

インバーター

Altivar Machine ATV320

カタログ

2017年9月



Schneider
Electric

製品情報へのクイックアクセス

カタログ/トレーニングの選択

Digi-Cat

The complete digital catalogue for industrial automation



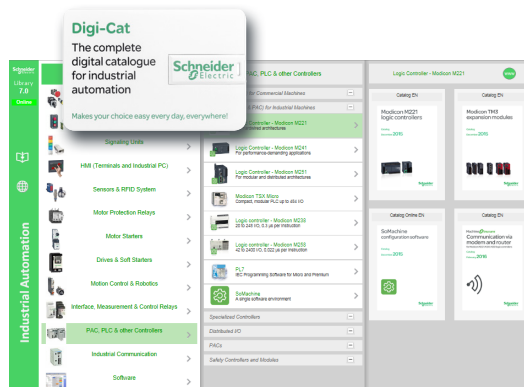
Makes your choice easy every day, everywhere!



わずか 3 クリックで、7,000 ページにおよぶ Industrial Automation & Control (産業用自動化および制御) のカタログ (英語、フランス語) にアクセスできます。

- Digi-Cat (デジタルカタログ) は USB キーで提供されています (PC の場合)。Digi-Cat (デジタルカタログ) を入手するには、最寄りのセンターまでお問合せください。
- Digi-Cat (デジタルカタログ) は次のアドレスからダウンロードできます。

<http://digi-cat.schneider-electric.com/download.html>



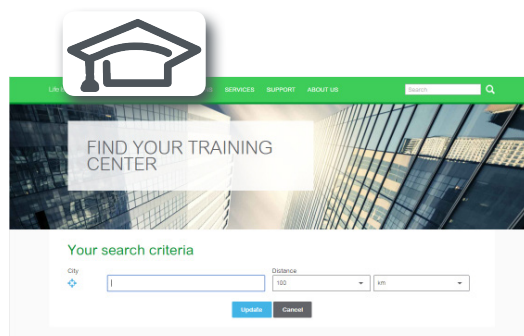
トレーニング

- ニーズに応じて適切なトレーニングが見つかります。
- 次のアドレスにある選択ツールで、トレーニングセンターを探してください。

<http://www.schneider-electric.com/b2b/en/services/training/technical-training.jsp>

次に、このタブをクリックします。

Find your training center



Life Is On

Schneider Electric

目次

Altivar Machine ATV320 インバーター

生産委託 (OEM) 用 Altivar Machine 製品 2 ページ

■ Altivar Machine ATV320 インバーター

□ マシンソリューション	4 ページ
□ アプリケーション	5 ページ
□ 概略	5 ページ
□ 革新的機能	7 ページ
□ 製品	9 ページ
□ 詳細	11 ページ
□ 規格および認証	11 ページ
□ 型式	
- コンパクト型制御ブロックドライブ	12 ページ
- ブック型制御ブロックドライブ	13 ページ
- アクセサリー	14 ページ
- 取り付けアクセサリー	15 ページ
- 交換部品	15 ページ

■ オプション

□ ダイアログと設定ツール	
- DTM	16 ページ
- シンプルローダーとマルチローダーの設定ツール	17 ページ
- リモート表示端末	18 ページ
- リモートグラフィック表示端末、アクセサリー	19 ページ
□ 組み合わせ: ATV320 ドライブ用オプション	
- コンパクト制御ブロック付きドライブ	20 ページ
- ブック制御ブロック付きドライブ	22 ページ
- オプションモジュール	22 ページ
□ 制動抵抗器	24 ページ
□ ラインチョーク	26 ページ
□ モーターチョーク	27 ページ
□ 追加 EMC 入力フィルター	28 ページ
□ オプションモジュールアダプター	30 ページ
□ 速度監視モジュール	31 ページ

■ 通信バスとネットワーク

□ プレゼンテーション	32 ページ
□ 機能	33 ページ
□ 型式	
- Modbus シリアルリンク	33 ページ
- CANopen マシンバス	34 ページ
- Modbus TCP ネットワークと EtherNet/IP ネットワーク	36 ページ
- PROFIBUS DP、DeviceNet バス、EtherCAT バス、 POWERLINK ネットワーク、ProfiNet ネットワーク	37 ページ

