



⚡ ⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS ODER LICHTBOGENS UND EXPLOSIONSGEFAHR

- Lesen Sie diese Kurzanleitung gründlich durch, bevor Sie Arbeiten an und mit diesem Umrichter vornehmen.
 - Der Anwender ist für die Einhaltung aller relevanten internationalen und nationalen elektrotechnischen Anforderungen bezüglich der Schutzterdung sämtlicher Geräte verantwortlich.
 - Zahlreiche Komponenten des Frequenzumrichters, einschließlich der Leiterplatten, werden über die Netzspannung versorgt. NICHT BERÜHREN! Nur elektrisch isolierte Werkzeuge verwenden.
 - Nicht abgeschirmte Bauteile oder Schraubverbindungen an Klemmenleisten bei angelegter Spannung NICHT berühren.
 - Schließen Sie die Klemmen PA/+ und PC/- oder die DC-Bus-Kondensatoren NICHT kurz.
 - Vor der Wartung des Umrichters:
 - Jegliche Stromversorgung, gegebenenfalls auch die externe Versorgung des Steuerteils, trennen.
 - Ein Schild mit der Aufschrift „NICHT EINSCHALTEN“ am Leistungs- oder Trennschalter anbringen.
 - Den Leistungs- oder Trennschalter in der geöffneten Stellung verriegeln.
 - WARTEN SIE 15 MINUTEN, damit sich die DC-Bus-Kondensatoren entladen können.
 - Messen Sie die Spannung des DC-Busses zwischen den Klemmen PA/+ und PC/-, um sicherzustellen, dass die Spannung unter 42 Vdc liegt.
 - Wenn sich die Kondensatoren des DC-Busses nicht vollständig entladen, wenden Sie sich an Ihre regionale Schneider Electric-Vertretung. Der Umrichter darf in diesem Fall weder repariert noch in Betrieb gesetzt werden.
 - Alle Abdeckungen montieren und vor Einschalten der Spannungsversorgung oder vor dem Starten und Stoppen des Umrichters schließen.
- Die Nichteinhaltung dieser Anweisungen führt zu Tod oder lebensgefährlichen Verletzungen.**

Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden. Schneider Electric übernimmt keine Verantwortung für mögliche Folgen, die aus der Verwendung dieses Produktes entstehen.

Die nachstehenden Informationen gelten für einen **einzelnen Frequenzumrichter**, der an einen **einzelnen Motor mit einer Motorkabellänge von weniger als 50 m (164 ft) angeschlossen werden soll**.

In allen anderen Fällen schlagen Sie bitte unter www.schneider-electric.com in der Bedienungsanleitung des ATV12 nach.

Prüfen Sie Ihre Kabel, bevor Sie den Antrieb an den Motor anschließen (Länge, Leistung, geschirmt oder ungeschirmt).

Die Motorkabellänge beträgt _____ (< 50 m, 164 ft)

1 Überprüfung des Lieferumfangs

- Nehmen Sie den ATV12 aus der Verpackung und prüfen Sie ihn auf eventuelle Schäden.

⚠ WARNUNG

GERÄTESCHÄDEN

Installieren Sie den Umrichter bzw. Zubehörteile nicht und nehmen Sie sie nicht in Betrieb, wenn sie beschädigt sind.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schwerer Körperverletzung oder Materialschäden führen!

- Prüfen Sie, ob die auf dem Etikett aufgedruckte Umrichter-Bestellnummer mit den Angaben auf dem Lieferschein für Ihre Bestellung übereinstimmt.

Notieren Sie hier die Umrichter-Modellnummer: _____ und die Seriennummer: _____

ATV12HU15M2

1.5KW - 2HP - 200 / 240V ~



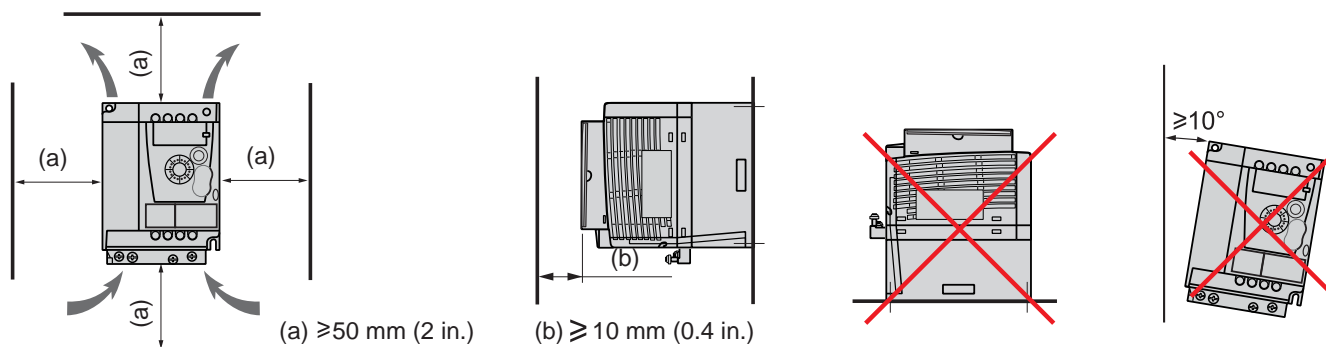
8B0915316127

2 Überprüfung der Netzspannungskompatibilität

- Prüfen Sie, ob die **Netzspannung** mit dem Spannungsbereich des Umrichters kompatibel ist.
 Netzspannung _____ Volt / Spannungsbereich des Umrichters _____ Volt
 Umrichterbaureihe: ATV12.....F1 = 100 ... 120 V einphasig / ATV12.....M2=200 ... 240 V einphasig / ATV12.....M3 = 200 ... 240 V dreiphasig

3 Vertikale Montage des Umrichters

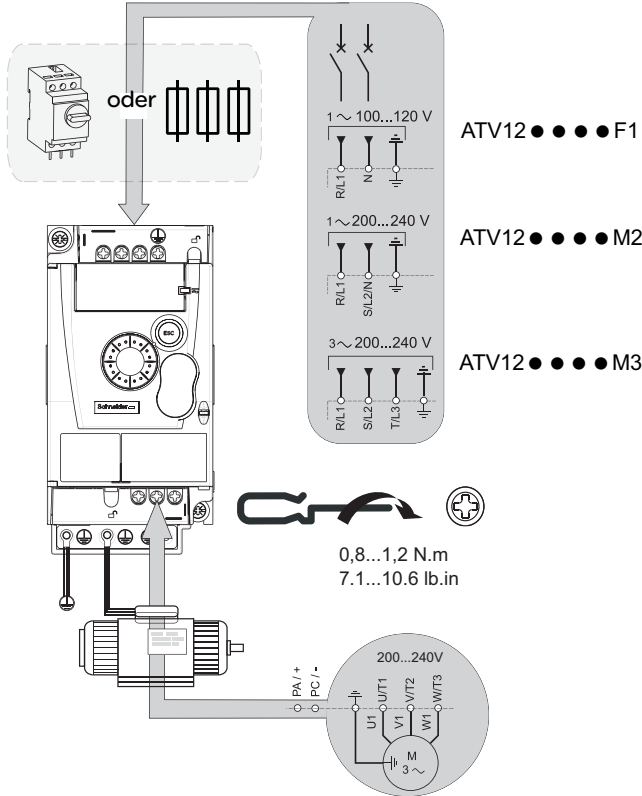
Für Umgebungstemperaturen bis 50 °C (122 °F)



Für andere thermische Bedingungen siehe die Bedienungsanleitung unter www.schneider-electric.com.

