adresse IP 2	-
GAT1-2	000.000.	Ligne de porte 1	-
GAT3-4	.000.000	Ligne de porte 2	-
MSK1-2	255.255.	Ligne de masque 1	-
MSK3-4	.255.000	Ligne de masque 2	-
ADDRESS	005	Adresse de réseau de l'appareil ATyS p :	1 à 255
BDRATE	9600	Vitesse de transmission :	9600, 19200 38400
STOP BIT	1	Définition du bit d'arrêt	1, 2

7 COMM			
		Définition	Plage de réglage
PARITY	NONE	Type de parité : NONE -> Pas de bit de parité EVEN -> Bit de parité paire ODD -> Bit de parité impaire	NONE, EVEN, ODD

Nota: Le menu COMM ne sera visible et accessible que lorsqu'un module de communication en option (Ethernet ou MODBUS) sera installé sur le produit.

Annexe I - 13. Date et heure – navigation via le clavier

8 DATE/TIME			
		Définition	Plage de réglage
YEAR		Définir l'année :	00-99
MONTH		Définir le mois :	01-12
DAY		Définir le jour :	00-23
HOUR		Définir l'heure :	00-23
MINUTE		Définir les minutes :	00-59
SECOND		Définir les secondes :	00-59

Annexe I - 14. Module Pulse – navigation via le clavier

Ce menu n'apparaît qu'en cas de connexion d'un module Pulse

9 PULSE			
		Définition	Plage de réglage
PUL1 TYP		Affectation de la sortie impulsionnelle	EA+; AQ+; ES; EA-; EQ-
PUL1 W		Poids de l'impulsion	0.1; 1; 10; 100; 1000; 10000
PUL1 DUR		Durée de l'impulsion	200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900
PUL2 TYP		Affectation de la sortie impulsionnelle	EA+; EQ+; ES; EA-; EQ-
PUL2 W		Poids de l'impulsion	0.1; 1; 10; 100; 1000; 10000
PUL2 DUR		Durée de l'impulsion	200; 300; 400; 500; 600; 700; 800; 900

Annexe II. Détails sur la désignation et les adresses de communication MODBUS®



Annexe II. Détails sur la désignation et les adresses de communication MODBUS®

Nota : Pour autoriser un changement de configuration : réglez l'adresse HEXA E300 sur 1000.

Annexe II - 1. Mesure affectée par les transformateurs de courant et de tension

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
50514	C552	2	Tension composée : U12 (charge)	V/100
50516	C554	2	Tension composée : U23 (charge)	V/100
50518	C556	2	Tension composée : U31 (charge)	V/100
50520	C558	2	Tension simple : V1 (charge)	V/100
50522	C55A	2	Tension simple : V2 (charge)	V/100
50524	C55C	2	Tension simple : V3 (charge)	V/100
50526	C55E	2	Fréquence: F	Hz/100
50528	C560	2	Courant: I1	mA
50530	C562	2	Courant: I2	mA
50532	C564	2	Courant: I3	mA
50534	C566	2	Courant du neutre : In	mA
50536	C568	2	\sum Puissance active \pm : P	kW/100 (signé)
50538	C56A	2	\sum Puissance réactive \pm : Q	kVAr/100 (signé)
50540	C56C	2	\sum Puissance apparente : S	kVA/100
50542	C56E	2	\sum Facteur de puissance : - : capacitif et + : inductif : FP	0,001 (signé)
50544	C570	2	Puissance active phase 1 \pm : P1	kW/100 (signé)
50546	C572	2	Puissance active phase 2 \pm : P2	kW/100 (signé)
50548	C574	2	Puissance active phase 3 \pm : P3	kW/100 (signé)
50550	C576	2	Puissance réactive phase 1 \pm : Q1	kVAr/100 (signé)
50552	C578	2	Puissance réactive phase 2 \pm : Q2	kVAr/100 (signé)
50554	C57A	2	Puissance réactive phase 3 \pm : Q3	kVAr/100 (signé)
50556	C57C	2	Puissance apparente phase 1 : S1	kVA/100
50558	C57E	2	Puissance apparente phase 2 : S2	kVA/100
50560	C580	2	Puissance apparente phase 3 : S3	kVA/100
50562	C582	2	Facteur de puissance phase 1 - : capacitif et + : inductif : FP 1	0,001 (signé)
50564	C584	2	Facteur de puissance phase 2 - : capacitif et + : inductif : PF2	0,001 (signé)
50566	C586	2	Facteur de puissance phase 3 - : capacitif et + : inductif : PF3	0,001 (signé)

Annexe II - 2. Énergie

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
50770	C652	2	Énergie active positive totale (non réinitialisable) : Éa+	kWh
50772	C654	2	Énergie réactive positive totale (non réinitialisable) : Ér +	kvarh
50774	C656	2	Énergie apparente totale (non réinitialisable) : És	kVAh
50776	C658	2	Énergie active négative totale (non réinitialisable) : Éa-	kWh
50778	C65A	2	Énergie réactive négative totale (non réinitialisable) : Ér -	kvarh
50780	C65C	2	Énergie active positive partielle : Éa+	kWh
50782	C65E	2	Énergie réactive positive partielle : Ér +	kvarh
50784	C660	2	Énergie apparente partielle : És	kVAh
50786	C662	2	Énergie active négative partielle : Éa-	kWh

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
50788	C664	2	Énergie réactive négative partielle : É _r -	kvarh

Annexe II - 3. Métrologie non affectée par les transformateurs de courant et de tension

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
51281	C851	1	Tension composée : U ₁₂ (charge)	V/100
51282	C852	1	Tension composée : U ₂₃ (charge)	V/100
51283	C853	1	Tension composée : U ₃₁ (charge)	V/100
51284	C854	1	Tension simple : V ₁ (charge)	V/100
51285	C855	1	Tension simple : V ₂ (charge)	V/100
51286	C856	1	Tension simple : V ₃ (charge)	V/100
51287	C857	1	Fréquence: F	Hz/100
51288	C858	1	Courant: I ₁	mA
51289	C859	1	Courant: I ₂	mA
51290	C85A	1	Courant: I ₃	mA
51291	C85B	1	Courant du neutre : I _n	mA
51292	C85C	1	\sum Puissance active \pm : P	kW/100 (signé)
51293	C85D	1	\sum Puissance réactive \pm : Q	kVAr/100 (signé)
51294	C85E	1	\sum Puissance apparente : S	kVA/100
51295	C85F	1	\sum Facteur de puissance : - : capacitif et + : inductif : FP	0,001 (signé)
51296	C860	1	Puissance active phase 1 \pm : P ₁	kW/100 (signé)
51297	C861	1	Puissance active phase 2 \pm : P ₂	kW/100 (signé)
51298	C862	1	Puissance active phase 3 \pm : P ₃	kW/100 (signé)
51299	C863	1	Puissance réactive phase 1 \pm : Q ₁	kVAr/100 (signé)
51300	C864	1	Puissance réactive phase 2 \pm : Q ₂	kVAr/100 (signé)
51301	C865	1	Puissance réactive phase 3 \pm : Q ₃	kVAr/100 (signé)
51302	C866	1	Puissance apparente phase 1 : S ₁	kVA/100
51303	C867	1	Puissance apparente phase 2 : S ₂	kVA/100
51304	C868	1	Puissance apparente phase 3 : S ₃	kVA/100
51305	C869	1	Facteur de puissance phase 1 - : capacitif et + : inductif : FP 1	0,001 (signé)
51306	C86A	1	Facteur de puissance phase 2 - : capacitif et + : inductif : PF2	0,001 (signé)
51307	C86B	1	Facteur de puissance phase 3 - : capacitif et + : inductif : PF3	0,001 (signé)
51311	C86F	1	Énergie active positive totale (non réinitialisable) : É _a +	MWh
51312	C870	1	Énergie réactive positive totale (non réinitialisable) : É _r +	Mvarh
51313	C871	1	Énergie active négative totale (non réinitialisable) : É _a -	MWh
51314	C872	1	Énergie réactive négative totale (non réinitialisable) : É _r -	Mvarh

Annexe II - 4. État des entrées/sorties

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
51968	CB00	1	Nombre d'entrées	
51969	CB01	1	Bit 0 : Entrée 1 ouverte ou fermée Bit x : Entrée x+1 ouverte ou fermée	
51970	CB02	1	Nombre de sorties	
51971	CB03	1	Bit 0 : Sortie 1 ouverte ou fermée Bit x : Sortie x+ ouverte ou fermée	

Annexe II - 5. Réglage du transformateur de courant

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
57345	E001	1	Secondaire du transformateur de courant : 1: 1 A 5: 5 A	
57346	E002	1	Primaire du transformateur de courant :	A

Annexe II - 6. Réglage de la date et de l'heure

Fonction 3 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
57600	E100	1	Jour	
57601	E101	1	Mois	
57602	E102	1	Année	
57603	E103	1	Heure	
57604	E104	1	Minute	
57605	E105	1	Seconde	