■ モータースターター 38 ページ

■ 寸法:

□ Altivar Machine ATV320 インバーター	
- コンパクト型制御ブロックドライブ	42 ページ
- ブック型制御ブロックドライブ	44 ページ
□ ラインチョーク、モーターチョーク、制動抵抗器、 追加 EMC 入力フィルター	45 ページ

■ 製品の型式インデックス 46 ページ

応用分野	一般 特殊
------	----------

物流搬送システム、包装、繊維、ホイス、機械式アクチュエーター、材料加工
コンベヤ、段ボール包装機、橋形クレーン、木工、金属加工、ファンなど



保護等級	IP20						
50..60 Hz 電源の電力範囲	<table border="1"> <tr><td>単相 200...240V</td></tr> <tr><td>3相 200...240V</td></tr> <tr><td>3相 380...480V</td></tr> <tr><td>3相 380...500V</td></tr> <tr><td>3相 525...600V</td></tr> </table>	単相 200...240V	3相 200...240V	3相 380...480V	3相 380...500V	3相 525...600V	
単相 200...240V							
3相 200...240V							
3相 380...480V							
3相 380...500V							
3相 525...600V							
ドライブ	<table border="1"> <tr><td>出力周波数</td></tr> <tr><td>制御タイプ</td></tr> <tr><td>同期モーター</td></tr> <tr><td>モーターセンサー</td></tr> <tr><td>過負荷トルク性能</td></tr> </table>	出力周波数	制御タイプ	同期モーター	モーターセンサー	過負荷トルク性能	
出力周波数							
制御タイプ							
同期モーター							
モーターセンサー							
過負荷トルク性能							
機能	<table border="1"> <tr><td>高度な機能</td></tr> <tr><td>統合セーフティ機能</td></tr> <tr><td>プリセット速度の設定数</td></tr> </table>	高度な機能	統合セーフティ機能	プリセット速度の設定数			
高度な機能							
統合セーフティ機能							
プリセット速度の設定数							
内蔵 I/O の点数	<table border="1"> <tr><td>アナログ入力</td></tr> <tr><td>デジタル入力</td></tr> <tr><td>アナログ出力</td></tr> <tr><td>デジタル出力</td></tr> <tr><td>リレー出力</td></tr> <tr><td>セーフティ機能入力</td></tr> </table>	アナログ入力	デジタル入力	アナログ出力	デジタル出力	リレー出力	セーフティ機能入力
アナログ入力							
デジタル入力							
アナログ出力							
デジタル出力							
リレー出力							
セーフティ機能入力							
オプション I/O 拡張モジュール	-						
通信	<table border="1"> <tr><td>内蔵</td></tr> <tr><td>オプション</td></tr> </table>	内蔵	オプション				
内蔵							
オプション							
設定およびランタイムツール	内蔵ディスプレイ、DTM (デバイスタイプマネージャー)、SoMove ソフトウェア、シンプルローダー (オプション)、マルチローダー (オプション)						
規格および認証	IEC 61800-5-1、IEC 61800-3 (環境 1 および 2、カテゴリ C2)、UL 508C、EN 954-1 カテゴリ 3、ISO/EN 13849-1/-2 カテゴリ 3 (PL e)、IEC 61508 (パート 1 & 2) SIL 2 レベル、ドラフト規格 EN 50495E IEC 60721-3-3、クラス 3C3 および 3S2						
型式	ATV320●●●●●C						