4 Anschluss der Umrichters: Leistungsteil

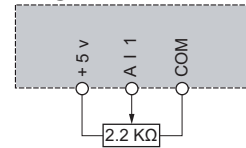
- Erden Sie den Umrichter.
- Prüfen Sie die Nennleistung des Leistungsschalters oder der Sicherung.
- Prüfen Sie, ob die Motorspannung mit der Spannung des Umrichters kompatibel ist. Motorspannung _____ Volt.
- Schließen Sie den Umrichter an den Motor an.
- Schließen Sie den Umrichter an die Netzversorgung an.



5 Anschluss der Umrichters: Kontrollwahl

51 [Remote Konfiguration] (Steuerung über externen Sollwert)

- Verkabelung des Sollwertes:

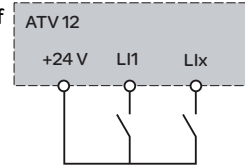


tun: 6+7+8+91

- Verkabelung der Steueranschlüsse:

Verwendung von 2-Draht-Steuerung:
Parameter **LC** = **2C**

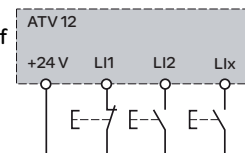
LI1: Rechtslauf
LIx: Linkslauf



tun: 6+7+8+91

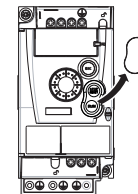
Verwendung von 3-Draht-Steuerung:
Parameter **LC** = **3C**

LI1: Halt
LI2: Rechtslauf
LIx: Linkslauf



tun: 6+7+8+91

52 [Lokal Konfiguration] (Steuerung über internen Sollwert).



tun: 6+7+8+92

6 Schalten Sie die Spannungsversorgung des Umrichters ein

- Vergewissern Sie sich, dass die Logikeingänge nicht aktiv sind (siehe LI1, LI2, LIx).
- Schalten Sie die Spannungsversorgung des Umrichters ein.
- Beim erstmaligen Einschalten zeigt der Umrichter **bFr**.
- Bei allen nachfolgenden Einschaltvorgängen wird **rdy** angezeigt.

7 Einstellung der Motorparameter

- Beachten Sie zur Einstellung der folgenden Parameter die Angaben auf dem Motortypenschild.

Menü	Code	Beschreibung	Werkseinstellung	Benutzerspezifische Einstellung
CONF > FULL > drC - [ANTRIEBSDATEN]	bFr	[Standard Motorfreq.]: Standardmotorfrequenz (Hz)	50.0	
	nPr	[Motornennleistung] Auf dem Typenschild angegebene Nennleistung des Motors.	Baugrößenabhängig	
	nCr	[Nennfreq. Motor]: Auf dem Typenschild angegebener Nennstrom des Motors (A)	Baugrößenabhängig	

8 Einstellung der grundlegenden Parameter

Menü	Code	Beschreibung	Werkseinstellung	Benutzerspezifische Einstellung
CONF [EINSTELLUNGEN]	ACC	[Hochlaufzeit]: Hochlaufzeit (s)	3.0	
	DEC	[Auslaufzeit]: Auslaufzeit (s)	3.0	
	LSP	[Kleine Frequenz]: Motorfrequenz bei Mindestsollwert (Hz)	0.0	
	HSP	[Große Frequenz]: Motorfrequenz bei maximalem Sollwert (Hz)	50.0	

9 Einstellung der Steuerungsparameter

Menü	Code	Beschreibung	5.1 remote Konfiguration	5.2 Lokal Konfiguration	Benutzerspezifische Einstellung
<i>COnF > FULL > CbI-</i> [STEUERUNG]	<i>F r I</i>	[KanalSollw1]: Sollwertsteuerung	<i>A I I</i>	<i>A I U I</i>	
<i>COnF > FULL > I_D-</i> [EIN/AUSGÄNGE CFG]	<i>b C C</i>	[2/3-Drahtst.]: Befehlssteuerung	<i>2 C</i> : 2-Draht <i>3 C</i> : 3-Draht	-	



91 [Remote Konfiguration] (Konfiguration Werkseinstellung)

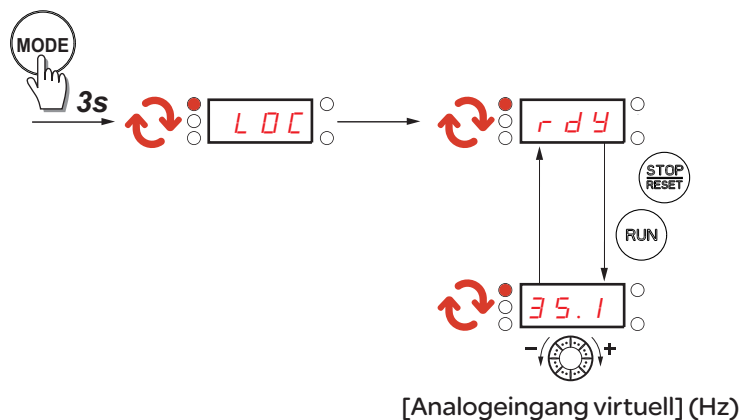
Parameter Werkseinstellung:

F r I = *A I I*
b C C = *2 C*

92 [Lokal Konfiguration]

