

Manuel d'utilisation de l'ATS

Sommaire

Consignes de sécurité.....	1
I. Brève introduction.....	2
II. Composition.....	3
1. Aménagement intérieur.....	3
2. Disposition des portes.....	4
III. Câblage.....	5
1. Câblage d'alimentation secteur.....	5
2. Câblage de commande.....	5
3. Schéma de câblage.....	5
IV. Fonctionnement.....	6
1. Mode automatique.....	6
2. Mode manuel.....	8
1) Alimentation secteur vers la charge.....	8
2) Alimentation par groupe électrogène vers la charge.....	8
V. Contrôleur ATS et paramètres.....	10
1. Panneau de commande.....	10
2. Définitions des boutons.....	10
3. Description des voyants lumineux.....	12
4. Paramètres du contrôleur.....	13

Consignes de sécurité

AVERTISSEMENT

Un entretien ou un remplacement incorrect des pièces peut entraîner la mort, des blessures graves et/ou des dommages matériels. Le personnel chargé de l'entretien électrique et/ou mécanique doit être qualifié.

Lisez et respectez les consignes suivantes

Gardez l'armoire de l'ATS fermée et verrouillée.

Assurez-vous que la clé est conservée exclusivement par les personnes autorisées.

La haute tension présente dans l'armoire peut provoquer de graves blessures par électrocution ; l'entretien et la réparation de l'armoire ATS doivent être effectués par des électriciens ou du personnel de maintenance agréé.

I. Brève présentation

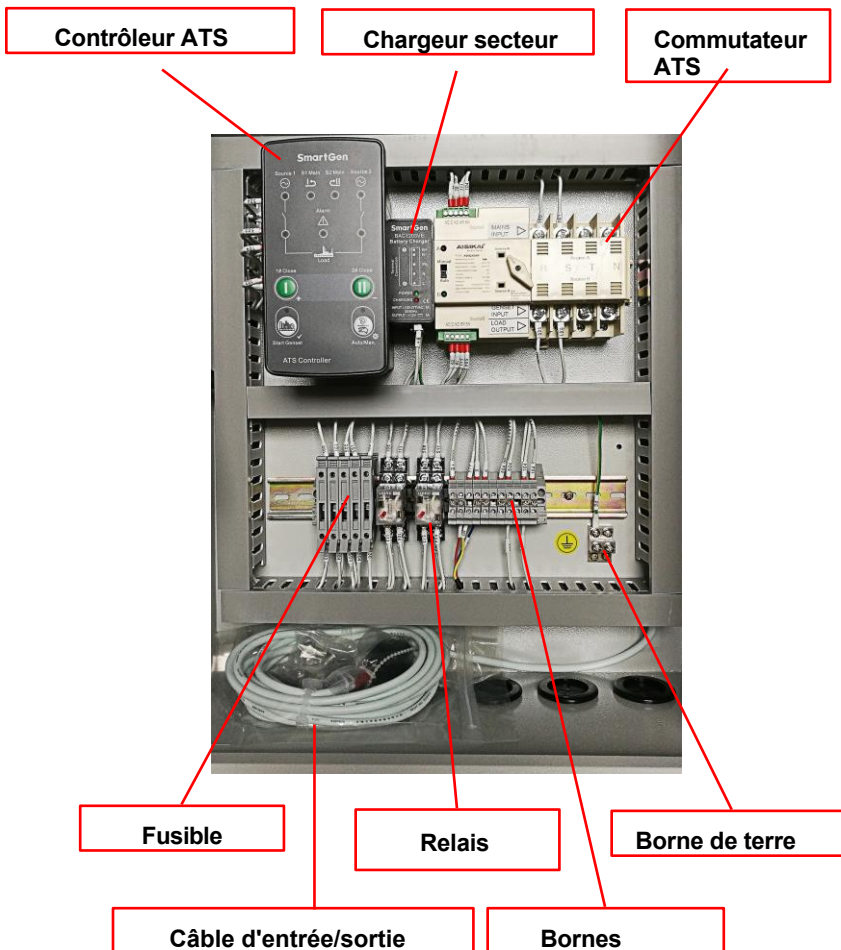
L'armoire ATS est une armoire de commande de commutation manuelle/automatique dotée d'un double verrouillage électrique/mécanique, capable de recevoir deux sources d'alimentation (alimentation secteur et alimentation de secours) et de fournir une seule sortie (alimentation vers la charge).

