

Altivar Process ATV600

スタートガイド



EAV6325303

① 各種マニュアルをダウンロード

設置及び試運転を行う際は右記からマニュアルをダウンロードしてください www.schneider-electric.com

- Altivar Process インストールマニュアル(EAV64301)
- Altivar Process プログラミングマニュアル(EAV64318)

⚠️ ⚠️ 危険

感電、爆発、閃光アークの危険性

- 本書および他のすべての関連製品のドキュメントをよく理解し、危険を認識・回避するための安全訓練を受けた人のみが、このドライブシステムで作業することが許可されています。設置、調整、修理、保守は有資格者が行ってください。
- システムインテグレーターは装置の接地に関して、地域および国内の電気コード要件やその他の該当する規定を遵守する責任があります。
- 本製品のプリント基板を含む多くのコンポーネントが、電源電圧で動作します。
- 定格通りの、電気絶縁された工具並びに測定器のみを使用してください。
- シールドが施されていない部品または端子に通電中は触れないでください。
- シャフトが回転すると、モーターは電圧を発生させます。ドライブシステムで作業を行う前に、モーターシャフトをブロックして回転を防止してください。
- AC 電圧は、モーターケーブル内の未使用導体とカップリングすることがあります。モーターケーブルの未使用の導体の両端は絶縁してください。
- DC バス端子、DC バスのコンデンサーまたは制動抵抗器端子を短絡しないでください。
- ドライブシステムで作業を行う前に
 - 外部制御電源を含め、すべての電源を切断してください。遮断器又は主電源で全ての回路への供給を遮断できないことを認識の上で作業してください。
 - ドライブに関連した電源スイッチすべてに「スイッチ操作禁止」ラベルを貼ってください。
 - すべてのスイッチを開位置でロックしてください。
 - DC バスコンデンサーを放電させるために 15 分 お待ちください。
 - 当製品の設置マニュアルの「無電圧の確認」の章に記載の指示に従ってください。
- ドライブシステムに電圧を通電させる前に
 - 作業が完了したこと、並びに設置作業に起因する危険が発生しないことを確認してください。
 - 電源の入力端子及びモーターの出力端子が接地・短絡されている場合、接地を取外し、電源の入力端子及びモーターの出力端子の短絡も取外します。
 - 全機器が正しく接地されていることを確認してください。
 - カバー、扉、グリッド等の保護パーツが取付けられている又は閉じていることを確認してください。

上記の指示に従わない場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

電子機器の設置、操作、整備は必ず有資格者が行ってください。Schneider Electricは、本製品の使用に起因するいかなる結果についても責任を負わないものとします。

② 購入したドライブの内容を確認

ドライブを箱から取り出し損傷していないことを確認します。

損傷した製品やアクセサリは、感電や不測の動作の原因となります。

⚠️ ⚠️ 危険

感電や不測の動作

損傷した製品やアクセサリを使用してはなりません。

上記の指示に従わない場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

損傷等が発見された場合、お近くの Schneider Electric 代理店にご連絡ください。

Altivar 630
ATV630U55N4
5.5kW-7.5 HP



6W1338000672

- ラベルに印刷されているドライブ型式が、発注書に対応する出荷伝票に記載されたドライブ型式と同じであることを確認します。
- ドライブ型式を記載 : _____

シリアル番号を記載 : _____

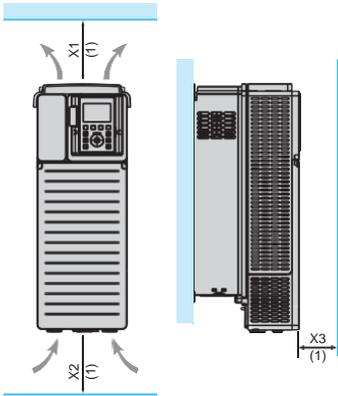
3 電源の互換性を確認

- 電源がドライブと互換性があることを確認します。

3相電源 _____ V ドライブ電源 _____ V

ドライブの電源範囲 :ATV.....M3 = 200/240 V – ATV.....N4 = 380/480 V – ATV.....S6 = 600 V – ATV.....Y6 = 500/690 V