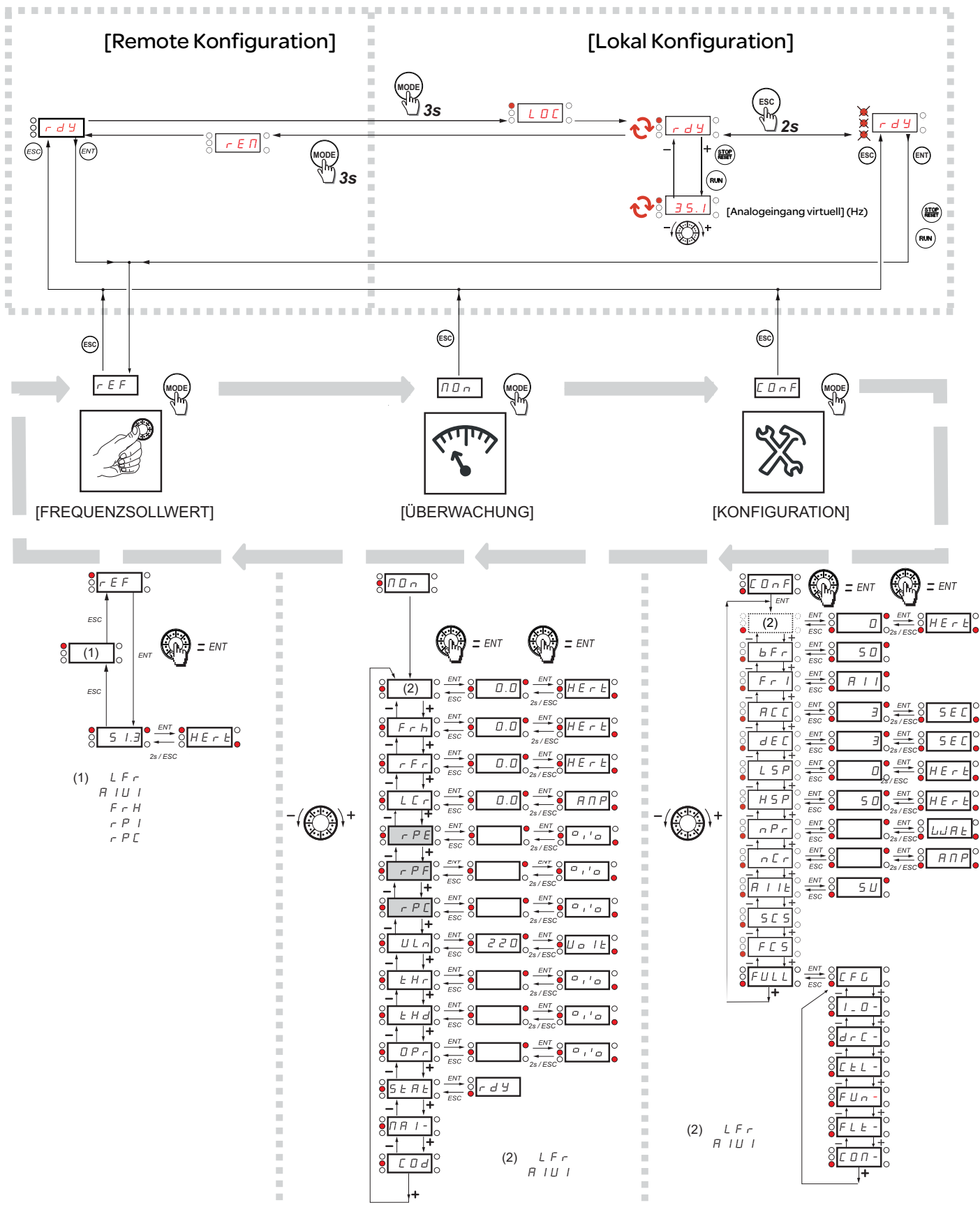
Parameter Werkseinstellung:

F r I = *A I U I*



10 Starten Sie den Motor

Menüstruktur



Eine umfassende Menübeschreibung finden Sie in der Bedienungsanleitung.

Hinter den Menücodes wird ein Bindestrich angezeigt, um sie von Parametercodes zu unterscheiden.
Beispiel: **[ANTRIEBSDATEN]** (drC-), Parameter **b F r**.



S1A5614601

⚡ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

- Read and understand this quick start guide before performing any procedure with this drive.
 - The user is responsible for compliance with all international and national electrical code requirements with respect to grounding of all equipment.
 - Many parts of this drive, including the printed circuit boards, operate at the line voltage. **DO NOT TOUCH.** Use only electrically insulated tools.
 - **DO NOT** touch unshielded components or terminal strip screw connections with voltage present.
 - **DO NOT** short across terminals PA/+ and PC/- or across the DC bus capacitors.
 - Before servicing the drive:
 - Disconnect all power, including external control power that may be present.
 - Place a "DO NOT TURN ON" label on all power disconnects.
 - Lock all power disconnects in the open position.
 - **WAIT 15 MINUTES** to allow the DC bus capacitors to discharge.
 - Measure the voltage of the DC bus between the PA/+ and PC/- terminals to ensure that the voltage is less than 42 Vdc.
 - If the DC bus capacitors do not discharge completely, contact your local Schneider Electric representative. Do not repair or operate the drive
 - Install and close all covers before applying power or starting and stopping the drive.
- Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.**

Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this product.

Information below is designed to use **single drive** connected to **single motor with a motor cable length less than 50 meters (164 ft).**

In any other case, consult the ATV12 user manual on www.schneider-electric.com.

Check your cables before connecting the drive with motor (length, power, shielded or unshielded). Motor cable length is _____ (< 50 meters, 164 ft)

1 Check the delivery of the drive

- Remove ATV12 from the packaging and check that it has not been damaged.

⚠ WARNING

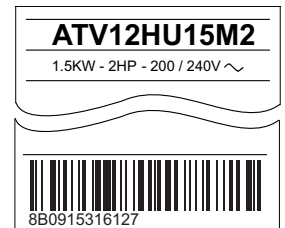
DAMAGED DRIVE EQUIPMENT

Do not operate or install any drive or drive accessory that appears damaged.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

- Check that the drive reference printed on the label is the same as that on the delivery note corresponding to the purchase order.

Write the drive Model Reference: _____ and Serial Number: _____



2 Check the line voltage compatibility

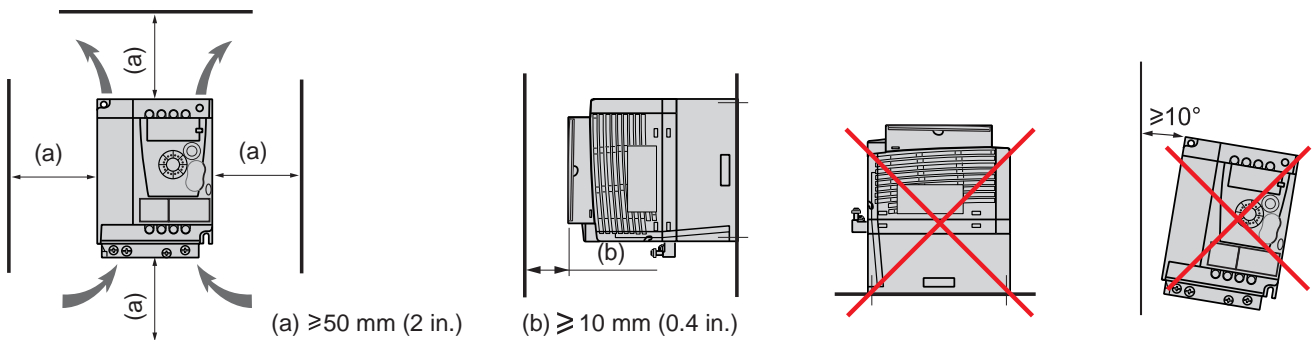
- Check that the **line voltage** is compatible with the supply range of the drive.

