

(FR)

Inverseur de sources automatique 20 A - 160 A (4P)



HIC4xxA

6LE003169Ad



Opérations préalables

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

- Le bon état de l'emballage et du produit.
- La référence du produit correspond à celle de votre commande.
- Le contenu de l'emballage :
 - 1 HIC4xxA
 - 1 rallonge pour poignée d'urgence
 - 1 lot de borniers
 - 1 Quick Start

Accessoires

- barres de pontage
- bornes de prises de tension et alimentation
- Cache-bornes
- bloc de contacts auxiliaires
- capot plombable

Cette Quick Start est destinée à un personnel formé à l'installation du produit ; pour une compréhension complète, référez-vous à la notice. Pour davantage d'informations, consulter le manuel d'utilisation du produit disponible sur www.hager.com.

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 manipuler aucun câble de commande ou d'alimentation connecté au produit lorsque la tension peut être, ou peut devenir présente sur le produit, directement sur le secteur ou indirectement par le biais de circuits externes.

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 d'électrocution, de brûlures ou de blessures et/ou de dommages à l'équipement. Risque d'endommager l'appareil : En cas de chute ou de dommage au produit, il est recommandé de remplacer le produit complet.

Mise en service

Étape 1

Installation du produit armoire / sur platine

Étape 2

Raccordement de la puissance

Étape 3

Raccordement des circuits de contrôle / commande

ÉTAPE 4

Vérification

ÉTAPE 5

PROGRAMMATION

ÉTAPE 6A

Mode automatique

ÉTAPE 6B

Commande manuelle de secours

ÉTAPE 6C

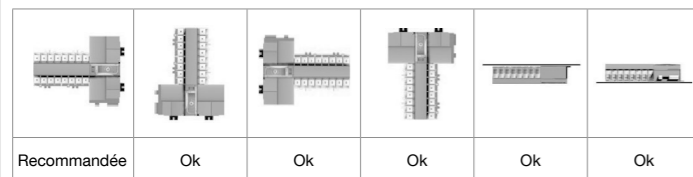
Cadenassage



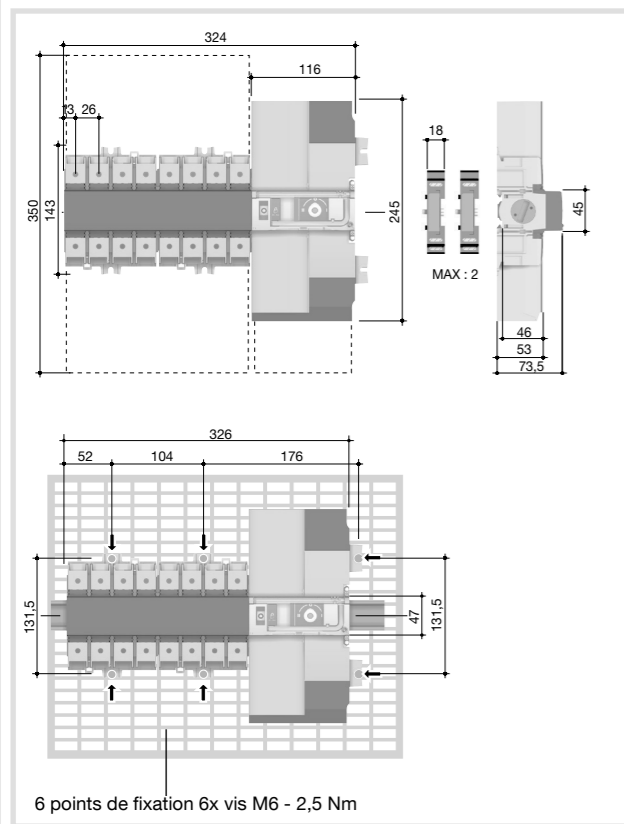
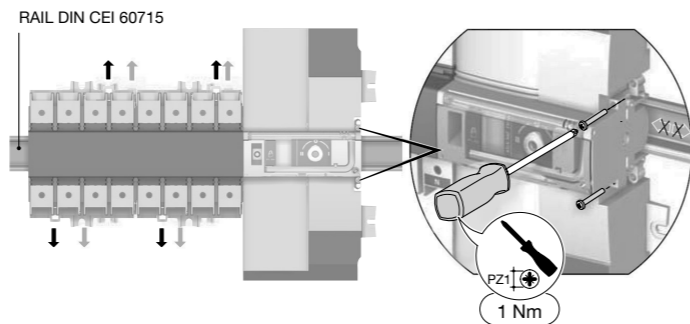
1 Installation

⚠ Le produit doit toujours être installé sur une surface plane et rigide.