Annexe II - 7. Interface du module Ethernet

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
57616	E110	1	Adresse IP Ethernet - partie 1	0 – 255
57617	E111	1	Adresse IP Ethernet - partie 2	0 – 255
57618	E112	1	Adresse IP Ethernet - partie 3	0 – 255
57619	E113	1	Adresse IP Ethernet - partie 4	0 – 255
57620	E114	1	PORT Ethernet - partie 1	0 – 255
57621	E115	1	PORT Ethernet - partie 2	0 – 255
57622	E116	1	PORT Ethernet - partie 3	0 – 255
57623	E117	1	PORT Ethernet - partie 4	0 – 255
57624	E118	1	MASQUE Ethernet - partie 1	0 – 255
57625	E119	1	MASQUE Ethernet - partie 2	0 – 255
57626	E11A	1	MASQUE Ethernet - partie 3	0 – 255
57627	E11B	1	MASQUE Ethernet - partie 4	0 – 255
57628	E11C	1	DHCP utilisé 1 : oui 0 : non	
57629	E11D	1	Passerelle MODBUS activée 1 : oui 0 : non	
57630	E11E	1	MODBUS RTU sur Ethernet activé 1 : oui 0 : non	
57631	E11F	1	Énumération des débits en baud du MODBUS extérieur de la passerelle 0 : 2400 bps 1 : 4800 bps 2 : 9600 bps 3 : 19200 bps 4 : 38400 bps	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
57632	E120	1	Parité du MODBUS extérieur de la passerelle 0 : aucune 1 : paire 2 : impaire	
57633	E121	1	Bit d'arrêt du MODBUS extérieur de la passerelle 0 : 1 bit d'arrêt 1 : 2 bits d'arrêt	
57634	E122	1	Dépassement du délai de réponse au maître de passerelle MODBUS	ms
57635	E123	1	Adresse de l'esclave MODBUS (S485 et RTU sur Ethernet)	1-247

Annexe II - 8. Action système

Fonction 6

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
57856	E200	1	Action : 0xA1 : Enregistrement de la configuration produit 0xB2 : Réinitialisation du produit	

Annexe II - 9. État

Fonction 6

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
20480	5000	2	Date et Heure	-
20482	5002	1	Mode de fonctionnement 0x0000 : Mode manuel 0x0001 : Mode cadenassé 0x0010 : Mode automatique 0x0020 : Mode contrôle à distance 0x0040 : Mode inhibition	
20483	5003	1	Position de l'inverseur 0 : Inconnue 1 : Position 0 2 : Position I 3 : Position II	
20484	5004	1	État du contact de démarrage du groupe électrogène 0 : Non activé 1 : Activé	
20485	5005	1	Priorité 0 : Réseau 1 : Source 1 2 : Source 2	
20486	5006	1	État source 1 0 : Hors seuil 1 : Présente 2 : Disponible	
20487	5007	1	État source 2 0 : Hors seuil 1 : Présente 2 : Disponible	
20488	5008	1	Test en cours 0x0000 : Aucun 0x0001 : TOF 0x0002 : EOF 0x0004 : TON 0x0008 : EON	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
20489	5009	1	Synthèse défaut 0: <i>Aucun</i> 1: <i>Alarme</i> 2: <i>Défaut</i>	
20490	500A	1	Code d'alarme/de défaut 0x0001 : <i>Facteur de marche (Alarme)</i> 0x0002 : <i>Position du neutre (Alarme)</i> 0x0004 : <i>Défaut externe 1 (Défaut)</i> 0x0008 : <i>Défaut externe 2 (Défaut)</i> 0x0010 : <i>Alarme 1 (Alarme)</i> 0x0020 : <i>Alarme 2 (Alarme)</i> 0x0040 : <i>Défaut Rotation Source 1 (Alarme)</i> 0x0080 : <i>Défaut Rotation Source 2 (Alarme)</i> 0x0100 : <i>Déséquilibre Source 1 (Alarme)</i> 0x0200 : <i>Déséquilibre Source 2 (Alarme)</i> 0x0400 : <i>Position 0 (défaut)</i> 0x0800 : <i>Position I (défaut)</i> 0x1000 : <i>Position II (défaut)</i> 0x2000 : <i>Défaut général (Défaut)</i> 0x4000 : <i>Défaut moteur (Défaut)</i> 0x8000 : <i>Échec de l'auto-configuration (Alarme)</i>	
20491	500B	1	Cause de la dernière commutation 0: <i>Aucune</i> 1: <i>Manuelle</i> 2: <i>Contrôle à distance</i> 3: <i>Sous-tension source 1</i> 4: <i>Sous-tension source 2</i> 5: <i>Surtension source 1</i> 6: <i>Surtension source 2</i> 7: <i>Sous-fréquence source 1</i> 8: <i>Sous-fréquence source 2</i> 9: <i>Surfréquence source 1</i> 10: <i>Surfréquence source 2</i> 11: <i>Déséquilibre source 1</i> 12: <i>Déséquilibre source 2</i> 13: <i>Rotation source 1</i> 14: <i>Rotation source 2</i>	
20492	500C	2	Date de la dernière mise à jour du firmware	-
20494	500E	2	Date de la première mise en service	-
20496	5010	8	Identification du produit	-
20504	5018	1	Etat de l'alimentation 0 : <i>Pas d'alimentation présente</i> 1 : <i>Alimentation Source 1 présente</i> 2 : <i>Alimentation Source 2 présente</i> 3 : <i>Alimentation Sources 1+2 présentes</i>	
20505	5019	1	Source 1 : Phase 1 1 : <i>Présente</i> 0 : <i>Absente</i>	
20506	501A	1	Source 1 : Phase 2 1 : <i>Présente</i> 0 : <i>Absente</i>	
20507	501B	1	Source 1 : Phase 3 1 : <i>Présente</i> 0 : <i>Absente</i>	
20508	501C	1	Source 2 : Phase 1 1 : <i>Présente</i> 0 : <i>Absente</i>	
20509	501D	1	Source 2 : Phase 2 1 : <i>Présente</i> 0 : <i>Absente</i>	
20510	501E	1	Source 2 : Phase 3 1 : <i>Présente</i> 0 : <i>Absente</i>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
20511	501F	1	Boîtier motorisation 0 : Non présent 1 : Auto 2 : Manuelle 3 : Contrôle à distance 4 : Cadenassé	
20512	5020	1	Disponibilité boîtier motorisation 0 : Non disponible 1 : Disponible	
20513	5021	1	Disponibilité produit 0 : Non disponible 1 : Disponible	

Annexe II - 10. Démarrage périodique programmé du groupe - état des configurations

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
20560	5050	2	Date et Heure	s
20562	5052	1	Prochaine configuration à activer 0 : Aucune 1 : Configuration 1 2 : Configuration 2 3 : Configuration 3 4 : Programmation 4	
20563	5053	2	Date de démarrage de la prochaine configuration	sec.
20565	5055	2	Date de fin de la prochaine configuration	sec.
20567	5057	2	Délai avant la prochaine configuration	sec.

Annexe II - 11. Tableau de mesure (sans prise en compte des TC)

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
20736	5100	2	Date et Heure	sec.

Tension de la charge				
20738	5102	1	U12	V/100
20739	5103	1	U23	V/100
20740	5104	1	U31	V/100
20741	5105	1	V1	V/100
20742	5106	1	V2	V/100
20743	5107	1	V3	V/100
20744	5108	1	Ve	Hz/100

Tension des sources				
20745	5109	1	Source 1 : U12	V/100
20746	510A	1	Source 1 : U23	V/100
20747	510B	1	Source 1 : U31	V/100
20748	510C	1	Source 1 : V1	V/100
20749	510D	1	Source 1 : V2	V/100
20750	510E	1	Source 1 : V3	V/100

Tension des sources				
20751	510 F	1	Source 1 : F	Hz/100
20752	5110	1	Source 2 : U12	V/100
20753	5111	1	Source 2 : U23	V/100
20754	5112	1	Source 2 : U31	V/100
20755	5113	1	Source 2 : V1	V/100
20756	5114	1	Source 2 : V2	V/100
20757	5115	1	Source 2 : V3	V/100
20758	5116	1	Source 2 : F	Hz/100

Courant				
20759	5117	1	I1	mA
20760	5118	1	I2	mA
20761	5119	1	I3	mA
20762	511A	1	In	mA

Puissance				
20763	511B	2	Puissance active phase 1	W / 100
20765	511D	2	Puissance active phase 2	W / 100
20767	511F	2	Puissance active phase 3	W / 100
20769	5121	2	Puissance réactive phase 1	var / 100
20771	5123	2	Puissance réactive phase 2	var / 100
20773	5125	2	Puissance réactive phase 3	var / 100
20775	5127	2	Puissance apparente phase 1	VA / 100
20777	5129	2	Puissance apparente phase 2	VA / 100
20779	512B	2	Puissance apparente phase 3	VA / 100
20781	512D	1	Facteur de puissance phase 1 (- : capacitif et + : inductif :)	% / 100
20782	512E	1	Facteur de puissance phase 2 (- : capacitif et + : inductif :)	% / 100
20783	512F	1	Facteur de puissance phase 3 (- : capacitif et + : inductif :)	% / 100
20784	5130	2	Puissance active totale	W / 100
20786	5132	2	Puissance réactive totale	var / 100
20788	5134	2	Puissance apparente totale	VA / 100
20790	5136	1	Facteur de puissance total (- : capacitif et + : inductif :)	% / 100

État des sources				
20791	5137	1	Position du neutre 0 : <i>Gauche</i> 1 : <i>Droite</i>	
20792	5138	1	Source 1 : Déséquilibre de tension	% / 100
20793	5139	1	Source 1 : Rotation des phases 0 : <i>N/A</i> 1 : <i>ABC</i> 2 : <i>ACB</i>	
20794	513A	1	Source 2 : Déséquilibre de tension	% / 100
20795	513B	1	Source 2 : Rotation des phases 0 : <i>N/A</i> 1 : <i>ABC</i> 2 : <i>ACB</i>	

Annexe II - 12. Compteurs d'énergie et de temps

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
20992	5200	2	Date et Heure	sec.