Line voltage _____ Volts Drive voltage range _____ Volts

Drive range: ATV12•••• F1 = 100 ... 120 V single phase / ATV12•••• M2=200 ... 240 V single phase / ATV12•••• M3 = 200 ... 240 V three-phase.

3 Mount the drive vertically

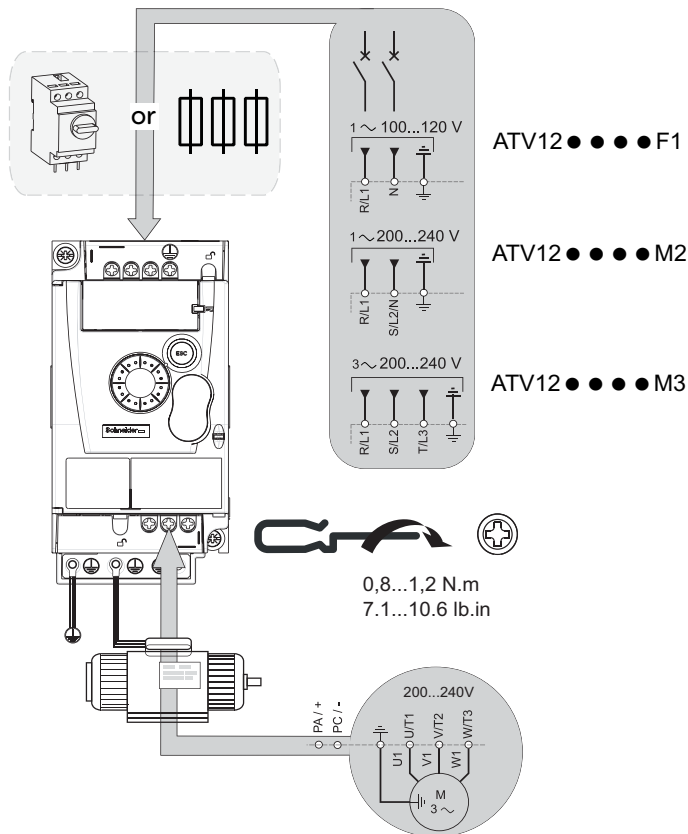
For a surrounding air temperature up to 50 °C (122 °F)



See user manual on www.schneider-electric.com for other thermal conditions.

4 Connect the drive: Power

- Wire the drive to the ground.
- Check circuit breaker rating or fuse rating.
- Check that the motor voltage is compatible with the drive voltage.
Motor voltage _____ Volts.
- Wire the drive to the motor.
- Wire the drive to the line supply.



6 Apply power to the drive

- Check that used Logic Inputs are not active (see Li1, Li2, Lix).
- Apply power to the drive.
- Drive displays **b F r** at first power up.
- On next start-ups, drive displays **r d y**.

7 Set motor parameters

- See on the motor Nameplate to set the following parameters.

Menu	Code	Description	Factory setting	Customer setting
C O n F > F U L L > d r C - [Motor control menu]	b F r	[Standard motor frequency]: Standard motor frequency (Hz)	5 0 . 0	
	n P r	[Rated motor power]: Nominal motor power on motor nameplate	drive rating	
	n C r	[Rated motor current]: Nominal motor current on motor nameplate (A)	drive rating	

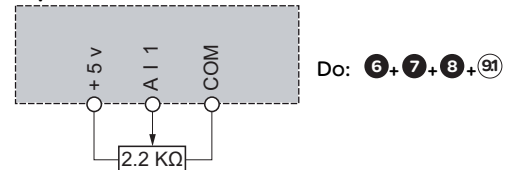
8 Set basic parameters

Menu	Code	Description	Factory setting	Customer setting
C O n F [CONFIGURATION]	A C C	[Acceleration]: Acceleration time (s)	3 . 0	
	d E C	[Deceleration]: Deceleration time (s)	3 . 0	
	L S P	[Low speed]: Motor frequency at minimum reference (Hz)	0 . 0	
	H S P	[High speed]: Motor frequency at maximum reference (Hz)	5 0 . 0	

5 Connect the drive: Control choice

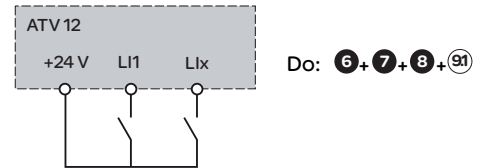
51 [REMOTE configuration] (Control by external reference)

- Wire the speed reference:



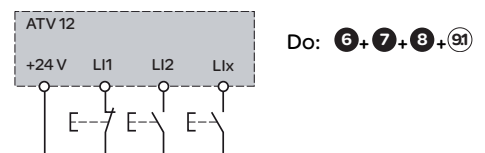
- Wire the command:
Control command 2-wire:
Parameter **L C C = 2 C**

LI1: forward
Lix: reverse

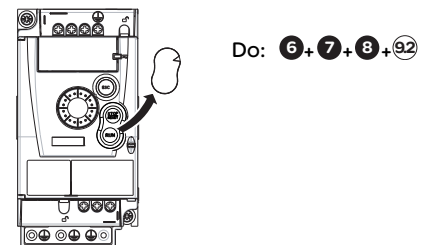


- Control command 3-wire:
Parameter **L C C = 3 C**

LI1: stop
LI2: forward
Lix: reverse



52 [LOCAL configuration] (control by internal reference).



