

# Guide de démarrage rapide de l'Altivar HVAC ATH600



NAT1614200

## 1 Téléchargez les guides

Vous devez disposer d'informations détaillées pour procéder à l'installation et à la mise en service. Celles-ci se trouvent dans les guides suivants qui peuvent être téléchargés sur [www.se.com](http://www.se.com) sinon, vous pouvez scanner le code QR à l'avant du variateur.

- Guide d'installation (NAT19019)
- Guide de programmation (NAT19028)



Le Guide de démarrage rapide ne remplace pas les Guides d'installation et de programmation.



Vérifiez les points clés de votre installation, identifiés par ce symbole.



Vous pouvez regarder notre vidéo  
FAQ000275266



## DANGER

### RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

Seules les personnes correctement formées, qui connaissent et comprennent le contenu de ce guide et de toute autre documentation concernant ce produit, et qui ont reçu une formation en sécurité afin de reconnaître et d'éviter les risques encourus, sont autorisées à travailler sur et avec ce variateur. L'installation, les réglages, les réparations et la maintenance doivent être réalisés par un personnel qualifié.

- L'intégrateur système est tenu de s'assurer de la conformité avec toutes les exigences des réglementations locales et nationales en matière de mise à la terre de tous les équipements.
- Plusieurs pièces de ce variateur, notamment les circuits imprimés, fonctionnent à la tension réseau.
- Utilisez uniquement des outils et des appareils de mesure correctement calibrés et isolés électriquement.
- Ne touchez pas les vis des bornes ou les composants non blindés lorsqu'une tension est présente.
- Le moteur génère une tension lorsque son arbre tourne. Avant d'effectuer un type de travail quelconque sur le système du variateur, bloquez l'arbre moteur pour éviter la rotation.
- La tension CA peut coupler la tension vers les conducteurs non utilisés dans le câble moteur. Isolez les deux extrémités des conducteurs non utilisés du câble moteur.
- Ne créez pas de court-circuit entre les bornes du bus DC et les condensateurs de bus ou les bornes de résistance de freinage.
- Avant d'intervenir sur le variateur :
  - Déconnectez toute alimentation, y compris l'alimentation contrôle externe, pouvant être présente. Tenez compte du fait que le disjoncteur ou le commutateur réseau ne désactive pas l'ensemble des circuits.
  - Apposez une étiquette de signalisation indiquant **Ne pas mettre en marche** sur tous les organes liés au variateur.
  - Verrouillez tous les organes de coupure en position ouverte.
  - Attendez 15 minutes pour permettre aux condensateurs du bus DC de se décharger.
  - Suivez les instructions données dans le chapitre "Vérification de l'absence de tension" du guide d'installation du produit.
- Avant d'appliquer la tension au système variateur :
  - Vérifiez que le travail est terminé et que l'installation ne présente aucun danger.
  - Si les bornes d'entrée secteur et les bornes de sortie moteur ont été mises à la terre et court-circuitées, retirez la terre et les courts-circuits sur les bornes d'entrée secteur et les bornes de sortie moteur.
  - Vérifiez que tous les équipements sont correctement mis à la terre.
  - Vérifiez que tous les équipements de protection comme les caches, les portes ou les grilles sont installés et/ou fermés.

**Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.**

L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences éventuelles de l'utilisation de ce produit.

## 2 Vérifiez la livraison du variateur

Déballer le variateur et vérifiez qu'il n'a pas été endommagé. Des appareils ou accessoires endommagés peuvent provoquer une électrocution ou un fonctionnement inattendu de l'équipement.

### DANGER

#### RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

Ne faites pas fonctionner des appareils ou des accessoires endommagés.  
**Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.**

Contactez votre agence Schneider Electric locale si vous constatez un quelconque dommage.