IP20	IP20
0.18...2.2 kW/0.25...3 HP	0.18...2.2 kW/0.25...3 HP
0.18...15 kW/0.25...20 HP	-
-	-
0.37...4 kW/0.5...5 HP	0.37...15 kW/0.5...20 HP
0.75...15 kW/1...20 HP	-
0.1...599 Hz	-
U/F 比 (2 点、5 点、省エネルギー、2 次)、センサーなしフラックスベクトル制御 (標準および省エネルギー)	-
センサーなしベクトル制御	-
RS422 (速度監視)	-
開ループで最大 200% の Tn	-
■ 非同期および同期モーターの制御: 開ループの IE2、IE3、PM モーターを含む	■ SoMachine における MachineStruxure の統合
■ SoMachine における高度な MachineStruxure の統合	■ 速度モードおよびトルク制御での操作 (電流制限付き)
■ 速度モードおよびトルク制御での操作 (電流制限付き)	■ ATV ロジックによりカスタマイズできる柔軟なアプリケーションファンクション (最大 50 のファンクションブロック)
■ ATV ロジックによりカスタマイズできる柔軟なアプリケーションファンクション (最大 50 のファンクションブロック)	■ アプリケーションセグメント用の多数のアプリケーションファンクション
■ アプリケーションセグメント用の多数のアプリケーションファンクション	■ アプリケーションセグメント専用の内蔵セーフティ機能
■ アプリケーションセグメント専用の内蔵セーフティ機能	-
STO (最大 SIL3/PLe)、SS1、SLS、SMS、GDL	-
16	-
3 点: 2 極差 ±10 V 1 点、電圧 ±10 V 1 点、電流 (0-20 mA) 1 点	-
6 点: 設定可能 (正論理または負論理) 4 点、PTC プロープ入力 1 点、20kHz パルス入力 1 点	-
1 点: 電圧 (0...10 V) または電流 (0-20 mA) として設定可能	-
1 点: 電圧または電流として設定可能	-
2 点: NO/NC 接点 1 点、NC 接点 1 点	-
1 + 4 点: STO 1 点、デジタル入力からセーフティ機能用に設定可能 4 点	-
-	-
CANopen および Modbus シリアルラインと互換性のあるポート 1 点	-
Ethernet IP および Modbus TCP、CANopen RJ45 デバイスチェーン、D-Sub、およびネジ式端子、PROFINET、Profibus DP V1、EtherCAT、DeviceNet	-
内蔵ディスプレイ、DTM (デバイスタイプマネージャー)、SoMove ソフトウェア、シンプルローダー (オプション)、マルチローダー (オプション)	-
IEC 61800-5-1、IEC 61800-3 (環境 1 および 2、カテゴリ C2)、UL 508C、EN 954-1 カテゴリ 3、ISO/EN 13849-1/-2 カテゴリ 3 (PL e)、IEC 61508 (パート 1 & 2) SIL 2 レベル、ドラフト規格 EN 50495E IEC 60721-3-3、クラス 3C3 および 3S2	-
CE、UL、CSA、RCM、EAC、ATEX	-
ATV320●●●●●B	-