9 Set control choice

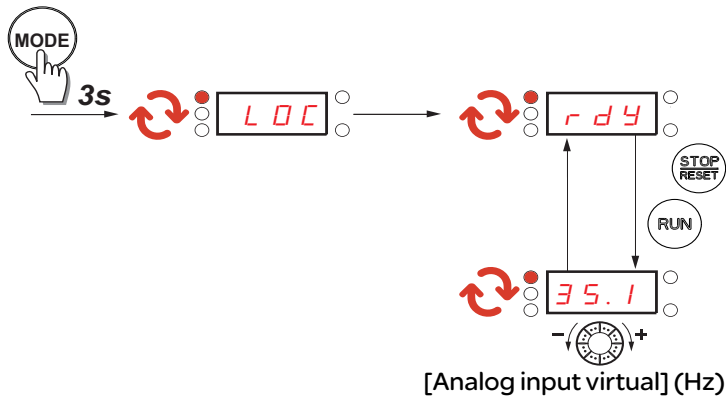
Menu	Code	Description	5.1 [REMOTE configuration]	5.2 [LOCAL configuration]	Customer Setting
<i>COnF > FULL > Ctl-</i> [Control menu]	<i>F r l</i>	[Reference channel]: Reference control	<i>A l l</i>	<i>A l U l</i>	
<i>COnF > FULL > I_O-</i> [Input Output menu]	<i>t c c</i>	[Type of control]: Command control	<i>2 C</i> : 2-wire control <i>3 C</i> : 3-wire control	—	

91 [REMOTE configuration]
(configuration factory setting)

Parameters factory settings:
F r l = *A l l*
t c c = *2 C*

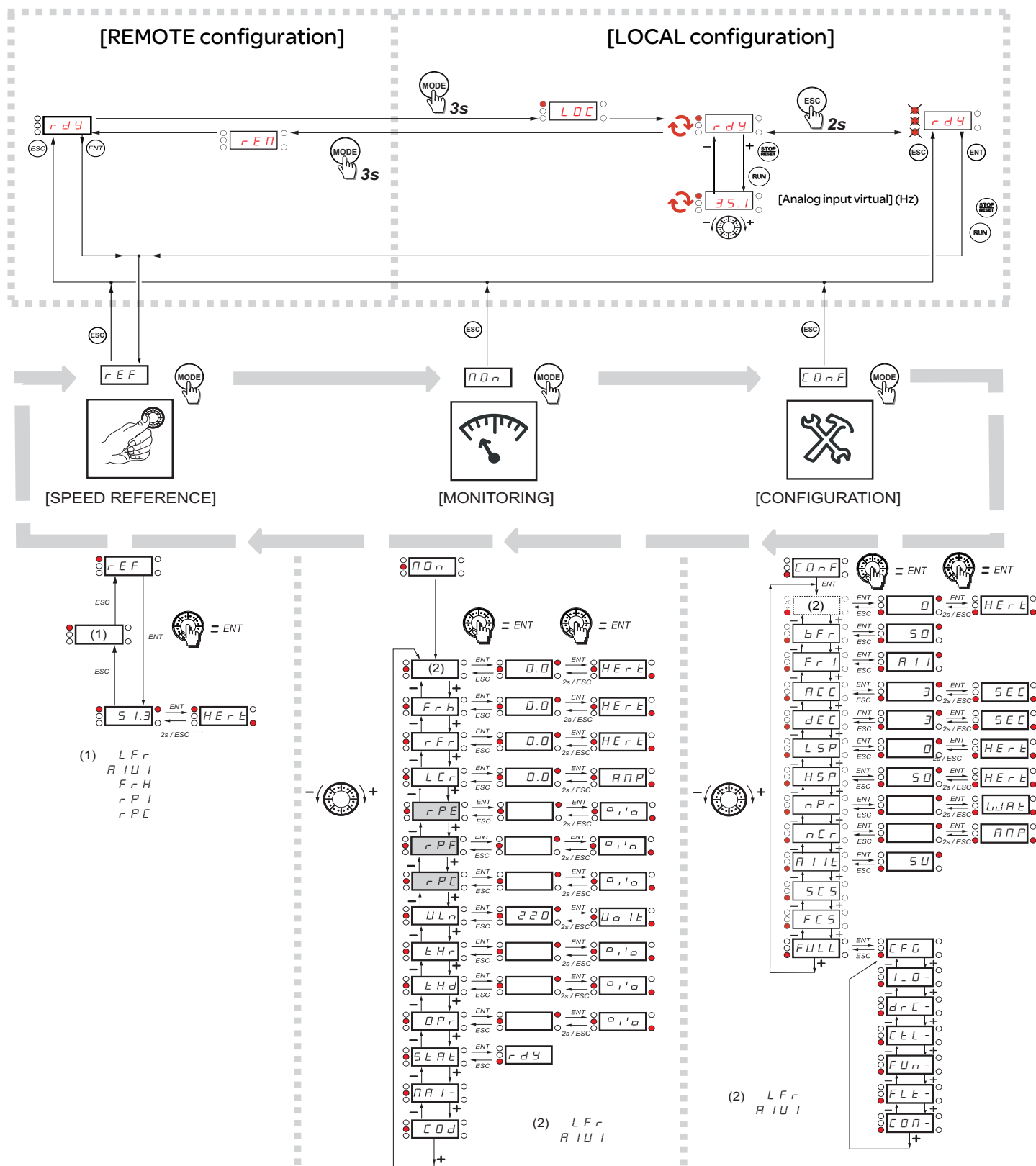
92 [LOCAL configuration]

Parameters factory settings:
F r l = *A l U l*



10 Start the motor

Menus structure



Refer to the user manual for comprehensive menu description.

A dash appears after menu codes to differentiate them from parameter codes.
Example: [Motor control menu] (**drc-**), **bFr** parameter.



⚠ ⚠ DANGER

RISQUE D'ÉLECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ÉLECTRIQUE

- Vous devez lire et comprendre ce guide d'installation rapide avant de suivre toute procédure relative à ce variateur.
- L'utilisateur est tenu de s'assurer de la conformité avec toutes les exigences des réglementations internationales et nationales concernant la mise à la terre de tous les équipements.
- Plusieurs pièces de ce variateur, notamment les circuits imprimés, fonctionnent à la tension réseau. NE LES TOUCHEZ PAS. Utilisez uniquement des outils isolés électriquement.
- NE touchez PAS les composants non blindés ou les connexions des vis du bornier lorsqu'une tension est présente.
- NE mettez PAS en court-circuit les bornes PA/+ et PC/- ou les condensateurs du bus DC.
- Avant de réparer le variateur :
 - Déconnectez toute alimentation, y compris l'alimentation contrôle externe, pouvant être présente.
 - Placez une étiquette « NE PAS ALLUMER » sur tous les points de coupure.
 - Assurez-vous que tous les points de coupure restent en position ouverte.
 - ATTENDEZ 15 MINUTES pour permettre aux condensateurs du bus DC de se décharger.
 - Mesurez la tension du bus DC entre les bornes PA/+ et PC/- pour vérifier que la tension est inférieure à 42 Vdc.
 - Si les condensateurs de bus DC ne se déchargent pas complètement, contactez votre représentant local Schneider Electric.
- Ne réparez pas et ne faites pas fonctionner le variateur.
- Installez et fermez tous les couvercles avant de mettre le variateur sous tension.

