



# Manuel de l'utilisateur Inverseur de source

Commutateur automatique à double source d'alimentation

L'inverseur de source doit être installé uniquement par des professionnels dans un emplacement approprié afin de s'assurer qu'il fonctionne. Toutes les opérations sur l'inverseur de source, le montage et le branchement, doivent se conformer aux dispositions applicables du manuel d'utilisation. L'inverseur de source comporte une structure précise, chaque produit a été marqué avant sa sortie d'usine. Ne l'ouvrez pas sans consigne professionnelle, sinon vous en subirez les conséquences.

## **1 Vue d'ensemble**

### **1. 1 Dispositions générales**

Il est adapté pour le courant AC 660 V et courants inférieurs, à une fréquence nominale de 50 Hz. Quoiqu'il en soit dans des conditions normales ou en cas de défaillance, tant qu'il fonctionne dans les paramètres techniques de commutation, nous pouvons en garantir un fonctionnement sûr et fiable dans des circonstances de tension correspondante.

### **1. 2 Conditions d'utilisation**

#### **1. 2. 1 Température ambiante**

- A. Température maximale  $\leq 40^{\circ}\text{C}$
- B. Température minimale  $\geq - 5^{\circ}\text{C}$
- C. Température moyenne quotidienne la plus élevée  $\leq 35^{\circ}\text{C}$
- D. Si la température atmosphérique ambiante est  $>40^{\circ}\text{C}$  ou  $<- 5^{\circ}\text{C}$ , vous devez nous contacter.

#### **1.2.2 Température atmosphérique**

Lorsque la température la plus élevée est de  $40^{\circ}\text{C}$ , l'humidité relative doit être en dessous de 50% et l'humidité relative mensuelle maximale doit être en dessous de 90%, ainsi il pourra supporter l'impact de l'air humide de la mer.

#### **1.2.3 Hauteur de l'installation**

La hauteur de l'installation doit être  $\leq 2000\text{m}$ , si elle est plus élevée, compte tenu de la rigidité diélectrique de l'air et du fait de la diminution de la température de l'air lorsque l'altitude augmente, vous devez contacter votre fabricant.

#### **1. 2. 4 Niveau de pollution**

Le niveau de pollution de l'emplacement des installations est le Niveau 3.

#### **1. 2. 5 Catégorie des installations**

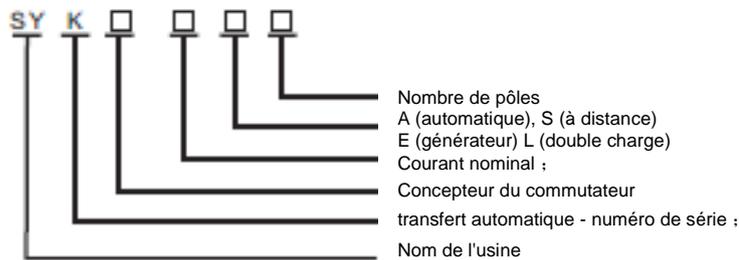
La catégorie des installations est IV

#### **1. 2. 6 Inclinaison de l'installation**

L'installation fixe de l'armoire inverseur de source requiert que l'inclinaison de l'installation soit inférieure à  $22.5^{\circ}\text{C}$ .

## 1.2.7 Classes d'utilisation : AC-33iB.

## 1.2.8 Illustration du type



## 1.3 Caractéristiques du produit

### 1.3.1 Bonne performance d'installation

**1.3.2** Avec contact à double alimentation, mécanisme de traction horizontal, stockage de l'énergie du micro moteur et technologie de commande microélectronique, la réalisation de base de l'arc zéro.

**1.3.3** Avec interverrouillage mécanique et électrique fiable, garantissant une plus grande sécurité.

**1.3.4** Il dispose évidemment d'une indication de position on-off, de cadenas et autres fonctions, pour fournir une alimentation électrique fiable et une isolation de charge de fiabilité élevée et une durée de vie utile plus de 10000 fois supérieure.

**1.3.5** Il possède une bonne compatibilité électromagnétique, une capacité anti-interférence puissante, pas d'interférence externe.

**1.3.6** Haut degré d'automatisation.

**1.3.7** Le commutateur a une interface d'entrée/sortie multiple, la commande à distance est facile à mettre en œuvre et l'automate en charge de la commutation ne nécessite aucun composant de commande externe.

**1.3.9** Il a une belle forme, un petit volume, il est léger et géré par le panneau de contrôle. Le fonctionnement est assuré avec une logique différente pour gérer le moteur qui est directement monté sur le commutateur, pour assurer la position de celui-ci.