4 ドライブを垂直に設置



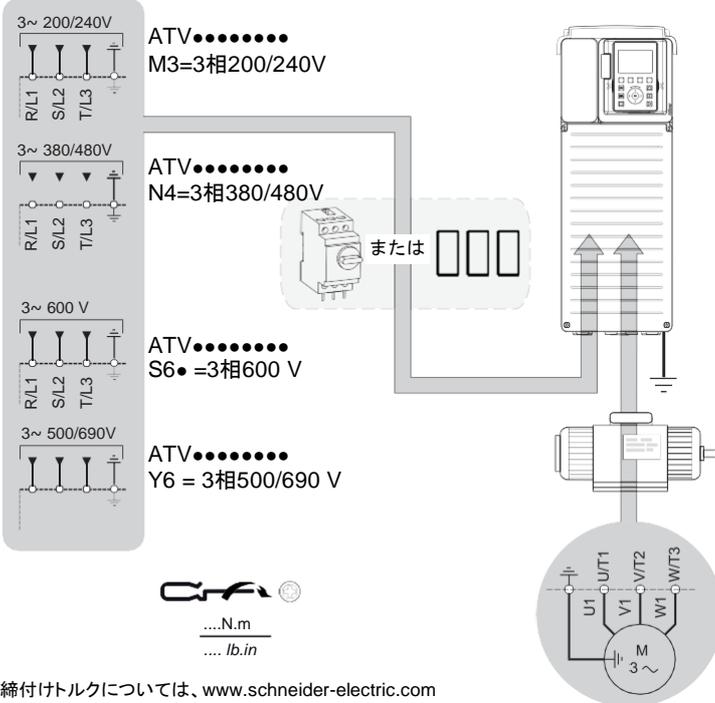
ドライブ	X1	X2	X3
ATV630U07●...ATV630D90N4,ATV630U22S6X...ATV630D15S6X,A TV630●●●S6,ATV630●●●Y6, ATV650●●●●●●	≥ 100 mm(3.9 in.)	≥ 100 mm(3.9 in.)	≥ 10 mm(0.39 in.)
ATV630D55M3...ATV630D75M3 ,ATV630C11N4...ATV630C16N4	≥ 250 mm(10 in.)	≥ 250 mm(10 in.)	≥ 100 mm(3.9 in.)
ATV630C22N4●●...ATV630C31N4●●	≥ 200 mm(8 in.)	≥ 150 mm(5.9 in.)	≥ 10 mm(0.39 in.)

周囲温度が 50°C (122°F) 以下の場合。温度条件については、www.schneider-electric.com の設置マニュアル (EAV64301) を参照してください。

(1) 温度制限による最小値

5 ドライブと電源/モーターを接続

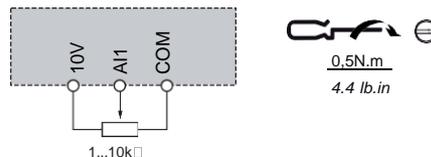
- ドライブを接地/配線します。
- 遮断器定格またはヒューズ定格は、SCCRの附属書(EAV64300)を参照してください。
- モーターの公称電圧がドライブ電圧と互換性があることを確認します。モーターの公称電圧 _____ V。
- ドライブをモーターに配線します。
- ドライブを電源に配線します。



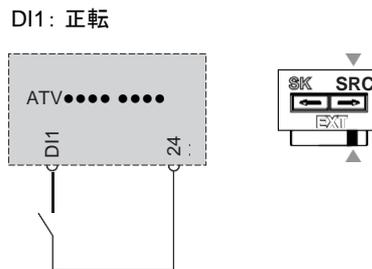
締め付けトルクについては、www.schneider-electric.com の設置マニュアル (EAV64301) またはドライブの銘板を参照してください。