Le non-respect de ces instructions entraînera 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 de l'utilisation de ce produit.

Les informations fournies ci-dessous concernent l'utilisation d'un **variateur unique** relié à un **moteur unique** par un **câble moteur d'une longueur inférieure à 50 mètres**.

Dans tout autre cas, consultez le guide d'exploitation de l'ATV12 sur www.schneider-electric.com.

Vérifiez les câbles avant de relier le variateur au moteur (longueur, puissance et blindage).

La longueur du câble moteur est de _____ (< 50 mètres). (164 ft)

1 Vérification de la livraison

- Ouvrez l'emballage et vérifiez que l'ATV12 n'a pas été endommagé.

⚠ AVERTISSEMENT

VARIATEUR ENDOMMAGÉ

N'installez pas et ne faites pas fonctionner un variateur ou accessoire de variateur s'il semble être endommagé.

Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.

- Vérifiez que la référence du variateur imprimée sur l'étiquette est conforme au bordereau de livraison correspondant au bon de commande.

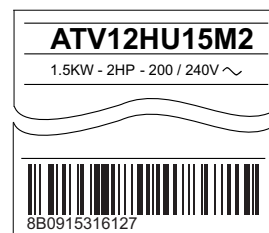
Notez la référence du modèle : _____ et le n° de série du variateur : _____

2 Vérification de la compatibilité avec l'alimentation

- Vérifiez que la **tension réseau** est compatible avec la plage d'alimentation du variateur.

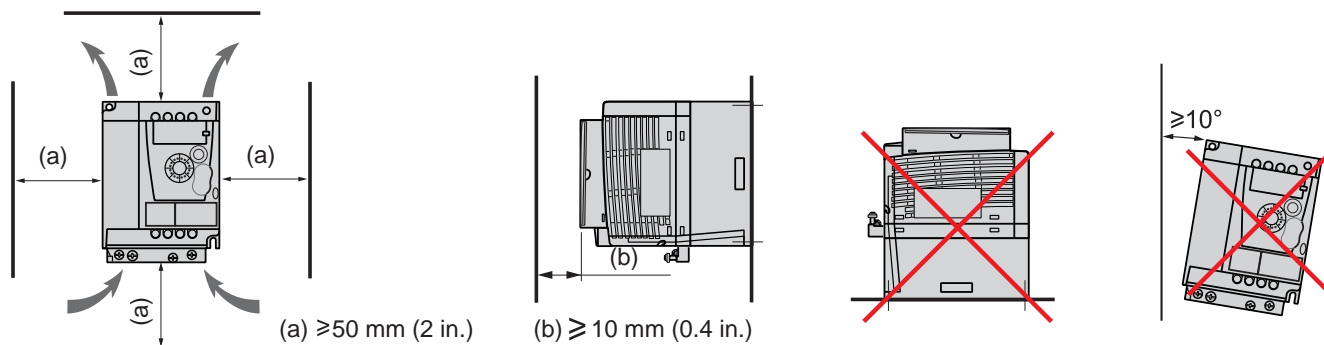
Tension réseau _____ Volts / Plage de tension du variateur _____ Volts

Plage du variateur : ATV12... F1 = 100 ... 120 V monophasé / ATV12... M2=200 ... 240 V monophasé / ATV12... M3 = 200 ... 240 V triphasé



3 Montage du variateur en position verticale

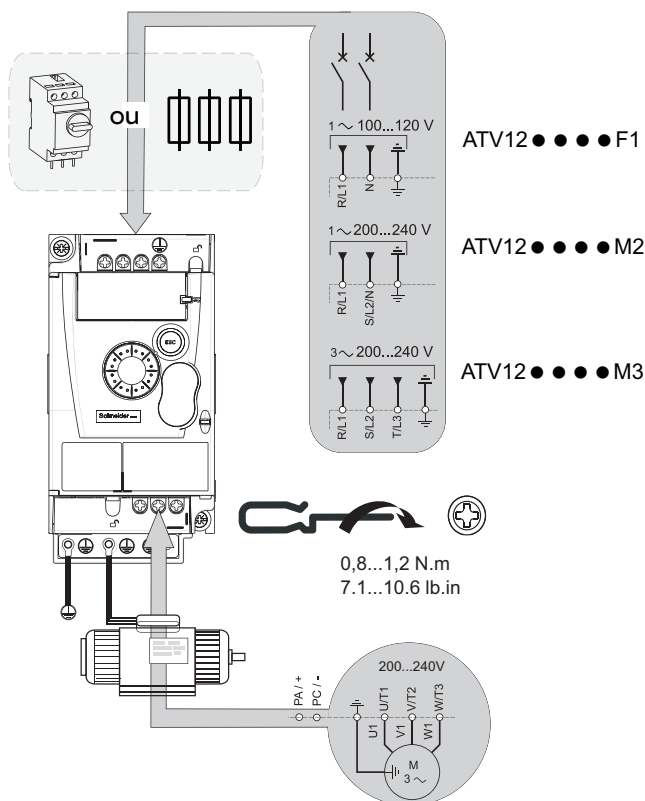
Pour une température de l'air ambiant pouvant atteindre 50 °C (122 °F)



Consultez le Guide d'exploitation sur www.schneider-electric.com pour connaître les autres conditions thermiques.

4 Branchement du variateur : à l'Alimentation

- Câblez le variateur à la terre.
- Vérifiez le calibre du disjoncteur ou la valeur nominale des fusibles.
- Vérifiez que la tension du moteur est compatible avec la tension du variateur.
Tension du moteur _____ V.
- Câblez le variateur au moteur.
- Câblez le variateur à l'alimentation secteur.



6 Mise sous tension du variateur

- Vérifiez que les entrées logiques utilisées ne sont pas actives (voir Li1, Li2, Lix).
- Mettez le variateur sous tension.
- Lors de la première mise en marche, le variateur affiche **b F r**.
- Lors des mises en marche suivantes, le variateur affiche **r d y**.

7 Réglage des paramètres du moteur

- Consultez la plaque signalétique du moteur pour définir les paramètres suivants.