Comptage d'énergie				
20994	5202	2	Énergie active positive totale (Ea+) source 1	kWh
20996	5204	2	Énergie réactive positive totale (Er+) source 1	kVARh
20998	5206	2	Énergie apparente totale (Es) source 1	kVAh
21000	5208	2	Énergie active négative totale (Ea-) source 1	kWh
21002	520A	2	Énergie réactive négative totale (Er-) source 1	kVARh
21004	520C	2	Énergie active positive partielle (Ea+) source 1	kWh
21006	520E	2	Énergie réactive positive partielle (Er+) source 1	kVARh
21008	5210	2	Énergie apparente partielle (Es) source 1	kVAh
21010	5212	2	Énergie active négative partielle (Ea-) source 1	kWh
21012	5214	2	Énergie réactive négative partielle (Er-) source 1	kVARh
21014	5216	2	Énergie active positive depuis la dernière communication (Ea+) source 1	kWh
21016	5218	2	Énergie réactive positive depuis la dernière communication (Er+) source 1	kVARh
21018	521A	2	Énergie apparente depuis la dernière communication (Es) source 1	kVAh
21020	521C	2	Énergie active négative depuis la dernière communication (Ea-) source 1	kWh
21022	521E	2	Énergie réactive négative depuis la dernière communication (Er-) source 1	kVARh
21024	5220	2	Énergie active positive totale (Ea+) source 2	kWh
21026	5222	2	Énergie réactive positive totale (Er+) source 2	kVARh
21028	5224	2	Énergie apparente totale (Es) source 2	kVAh
21030	5226	2	Énergie active négative totale (Ea-) source 2	kWh
21032	5228	2	Énergie réactive négative totale (Er-) source 2	kVARh
21034	522A	2	Énergie active positive partielle (Ea+) source 2	kWh
21036	522C	2	Énergie réactive positive partielle (Er+) source 2	kVARh
21038	522E	2	Énergie apparente partielle (Es) source 2	kVAh
21040	5230	2	Énergie active négative partielle (Ea-) source 2	kWh
21042	5232	2	Énergie réactive négative partielle (Er-) source 2	kVARh
21044	5234	2	Énergie active positive depuis la dernière communication (Ea+) source 2	kWh
21046	5236	2	Énergie réactive positive depuis la dernière communication (Er+) source 2	kVARh
21048	5238	2	Énergie apparente depuis la dernière communication (Es) source 2	kVAh
21050	523A	2	Énergie active négative depuis la dernière communication (Ea-) source 2	kWh
21052	523C	2	Énergie réactive négative depuis la dernière communication (Er-) source 2	kVARh

Compteur horaire				
21054	523E	2	Temps total sur la source 1	sec.
21056	5240	2	Temps partiel sur la source 1	sec.
21058	5242	2	Temps depuis la dernière communication sur la source 1	sec.
21060	5244	2	Temps total sur la source 2	sec.
21062	5246	2	Temps partiel sur la source 2	sec.
21064	5248	2	Temps depuis la dernière communication sur la source 2	sec.

Annexe II - 13. État des temps

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21248	5300	2	Date et Heure	sec.
21250	5302	1	Source 1 : Tempo 1FT	sec.
21251	5303	1	Source 1 : Tempo 1RT	sec.
21253	5305	1	Source 2 : Tempo 2FT	sec.
21254	5306	1	Source 2 : Tempo 2RT ou 2AT	sec.
21255	5307	1	Source 2 : Tempo 2CT	sec.
21257	5309	1	Source 2 : Tempo 2ST	sec.
21258	530A	1	Tempo 0DT	sec.
21259	530B	1	Tempo de délestage de la charge LST	sec.
21260	530C	1	Limitation TON 0 : limité 1 : illimité	
21261	530D	1	TON (Tempo de durée du test en charge)	sec.
21262	530E	1	T3T (Tempo de fin de test en charge)	sec.
21263	530F	1	Limitation TOF 0 : limité 1 : illimité	
21264	5310	1	TFT (Tempo test à vide)	sec.
21265	5311	1	STOLT (Tempo de départ de l'ordre extérieur en charge)	sec.
21266	5312	1	ETOLT (Tempo de fin de l'ordre extérieur en charge)	sec.
21267	5313	1	Limitation EOLTOT / E2T 0 : limité 1 : illimité	
21268	5314	1	EOLTOT (Durée de l'ordre extérieur en charge)	sec.
21269	5315	1	STOFT (Tempo de départ de l'ordre extérieur à vide)	sec.
21270	5316	1	ETOFT (Tempo de fin de l'ordre extérieur à vide)	sec.
21271	5317	1	Limitation EOFTOF / E6T 0 : limité 1 : illimité	
21272	5318	1	EOFTOF (Durée de l'ordre extérieur à vide) / E6T	sec.
21273	5319	1	EET2 : Tempo max. S2 éteint (charge batterie)	heures
21274	531A	1	EDT2 : Tempo marche S2 (charge batterie)	sec.
21275	531B	1	Source 1 : État de la tempo SFT / 1FT 1 : Active 0 : Inactive	
21276	531C	1	Source 1 : État de la tempo SAT / 1RT 1 : Active 0 : Inactive	
21277	531D	1	Source 1 : État de la tempo ORT / 1OT 1 : Active 0 : Inactive	
21278	531E	1	Source 2 : État de la tempo SFT / 2FT 1 : Active 0 : Inactive	
21279	531F	1	Source 2 : État de la tempo SAT / 2RT ou 2AT 1 : Active 0 : Inactive	
21280	5320	1	Source 2 : État de la tempo LAT / 2CT 1 : Active 0 : Inactive	
21281	5321	1	Source 2 : État de la tempo ORT / 2OT 1 : Active 0 : Inactive	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21282	5322	1	Source 2 : État de la tempo FST / 2ST 1 : Active 0 : Inactive	
21283	5323	1	État de la tempo DBT / ODT 1 : Active 0 : Inactive	
21284	5324	1	État de la tempo (durée) de délestage de la charge LST 1 : Active 0 : Inactive	
21285	5325	1	État de la tempo TON (durée du test en charge) 1 : Active 0 : Inactive	
21286	5326	1	État de la tempo T3T (Tempo fin test en charge) 1 : Active 0 : Inactive	
21287	5327	1	État de la tempo TOF (durée du test à vide) 1 : Active 0 : Inactive	
21288	5328	1	État de la tempo STOLT (Tempo de départ de l'ordre extérieur en charge) / E1T 1 : Active 0 : Inactive	
21289	5329	1	État de la tempo ETOLT (Tempo de fin de l'ordre extérieur en charge) / E3T 1 : Active 0 : Inactive	
21290	532A	1	État de la tempo EOLTOT (Durée de l'ordre extérieur en charge) / E2T 1 : Active 0 : Inactive	
21291	532B	1	État de la tempo STOFT (Tempo de départ de l'ordre extérieur à vide) / E5T 1 : Active 0 : Inactive	
21292	532C	1	État de la tempo ETOFT (Tempo de fin de l'ordre extérieur à vide) / E7T 1 : Active 0 : Inactive	
21293	532D	1	État de la tempo EOFTOF (Durée de l'ordre extérieur à vide) / E6T 1 : Active 0 : Inactive	
21294	532E	1	EET2 : État de la tempo de S2 / EET 1 : Active 0 : Inactive	
21295	532F	1	EDT2 : Tempo de fonctionnement de S2 / Etat de EDT 1 : Active 0 : Inactive	

Annexe II - 14. État des modules en option

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21504	5400	2	Date et Heure	sec.
21506	5402	1	Module option n°1 0xFF : Aucun 0x00 : Option de communication RS485 0x01 : Option sorties impulsions 0x20 : Option entrée/sortie 0x30 : Option sorties analogiques 0x70 : Option Ethernet	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21507	5403	1	Module option n°2 0xFF : Aucun 0x00 : Option de communication RS485 0x01 : Option sorties impulsions 0x20 : Option entrée/sortie 0x30 : Option sorties analogiques 0x70 : Option Ethernet	
21508	5404	1	Module option n°3 0xFF : Aucun 0x00 : Option de communication RS485 0x01 : Option sorties impulsions 0x20 : Option entrée/sortie 0x30 : Option sorties analogiques 0x70 : Option Ethernet	
21509	5405	1	Module option n°4 0xFF : Aucun 0x00 : Option de communication RS485 0x01 : Option sorties impulsions 0x20 : Option entrée/sortie 0x30 : Option sorties analogiques 0x70 : Option Ethernet	