La surveillance des deux sources d'alimentation et la commutation de celles-ci sont gérées par le contrôleur intelligent de l'ATS intégré à l'armoire, capable de détecter avec précision la tension des deux sources et d'évaluer avec exactitude les anomalies de tension (surtension, sous-tension, surfréquence, sous-fréquence et absence de phase), puis de contrôler la commutation de l'ATS. En cas d'anomalie de commutation de l'ATS, le contrôleur peut détecter la défaillance du commutateur et, simultanément, le panneau de commande déclenche une alarme afin de garantir le bon fonctionnement de l'ATS. En mode automatique, le contrôleur de l'ATS a pour fonction d'envoyer le signal de démarrage du groupe électrogène lorsque l'alimentation secteur est anormale. Grâce à l'interface LINK, la communication à distance, la commande à distance et la configuration des paramètres peuvent être mises en œuvre.

II. Composition

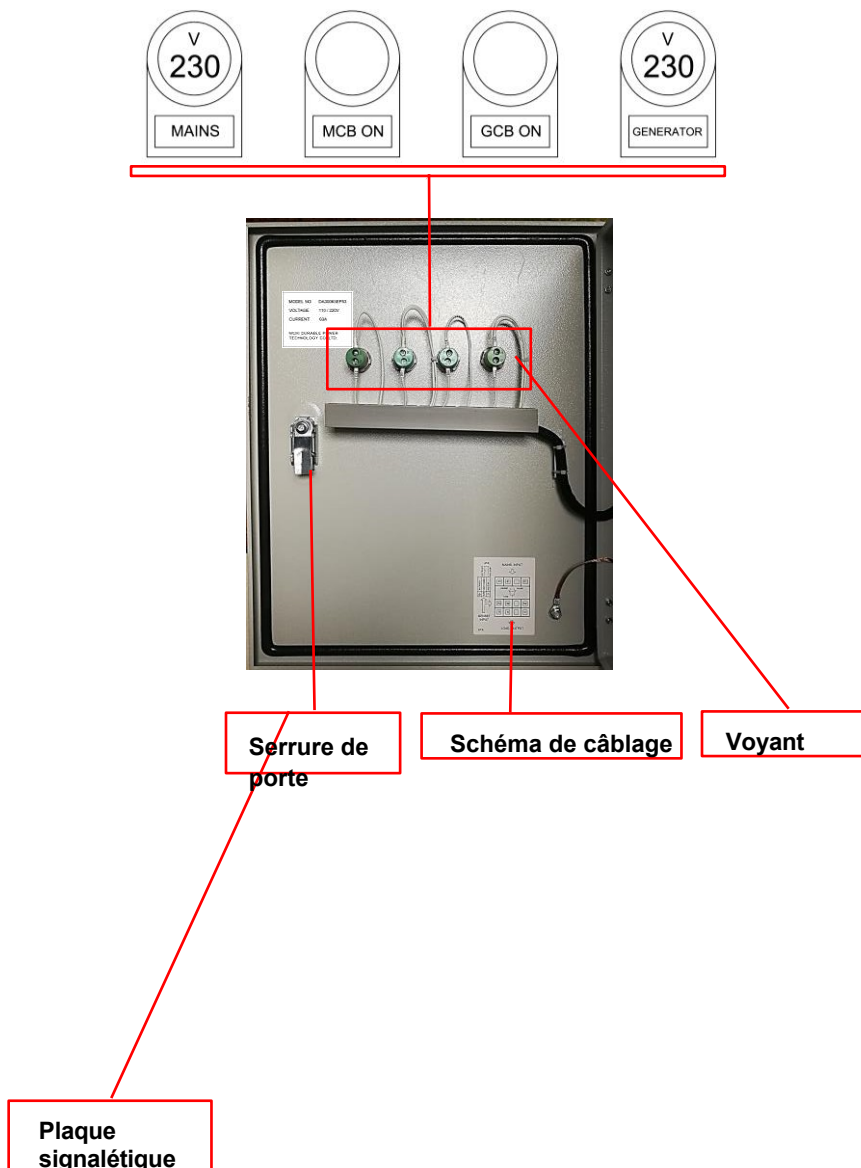
L'armoire ATS se compose d'une armoire, d'un contrôleur ATS, d'un commutateur de transfert, d'un indicateur d'état, d'un chargeur secteur, du câblage de commande, d'un câble de connexion d'entrée/sortie (en option) et d'autres composants principaux.