Menu	Code	Description	Réglage usine	Réglage client
C O n F > F U L L > d r C - [CONTRÔLE MOTEUR]	b F r	[Standard fréq. mot] : Fréquence standard du moteur	5 0 . 0	
	n P r	[Puissance nom. mot] Puissance nominale du moteur donnée sur la plaque signalétique.	valeur nominale du variateur	
	n C r	[Courant. nom. mot] : Courant nominal du moteur sur la plaque signalétique du moteur (A)	valeur nominale du variateur	

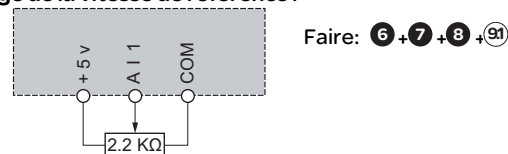
8 Définition des paramètres de base

Menu	Code	Description	Réglage usine	Réglage client
C O n F [CONFIGURATION]	A C C	[Accélération] : Temps d'accélération (s)	3 . 0	
	d E C	[Décélération] : Temps de décélération (s)	3 . 0	
	L S P	[Petite vitesse] : Fréquence du moteur à la référence minimum (Hz)	0 . 0	
	H S P	[Grande vitesse] : Fréquence du moteur à la référence maximum (Hz)	5 0 . 0	

5 Branchement du variateur : Choix de la Commande

51 [Configuration à Distance] (Contrôle par référence externe)

- Câblage de la vitesse de référence :



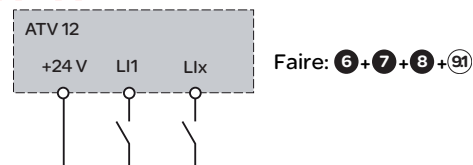
- Câblage du contrôle :

En commande deux fils :

Paramètre **b C C** = **2 C**

L1 : avant

Llx : arrière



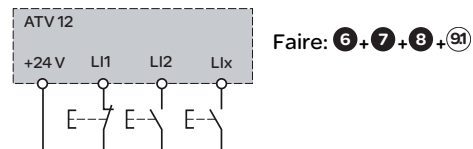
En commande trois fils :

Paramètre **b C C** = **3 C**

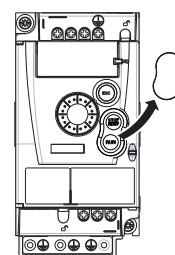
L1 : arrêt

L12 : avant

Llx : arrière



52 [Configuration Locale] (Contrôle par référence interne).



Faire: 6 + 7 + 8 + 92

9 Définition des paramètres de contrôle

Menu	Code	Description	5.1 [Configuration à distance]	5.2 [Configuration Locale]	Réglage client
<i>C O n F</i> > <i>F U L L</i> > <i>C t I -</i> [Control menu]	<i>F r I</i>	[Canal réf. 1]: Contrôle de référence	<i>A I I</i>	<i>A I U I</i>	
<i>C O n F</i> > <i>F U L L</i> > <i>I - D -</i> [Menu Entrées/Soties]	<i>t C C</i>	[Cde 2/3 fils]: Contrôle de commande	<i>2 C</i> : 2 fils <i>3 C</i> : 3 fils	-	



91 [Configuration à Distance] (Configuration du réglage usine)

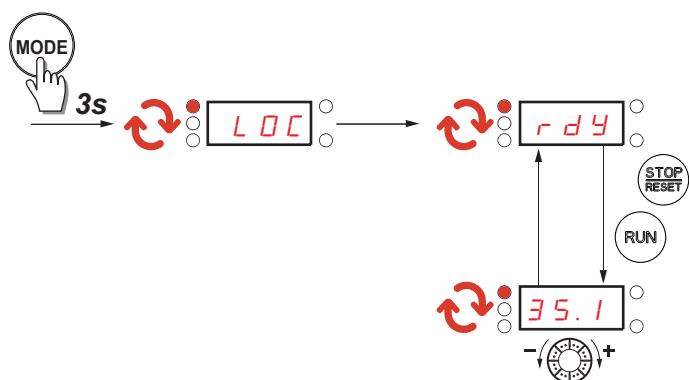
Paramètres du réglage usine :

F r I = *A I I*
t C C = *2 C*

92 [Configuration Locale]

Paramètres du réglage usine :