Annexe II - 15. Contrôle

Fonction 6

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21760	5500	1	Réglage commande / alarme 0x01 : Réglage RTE 0x02 : Remise à zéro TOF 0x03 : Réglage TOF 0x04 : Réglage TON 0x05 : Réglage EOF 0x06 : Réglage EON 0x07 : Remise à zéro EOF 0x08 : Remise à zéro EON 0x10 : Remise à zéro alarmes/défauts 0x11 : Réglage défaut externe 1 0x12 : Réglage défaut externe 2 0x13 : Réglage alarme externe 1 0x14 : Réglage alarme externe 2	
21761	5501	1	Réglage du mode de fonctionnement 3 : Auto 4 : Inhibition 5 : Contrôle à distance	
21762	5502	1	Réglage de la priorité 0 : Réseau 1 : Source 1 2 : Source 2	
21763	5503	1	Contrôle de la position 0 : Aucun 1 : Ordre de position 0 2 : Ordre de position I 3 : Ordre de position II	

Annexe II - 16. Commandes utilisateur

Fonction 6

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21840	5550	1	Demande d'auto-configuration 1 : réalisation de l'autoconfig	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
21841	5551	1	Sauvegarde des paramètres 1 : enregistrement des paramètres actuels comme valeurs par défaut 2 : restauration des paramètres enregistrés par l'utilisateur 3 : restauration des réglages usine	
21842	5552	1	Effacement des compteurs partiels source 1 0x01 : Ea+ 0x02 : Er+ 0x04 : Es 0x08 : Ea- 0x10 : Er- 0x20 : Compteur horaire	
21843	5553	1	Effacement des compteurs partiels source 2 0x01 : Ea+ 0x02 : Er+ 0x04 : Es 0x08 : Ea- 0x10 : Er- 0x20 : Compteur horaire	
21844	5554	1	Reset des compteurs du produit 0x01 : Reset du compteur de démarrage du groupe électrogène 0x02 : Reset du temps de fonctionnement de l'ordre de démarrage 0x04 : Reset du temps de présence S2 0x08 : Reset du temps de présence S2 avec le produit en position II 0x10 : Reset du temps d'alimentation depuis S1 0x20 : Reset du temps d'alimentation depuis S2	

Annexe II - 17. Configuration des temps

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
Temps de source 1				
22016	5600	1	1FT : Tempo de perte de la source 1	sec.
22017	5601	1	1RT : Tempo de disponibilité/Source 1	sec.

Temps de source 2				
22023	5607	1	2FT : Tempo de perte de la source 2	sec.
22024	5608	1	2RT/2AT : Tempo de disponibilité/stabilisation Source 2	sec.
22025	5609	1	2CT : Tempo de refroidissement du groupe Source 2	sec.
22027	560B	1	2ST : Tempo de non-démarrage de la Source 2	sec.
22028	560C	1	EET : Tempo max. S2 éteint (charge batterie)	heures
22029	560D	1	EDT : Tempo marche S2 (charge batterie)	sec.

Temps générales				
22030	560E	1	ODT : Tempo de noir électrique	sec.
22031	560F	1	Limit_TON: Limitation Test en charge 0 : illimité 1 : limité	
22032	5610	1	TOT : Tempo de test en charge	sec.
22033	5611	1	T3T : Tempo fin test en charge	sec.
22034	5612	1	Limit_TOF: Limitation Test à vide 0 : illimité 1 : limité	

Tempos générales				
22035	5613	1	TFT : Tempo de test à vide	sec.
22036	5614	1	E1T : Tempo de départ de l'ordre extérieur en charge	sec.
22037	5615	1	E3T : Tempo de fin de l'ordre extérieur en charge	sec.
22038	5616	1	Limit_EOLTOT: Limitation de l'ordre extérieur en charge 0 : illimité 1 : limité	
22039	5617	1	E2T : Durée de l'ordre extérieur en charge	sec.
22040	5618	1	E5T : Tempo de départ de l'ordre extérieur à vide	sec.
22041	5619	1	E7T : Tempo de fin de l'ordre extérieur à vide	sec.
22042	561A	1	Limit_EOFTOF: Limitation de l'ordre extérieur à vide 0 : illimité 1 : limité	
22043	561B	1	E7T : Durée de l'ordre extérieur à vide	sec.

Annexe II - 18. Réglage des paramètres de tension

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
22272	5700	1	Source 1 : Seuil de surtension	%
22273	5701	1	Source 1 : Hystérésis de surtension	%
22274	5702	1	Source 1 : Seuil de sous-tension	%
22275	5703	1	Source 1 : Hystérésis de sous-tension	%
22276	5704	1	Source 2 : Seuil de surtension	%
22277	5705	1	Source 2 : Hystérésis de surtension	%
22278	5706	1	Source 2 : Seuil de sous-tension	%
22279	5707	1	Source 2 : Hystérésis de sous-tension	%
22280	5708	1	Source 1 : Seuil de tension déséquilibrée	%
22281	5709	1	Source 1 : Hystérésis de tension déséquilibrée	%
22282	570A	1	Source 2 : Seuil de tension déséquilibrée	%
22283	570B	1	Source 2 : Hystérésis de tension déséquilibrée	%
22284	570C	1	Source 1 : Seuil de surfréquence	%
22285	570D	1	Source 1 : Hystérésis de surfréquence	%
22286	570E	1	Source 1 : Seuil de sous-fréquence	%
22287	570F	1	Source 1 : Hystérésis de sous-fréquence	%
22288	5710	1	Source 2 : Seuil de surfréquence	%
22289	5711	1	Source 2 : Hystérésis de surfréquence	%
22290	5712	1	Source 2 : Seuil de sous-fréquence	%
22291	5713	1	Source 2 : Hystérésis de sous-fréquence	%

Annexe II - 19. Réglage des paramètres de puissance

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
Seuils de l'utilisateur pour la source 1				
22528	5800	1	Source 1 : Seuil de puissance apparente totale	kVA
22529	5801	1	Source 1 : Hystérésis de seuil de puissance apparente totale	kVA
Seuils de l'utilisateur pour la source 2				
22530	5802	1	Source 2 : Seuil de puissance apparente totale	kVA
22531	5803	1	Source 2 : Hystérésis de seuil de puissance apparente totale	kVA

Annexe II - 20. Configuration du réseau

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
22784	5900	1	Type de réseau 0: 1BL 1 : 2NBL 2 : 2BL 3 : 3NBL 4 : 3BL 5 : 4NBL 6 : 4BL 7 : 41NBL 8 : 42NBL	
22785	5901	1	Neutre 0 : GAUCHE 1 : DROITE 2 : AUTO	
22786	5902	1	Rotation des phases 0 : Cohérence entre les 2 sources ("Auto") 1 : ABC 2 : ACB	
22787	5903	1	Unom	V
22788	5904	1	Fnom 0 : 50 Hz 1 : 60 Hz	
22789	5905	1	Type d'application 0 : Réseau - Réseau 1 : Réseau - Groupe électrogène	
22790	5906	1	Inhibition de l'ordre de démarrage du groupe électrogène 0 : NON 1 : OUI	
22792	5908	1	Source prioritaire 0 : Réseau 1 : Source 1 2 : Source 2	
22793	5909	1	Priorité - Test en charge 0 : NON 1 : OUI	
22794	590A	1	Priorité - Ordre extérieur en charge 0 : NON 1 : OUI	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
22795	590B	1	Retransfert manuel 0 : NON 1 : OUI	
22799	590F	1	Rétroéclairage 0 : ALLUMÉ 1 : ÉTEINT 2 : INT	
22800	5910	1	Transformateur de courant (pri)	-
22801	5911	1	Transformateur de courant (Sec) 1 : TCsec = 1 A 5 : TCsec = 2 A	
22802	5912	1	Inversion entre source et boîtier 0 : Non inversé 1 : Inversé	