6 ドライブと制御端子を接続

- 基準周波数 AI1 を配線します：



- コマンド DI1 を配線します：
制御コマンド 2 線式 (工場出荷時設定)



⚠️ 危険

火災又は感電の危険性

ケーブルの断面及び締め付けトルクは、設置マニュアルに定める仕様に従ってください。

上記の指示に従わない場合、死亡または重傷を負う可能性があります。

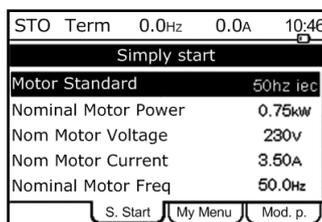
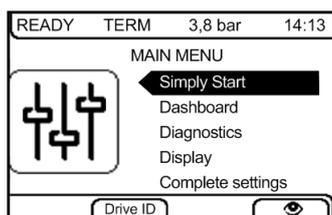
⑦ [Simply start (シンプルスタート)]

- デジタル入力アクティブでないことを確認します。(DI1、手順 ⑥ の図参照)。
- ドライブに通電します。
- リクエストが表示された場合は、日時及び言語を設定します。

[Simply start] のアクセス方法

↓ または ↓

グラフィックディスプレイ端末

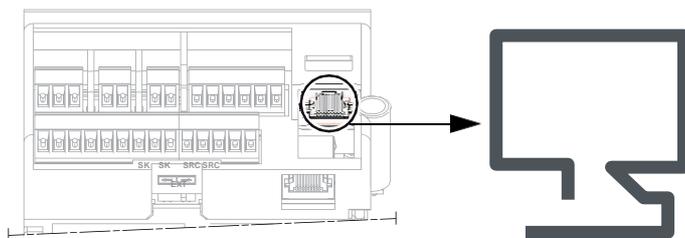


[S. Start] タブを選択します。

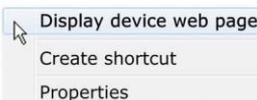
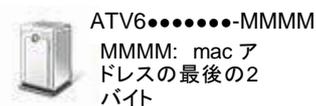
標準組込Webサーバー機能

[Simply start] にアクセスするための手順

- イーサネットケーブルでドライブをPCに接続します。



- PCのネットワークエクスプローラーを開きます。

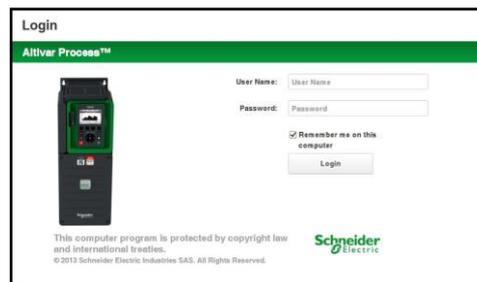


ドライブが自動で表示されます。Webサーバーを開くには、右クリックして「Display device web page」を選択します。

注記: アイコンが表示されない場合、IT担当者にファイアーウォール又はアンチウィルスの構成を確認してください。

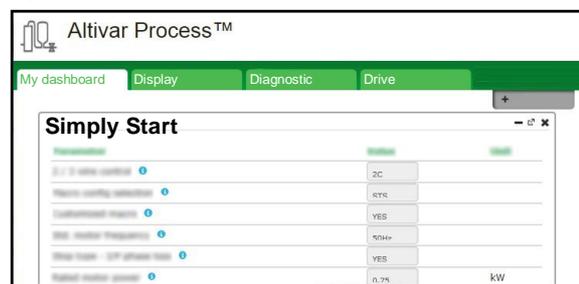
- 初回の接続では、デフォルトの接続IDは以下のとおりです。
 - User Name = ADMIN
 - パスワードは、グラフィックディスプレイ端末で以下の操作で確認することができます。

[Main Menu] → [My preference] → [Webserver]