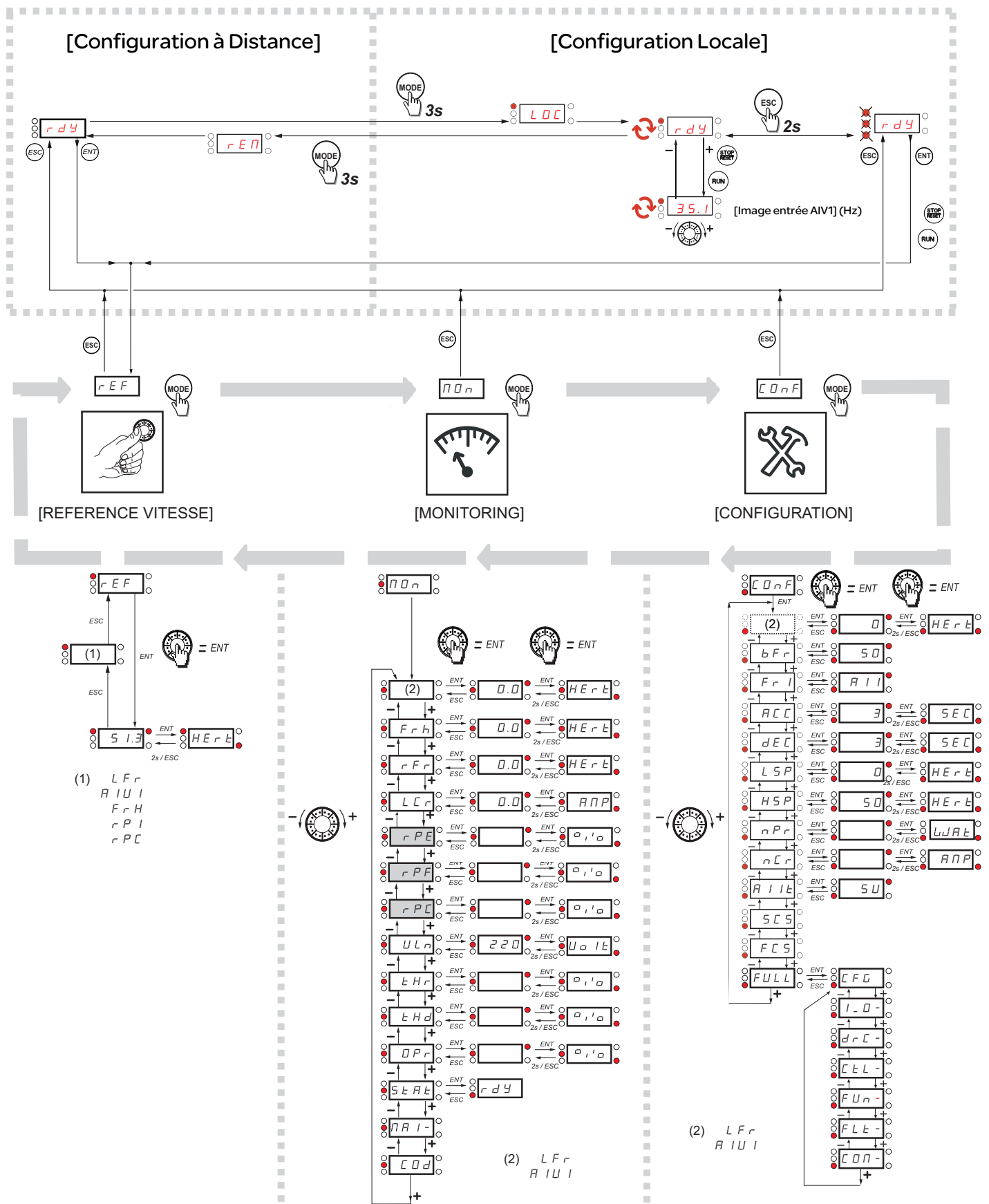
F r I = *A I U I*



[Image entrée AIV1] (Hz)

10 Démarrez le moteur

Structure des menus



Reportez-vous au guide d'exploitation pour une description exhaustive des menus.

Un tiret s'affiche après les codes de menus pour les distinguer des codes des paramètres.

Exemple : Menu [CONTRÔLE MOTEUR] (*drC-*), paramètre *bFr*.

ANNEX for ATV12

Quick Start Guide



S1A5868401

Short Circuit Current Ratings (SCCR) and branch circuit protection

Recommended fuse ratings for UL and CSA requirements. Components for use together in accordance with standard UL508

ATV12 Drive					Short Circuit Current Ratings ¹									
Input Voltage +10%/-15% 60 Hz Y	(kW)	(HP)	input withstand Rating (kA) ⁶	Reference	With QO Circuit Breaker					With GV2P/3P Type E ^{2,3}		With Fuses		
					QO	QOB	QOU	A	SCCR (kA) ⁷ X	GV2P/3P Type E	SCCR (kA)	Fuses(A) ⁵ Z1, Z2	SCCR (kA)	Line Reactor ⁴
120 V, 1 phase	0.18	0.25	1	ATV12H018F1	yes	yes	yes	10	1	GV2P10	1	Ferraz HSJ (15)	1	—
	0.37	0.5	1	ATV12●037F1	yes	yes	yes	20	1	GV2P14	1	Ferraz HSJ (25)	1	—
	0.75	1	1	ATV12H075F1	yes	yes	yes	25	1	GV2P20	1	Ferraz HSJ (40)	1	—
240 V, 1 phase	0.18	0.25	1	ATV12H018M2	yes	yes	yes	10	1	GV2P08	1	Fast Acting Class CC Ferraz ATDR (7)	1	—
	0.37	0.5	1	ATV12●037M2	yes	yes	yes	10	1	GV2P10	1	Ferraz HSJ (15)	1	—
	0.55	0.75	1	ATV12●055M2	yes	yes	yes	15	1	GV2P14	1	Ferraz HSJ (25)	1	—
	0.75	1	1	ATV12●075M2	yes	yes	yes	20	1	GV2P14	1	Ferraz HSJ (25)	1	—
	1.5	2	1	ATV12HU15M2	no	no	yes	25	1	GV2P20	1	Ferraz HSJ (40)	1	—
	2.2	3	1	ATV12HU22M2	no	no	yes	35	1	GV2P22	1	Ferraz HSJ (45)	1	—
240 V, 3 phase	0.18	0.25	5	ATV12H018M3	yes	yes	yes	10	5	GV2P07	5	Fast Acting Class CC Ferraz ATDR (7)	5	—
	0.37	0.5	5	ATV12●037M3	yes	yes	yes	10	5	GV2P08	5	Fast Acting Class CC Ferraz ATDR (7)	5	—
	0.75	1	5	ATV12●075M3	yes	yes	yes	15	5	GV2P14	5	Ferraz HSJ (15)	5	—
	1.5	2	5	ATV12●U15M3	yes	yes	yes	15	5	GV2P16	5	Ferraz HSJ (25)	5	—
	2.2	3	5	ATV12●U22M3	yes	yes	yes	25	5	GV2P20	5	Ferraz HSJ (25)	5	—
	3	3	5	ATV12●U30M3	no	no	yes	30	5	GV2P21	5	Ferraz HSJ (40)	5	—
	4	5	5	ATV12●U40M3	no	no	yes	40	5	GV2P22		Ferraz HSJ (45)	5	—
240 V, 3 phase	0.18	0.25	5	ATV12H018M3	yes	yes	yes	10	10	GV2P07	50	3	65	3%
	0.37	0.5	5	ATV12●037M3	yes	yes	yes	10	10	GV2P08	50	8	65	3%
	0.75	1	5	ATV12●075M3	yes	yes	yes	15	10	GV2P14	50	15	65	3%
	1.5	2	5	ATV12●U15M3	yes	yes	yes	15	10	GV3P13	50	25	65	3%
	2.2	3	5	ATV12●U22M3	yes	yes	yes	25	10	GV3P18	50	30	65	3%
	3	3	5	ATV12●U30M3	no	no	yes	30	10	GV3P25	50	40	65	3%
	4	5	5	ATV12●U40M3	no	no	yes	40	10	GV3P32	50	50	65	3%

- Types of enclosures that can be used: 1, 12, 3, 3R, 4, and 4X-all non-ventilated.
- The GV2P●● self-protected manual combination starter must be used with the GV2GH7 insulating barrier to meet the UL 508 Type E rating.
- The GV3P●● self-protected manual combination starter must be used with the GV3G66 insulating barrier and the GVAM11 auxiliary contact block to meet the UL 508 Type E rating.
- The line reactor is required when the ATV12 drive is used in a system with a current availability higher than the drive's SCCR design
- When fuse type is not specified any Class J or CC can be used. If fuse manufacturer is not specified any fuse manufacturer can be used.
- Input withstand rating is that for which the product has been designed thermally. Installation on a supply greater than this level will require additional inductance to satisfy this level
- Output interrupt rating relies on Integral solid state short circuit protection. This does not provide branch circuit protection. Branch circuit protection must be provided in accordance with the National Electrical Code and any additional local codes. This is dependant on the type of installation

Suitable for use on a circuit capable of delivering not more than ___X___ rms symmetrical kiloAmperes, ___Y___ Volts maximum, when protected by ___Z1___ with a maximum rating of ___Z2___.

Wiring

With Single-Phase Power Supply, when using GV2P and GV3P manual self-protected combination starters for single-phase input applications, wire the starter as illustrated :