Annexe II - 21. Configuration des entrées/sorties

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23040	5A00	1	In 5 - Réglage de l'entrée n°5 (borne 208) 0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Retransfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23041	5A01	1	<p>In 6 - Réglage de l'entrée n°6 (borne 209)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : INH - Inhibition</p> <p>2 : TOL - Test en charge</p> <p>3 : TFL - Test à vide</p> <p>4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge</p> <p>5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide</p> <p>6 : RTC - Retransfert</p> <p>7 : PRI - Priorité</p> <p>8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1</p> <p>9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2</p> <p>10 : AL1 - Alarme 1</p> <p>11 : AL2 - Alarme 2</p> <p>12 : FT1 - Défaut 1</p> <p>13 : FT2 - Défaut 2</p> <p>14 : MSR - Priorité à la source 2</p> <p>15 : OA1 - Source 1 disponible</p> <p>16 : OA2 - Source 2 disponible</p> <p>17 : RST - Remise à zéro de défauts</p> <p>18 : LSI - Délestage</p> <p>19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1</p> <p>20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2</p> <p>21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3</p> <p>22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4</p> <p>24 : CHP - Changement de position</p>	
23042	5A02	1	<p>In 5 - État de l'entrée n°5</p> <p>0 : NO</p> <p>1 : NF</p>	
23043	5A03	1	<p>In 6 - État de l'entrée n°6</p> <p>0 : NO</p> <p>1 : NF</p>	
23044	5A04	1	<p>In 1 - Réglage de l'entrée n°1 (borne 413)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : INH - Inhibition</p> <p>2 : TOL - Test en charge</p> <p>3 : TFL - Test à vide</p> <p>4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge</p> <p>5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide</p> <p>6 : RTC - Retransfert</p> <p>7 : PRI - Priorité</p> <p>8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1</p> <p>9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2</p> <p>10 : AL1 - Alarme 1</p> <p>11 : AL2 - Alarme 2</p> <p>12 : FT1 - Défaut 1</p> <p>13 : FT2 - Défaut 2</p> <p>14 : MSR - Priorité à la source 2</p> <p>15 : OA1 - Source 1 disponible</p> <p>16 : OA2 - Source 2 disponible</p> <p>17 : RST - Remise à zéro de défauts</p> <p>18 : LSI - Délestage</p> <p>19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1</p> <p>20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2</p> <p>21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3</p> <p>22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4</p> <p>24 : CHP - Changement de position</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23045	5A05	1	<p>In 2 - Réglage de l'entrée n°2 (borne 414)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : INH - Inhibition</p> <p>2 : TOL - Test en charge</p> <p>3 : TFL - Test à vide</p> <p>4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge</p> <p>5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide</p> <p>6 : RTC - Retransfert</p> <p>7 : PRI - Priorité</p> <p>8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1</p> <p>9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2</p> <p>10 : AL1 - Alarme 1</p> <p>11 : AL2 - Alarme 2</p> <p>12 : FT1 - Défaut 1</p> <p>13 : FT2 - Défaut 2</p> <p>14 : MSR - Priorité à la source 2</p> <p>15 : OA1 - Source 1 disponible</p> <p>16 : OA2 - Source 2 disponible</p> <p>17 : RST - Remise à zéro de défauts</p> <p>18 : LSI - Délestage</p> <p>19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1</p> <p>20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2</p> <p>21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3</p> <p>22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4</p> <p>24 : CHP - Changement de position</p>	
23046	5A06	1	<p>In 3 - Réglage de l'entrée n°3 (borne 415)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : INH - Inhibition</p> <p>2 : TOL - Test en charge</p> <p>3 : TFL - Test à vide</p> <p>4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge</p> <p>5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide</p> <p>6 : RTC - Retransfert</p> <p>7 : PRI - Priorité</p> <p>8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1</p> <p>9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2</p> <p>10 : AL1 - Alarme 1</p> <p>11 : AL2 - Alarme 2</p> <p>12 : FT1 - Défaut 1</p> <p>13 : FT2 - Défaut 2</p> <p>14 : MSR - Priorité à la source 2</p> <p>15 : OA1 - Source 1 disponible</p> <p>16 : OA2 - Source 2 disponible</p> <p>17 : RST - Remise à zéro de défauts</p> <p>18 : LSI - Délestage</p> <p>19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1</p> <p>20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2</p> <p>21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3</p> <p>22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4</p> <p>24 : CHP - Changement de position</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23047	5A07	1	In 4 - Réglage de l'entrée n°4 (borne 416) 0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Retransfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position	
23048	5A08	1	In 1 - État de l'entrée n°1 0 : NO 1 : NF	
23049	5A09	1	In 2 - État de l'entrée n°2 0 : NO 1 : NF	
23050	5A0A	1	In 3 - État de l'entrée n°3 0 : NO 1 : NF	
23051	5A0B	1	In 4 - État de l'entrée n°4 0 : NO 1 : NF	
23052	5A0C	1	In 7 : Réglage de l'entrée n°7 (uniquement si utilisation du module E/S n°1) 0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Retransfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23053	5A0D	1	<p>In 8 : Réglage de l'entrée n°8 (uniquement si utilisation du module E/S n°1)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : INH - Inhibition</p> <p>2 : TOL - Test en charge</p> <p>3 : TFL - Test à vide</p> <p>4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge</p> <p>5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide</p> <p>6 : RTC - Retransfert</p> <p>7 : PRI - Priorité</p> <p>8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1</p> <p>9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2</p> <p>10 : AL1 - Alarme 1</p> <p>11 : AL2 - Alarme 2</p> <p>12 : FT1 - Défaut 1</p> <p>13 : FT2 - Défaut 2</p> <p>14 : MSR - Priorité à la source 2</p> <p>15 : OA1 - Source 1 disponible</p> <p>16 : OA2 - Source 2 disponible</p> <p>17 : RST - Remise à zéro de défauts</p> <p>18 : LSI - Délestage</p> <p>19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1</p> <p>20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2</p> <p>21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3</p> <p>22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4</p> <p>24 : CHP - Changement de position</p>	
23054	5A0E	1	<p>In 9 : Réglage de l'entrée n°9 (uniquement si utilisation du module E/S n°2)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : INH - Inhibition</p> <p>2 : TOL - Test en charge</p> <p>3 : TFL - Test à vide</p> <p>4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge</p> <p>5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide</p> <p>6 : RTC - Retransfert</p> <p>7 : PRI - Priorité</p> <p>8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1</p> <p>9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2</p> <p>10 : AL1 - Alarme 1</p> <p>11 : AL2 - Alarme 2</p> <p>12 : FT1 - Défaut 1</p> <p>13 : FT2 - Défaut 2</p> <p>14 : MSR - Priorité à la source 2</p> <p>15 : OA1 - Source 1 disponible</p> <p>16 : OA2 - Source 2 disponible</p> <p>17 : RST - Remise à zéro de défauts</p> <p>18 : LSI - Délestage</p> <p>19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1</p> <p>20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2</p> <p>21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3</p> <p>22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4</p> <p>24 : CHP - Changement de position</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23055	5A0F	1	<p>In 10 : Réglage de l'entrée n°10 (uniquement si utilisation du module E/S n°2)</p> <p>0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Re transfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position</p>	
23056	5A10	1	<p>In 11 : Réglage de l'entrée n°11 (uniquement si utilisation du module E/S n°3)</p> <p>0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Re transfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23057	5A11	1	<p>In 12 : Réglage de l'entrée n°12 (uniquement si utilisation du module E/S n°3)</p> <p>0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Retransfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position</p>	
23058	5A12	1	<p>In 13 : Réglage de l'entrée n°13 (uniquement si utilisation du module E/S n°4)</p> <p>0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Retransfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23059	5A13	1	In 14 : Réglage de l'entrée n°14 (uniquement si utilisation du module E/S n°4) 0 : --- - Aucune 1 : INH - Inhibition 2 : TOL - Test en charge 3 : TFL - Test à vide 4 : EOL - Ordre extérieur de marche en charge 5 : EFL - Ordre extérieur de marche à vide 6 : RTC - Retransfert 7 : PRI - Priorité 8 : SS1 - By-pass tempo de Stabilisation source 1 9 : SS2 - By-pass tempo de Stabilisation source 2 10 : AL1 - Alarme 1 11 : AL2 - Alarme 2 12 : FT1 - Défaut 1 13 : FT2 - Défaut 2 14 : MSR - Priorité à la source 2 15 : OA1 - Source 1 disponible 16 : OA2 - Source 2 disponible 17 : RST - Remise à zéro de défauts 18 : LSI - Délestage 19 : TR1 - Validation démarrage périodique n° 1 20 : TR2 - Validation démarrage périodique n° 2 21 : TR3 - Validation démarrage périodique n° 3 22 : TR4 - Validation démarrage périodique n° 4 24 : CHP - Changement de position	
23060	5A14	1	In 7: État de l'entrée n°7 (uniquement si utilisation du module E/S n°1) 0 : NO 1 : NF	
23061	5A15	1	In 8 : État de l'entrée n°8 (uniquement si utilisation du module E/S n°1) 0 : NO 1 : NF	
23062	5A16	1	In 9 : État de l'entrée n°9 (uniquement si utilisation du module E/S n°2) 0 : NO 1 : NF	
23063	5A17	1	In 10 : État de l'entrée n°10 (uniquement si utilisation du module E/S n°2) 0 : NO 1 : NF	
23064	5A18	1	In 11 : État de l'entrée n°11 (uniquement si utilisation du module E/S n°3) 0 : NO 1 : NF	
23065	5A19	1	In 12: État de l'entrée n°12 (uniquement si utilisation du module E/S n°3) 0 : NO 1 : NF	
23066	5A1A	1	In 13 : État de l'entrée n°13 (uniquement si utilisation du module E/S n°4) 0 : NO 1 : NF	
23067	5A1B	1	In 14 : État de l'entrée n°14 (uniquement si utilisation du module E/S n°4) 0 : NO 1 : NF	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23068	5A1C	1	<p>Out 1 : Réglage de la sortie n°1 (bornes 63B/64B)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	
23069	5A1D	1	<p>Out 1 : État de la sortie n°1</p> <p>0 : NO</p> <p>1 : NF</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23070	5A1E	1	<p>Out 2 : Réglage de la sortie n°2 (uniquement si utilisation du module E/S n°1)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	
23071	5A1F	1	<p>Out 3 : Réglage de la sortie n°3 (uniquement si utilisation du module E/S n°1)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23072	5A20	1	<p>Out 4 : Réglage de la sortie n°4 (uniquement si utilisation du module E/S n°2)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	
23073	5A21	1	<p>Out 5 : Réglage de la sortie n°5 (uniquement si utilisation du module E/S n°2)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23074	5A22	1	<p>Out 6 : Réglage de la sortie n°6 (uniquement si utilisation du module E/S n°3)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	
23075	5A23	1	<p>Out 7 : Réglage de la sortie n°7 (uniquement si utilisation du module E/S n°3)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23076	5A24	1	<p>Out 8 : Réglage de la sortie n°8 (uniquement si utilisation du module E/S n°4)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	
23077	5A25	1	<p>Out 9 : Réglage de la sortie n°9 (uniquement si utilisation du module E/S n°4)</p> <p>0 : --- - Aucune</p> <p>1 : S1A - Source 1 disponible</p> <p>2 : S2A - Source 2 disponible</p> <p>3 : SCA - Au moins une source disponible</p> <p>4 : CA1 - Produit en position I</p> <p>5 : CA2 - Produit en position II</p> <p>6 : CA0 - Produit en position 0</p> <p>7 : LO1 - Source 1 disponible et produit en position I</p> <p>8 : LO2 - Source 2 disponible et produit en position II</p> <p>9 : LSI - Délestage</p> <p>10 : FLT - Défaut actif</p> <p>11 : POP - Produit opérationnel</p> <p>12 : C01 - Copie de l'entrée n° 1</p> <p>13 : C02 - Copie de l'entrée n° 2</p> <p>14 : C03 - Copie de l'entrée n° 3</p> <p>15 : C04 - Copie de l'entrée n° 4</p> <p>16 : C05 - Copie de l'entrée n° 5</p> <p>17 : C06 - Copie de l'entrée n° 6</p> <p>18 : C07 - Copie de l'entrée n° 7</p> <p>19 : C08 - Copie de l'entrée n° 8</p> <p>20 : C09 - Copie de l'entrée n° 9</p> <p>21 : C10 - Copie de l'entrée n° 10</p> <p>22 : C11 - Copie de l'entrée n° 11</p> <p>23 : C12 - Copie de l'entrée n° 12</p> <p>24 : C13 - Copie de l'entrée n° 13</p> <p>25 : C13 - Copie de l'entrée n° 14</p> <p>26 : LCK - Produit cadenassé</p> <p>27 : PTS - Dépassement du seuil de puissance</p> <p>28 : EES - Chargeur de batterie</p> <p>29 : COM - Sortie configurée par Modbus</p> <p>30 : COP - Module électronique disponible</p> <p>31 : MAN - Produit en mode manuel</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23078	5A26	1	Out 2 : État de la sortie n°2 (uniquement si utilisation du module E/S n°1) 0 : NO 1 : NF	
23079	5A27	1	Out 3 : État de la sortie n°3 (uniquement si utilisation du module E/S n°1) 0 : NO 1 : NF	
23080	5A28	1	Out 4 : État de la sortie n°4 (uniquement si utilisation du module E/S n°2) 0 : NO 1 : NF	
23081	5A29	1	Out 5 : État de la sortie n°5 (uniquement si utilisation du module E/S n°2) 0 : NO 1 : NF	
23082	5A2A	1	Out 6 : État de la sortie n°6 (uniquement si utilisation du module E/S n°3) 0 : NO 1 : NF	
23083	5A2B	1	Out 7 : État de la sortie n°7 (uniquement si utilisation du module E/S n°3) 0 : NO 1 : NF	
23084	5A2C	1	Out 8 : État de la sortie n°8 (uniquement si utilisation du module E/S n°4) 0 : NO 1 : NF	
23085	5A2D	1	Out 9 : État de la sortie n°9 (uniquement si utilisation du module E/S n°4) 0 : NO 1 : NF	