Vérifiez la compatibilité entre votre variateur et votre application à l'aide de notre

Sélecteur de produits



## 3 Vérifiez la compatibilité du réseau d'alimentation avec le variateur



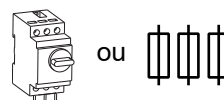
Réseau d'alimentation triphasé : \_\_\_\_\_ V~

Tension réseau du variateur : \_\_\_\_\_ V~

ATH.....N4• = 380/480 V~

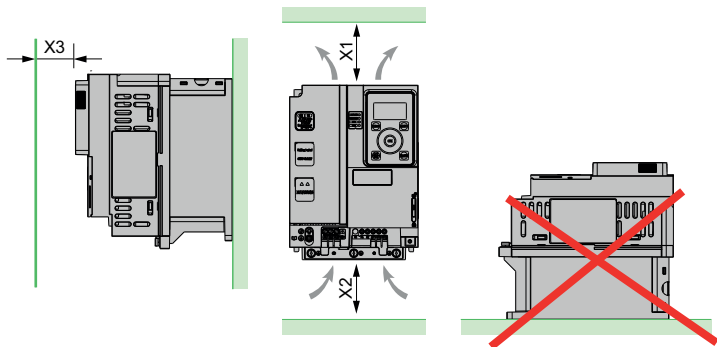
Vérifiez la qualité de l'alimentation réseau (harmoniques, tension...).  
Pour plus d'informations, consultez le [Wiki installation électrique](https://www.electrical-installation.org/) (<https://www.electrical-installation.org/>).

## 4 Vérifiez le dispositif de protection amor



- Pour IEC, sur catalogue ATH600 [DIA2ED2260301FR](#) et informations complémentaires dans le Guide d'installation (NAT19019)
- ou
- Pour les fusibles classés UL, avec l'annexe SCCR jointe [NAT1615](#)

## 5 Montez le variateur à la verticale

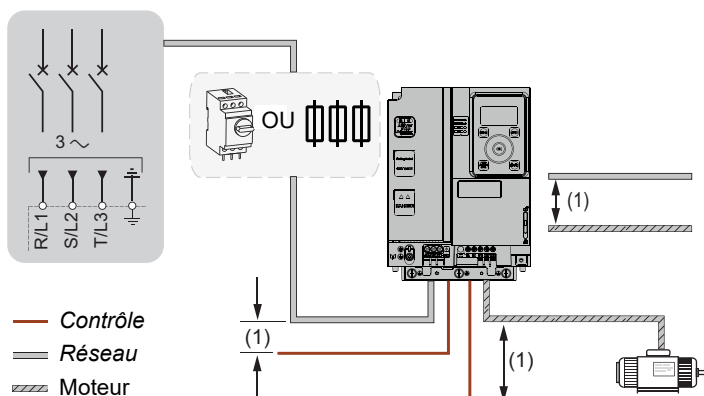


Variateur	X1	X2	X3
ATH630U07●●●...ATH630D90N4● ATH650●●●●●●●●	≥ 100 mm (3,94 in.)	≥ 100 mm (3,94 in.)	≥ 10 mm (0,39 in.)
ATH630C11N4●...ATH630C16N4●	≥ 250 mm (9,84 in.)	≥ 250 mm (9,84 in.)	≥ 100 mm (3,94 in.)
ATH630C22N4●...ATH630C25N4●	≥ 200 mm (7,87 in.)	≥ 150 mm (5,91 in.)	≥ 10 mm (0,39 in.)

Voir les conditions thermiques et la distance à respecter pour le montage côte à côte dans le Guide d'installation ([NAT19019](#)).

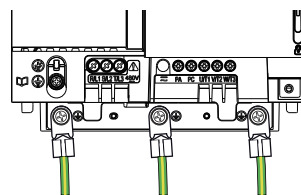
## 6 Raccordez le variateur : mise à la terre et alimentation

- Raccordez les câbles de mise à la terre
- Raccordez le variateur au réseau (R/L1, S/L2, T/L3).
- Raccordez le variateur au moteur (U/T1, V/T2, W/T3).
- Veillez à ce qu'il y ait une distance minimale entre les câbles de contrôle et de puissance.

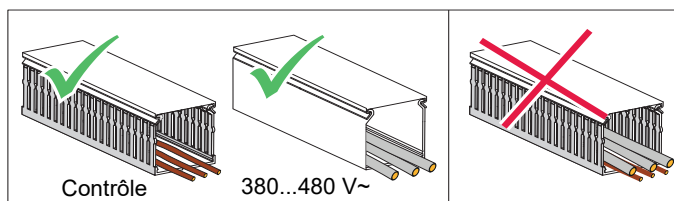


(1) Défini par les Directives pratiques d'installation ([deg999en](#)).