1. Disposition interne



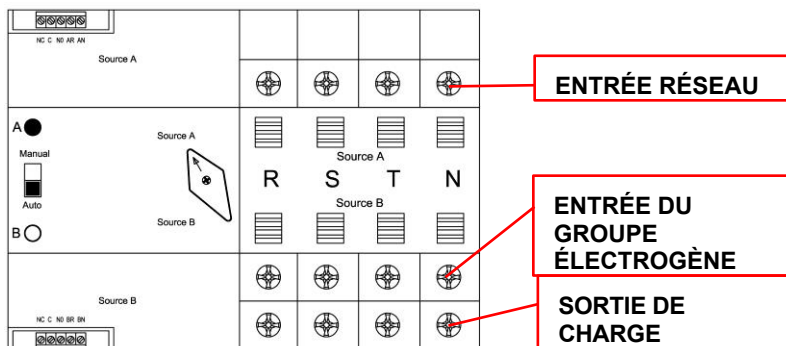
2. Disposition des portes

4 voyants d'état ainsi qu'une plaque signalétique et un schéma de câblage sont installés sur la porte de l'armoire.



III. Câblage

1. Câblage d'alimentation secteur

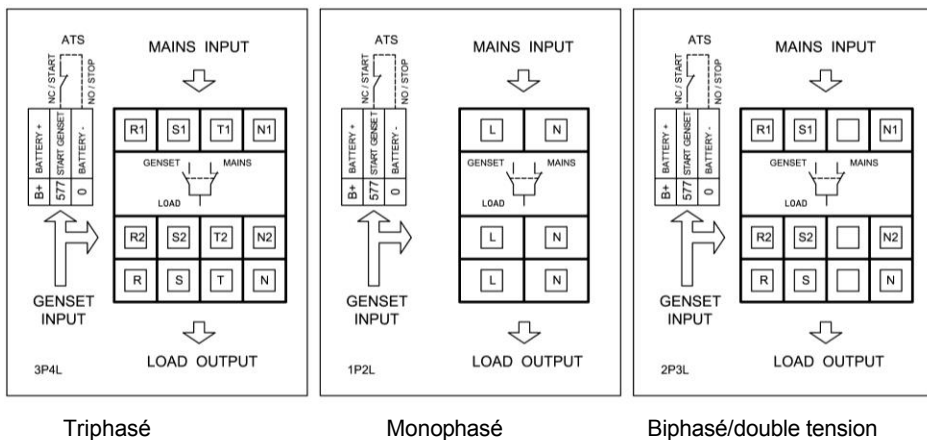


2. Câblage de commande

Une extrémité du câble de commande (à 3 conducteurs) est raccordée à la borne située dans l'armoire, tandis que l'autre extrémité est raccordée au groupe électrogène afin d'assurer la commande automatique de démarrage/arrêt du groupe électrogène et la charge de la batterie de celui-ci.

3. Schéma de câblage

Le schéma de câblage se trouve au bas de la porte de l'armoire ATS.



IV. Fonctionnement

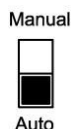
Deux modes sont disponibles pour le fonctionnement de l'armoire : le mode automatique et le mode manuel.

1. Mode automatique

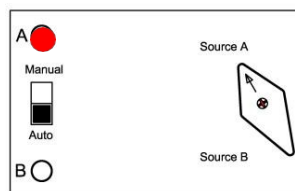
Le contrôleur ATS est réglé en mode « Auto » (appuyez sur Auto/Man pour allumer le voyant « LED »).



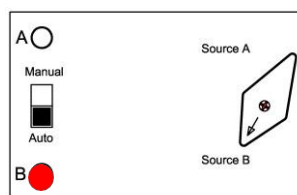
Commutateur ATS en position « Auto ». Le contrôleur du groupe électrogène est en mode « AUTO ».