Annexe II - 22. Paramètres de communication

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23296	5B00	1	Adresse MODBUS	-
23297	5B01	1	Vitesse de communication 2 : 9600 bps 3 : 19200 bps 4 : 38400 bps	
23298	5B02	1	Parité 0 : aucune 1 : paire 2 : impaire	
23299	5B03	1	Bit d'arrêt 1 : 1 bit d'arrêt 2 : 2 bits d'arrêt	
23300	5B04	2	IP produit	-
23302	5B06	2	IP masque	-
23304	5B08	2	IP passerelle	-
23306	5B0A	1	DHCP activé 0 : Non 1 : Oui	
23307	5B0B	8	Identification du produit	-

Annexe II - 23. Compteurs du produit

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23552	5C00	1	Compteur du nombre total de cycles	nbre de cycles
23553	5C01	1	Compteur du nombre total de transferts en position 0	nbre d'opérations
23554	5C02	1	Compteur du nombre total de transferts en position I	nbre d'opérations
23555	5C03	1	Compteur du nombre total de transferts en position II	nbre d'opérations
23556	5C04	1	Compteur du nombre total de transferts	nbre d'opérations
23557	5C05	1	Compteur du nombre de cycles en mode auto (y compris mode contrôle)	nbre de cycles
23558	5C06	1	Compteur du nombre de transferts en position 0 en mode auto (y compris mode contrôle)	nbre d'opérations
23559	5C07	1	Compteur du nombre de transferts en position I en mode auto (y compris mode contrôle)	nbre d'opérations
23560	5C08	1	Compteur du nombre de transferts en position II en mode auto (y compris mode contrôle)	nbre d'opérations
23561	5C09	1	Compteur du nombre total de transferts en mode auto (y compris mode contrôle)	nbre d'opérations
23562	5C0A	1	Compteur des cycles en mode manuel	nbre de cycles
23563	5C0B	1	Compteur du nombre de transferts en position 0 en mode manuel	nbre d'opérations
23564	5C0C	1	Compteur du nombre de transferts en position I en mode manuel	nbre d'opérations
23565	5C0D	1	Compteur du nombre de transferts en position II en mode manuel	nbre d'opérations
23566	5C0E	1	Compteur du nombre total de transferts en mode manuel	nbre d'opérations
23567	5C0F	1	Compteur de cycles en mode contrôle	nbre de cycles
23568	5C10	1	Compteur du nombre de transferts en position 0 en mode contrôle	nbre d'opérations
23569	5C11	1	Compteur du nombre de transferts en position I en mode contrôle	nbre d'opérations
23570	5C12	1	Compteur du nombre de transferts en position II en mode contrôle	nbre d'opérations
23571	5C13	1	Compteur du nombre total de transferts en mode contrôle	nbre d'opérations
23572	5C14	2	Durée de fonctionnement du produit	s
23574	5C16	1	Nombre de démarrages groupe	nbre d'opérations
23575	5C17	2	Temps de fonctionnement de l'ordre de démarrage	s
23577	5C19	2	Temps de présence de la source 2	s
23579	5C1B	2	Temps de présence de la source 2 avec produit en position II	s
23581	5C1D	2	Durée d'alimentation depuis la source 1	s
23583	5C1F	2	Durée d'alimentation depuis la source 2	s

Annexe II - 24. État des sorties

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23632	5C50	1	OUT1 - État de la sortie n°1 Module1 0 : Non active 1 : Active	
23633	5C51	1	OUT2 - État de la sortie n°2 Module1 0 : Non active 1 : Activée	
23634	5C52	1	OUT3 - État de la sortie n°1 Module2 0 : Non active 1 : Activée	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23635	5C53	1	OUT4 - État de la sortie n°2 Module2 0 : Non active 1 : Activée	
23636	5C54	1	OUT5 - État de la sortie n°1 Module3 0 : Non active 1 : Activée	
23637	5C55	1	OUT6 - État de la sortie n°2 Module3 0 : Non active 1 : Activée	
23638	5C56	1	OUT7 - État de la sortie n°1 Module4 0 : Non active 1 : Activée	
23639	5C57	1	OUT8 - État de la sortie n°2 Module4 0 : Non active 1 : Activée	
23640	5C58	1	OP1 - OUT1 : État logique de la sortie n°1 0 : Non active 1 : Activée	
23641	5C59	1	État logique de la sortie d'impulsions 1 0 : Non active 1 : Activée	
23642	5C5A	1	État logique de la sortie d'impulsions 2 0 : Non active 1 : Activée	

Annexe II - 25. États des entrées

Fonction 3

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23808	5D00	1	In7 - État logique de l'entrée n°1 Module1 0 : Non active 1 : Activée	
23809	5D01	1	In8 - État logique de l'entrée n°2 Module1 0 : Non active 1 : Activée	
23810	5D02	1	In 9 - État logique de l'entrée n°1 Module2 0 : Non active 1 : Activée	
23811	5D03	1	In 10 - État logique de l'entrée n°2 Module2 0 : Non active 1 : Activée	
23812	5D04	1	In 11 - État logique de l'entrée n°1 Module 3 0 : Non active 1 : Activée	
23813	5D05	1	In 12 - État logique de l'entrée n°2 Module3 0 : Non active 1 : Activée	
23814	5D06	1	In 13 - État logique de l'entrée n°1 Module4 0 : Non active 1 : Activée	
23815	5D07	1	In 14 - État logique de l'entrée n°2 Module4 0 : Non active 1 : Activée	
23816	5D08	1	In 5 - État logique de l'entrée n°5 0 : Non active 1 : Activée	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23817	5D09	1	In 6 - État logique de l'entrée n°6 0 : Non active 1 : Activée	
23818	5D0A	1	In 1 - État logique de l'entrée n°1 0 : Non active 1 : Activée	
23819	5D0B	1	In 2 - État logique de l'entrée n°2 0 : Non active 1 : Activée	
23820	5D0C	1	In 3 - État logique de l'entrée n°3 0 : Non active 1 : Activée	
23821	5D0D	1	In 4 - État logique de l'entrée n°4 0 : Non active 1 : Activée	