包装、物流搬送システム、材料加工、ホイス
パレタイザー、シュリンク包装機、段ボール組み立て機、標準クレーン、自動貯蔵システム、グループコンベヤ、スリッターなど



IP20	IP20	IP20
-	-	-
0.75...22 kW/1...30 HP	0.75...22 kW/1...30 HP	30...75 kW/40...100 HP
-	-	-
0.1...599 Hz	-	-
センサーなし電圧ベクトル制御、センサー付き電流ベクトル制御、U/F 5 点、省エネルギーモード	-	-
開ループ同期モーター制御 (ストール監視ありおよび無し)、閉ループ同期モーター制御、同期リラクタンسモーター制御	-	-
RS422 インクリメンタル、Sincos	-	-
デジタル (RS422 インクリメンタル、EnDat2.2、SSI)、アナログ (sin/cos 1Vpp)、リソルバ	-	-
開ループまたは閉ループ制御で最大 220% の Tn	-	開ループまたは閉ループ制御で最大 180% の Tn
■ 非同期、同期モーター制御、すべての効率のタイプを含む特殊モーター、PM モーター、トルクモーター、円錐形スライディングローター、リラクタンス	■ SoMachine における高度な MachineStruxure の統合	■ 速度モード、トルクモードでの動作
■ SoMachine における高度な MachineStruxure の統合	■ I/O 拡張カード、またはオプションのエンコーダフィードバックモジュールを追加可能	■ アプリケーションセグメント用の多数のアプリケーションファンクション
■ 速度モード、トルクモードでの動作	■ アプリケーションセグメント用の多数のアプリケーションファンクション	■ 動的なモーター制御性能 (最大 400 Hz の速度帯域幅) および周期的アプリケーションタスク (1 ms)
■ I/O 拡張カード、またはオプションのエンコーダフィードバックモジュールを追加可能	■ 動的なモーター制御性能 (最大 400 Hz の速度帯域幅) および周期的アプリケーションタスク (1 ms)	■ PTO/PTI によるマスター/スレーブデジタイゼーションが可能
■ アプリケーションセグメント用の多数のアプリケーションファンクション	■ PTO/PTI によるマスター/スレーブデジタイゼーションが可能	■ 内蔵 Ethernet IP および Modbus TCP デュアルポート、サイバーセキュリティ (Achilles レベル 2)
■ 動的なモーター制御性能 (最大 400 Hz の速度帯域幅) および周期的アプリケーションタスク (1 ms)	■ 内蔵 Ethernet IP および Modbus TCP デュアルポート、サイバーセキュリティ (Achilles レベル 2)	■ 内蔵 Web サーバー 経由の連続したリアルタイムアプリケーションデータとカスタマイズ可能なダッシュボード
■ PTO/PTI によるマスター/スレーブデジタイゼーションが可能	■ 内蔵 Web サーバー 経由の連続したリアルタイムアプリケーションデータとカスタマイズ可能なダッシュボード	■ Ethernet 経由のマスタードライブ-スレーブドライブリンク
-	2 重化入力付き STO SIL3/PLe	-
-	16	-
2 点: 設定可能 (電圧/電流/サーマルプロープ) 1 点、2 極差 ±10 Vdc 1 点	3 点: 電圧 (0...±10 Vdc) または電流 (0-20 mA/4-20 mA) として設定可能。プロープ (PTC、PT100、PT1000 または KTY84) 用 2 点を含む	8 点: 設定可能 (正論理または負論理)
5 + 2 点: 設定可能 (正論理または負論理) 5 点、デジタル入力または出力として設定可能 2 点	1 点: 電圧 (0...10 Vdc) または電流 (x...20 mA) として設定可能	2 点: 電圧 (0...10 Vdc) または電流 (x...20 mA) として設定可能
1 点: 電圧 (0...10 V) または電流 (0-20 mA) として設定可能	2 点: 割り当て可能	1 点: 割り当て可能
1 点: 電圧または電流として設定可能	2 点: NO/NC 接点 1 点、NC 接点 1 点	3 点: NO/NC 接点 1 点、NO 接点 2 点
2 点: NO/NC 接点 1 点、NC 接点 1 点	2 点: STO セーフティ機能用 STO_A\、STO_B\	2 点: STO セーフティ機能用 STO_A\、STO_B\
2 点: STO セーフティ機能用 STO_A\、STO_B\	I/O 拡張モジュール、リレー拡張モジュール	-
-	Modbus シリアルライン用ポート 2 点	Ethernet IP/Modbus TCP 用デュアルポート 2 点、Modbus シリアルライン用ポート 2 点
-	CANopen RJ45 デバイスチェーン、D-Sub、およびネジ式端子、PROFINET、Profibus DP V1、EtherCAT、DeviceNet	-
-	ステータス表示 LED、ディスプレイ (オプション)、DTM (デバイスタイプマネージャー)、SoMove ソフトウェア	ステータス表示 LED、内蔵 Web サーバー、ディスプレイ (オプション)、DTM (デバイスタイプマネージャー)、SoMove ソフトウェア
-	UL508C/UL61800-5-1、EN/IEC 61800-3、環境 1 カテゴリ C2、EN/IEC 61800-3、環境 2 カテゴリ C3、EN/IEC 61800-5-1、IEC 60721-3-3、クラス 3C3 および 3S3、IEC 61508、IEC 13849-1、Green Premium、Reach/RoHS	-
-	CE、UL、CSA、TÜV、Green Premium、RoHS EU、中国	-
-	ATV340●●●N4	ATV340●●●N4E