En cas d'anomalie de l'alimentation secteur, le contrôleur ATS émet un signal de « démarrage du groupe électrogène » ; le groupe électrogène démarre et atteint la tension de fonctionnement normale ; le voyant « GENERATOR » situé sur la porte de l'armoire s'allume (affichant la tension du générateur) ; le commutateur de commande ATS bascule automatiquement sur l'alimentation du groupe électrogène (Source B) pour alimenter la charge ; le voyant « GENERATOR » sur la porte de l'armoire reste allumé (le commutateur ATS indique que l'alimentation « Source B » est fournie).



Lorsque l'alimentation secteur revient à la normale, le voyant « MAINS » sur la porte de l'armoire ATS s'allume (indiquant la tension du secteur), et le contrôleur ATS bascule automatiquement vers la « Source A » (l'alimentation secteur) pour alimenter la charge, et le voyant « MAINS » situé sur la porte de l'armoire de l'ATS s'allumera (le commutateur ATS indiquant que l'alimentation provient de la « Source A »). Le contrôleur de l'ATS envoie le signal d'« arrêt du groupe électrogène » avec un délai, et le groupe électrogène passe en état de veille automatique une fois ce délai écoulé.



Remarque

Lorsque l'alimentation est fournie par le réseau, le voyant vert « MAINS CHARGER » situé dans l'armoire de l'ATS s'allume. Le chargeur

chargera automatiquement la batterie intégrée

au groupe électrogène, et le voyant LED rouge

du

chargeur restera allumée jusqu'à ce que la batterie soit

complètement chargée, après quoi le chargeur passera

automatiquement en mode de charge d'entretien.

POWER 
CHARGING 

2. Mode manuel

Suivez les étapes suivantes pour effectuer la « commutation manuelle » :

Débranchez la charge ;



Placez le contrôleur ATS en mode « Man » (LED « Auto/Man » éteinte).

Placez le commutateur ATS en position « Manuel » ;

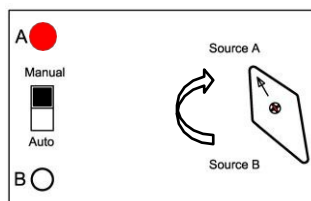
(Le contrôleur du groupe électrogène est en mode « manuel »)



1) Alimentation secteur vers la charge

Placez manuellement la poignée du commutateur en position « Source A ».

Une fois connecté au réseau, le voyant « MAINS » situé sur la porte de l'armoire ATS s'allumera (indiquant la tension du réseau). Le réseau alimentera la charge



via le commutateur de transfert, et le voyant « MAINS » situé sur la porte de l'armoire s'allumera.

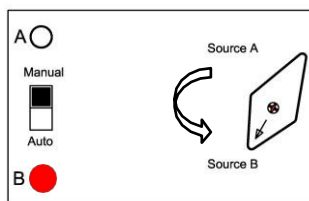
Le « chargeur secteur » recharge automatiquement la batterie du groupe électrogène.

2) Alimentation de la charge par le groupe électrogène

Coupez l'alimentation secteur ;

Placez manuellement la poignée du commutateur en position « Source B » ;

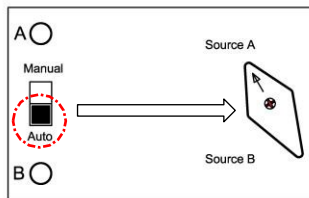
Après avoir démarré manuellement le groupe électrogène, le voyant « GENERATOR » situé sur la porte de l'armoire ATS s'allumera (indiquant que le groupe électrogène



tension), le groupe électrogène alimentera la charge via le commutateur de transfert, et le voyant « GENERATOR » situé sur la porte de l'armoire s'allumera.