Exemple pour la taille 1



Pour les autres tailles, voir le chapitre *Câblage de la partie puissance* du Guide d'installation ([NAT19019](#))



Pour plus d'informations, téléchargez le livre blanc *An Improved Approach for Connecting VSD and Electric Motors* (Une approche améliorée pour la connexion des variateurs de vitesse et des moteurs électriques) ([998-2095-10-17-13AR0\\_EN](#)).

- Reportez-vous aux instructions relatives au couple de serrage figurant sur la plaque signalétique  ou dans le Guide d'installation ([NAT19019](#)).

Altivar 630	
ATH630D30N4	
30kW - 40HP	
2021-02 2.2%	
V1.0 000	
	Input
U (V~)	380 - 480 0.3
F (Hz)	50 / 60
I (A)	7.8 max
	Output
U (V~)	0.380 - 480 0.3
F (Hz)	50 / 60
I (A)	7.8 max
IP20	
Cu AWG14 75° C	
xx.x lb.in xx.x N.m	

xx.x lb.in xx.x N.m



**⚡ ⚠ DANGER**

RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

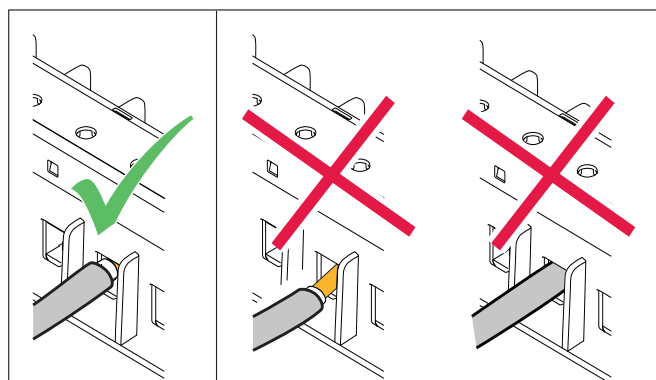
Les sections des câbles et les couples de serrage doivent être conformes aux spécifications fournies dans le Guide d'installation.

Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou des blessures graves.


Longueurs de dénudage

et câblage

Reportez-vous aux instructions fournies dans le Guide d'installation ([NAT19019](#)).



## 7 Raccordez le variateur : contrôle

**7.1**  **Contrôle avec le terminal d'affichage, aucun câblage nécessaire, allez à : 8.1 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13.1**

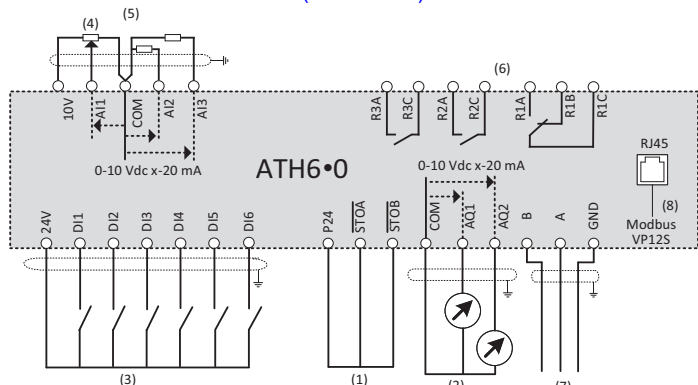
OU

**7.2**  **Contrôle avec le terminal :**

### Exemple de câblage

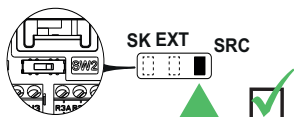
1. Pour la fréquence de référence, raccordez **A11**, **10V** et **COM** à un potentiomètre de 1...10 kΩ (par ex. [SZ1RV1202](#)).
2. Connectez la commande **DI1** à **24V** avec un interrupteur. **DI1** = directe (commande de contrôle 2 câbles - réglage usine).

Voir les autres schémas de câblage et les détails dans le Guide d'installation ([NAT19019](#)).



- (1) STO Arrêt sécurisé du couple, (2) Sorties analogiques, (3) Entrées logiques, (4) Potentiomètre de référence 1...10 kΩ (exemple : [SZ1RV1202](#)), (5) Entrées analogiques, (6) Sorties relais, (7) BACnet MS/TP, (8) Voir le catalogue [DIA2ED2260301FR](#) pour les références des câbles.