Orientation recommandée



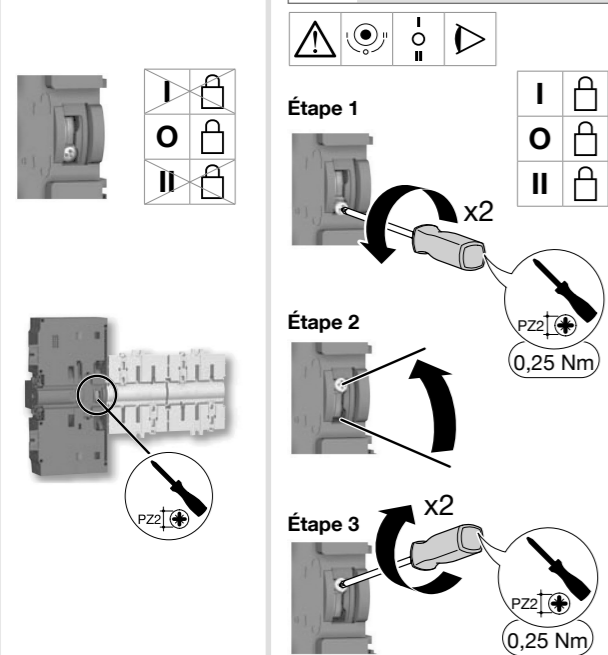
⚠ Serrer pour éviter la translation sur le rail DIN.



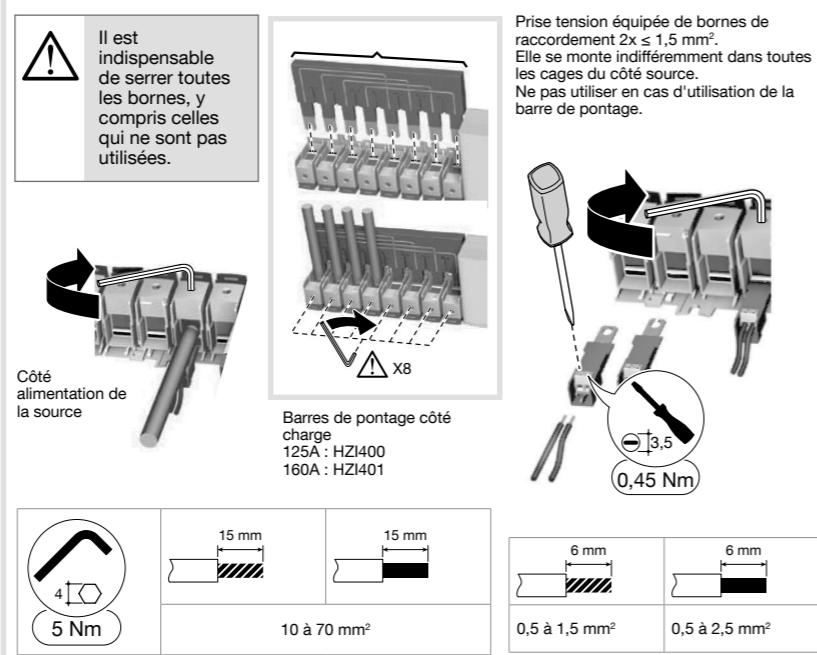
Configuration du cadénassage

⚠ Le produit HIC4xxA est livré avec le cadénassage en position O.

⚠ Pour permettre le cadénassage dans toutes les positions (I-O-II), configurer le produit HIC4xxA comme indiqué avant l'installation. (La vis est située à l'arrière du produit).



2 Raccordement de la puissance



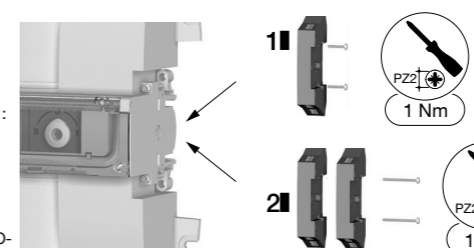
3 Bornes de commande / auxiliaires de puissance et câblage

Type	N° de borne	Application	État du contact	Description	Caractéristiques de sortie	Section de raccordement recommandée
Entrées	207	Commun	—	Avec priorité	Contact sec libre de potentiel	6 mm
				Sans priorité		0,5 à 1,5 mm ²
	208	Réseau / Réseau	—	Retransfert automatique		6 mm
				Retransfert manuel		0,5 à 2,5 mm ²
	209	Réseau / Réseau	—	Priorité source I		0,5 Nm
				Priorité source II		
210	Réseau / Réseau ou Réseau / Groupe	—	Test en charge	0,5 Nm		
			Mode AUTO			
Sorties	63/64	01	—	Produit non disponible : - Mode manuel - Défaut de commande - Défaut électronique - Absence des sources	Charge résistive 2A 30Vdc 0,5A 230Vac	
				Produit disponible		
	73/74	02	—	Pas d'ordre de démarrage groupe	Pmax : 60W ou 125VA Umax : 30Vdc ou 230Vac	
			—	Ordre de démarrage groupe		