- デフォルトの接続IDを変更します(ユーザー名及びパスワード)。

- [Simply start] のアクセス方法
My dashboardタブを選択します。



⑧ 非同期モーターのパラメーターを設定

以下のパラメーター設定についてはモーターの銘板を参照してください。

メニュー	パラメーター	出荷設定		ユーザー設定
		ATV●●●●● M3 ATV●●●●● N4 ATV●●●●● Y6	ATV●●●●● S6●	
[Simply start]	[Motor Standard] <i>b F r</i> : 標準モーター周波数	[50 Hz IEC] <i>5 0</i> (Hz)	[60 Hz IEC] <i>6 0</i> (Hz)	
	[Nominal Motor Power] <i>n P r</i> : モーター銘板記載のモーター定格容量	ドライブ定格 (kW)	ドライブ定格 (HP)	
	[Nom Motor Voltage] <i>u n S</i> : モーター銘板記載のモーター定格電圧	ドライブ定格 (Vac)		
	[Nom Motor Current] <i>n C r</i> : モーター銘板記載のモーター定格電流	ドライブ定格 (A)		
	[Nominal Motor Freq] <i>F r S</i> : モーター銘板記載のモーター定格周波数	<i>5 0</i> (Hz)		
	[Nominal Motor Speed] <i>n S P</i> : モーター銘板記載のモーター定格速度	ドライブ定格 (rpm)		
	[2/3-Wire Control] <i>E C C</i> : コマンド制御は2線または3線	<i>2 C</i>		
	[Max Frequency] <i>E F r</i> : 最大モーター周波数	<i>6 0</i> (Hz)	<i>7 2</i> (Hz)	
[Motor Th current] <i>i t H</i> : モーター銘板記載のモーター熱電流	ドライブ定格 (A)			

⑨ モーターをオートチューニング運転させる [Autotuning]



警告

不測の動作

Autotuning (オートチューニング) は、制御ループのチューニングをするためにモーターを起動させます。

- 動作域内に人員や障害物が無い場合にのみシステムを起動させてください。

この指示に従わない場合、人的損害や装置の損傷を招くおそれがあります。

[Autotuning] 中は、モーターは僅かに作動します。音の発生及びシステムの振動は通常通りです。

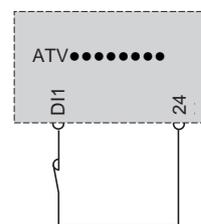
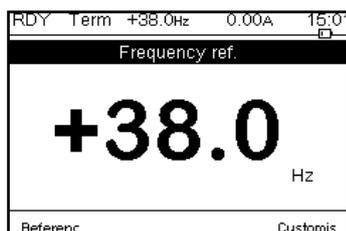
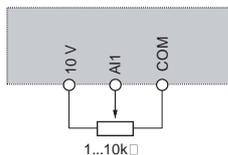
メニュー	パラメーター
[Simply start]	[Autotuning] <i>t u n</i> : パラメーターを [Apply Autotuning] <i>y e s</i> に設定すると、[Autotuning] <i>t u n</i> が直ちに行われます。

⑩ 基本パラメーターを設定

メニュー	パラメーター	出荷設定		ユーザー設定
		ATV●●●●● M3 ATV●●●●● N4 ATV●●●●● Y6	ATV●●●●● S6●	
[Simply start]	[Acceleration] <i>A C C</i> : 加速時間	<i>1 0 . 0</i> (s)		
	[Deceleration] <i>d E C</i> : 減速時間	<i>1 0 . 0</i> (s)		
	[Low speed] <i>L S P</i> : 最小基準値におけるモーター周波数	<i>0</i> (Hz)		
	[High speed] <i>H S P</i> : 最大基準値におけるモーター周波数	<i>5 0</i> (Hz)	<i>6 0</i> (Hz)	

⑪ モーター運転をスタート

ポテンシオメーターで [Reference frequency] (基準周波数) を設定



D1: 正転