**Vérifiez que l'interrupteur SW2 est sur la position par défaut = mode SRC (position à droite)**



**Sink (SK) - Sink External (EXT) - Source (SRC)**

La position SOURCE (SRC) est utilisée pour les sorties automate équipées de transistors PNP.

Reportez-vous aux instructions fournies dans le Guide d'installation ([NAT19019](#)).

**Et effectuez les étapes : 8.1 ou 8.2 + 9 + 10 + 11 + 12 + 13.2**

### MISE EN GARDE

#### TENSION INCORRECTE

Alimentez les entrées numériques uniquement en 24 Vdc.

**Le non-respect de ces consignes peut provoquer des dommages matériels.**

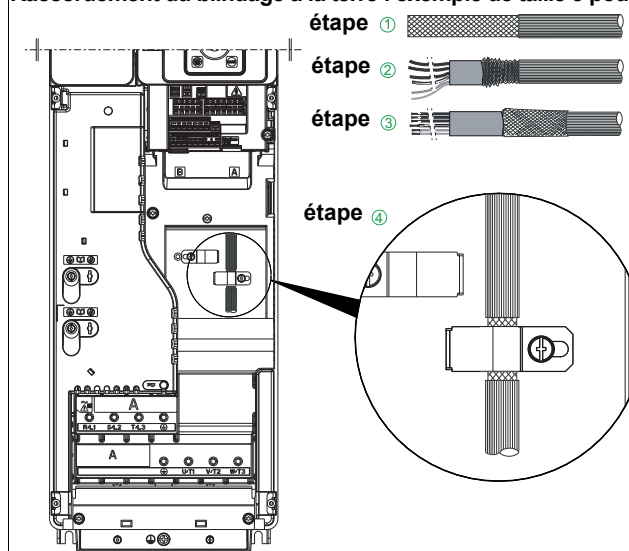
**Couple de serrage et type de tournevis **

0,5 N.m  
4,4 lb.in



Section des câbles de sortie à relais		Section des autres câbles	
Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)	mm <sup>2</sup> (AWG)
0,75 (18)	1,5 (16)	0,5 (20)	1,5 (16)

**Raccordement du blindage à la terre : exemple de taille 3 pour DI**



## 8 Outils de mise en service disponibles

**8.1** Terminal d'affichage (à commander séparément) **OU** **8.2** SoMove

1. Connectez :  
le terminal d'affichage ([VW3A1123](#))  
**OU**  
le terminal graphique ([VW3A1121](#))

1. Téléchargez et installez SoMove FDT ([SoMove\\_FDT](#)), le DTM en anglais ([ATH600\\_DTM\\_Library\\_EN](#)) et d'autres langues sur [www.se.com](#).
2. Connectez-vous au variateur avec SoMove à l'aide d'un convertisseur USB/RS485 ([TCSMCNAM3M002P](#)) entre le PC et le connecteur Modbus

## 9 Mise sous tension du produit

- Mettez le variateur sous tension.
- A la première mise sous tension :
  1. Dans le menu [[LANGUE](#)], sélectionnez la langue souhaitée.
  2. Dans le menu [[Fuseau Horaire](#)], définissez le décalage local avec UTC.
  3. Dans le menu [[Date & Heure](#)], réglez l'heure locale.
  4. Dans le menu [[Config Initiale](#)], faites défiler jusqu'à [[Aller Au Produit](#)] et appuyez sur le bouton **OK**.
  5. Sélectionnez [[Cybersec Minimum](#)] pour ne pas paramétrer d'identifiants et accéder au menu principal.  
Sinon sélectionnez [[Cybersec Avancée](#)] pour paramétrer les identifiants avant d'accéder au menu principal.
  6. Dans le menu [[Niveau d'accès](#)], sélectionnez le niveau d'accès aux menus et paramètres.
  7. Vérifiez la dernière version du firmware Altivar ([ATH600-Firmware](#)) sur [www.se.com](#).