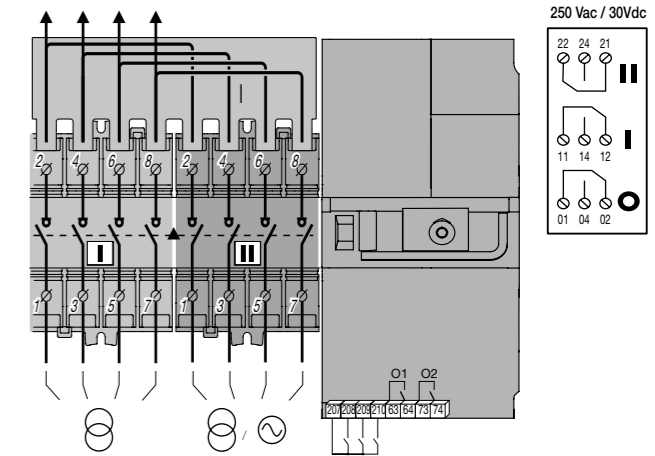
Type	N° de borne	État du contact	Description	Caractéristiques de sortie	Section de raccordement recommandée
Bloc contact auxiliaire HZI300	11/12/14	11 — 14 12	Commutateur en position I	250Vac 5A AC1 30Vdc 5A DC1	10 mm
	21/22/24	21 — 24 22	Commutateur en position II		0,5 à 1,5 mm ²
	01/02/04	01 — 04 02	Commutateur en position O		10 mm
					0,5 à 2,5 mm ²



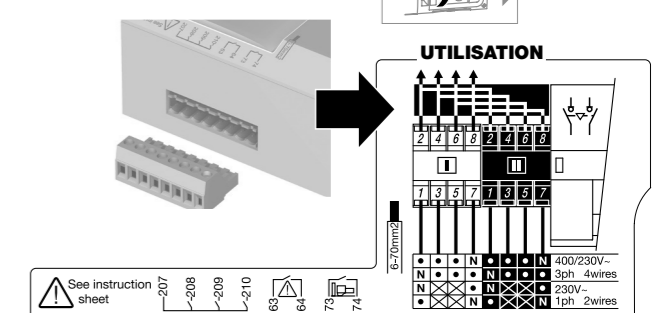
Contacts auxiliaires :
Montage des contacts auxiliaires : HZI300.
Pour mettre en place un CA, il faut préalablement ramener le commutateur en position O. Un bloc de contact auxiliaire comprend : un contact inverseur NO/NC pour chaque position (I-O-II). Pour l'installer, utiliser les vis longues livrées avec le module.



UTILISATION



S'assurer que le produit est en mode manuel (capot ouvert).



⚠ Utiliser des vis de 20 mm pour 1 module
Utiliser des vis de 35 mm pour 2 modules

4 Vérification

⚠ En mode manuel, vérifier le câblage et si tout est correct alimenter le produit.

5 PROGRAMMATION (Mode manuel)

1 Réglage des DIP switches

Type de réseau : A-B

A : 3P
B : 1P

Fréquence : C-D

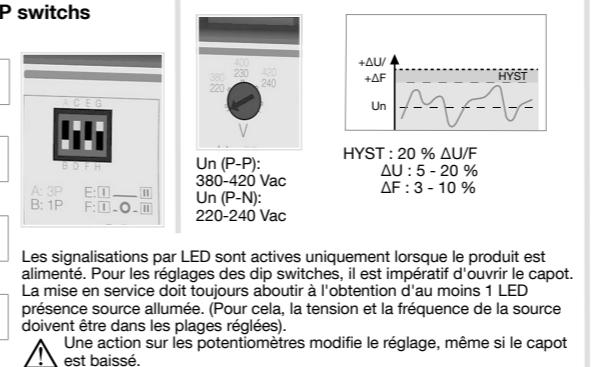
C : 50 Hz
D : 60 Hz

Arrêt en position O : E-F

E : pas d'arrêt en position O
F : arrêt de 2 s en position O

Type d'application : G-H

G : Réseau / Groupe
H : Réseau / Réseau

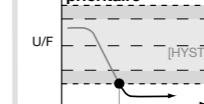


Les signalisations par LED sont actives uniquement lorsque le produit est alimenté. Pour les réglages des dip switches, il est impératif d'ouvrir le capot. La mise en service doit toujours aboutir à l'obtention d'au moins 1 LED présence source allumée. (Pour cela, la tension et la fréquence de la source doivent être dans les plages réglées). Une action sur les potentiomètres modifie le réglage, même si le capot est baissé.