Remarque

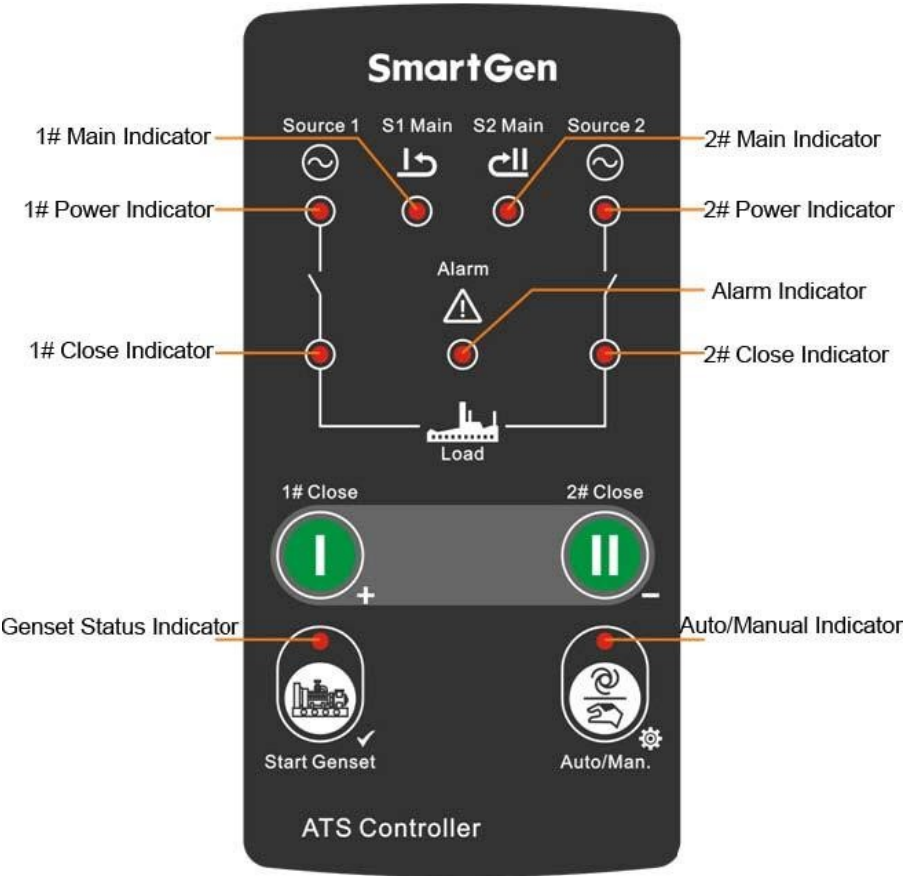
- 1) Il est interdit de commuter manuellement l'alimentation électrique en présence d'une charge. Il est nécessaire de couper l'alimentation secteur et d'arrêter le groupe électrogène, de déconnecter la charge, puis d'effectuer la commutation manuelle du commutateur de transfert.



- 2) Lorsque le commutateur est en position « Auto », il est interdit de l'actionner manuellement !!

V. Contrôleur ATS et paramètres

1. Panneau de commande



2. Définitions des boutons

Symbole	Nom	Signification
	AUTO (SET)	Commutateur mode automatique/manuel ; appuyez pendant 3 s pour passer en mode test de la lampe ; appuyez pendant 8 s pour passer en en appuyant pendant 8 secondes

	1# Fermer (Augmentation numérique)	1# Fermer en mode manuel ; régler les paramètres en mode de configuration des paramètres.
	2# Fermer (augmentation numérique décroissant)	2# fermeture en mode manuel ; régler les paramètres en mode de configuration des paramètres.
	Test (Confirmation)	Cette fonction est active en mode manuel ; lorsque le signal de démarrage du groupe électrogène est activé, appuyer sur ce bouton permet de désactiver le signal de démarrage du groupe électrogène ; lorsque le signal de démarrage du groupe électrogène est inactif, appuyer sur ce bouton permet d'activer le signal de démarrage du groupe électrogène ; confirmer les paramètres définis par l'utilisateur sur l'écran de réglage des paramètres .