マシンソリューション

Altivar Machine ATV320 は 3 相同期モーターおよび非同期モーター用の IP 20 インバーターです。次のような一般的なアプリケーションに適した機能を搭載しています。

- 資材運搬
- 包装
- 繊維
- ホイスト
- 機械式アクチュエーター
- 材料加工

Altivar Machine ATV320 シリーズは実績のあるモーター制御と接続性を備え、シンプルで高度なマシン要件との容易な統合に重点を置いています。

産業マシンアプリケーション用の自動化機能および性能強化を実現します。

- 非同期および永久磁石モーターの効果的な制御
- システムアーキテクチャー (Ethernet、CANopen、Profibus など) への完全な統合
- いろいろなタイプのキャビネットに組み込めるコンパクト型およびブック型
- 機能安全規格に準拠する統合セーフティ機能
- 汚染大気への耐性強化

シュナイダーエレクトリックは設計段階から製品の設定と使用の制約を考慮することによって、産業機械に Altivar Machine ATV320 ドライブへの統合を簡素化します。150 以上の機能を備えています。堅牢で設置が容易、また機械指令 2006/42/EC に準拠しています。

シュナイダーエレクトリックの MachineStructure ソリューションは、豊富な PLCopen 準拠ライブラリーを提供します。SoMachine を使用して、1 つのソフトウェア環境で機械全体の開発、構成、設定をすることができます。FDT/DTM 技術により、SoMachine および SoMove ソフトウェアでソフトウェアアプリック (DTM) を使用し、Altivar Machine ATV320 ドライブを直接設定、制御、および診断することができます。

このプラットフォームでの完全な統合により、Altivar Machine ATV320 には、エンジニアリングおよび設計時間を短縮できる利点があります。オプションの Ethernet による通信機能により、Web サーバー経由で自動化システムのあらゆるレベルのリアルタイム生産データにアクセスできます。

アプリケーション

Altivar Machine ATV320 ドライブは、次のような一般的なアプリケーションに適した機能を搭載しています。

資材運搬

- 小型コンベヤ
- 大型コンベヤシステム
- ターンテーブルコンベヤ等

梱包および包装機

- 小型袋詰め機
- ラベル貼り機
- 段ボール包装機など



資材運搬アプリケーション



梱包および包装機



繊維用途アプリケーション

アプリケーション (続き)

繊維

- レピア織機
- 編み機
- 巻取切断機



ホイスアプリケーション

ホイス

- ピックアンドブレース
- 製造業用工業エレベーター
- 橋形クレーン



機械式アクチュエーターアプリケーション: ポンプ

機械式アクチュエーター

- ポンプ
- ファン
- コンプレッサー



材料加工アプリケーション

材料加工

- 木工機械
- 鋸
- 穴あけ機
- プレーナー
- 金属加工
- 曲げ加工
- 溶接機
- 切断機
- 研削

特殊機械

- 攪拌機
- 混合機
- 搬送機

インバーター

Altivar Machine ATV320

概略

Altivar Machine ATV320 ドライブは、0.18 ~ 15 kW の 3 相非同期および同期モーター用のインバーターです。

Altivar Machine ATV320 ドライブは堅牢で容易に通信ができ、いろいろな機械配置およびキャビネットに簡単に統合できます。また、一般的なオートメーションの構造にも統合できます。Altivar Machine ATV320 インバーターは特にシンプルな産業機械を含むアプリケーションに適しています。

Altivar Machine ATV320 には多くの実用的な機能が搭載されているため、高度なアプリケーション要件にも対応できます。Altivar Machine ATV320 は、機械の性能を向上し、稼働率を高め、機械の総コストを削減します。