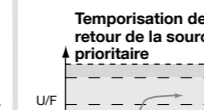
2 Configuration de la tension d'alimentation de la source

3 Réglages des temporisations

Temporisation de perte de la source prioritaire



Temporisation de retour de la source prioritaire



4 Information des LEDs

LED	LEDs de disponibilité des sources	
	Source I	Source II
LED ON	disponible	disponible
LED OFF	manquante ou hors limites	manquante ou hors limites
LED clignotante	- écoulement d'une temporisation	- mode test

LED	LEDs de défaut et d'état du produit	
	AUT	AUT
LED ON	Défaut	Mode Auto
LED OFF	Produit OK	Mode Manuel
LED clignotante	Attente	Retransfert manuel

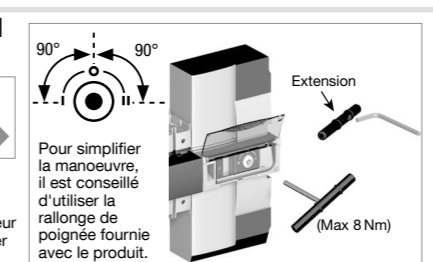
Remise à zéro du défaut

6A Mode automatique

Fermer le capot pour entrer en mode automatique.



6B Mode manuel

Ouvrir le capot pour passer en mode manuel. Prendre la poignée qui se situe sur la face avant sous le capot pour manoeuvrer le commutateur. Vérifier la position du commutateur sur l'indicateur avant de procéder à toute manoeuvre.



6C Mode cadénassage

Pour permettre le cadénassage, mettre l'appareil en mode manuel. Tirer le mécanisme de cadénassage et insérer un cadenas comme indiqué. Par défaut, le cadénassage est en position O. Il est configurable en position I-O-II (voir étape 1).