Annexe II - 26. Configuration des modules option impulsion et 0/4-20 mA

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23888	5D50	1	Affectation de la sortie impulsionnelle OUT 1 0 : kWh+ 1 : kvarh + 2 : kVAh 3 : kWh - 4 : kvarh - 5 : Commande	
23889	5D51	1	Valeur de la sortie impulsionnelle OUT 1 0 : 0,1 kWh/kVAh 1 : 1 kWh/kVAh 2 : 10 kWh/kVAh 3 : 100 kWh/kVAh 4 : 1000 kWh/kVAh 5 : 10000 kWh/kVAh	
23890	5D52	1	Durée de la sortie impulsionnelle OUT 1 0 : 100 ms 1 : 200 ms 2 : 300 ms 3 : 400 ms 4 : 500 ms 5 : 600 ms 6 : 700 ms 7 : 800 ms 8* : 900 ms	
23891	5D53	1	Affectation de la sortie impulsionnelle OUT 2 0 : kWh+ 1 : kvarh + 2 : kVAh 3 : kWh - 4 : kvarh - 5 : Commande	
23892	5D54	1	Valeur de la sortie impulsionnelle OUT 2 0 : 0,1 kWh/kVAh 1 : 1 kWh/kVAh 2 : 10 kWh/kVAh 3 : 100 kWh/kVAh 4 : 1000 kWh/kVAh 5 : 10000 kWh/kVAh	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23893	5D55	1	Durée de la sortie impulsionnelle OUT 2 0 : 100 ms 1 : 200 ms 2 : 300 ms 3 : 400 ms 4 : 500 ms 5 : 600 ms 6 : 700 ms 7 : 800 ms 8* : 900 ms	
23894	5D56	1	Type de sortie analogique OUT 1 0 : 0/20 mA 1 : 4/20 mA 2 : 30 V	
23895	5D57	1	Affectation de la sortie analogique OUT1 0 : U12 (V) 1 : U23 (V) 2 : U31 (V) 3 : V1 (V) 4 : V2 (V) 5 : V3 (V) 6 : I1 (A) 7 : I2 (A) 8 : I3 (A) 9 : In (A) 10 : F (Hz) 11 : $\sum P$ (W) 12 : $\sum Q$ (var) 13 : $\sum S$ (VA) 14 : $\sum PFL$ (%) 15 : $\sum PFC$ (%)	
23896	5D58	1	Valeur à 0 ou 4 mA depuis la sortie analogique OUT 1 (-20000 à +20000)	-
23897	5D59	1	Unité à 0 ou 4 mA depuis la sortie analogique OUT1 0 : / 1 : k 2 : M	
23898	5D5A	1	Valeur à 20 mA depuis la sortie analogique OUT 1 (-20000 à +20000)	-
23899	5D5B	1	Unité à 20 mA depuis la sortie analogique OUT1 0 : / 1 : k 2 : M	
23900	5D5C	1	Type de sortie analogique OUT 2 0 : 0/20 mA 1 : 4/20 mA 2 : 30 V	
23901	5D5D	1	Affectation de la sortie analogique OUT2 0 : U12 (V) 1 : U23 (V) 2 : U31 (V) 3 : V1 (V) 4 : V2 (V) 5 : V3 (V) 6 : I1 (A) 7 : I2 (A) 8 : I3 (A) 9 : In (A) 10 : F (Hz) 11 : $\sum P$ (W) 12 : $\sum Q$ (var) 13 : $\sum S$ (VA) 14 : $\sum PFL$ (%) 15 : $\sum PFC$ (%)	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
23902	5D5E	1	Valeur à 0 ou 4 mA depuis la sortie analogique OUT 2 (-20000 à +20000)	-
23903	5D5F	1	Unité à 0 ou 4 mA depuis la sortie analogique OUT2 0 : / 1 : k 2 : M	
23904	5D60	1	Valeur à 20 mA depuis la sortie analogique OUT 2 (-20000 à +20000)	-
23905	5D61	1	Unité à 20 mA depuis la sortie analogique OUT2 0 : / 1 : k 2 : M	

Annexe II - 27. Configuration des démarrages périodiques programmés

Fonction 3, 6 et 16

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
24064	5E00	1	Configuration n°1 0 : Non utilisé 1 : TON 2 : TOF	
24065	5E01	1	Type de validation configuration n°1 0 : Par MODBUS 1 : Par entrée 2 : Auto	
24066	5E02	1	Fréquence configuration n°1 0 : Quotidienne 1 : Hebdomadaire 2 : Bimensuelle 3 : Mensuelle 4 : Annuelle 5 : Non cyclique	
24067	5E03	4	Date de démarrage configuration n°1	Date/Heure
24071	5E07	4	Date de fin configuration n°1	Date/Heure
24075	5E0B	1	Configuration n°2 0 : Non utilisé 1 : TON 2 : TOF	
24076	5E0C	1	Type de validation configuration n°2 0 : Par MODBUS 1 : Par entrée 2 : Auto	
24077	5E0D	1	Fréquence configuration n°2 0 : Quotidienne 1 : Hebdomadaire 2 : Bimensuelle 3 : Mensuelle 4 : Annuelle 5 : Non cyclique	
24078	5E0E	4	Date de démarrage configuration n°2	Date/Heure
24082	5E12	4	Date de fin configuration n°2	Date/Heure
24086	5E16	1	Configuration n°3 0 : Non utilisé 1 : TON 2 : TOF	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
24087	5E17	1	Type de validation configuration n°3 0 : Par MODBUS 1 : Par entrée 2 : Auto	
24088	5E18	1	Fréquence configuration n°3 0 : Quotidienne 1 : Hebdomadaire 2 : Bimensuelle 3 : Mensuelle 4 : Annuelle 5 : Non cyclique	
24089	5E19	4	Date de démarrage configuration n°3	Date/Heure
24093	5E1D	4	Date de fin configuration n°3	Date/Heure
24097	5E21	1	Configuration n°4 0 : Non utilisé 1 : TON 2 : TOF	
24098	5E22	1	Type de validation configuration n°4 0 : Par MODBUS 1 : Par entrée 2 : Auto	
24099	5E23	1	Fréquence configuration n°4 0 : Quotidienne 1 : Hebdomadaire 2 : Bimensuelle 3 : Mensuelle 4 : Annuelle 5 : Non cyclique	
24100	5E24	4	Date de démarrage configuration n°4	Date/Heure
24104	5E28	4	Date de fin configuration n°4	Date/Heure
24108	5E2C	1	Temps minimum de veille du groupe	Min

Annexe II - 28. Validation des démarrages périodiques programmés

Fonction 6

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
24144	5E50	1	Validation configuration n°1 1 : Valider	
24145	5E51	1	Validation configuration n° 2 1 : Valider	
24146	5E52	1	Validation configuration n° 3 1 : Valider	
24147	5E53	1	Validation configuration n° 4 1 : Valider	

Annexe II - 28.1. Accès aux événements stockés dans le produit

Fonctions 6 et 16

- Zone de commande R1 : Accès aux événements

NOTE : Lorsque la zone R1 est renseignée avec la valeur 1, la zone R2 se remplit automatiquement avec la dernière valeur enregistrée. A la fin de cette opération, l'écriture de 0xFFFFE dans la zone R1 permet de lire la donnée suivante.

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
24320	5F00	1	Action <i>0x0001 : Remise à zéro du pointeur de lecture</i> <i>0xFFFFE : Extraire les données suivantes</i>	
24321	5F01	1	Action de filtrage - en l'absence d'écriture, aucun filtrage n'a lieu <i>Pour utiliser le filtrage, un tableau entier doit être écrit en une seule fois avec la fonction 16</i> <i>0x00XX : n'extraire que les événements de la forme XXyy</i> <i>0xFFFF : pas de filtre</i>	

Fonction 3

- Zone de données R2 : Lecture des événements

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
24336	5F10	1	Nombre d'événements en mémoire <i>Si décompte des enregistrements == 0xFFFF, cela signifie que le processus de filtration n'est pas effectué actuellement, le lecteur doit donc relire le tableau pour obtenir les valeurs.</i>	
24337	5F11	1	Taille d'un événement <i>Si taille des enregistrements == 0xFFFF, cela signifie que le processus de filtration n'est pas effectué actuellement, le lecteur doit donc relire le tableau pour obtenir les valeurs.</i>	nbre de mots
		120	8 * Enregistrement des données des événements	