### 1.4 Fonction

Les inverseur de source de la série SYK avec le commutateur de transfert automatique à double alimentation, utilisé principalement pour des besoins en énergie au niveau national nécessitant une source d'alimentation et deux alimentations comme alimentation de secours, approprié pour les immeubles de grande hauteur, postes et télécommunications, mines de charbon, marine, ligne d'assemblage industrielle, médical, installations militaires, etc.. La source d'énergie principale peut être un réseau, un générateur, une batterie, etc. La ligne

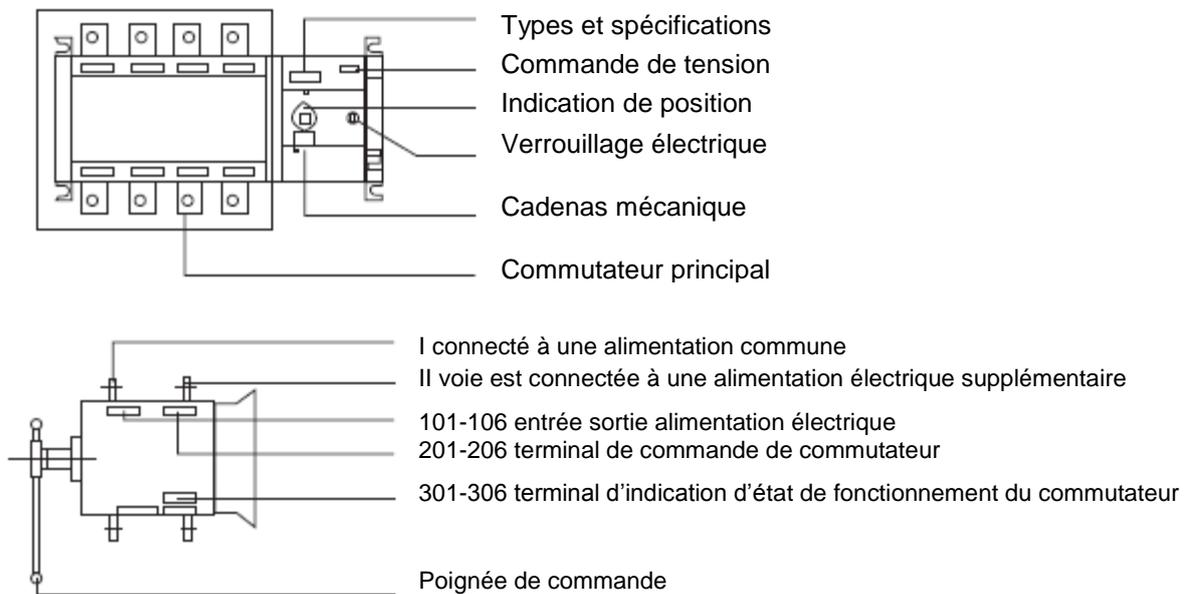
d'alimentation électrique principale peut être définie par l'utilisateur, le temps de commutation du commutateur est 1S, l'utilisateur peut le modifier en fonction des situations spécifiques et si l'alimentation principale et celle de secours sont disponibles en même temps et dans les tolérances définies par l'utilisateur il faut privilégier la ligne d'alimentation principale.

## 2.1 Paramètres techniques principaux

Conforme à la norme CEI947-6-1/GB 14048.11

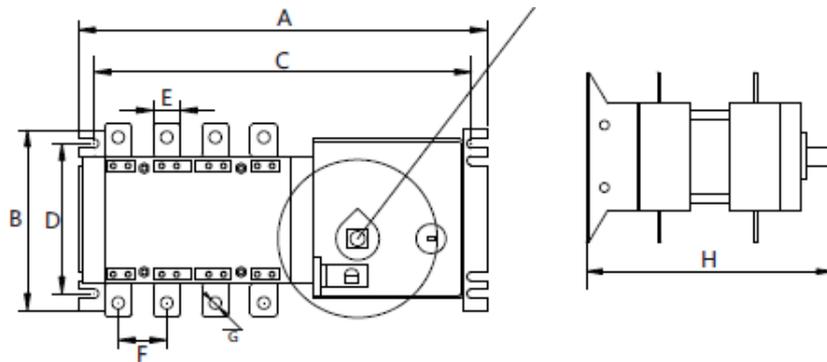
Longueur courant nominal		80A	100A	125A	160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	
Tension d'isolation nominale $U_i$		750V					1000V									
Tension nominale d'essai I impulsion $U_i$		8KV					12 KV									
Tension assignée nominale $U_e$		AC440V														
Courant d'exploitation	AC-31B	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	
	AC-35B	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	
	AC-33IB	80	100	125	160	250	400	630	800	1000	1250	1600	2000	2500	3200	
Capacité nominale		10ie														
Capacité de coupure nominale		8ie														
Courant électrique de court circuit intensité nominale		100KA					70KA		100KA			120KA	80KA			
Intensité nominale de court-circuit		7KA		9KA		13 KA		26KA	50KA					55KA		
Temps d'inversion		<0.3S		<0.4S		<0.6S		<1.2S					<1.4S			
Tension d'alimentation électrique		AC220V														
Consommation Électrique	Demarrage normal	300W					325W		400W			440W				
		55W					62W		90W			98W				