Remarque

Source A : alimentation secteur

Source B : groupe électrogène

3. Définitions des voyants.

Indicateur	Description
1# Alimentation 	Le voyant s'allume : alimentation 1# normale Le voyant clignote : alimentation 1# anormale (surtension/sous-tension, surfréquence/sous-fréquence, perte de phase et) Voyant éteint : coupure d'alimentation n° 1
2# Alimentation 	Le voyant s'allume : alimentation n° 2 normale. Le voyant clignote : alimentation n° 2 anormale (surtension/sous-tension, surfréquence/sous-fréquence, perte de phase et rotation de phase) rotation de phase) Voyant éteint : coupure d'alimentation n° 2
1# Principal 	Le voyant s'allume : 1# Priorité (transfert automatique et rétablissement)
2# Principale 	Le voyant s'allume : priorité n° 2 (transfert automatique et restauration)
1# Fermer 	Le voyant s'allume : alimentation n° 1
2# Fermer 	Le voyant s'allume : alimentation 2#
Alarme 	Le voyant s'allume : défaut de fermeture n° 1 ou n° 2
Mode automatique/manuel 	Le voyant s'allume : régulateur en mode automatique Voyant éteint : contrôleur en mode manuel
État du groupe électrogène 	Le voyant s'allume : le signal de démarrage du groupe électrogène est émis Le voyant clignote : signal de démarrage du groupe électrogène désactivé

Remarque

- Le mode d'alimentation du contrôleur dépend du mode dans lequel il a été mis hors tension pour la dernière fois. Lorsque le contrôleur est mis hors tension en mode « MANUEL », il reste en mode « MANUEL » après sa remise sous tension.
- Lorsque le contrôleur fonctionne normalement, si le voyant MANUAL/AUTO est éteint, cela indique que le contrôleur est en mode « MANUAL » ;

Appuyez sur  , réglez le commutateur de la commande sur le mode « AUTO » ; le voyant MANUAL/AUTO s'allume ;

Appuyez à nouveau sur «  » pour ramener le contrôleur en mode « MANUAL ».

4. Paramètres du contrôleur

Ces paramètres peuvent être réglés via le contrôleur ou le logiciel PC.

N°	Éléments	Plage	Valeur par défaut	Description
1	Système CA	(1-4)	1 : 3P4L 2 : 1P2L 3 : 3P3L 4 : 2P3L	
2	S1 Délai normal	(1-7)	2	5 s
3	S2 Délai normal	(1-7)	2	5 s
4	S1 Retard anormal	(1-7)	2	5 s
5	S2 Retard anormal	(1-7)	2	5 s
6	Délai de fermeture	(1-7)	1	Fermeture continue Activé
7	Délai de réouverture	(1-7)	2	3 s
8	Délai de transfert expiré	(1-7)	1	0,5 s
9	Délai de démarrage du générateur	(1-7)	4	30 s
10	Délai d'arrêt du générateur	(1-7)	4	30 s
11	Définir la priorité	(1-3)	1	S1 secteur (alimentation secteur en priorité)

● Veuillez contacter le fabricant de l'ATS pour obtenir le logiciel PC du contrôleur.

Ces paramètres doivent être configurés à l'aide du logiciel PC.

N°	ÉLÉMENT	PLAGE	DÉPART USINE RÉGLAGE	RÉINITIALISAT ION
1	Tension nominale	(170-270) V	(170-270) V	
2	Fréquence nominale	(50,0-60,0) Hz	50	
3	Avertissement de surtension	(0-1)	1	1 : Activé
4	Valeur de seuil de surtension	(100-120) %	120	
5	Valeur de retour en cas de surtension	(100-120) %	115	
6	Avertissement de sous-tension	(0-1)	1	1 : Activé
7	Valeur de consigne de sous-tension	(70-100) %	80	
8	Retour en cas de sous-tension Valeur	(70-100) %	82	
9	Avertissement de surfréquence	(0-1)	1	1 : Activé
10	Réglage de la surfréquence Valeur	(100-120) %	110	
11	Fréquence excessive Valeur de retour	(100-120) %	104	
12	Avertissement de fréquence	(0-1)	1	1 : Activé
13	Réglage de la sous-fréquence Valeur	(80-100) %	90	
14	Fréquence inférieure Valeur de retour	(80-100) %	96	
15	Perte de phase	(0-1)	1	1 : Activé (de 3 s)
16	Séquence des phases Incorrect	(0-1)	0	0 : désactivé
17	Ports de sortie	(0-16)	7	7 : Démarrage des générateurs Sortie (NO)
18	Adresse du module	(1-254)	1	Adresse à laquelle communique avec le logiciel PC