Fonction 3

• Description des évènements

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
0	0	1	Identifiant événement 0x8000 : Produit alimenté 0x8001 : Produit éteint 0x8100 : Configuration modifiée 0x8101 : Echec de l'enregistrement de la configuration 0x8102 : Echec du chargement de la configuration 0x8105 : Enregistrement de la configuration de la date 0x8106 : Echec de l'enregistrement de la configuration de la date 0x8107 : Echec de la lecture de la configuration de la date 0x8110 : Echec de la lecture de la configuration de calibration 0x8300 : Réinitialisation utilisateur 0x8301 : Remise à zéro du relais de disponibilité de produits (Watchdog) 0x8302 : Date resynchronisée 0xFF00 : Version du logiciel modifiée 0x0001 : Perte Source 10x0002 : Retour Source 10x0003 : Non démarrage Source 1 (1ST / 2ST) 0x0004 : Sous-tension Source 10x0005 : Surtension Source 1 0x0006 : Déséquilibre Source 1 0x0007 : Sous-fréquence Source 1 0x0008 : Sur-fréquence Source 1 0x0009 : Défaut de rotation Source 1 0x000A : Défaut du neutre Source 1 0x000B : Défaut extérieur avec retour en 0 depuis source 1 0x000C : Défaut extérieur sans retour en 0 depuis source 1 0x000D : Surcharge Source 1 0x0101 : Perte Source 2 0x0102 : Retour Source 2 0x0103 : Non démarrage Source 2 (2ST) 0x0104 : Sous-tension Source 2 0x0105 : Surtension Source 2 0x0106 : Déséquilibre Source 2 0x0107 : Sous-fréquence Source 2 0x0108 : Sur-fréquence Source 2 0x0109 : Défaut de rotation Source 2 0x010A : Défaut du neutre Source 2 0x010B : Défaut extérieur avec retour en 0 depuis source 2 0x010C : Défaut extérieur sans retour en 0 depuis source 2 0x010D : Surcharge Source 2 0x0201 : Démarrage test en charge 0x0202 : Fin du test en charge 0x0203 : Echec du test en charge 0x0204 : Démarrage du test à vide 0x0205 : Fin du test à vide 0x0206 : Echec du test à vide 0x0207 : Démarrage de l'ordre extérieur de marche en charge 0x0208 : Fin de l'ordre extérieur de marche en charge 0x0209 : Echec de l'ordre extérieur de marche en charge 0x020A : Démarrage de l'ordre extérieur de marche à vide 0x020B : Fin de l'ordre extérieur de marche à vide 0x020C : Echec de l'ordre extérieur de marche à vide 0x020D : Démarrage du chargement de la batterie 0x020E : Fin du chargement de la batterie 0x020F : TOL/TON illimité stoppé suite à un dépassement de délai de communication 0x0301 : Commutation automatique en position 0 0x0302 : Commutation automatique en position I 0x0303 : Commutation automatique en position II 0x0304 : Commutation manuelle en position 0	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
0	0	1	<p>0x0305 : Commutation manuelle en position I 0x0306 : Commutation manuelle en position II 0x0307 : Ordre extérieur de commutation en position 0 0x0308 : Ordre extérieur de commutation en position I 0x0309 : Ordre extérieur de commutation en position II 0x030A : Défaut de facteur de marche 0x030B : Position 0 non atteinte 0x030C : Position I non atteinte 0x030D : Position II non atteinte 0x030E : Basculement inattendu en position 0 en mode automatique 0x030F : Basculement inattendu en position I en mode automatique 0x0310 : Basculement inattendu en position II en mode automatique 0x0311 : Basculement inattendu en position 0 en mode cadencé 0x0312 : Basculement inattendu en position I en mode cadencé 0x0313 : Basculement inattendu en position II en mode cadencé 0x0401 : Modification de la configuration des entrées/sorties 0x0402 : Modification de la configuration des applications/tempos 0x0403 : Modification de la configuration des seuils des sources 0x0404 : Modification de la configuration de la communication 0x0405 : Modification de la configuration de l'IHM 0x0406 : Modification de la configuration du réseau 0x0407 : Modification de la configuration des modules option 0x0408 : Modification de la configuration de la Date/Heure 0x0409 : Défaut de chargement de la configuration 0x040A : Chargement de la configuration de sauvegarde 0x040B : Enregistrement de la configuration de sauvegarde 0x040C : Autoconfiguration du produit requise 0x040D : Autoconfiguration du produit effectuée 0x040E : Échec de l'autoconfiguration du produit 0x0501 : 1FT - Tempo de perte de la source 1 0x0502 : 1RT - Tempo de disponibilité/stabilisation Source 1 0x0504 : 1OT - Tempo de retour en 0 depuis la Source 1 0x0508 : 2FT - Tempo de perte de la source 2 0x0509 : 2RT ou 2AT - Tempo de disponibilité/stabilisation Source 2 0x050A : 2CT - Tempo de refroidissement du groupe Source 2 0x050B : 2OT - Tempo de retour en 0 depuis la Source 2 0x050C : 2ST - Tempo de non-démarrage de la Source 2 0x050D : EET - Tempo max. S2 éteint (charge batterie) 0x050E : EDT - Tempo marche S2 (charge batterie) 0x050F : ODT - Tempo de noir électrique 0x0510 : TOL - Tempo test en charge 0x0511 : T3T - Tempo fin test en charge 0x0512 : TFT - Tempo test à vide 0x0513 : E1T - Tempo de départ de l'ordre extérieur en charge 0x0514 : E3T - Tempo de fin de l'ordre extérieur en charge 0x0515 : E2T - Durée de l'ordre extérieur en charge 0x0516 : E5T - Tempo de départ de l'ordre extérieur à vide 0x0517 : E7T - Tempo de fin de l'ordre extérieur à vide 0x0518 : E6T - Durée de l'ordre extérieur à vide 0x0519 : LS_ON - Début de la tempo de délestage 0x051A : LS_OFF - Fin de la tempo de délestage 0x051B : LSB entre 100 ms et 9999 ms 0x051C : Tempo de veille de l'ordre de démarrage du groupe 0x0608 : Le produit devient disponible 0x0609 : Le produit devient indisponible 0x060A : Inhibition de l'automatisme du produit 0x060B : Fin d'inhibition de l'automatisme du produit 0x0701 : Remise à 0 du compteur EA+ de la Source 1 0x0702 : Remise à 0 du compteur EA- de la Source 1 0x0703 : Remise à 0 du compteur EQ+ de la Source 1 0x0704 : Remise à 0 du compteur EQ- de la Source 1 0x0705 : Remise à 0 du compteur ES de la Source 1 0x0706 : Remise à 0 du compteur horaire de la Source 1</p>	

Adresse déc.	Adresse hex.	Nombre de mots	Commentaire	Unité
0	0	1	<p>0x0707 : Remise à 0 du compteur EA+ de la Source 2 0x0708 : Remise à 0 du compteur EA- de la Source 2 0x0709 : Remise à 0 du compteur EQ+ de la Source 2 0x070A : Remise à 0 du compteur EQ- de la Source 2 0x070B : Remise à 0 du compteur ES de la Source 2 0x070C : Remise à 0 du compteur horaire de la Source 2 0x070D : Remise à 0 du compteur d'ordres de démarrage 0x070E : Remise à 0 du temps de fonctionnement de l'ordre de démarrage 0x070F : Remise à 0 du temps de fonctionnement sur la source 2 0x0710 : Remise à 0 du temps de fonctionnement actif sur la source 2 0x0711 : Remise à 0 de la durée d'alimentation depuis la source 1 0x0712 : Remise à 0 de la durée d'alimentation depuis la source 2 0x0801 : Activation de la demande de délestage 0x0802 : Désactivation de la demande de délestage 0x0901 : Configuration n°1 active 0x0902 : Validation configuration n°1 0x0903 : Configuration n°1 active 0x0904 : Validation configuration n°1 0x0905 : Configuration n°1 active 0x0906 : Validation configuration n°1 0x0907 : Configuration n°1 active 0x0908 : Validation configuration n°1 0x1001 : Échec de la lecture zone indus 0x1002 : Échec de l'écriture zone indus 0x1003 : Échec de la lecture du numéro de série 0x1004 : Échec de l'écriture du numéro de série 0x1101 : Erreur du chargement de la personnalisation 0x1102 : Boîtier motorisation en défaut 0x1103 : Boîtier motorisation absent 0x1104 : Échec du chargement des compteurs 0x1105 : Défaut de relais de démarrage du groupe 0x1106 : Défaut RTC 0x1107 : Erreur de détection écran LCD 0x1108 : Erreur de détection carte pour afficheur déporté 0x1109 : Module option n°1 2IN/2OUT plus détecté 0x110A : Module option n°2 2IN/2OUT plus détecté 0x110B : Module option n°3 2IN/2OUT plus détecté 0x110C : Module option n°4 2IN/2OUT plus détecté 0x110D : Erreur de détection de l'afficheur déporté 0x110E : Défaut de communication interne (I2C)</p>	
1	1	1	Type 0 : État 1 : Front 2 : Système	
2	2	1	Gravité 0 : aucune 1 : information 2 : avertissement 3 : défaut	
3	3	1	État 0 : non actif 1 : actif 2 : fini 3 : nouveau et contrôlé 4 : fini et contrôlé	
4	4	4	Date de début	ms depuis le 1er janvier 2000
8	8	2	Durée	ms
10	A	1	Cause	-
11	B	2	Valeur 1	-
13	D	2	Valeur 2	-

CORPORATE HQ CONTACT:
SOCOMECSAS
1-4 RUE DE WESTHOUSE
67235 BENFELD, FRANCE

www.socomec.com



542 001 D - FR - 11/16

 **socomec**
Innovative Power Solutions