## 2.2 Description détaillée



- 1, Verrouillage électrique:** Alimentation électrique du circuit de commande à l'intérieur. Lorsque le verrouillage électrique est ouvert, le commutateur passe en mode commande à distance automatique lorsqu'il est fermé, le commutateur ne peut être actionné que manuellement.
- 2, Poignée de commande :** Lors de l'utilisation de la poignée de commande, il faut fermer le verrouillage électrique.
- 3, Cadenas mécanique :** Avant maintenance, il faut fermer le verrouillage électrique, mettre le commutateur sur la position 0, tirer le cadenas pour le bloquer, et ensuite procéder à sa vérification.
- 4, Indicateur de position :** Indique la position de fonctionnement du commutateur (I, 0, II) ;
- 5, Tension de commande :** La tension du courant du commutateur est CA220V ;
- 6, Corps du commutateur :** La partie avant est Voie I, connectée à « l'alimentation principale » ; la partie arrière est Voie II connectée à « l'alimentation auxiliaire ».

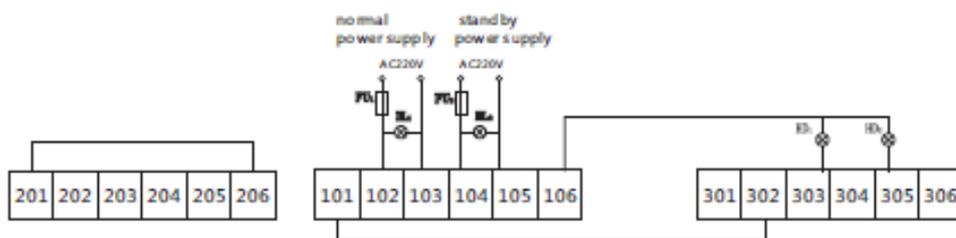
## 2.3 Dimensions



	A	B	C	D	E	F	G	H
SYK2-20-100A	245	106	233	84	14	30	6	133
SYK2-YC-20-100A								
SYK1-20-160A	303	135	280	110	20	36	9	195
SYK1-YC-20-160A								
SYK1-200-300A	360	160	345	110	25	50	11	195
SYK1-YC-200-300A								
SYK1-400-630A	435	260	415	180	40	65	13	262
SYK1-800-1000A	635	326	610	220	63	120	9	321
SYK1-1250A	635	326	610	220	63	120	11	321
SYK1-1600A	635	360	610	220	80	120	13	321
SYK1-2000-3200A	635	400	475	350	80	120	13	505

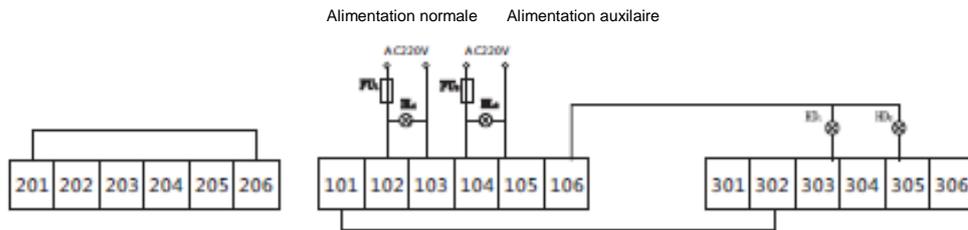
## 2.4 Chaque type de mode de connexion

### 2.4.1 Mode de connexion (deux alimentations) automatique et manuel (à distance)



Note: SA est la fonction du commutateur de sélection automatique / manuel  
 SB1 est un bouton d'alimentation électrique manuel le plus couramment utilisé (contact passif)  
 SB2 a une alimentation de secours pour bouton alimentation électrique manuel (contact passif)  
 SB3 est un bouton forcé "0" (contact passif) (à auto-verrouillage)