## 10 Définissez les paramètres moteur

- Accédez au menu [Démarriage simple].
- Reportez-vous à la plaque signalétique du moteur pour définir les éléments suivants

Menu	Paramètre	Réglage usine		Réglage client
		ATH●●●●●●N4●●		
[Démarriage simple]	[Standard Fréq. Mot.] BFR : fréquence standard du moteur	[50 Hz IEC] 50 (Hz)	[60 Hz IEC] 60 (Hz)	
	[Puiss. nom. moteur] NPR : puissance nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur	puissance nominale du variateur (kW)	puissance nominale du variateur (HP)	
	[Tension Nom. Moteur] UNS : tension nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur	tension nominale du variateur (Vac)		
	[Courant nom. moteur] NCR : courant nominal du moteur sur la plaque signalétique du moteur	courant nominal du variateur (A)		
	[Fréq. Moteur Nom.] FRS : fréquence nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur	50 (Hz)		
	[Vitesse nominale mot.] NSP : vitesse nominale du moteur sur la plaque signalétique du moteur	vitesse nominale du variateur (tr/min)		
	[Commande 2/3 fils] TCC : commande à 2 ou 3 fils	2C		
	[Fréquence maxi] TFR : fréquence maximale du moteur	60 (Hz)	72 (Hz)	
[Cour. Therm. Moteur] ITH : courant thermique du moteur sur la plaque signalétique du moteur	courant thermique nominal du variateur (A)			

## 11 Effectuez un [Autoréglage] moteur pour un moteur asynchrone

**REMARQUE :** effectuez l'autoréglage à froid. Si vous modifiez les paramètres moteur après avoir effectué l'autoréglage, vous devez recommencer l'autoréglage.

### ⚠ AVERTISSEMENT

#### MOUVEMENT INATTENDU

Le réglage automatique déplace le moteur afin de régler les boucles de régulation.

- Mettez le système en marche uniquement s'il n'y a ni personne ni obstacle dans la zone de fonctionnement.

**Le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.**

Pendant l'[Autoréglage], le moteur effectue de petits mouvements. L'apparition de bruit et les oscillations du système sont normales.

Menu	Paramètre
[Démarriage simple]	[Autoréglage] TUN : réglez le paramètre sur [Appliquer] YES. L'[Autoréglage] TUN s'effectue immédiatement.

## 12 Réglage des paramètres de base

Menu	Paramètre	Réglage usine		Réglage client
		ATH●●●●●●N4●●		
[Démarriage simple]	[Accélération] ACC : Temps d'accélération	Auto		
	[Décélération] DEC : temps de décélération	Auto		
	[Vitesse basse] LSP : fréquence du moteur à consigne minimale	0 (Hz)		
	[Vitesse Haute] HSP : fréquence du moteur à consigne maximale	50 (Hz)	60 (Hz)	

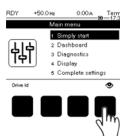
## 13 Démarrez et arrêtez le moteur

### 13.1 HAND contrôle

#### Démarrez le moteur :

- Maintenez **HAND** appuyé pour passer au contrôle par terminal graphique. Un message contextuel s'affichera pour confirmer le changement. Appuyez sur OK pour continuer.

- Appuyez sur **HAND** pour démarrer le moteur
- Appuyez sur "F4" pour accéder à la configuration de la fréquence



- Utilisez pour régler la fréquence de référence, réglable de [Vitesse basse] LSP à [Vitesse Haute] HSP.

#### Arrêtez le moteur :

- Appuyez sur **OFF RESET** pour arrêter le moteur.
- (Facultatif) Maintenez **AUTO** appuyé pour revenir au canal de commande configuré (réglé en usine sur Terminal).

### 13.2 AUTO Contrôle

- Mettez **DI1** (directe) en marche.
- Eteignez **DI1** (directe) pour arrêter le moteur.
- Utilisez le potentiomètre sur **AI1** pour régler la fréquence de référence, réglable de [Vitesse basse] LSP à [Vitesse Haute] HSP.

## Dépannage



Pour obtenir des explications sur les codes d'erreur :

- Scannez le QR code sur l'écran ROUGE lorsque vous utilisez le terminal graphique (VW3A1121) à commander séparément ;
- Ou scannez le QR code à l'avant du variateur ;
- Ou reportez-vous au Guide de programmation (NAT19028)