Symptômes	Actions à réaliser	Résultats attendus
1 Le produit est éteint, aucune LED n'est allumée	Vérifier la présence d'une tension de 176 à 288 Vac sur les bornes d'alimentation : - Les bornes 1-7 correspondent à la SOURCE I - Les bornes 1-7 correspondent à la SOURCE II	La LED "AUT" est allumée (si le capot est fermé)
2 La LED "Disponibilité de la SOURCE prioritaire" ne s'allume pas	Vérifier les paramètres suivants : • type de réseau => 3P (dip switch 1 en position A) 1P (dip switch 1 en position B) • fréquence => 50 Hz (dip switch 2 en position C) 60 Hz (dip switch 2 en position D) • tension nominale => à l'aide d'un multimètre, mesurer la tension sur les bornes et reporter la valeur au potentiomètre Vérifier les seuils et hystérésis des tensions (ΔU) et des fréquences (ΔF) et reporter la valeur au potentiomètre correspondant En cas d'utilisation d'un auto-transformateur, procéder comme suit lors de la première mise sous tension • Étape 1 : Le produit HIC4xxA doit être raccordé à un réseau triphasé + neutre (4NBL) pour régler la position du neutre. La position du neutre est détectée lors de la première mise sous tension • Étape 2 : Raccorder les auto-transformateurs. Avertissement : Le neutre doit être raccordé du même côté qu'à l'étape 1.  Procédure de réinitialisation de la position du neutre : • Étape 1 : Ouvrir le couvercle • Étape 2 : Faire passer le dip switch 1 de 3P à 1P • Étape 3 : Faire passer le dip switch 1 de 1P à 3P • Étape 4 : Fermer le couvercle	La LED "Disponibilité de la SOURCE prioritaire" est allumée
3 La LED "Disponibilité de la SOURCE de secours" ne s'allume pas	Vérifier les paramètres suivants : • type de réseau => 3P (dip switch 1 en position A) 1P (dip switch 1 en position B) • fréquence => 50 Hz (dip switch 2 en position C) 60 Hz (dip switch 2 en position D) • tension nominale => à l'aide d'un multimètre, mesurer la tension sur les bornes et reporter la valeur au potentiomètre ATTENTION: un groupe électrogène qui fonctionne à vide peut produire une fréquence et une tension inférieures aux valeurs nominales. Vérifier les seuils et hystérésis des tensions (ΔU) et des fréquences (ΔF) et reporter la valeur au potentiomètre correspondant. En cas d'utilisation d'un auto-transformateur, procéder comme suit lors de la première mise sous tension • Étape 1 : Le produit HIC4xxA doit être raccordé à un réseau triphasé + neutre (4NBL) pour régler la position du neutre. La position du neutre est détectée lors de la première mise sous tension. • Étape 2 : Raccorder les auto-transformateurs. Avertissement : Le neutre doit être raccordé du même côté qu'à l'étape 1.  Procédure de réinitialisation de la position du neutre : • Étape 1 : Ouvrir le couvercle • Étape 2 : Faire passer le dip switch 1 de 3P à 1P • Étape 3 : Faire passer le dip switch 1 de 1P à 3P • Étape 4 : Fermer le couvercle	La LED "Disponibilité de la SOURCE de secours" est allumée
4 Le produit reste hors tension après la perte de la SOURCE prioritaire	Vérifier que la tension est comprise entre 176 et 288 VAC sur les bornes d'alimentation de la SOURCE de secours : - Les bornes 1-7 correspondent à la source de secours Vérifier que la temporisation FT (Temporisation de Perte Source) a terminé son décompte. • Utiliser un chronomètre. • Démarrer le chronomètre à la perte de la SOURCE prioritaire. - Le contact 73 - 74 doit se fermer après 60 s max. (application T-G) - Ordre de démarrage du groupe électrogène = contact 73-74 fermé - Ordre d'arrêt du groupe électrogène = contact 73-74 ouvert	La LED "AUT" est allumée Le groupe électrogène est en marche et la LED "Disponibilité de la SOURCE de secours" est allumée
5 Le produit ne commute pas après la perte de la SOURCE prioritaire	Vérifier que le produit n'est pas en mode manuel : • Mode automatique = couvercle fermé • Mode manuel = couvercle ouvert Vérifier que le fonctionnement automatique n'a pas été inhibé par des commandes externes (bornes 207-210). Vérifier l'état de la LED "Disponibilité de la SOURCE de secours". Si elle est éteinte, voir le symptôme concerné (plus haut dans la liste). En cas de Transformateur / Transformateur, vérifiez le réglage de la temporisation FT (Temporisation de Perte Source). Cette temporisation dure entre 0 et 60 s. Utilisez, au besoin, un chronomètre pour vérifier le passage à la SOURCE après le décompte de FT	La LED "AUT" est allumée Les LED "AUT" et "Disponibilité de la SOURCE de secours" sont allumées Une fois le délai écoulé, le produit passe en position mécanique 0 puis sur la SOURCE de secours.
6 Le produit ne commute pas après le retour de la SOURCE prioritaire	Vérifier que le produit n'est pas en mode manuel : • Mode automatique = couvercle fermé • Mode manuel = couvercle ouvert Vérifier que le fonctionnement automatique n'a pas été inhibé par des commandes externes (bornes 207-210). Vérifiez l'état de la LED "Disponibilité de la SOURCE de secours". Si elle est éteinte, voir le symptôme concerné (plus haut dans la liste). Vérifier le réglage de la temporisation RT (Temporisation de Retour Source). Cette temporisation dure entre 0 et 30 min. Utilisez un chronomètre pour vérifier que le produit commute sur la SOURCE prioritaire après le décompte de la temporisation RT Vérifier que la fonction de "retransfert manuel" n'est pas activée* • Mode retransfert manuel activé = contact 207-208 fermé • Mode retransfert manuel désactivé = contact 207-208 ouvert * si cette fonction n'est pas nécessaire	La LED "AUT" est allumée Les LED "AUT" et "Disponibilité de la SOURCE de secours" sont allumées Une fois le délai écoulé, le produit passe en position mécanique 0 puis sur la SOURCE prioritaire Le contact 207-208 doit être ouvert pour permettre la commutation sur la SOURCE prioritaire
7 Le retour de la SOURCE prioritaire a été effectué, mais la source de secours (un groupe électrogène) continue à fonctionner	Vérifier que la temporisation CDT (Temporisation de Refroidissement du Groupe) a terminé le décompte - Délai fixe : 4 min • Utiliser un chronomètre. - Démarrer le chronomètre quand le produit a basculé sur la SOURCE prioritaire. - Le contact 73-74 doit être ouvert lorsque le décompte de CDT est écoulé Vérifier que le produit n'est pas en mode automatique : • Mode automatique = couvercle fermé • Mode manuel = couvercle ouvert Vérifier que le fonctionnement automatique n'a pas été inhibé par des commandes externes (bornes 207-210).	Le groupe électrogène se coupe et la LED "Disponibilité de la SOURCE de secours" est éteinte La LED "AUT" est allumée