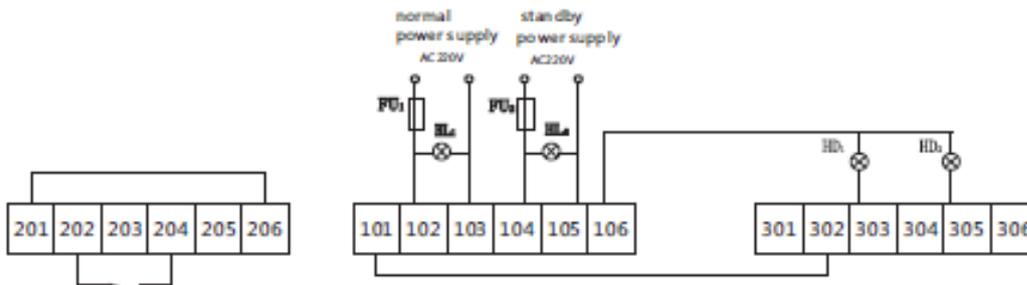
## 2.4.2 Mode de connexion automatique



Remarque:

HL1, HL2 alimentation commune, indication d'alimentation auxiliaire  
 HD1, HD2 alimentation commune, indicateur d'alimentation auxiliaire  
 FU1, FU2 2A fusible  
 101~106201~206301~306 Terminal ATSE

## 2.4.3 Mode de connexion Automatique + forcé à zéro (l'alimentation double est déconnectée)

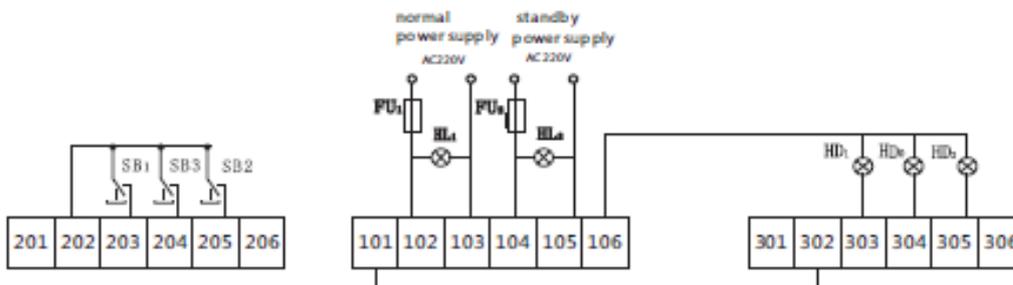


Contact obliq "0" (passif)

Remarque:

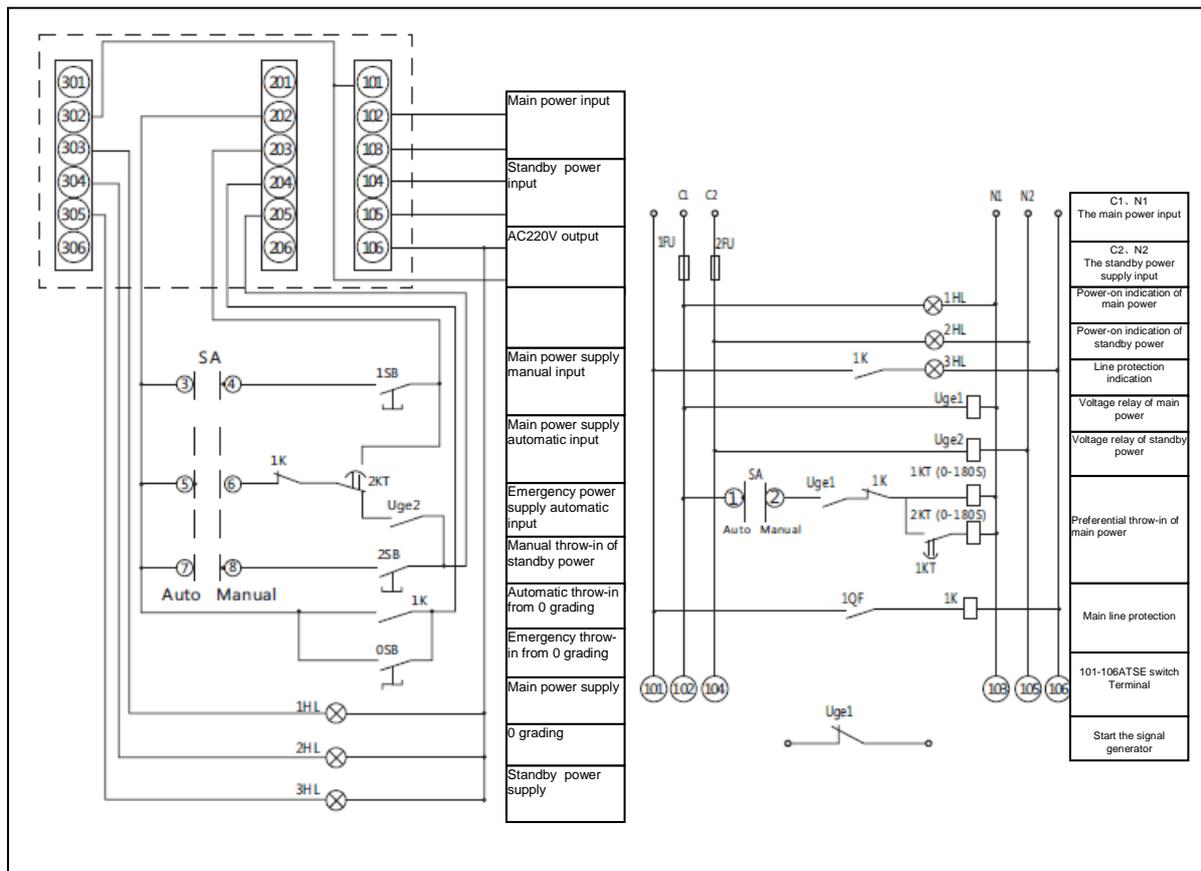
HL1, HL2 alimentation commune, indication d'alimentation auxiliaire  
 HD1, HD2 alimentation commune, indicateur d'alimentation auxiliaire  
 FU1, FU2 2A fusible  
 101~106201~206301~306 Terminal ATSE

## 2.4.4 Mode de connexion à distance



Note: SB1 est le bouton d'alimentation électrique manuel le plus couramment utilisé (passif)  
 SB1 est un bouton d'alimentation électrique manuel le plus couramment utilisé (contact passif)  
 SB2 a une alimentation de secours pour bouton alimentation électrique manuel (contact passif)  
 SB3 est un bouton forcé "0" (contact passif) (à auto-verrouillage)

## 2.4.5 Mode de connexion du générateur



### Description:

101-106 sont des bornes d'alimentation entrée et sortie

201-206 sont des bornes de commande de commutation.

301-306 sont des bornes d'indication d'état de la commutation.

1QF est un contact d'alarme du commutateur de protection du circuit électrique (alimentation principale)..

1KT est en temporisation On (0-180S) , 2KT est en temporisation Off (0-180S)

### 3. 1 Instructions de câblage du commutateur (voir diagramme de la structure du commutateur)

**3.1.1** Les barres de cuivre du commutateur de gauche à droite, voie I, II sont connectées respectivement à l'alimentation électrique principale (front), l'alimentation électrique auxiliaire (après A, B, C), N.

**3.1.2** L'alimentation électrique provient respectivement de l'alimentation électrique commune, l'alimentation électrique auxiliaire de la phase C et de la phase N.

**3.1.3** Les voies I, II de l'alimentation électrique CA220V sont respectivement connectées à la borne 102 ~ 103, 104 ~ 105, la 102 est la ligne d'alimentation électrique principale, la 104 est la ligne d'alimentation électrique auxiliaire.

**3.1.4** Les bornes 101, 106 d'alimentation électrique du voyant de signalisation, dont

106 sont des fils sous tension. Remarquer que la 101, 106 ne peuvent pas être connectées à une autre ligne !

**3.1.5** Lorsqu'elle est dans la ligne (inférieur) , la borne inférieure (supérieure) I, II A, B, C, N peut utiliser respectivement la connexion par barre ou fil de cuivre en tant que port de sortie.

#### **4.1 Méthodes et solutions de détermination des problèmes de défaillance courants**

	Type de panne	Type de défaillance	Méthode de traitement
1	L'ATS ne fonctionne pas	1. Bouton en position automatique	1. Choix de la touche en position automatique
		2. Contrôler accès du le commutateur électrique	2. Corriger l'alimentation électrique du contrôle d'accès
		3. Le câblage des bornes numéro deux est correct	3. Corriger accès ligne de commande
		4 .panne fusible	4.Changer le fusible
2	Alimentation, carte circuit grillée,	Vérifier l'alimentation des lignes 101-106	Remplacement carte circuit