柔軟性

製品には 2 種類の形式があります。: ブック型とコンパクト型

- ブック型、幅 45 と 60 mm (1.77 と 2.63 in)、設置面積を大きく減らす為に横並びに取り付けられるように設計されています (1)。
- コンパクト型、幅 72 ~ 180 mm (2.83 ~ 7.08 in)、小型電気キャビネット (キャビネットの奥行き 200 mm (7.87 in) 以下) に設置または機械のフレームに直付けできるように設計されています。
- Altivar Machine ATV320 は、さまざまな電源を供給します。
 - 200-240 V 単相: 2.2 kW までの製品
 - 200-240 V 3 相、380-500 V 3 相、および 525-600 V 3 相: 15kW までの製品

高度な接続性

Altivar Machine ATV320 の高度な接続性は、一般的なオートメーションの構造に使用できます。CANopen や Modbus RTU 通信プロトコルが内蔵されており、次のオプションのフィールドバス通信も提供しています。

- Ethernet、Modbus TCP、EtherNet/IP、Profinet、EtherCAT
- シリアル、CANopen (デジチエーン)、ProfibusDP

堅牢な設計

Altivar Machine ATV320 インバーターは過酷な環境条件下でも動作可能です。

- デイレーティングなしで、最高 50 ° C / 122 ° F
 - 追加のファンを必要としないデイレーティングで、最高 60 ° C / 140 ° F
- プリント回路基板は、産業環境用 IEC 60721-3-3 クラス 3C3 および固体粒子用 3S2 に準じたコーティングがされています。

効果的なモーター制御

非同期および同期モーターの両方の制御がシンプルで効果的です。Altivar Machine ATV320 は、非同期モーターの開ループ制御でのモータースリップ精度が +/- 10% です。

統合セーフティ機能と制御システム機能

Altivar Machine ATV320 ドライブは、特殊なアプリケーションの要件を満たすための統合セーフティ機能と制御システム機能を含む革新的な機能を標準で搭載しています。

総合的な統合セーフティ機能ソリューションには、シンプルな要件用安全トルクオフ (STO) 機能だけでなく、安全制限速度 (SLS)、安全最大速度 (SMS)、ガードアロック (GDL)、安全停止 1 (SS1) などのより高度な監視機能も含まれています。

(1) ブック型の製品は最大 4 kW、互換性のある電源電圧は 200-240V 単相および 380-500V 3 相です。

革新的機能(1)



安全機能の使用が必要なアプリケーションの例

セーフティ機能

Altivar Machine ATV320 インバーターは、規格 ISO/EN 13849-1-2 に準拠する性能レベル “e” (PL e) と同等の統合セーフティ機能 (規格 IEC 61508 に準拠) を提供します。

Altivar Machine ATV320 ドライブソフトウェアには、安全モジュールと併せて使用するかに関わらず、マシンの安全要件を満たすための 5 つのセーフティ機能が含まれています。(2)

- STO: 安全トルクオフ
- SLS: 安全制限速度
- SS1: 安全停止 1
- SMS: 安全最大速度
- GDL: ガードアロック

これらのセーフティ機能は、SoMove 設定ソフトウェアを使用して設定します。

詳細については、当社の Web サイト www.schneider-electric.com の SoMove カタログを参照してください。

メモ: セーフティ機能を設定するには、当社の Web サイト www.schneider-electric.com にある「Altivar Machine ATV320 Safety Functions Manual」を参照してください。

ATV ロジック

ATV ロジックは、カスタマイズ可能な統合制御システム機能を使って、Altivar Machine ATV320 インバーターを特定のアプリケーションに適合させるために使用します。

ATV ロジックの統合制御システム機能は、さらにデバイスを追加することなく簡単な操作を実行できるためコストの削減ができます。

ATV ロジックは、SoMove 設定ソフトウェアを介してプログラムされ (当社の Web サイト www.schneider-electric.com にある SoMove カタログを参照)、次の機能が使用できます。

- 算術演算、プール演算子、カウンター、タイマーなど
- 自動シーケンスによる最大 50 個の関数をプログラミング
- ドライブの内部変数へのアクセス

同期モーター専用の機能

Altivar Machine ATV320 インバーターは、多くの市販のモーターに適した同期モーター用の新機能を搭載しています。

- 設定パラメーター数を減らすことによる設定の簡素化 (最大 4 つ)
- ドライブ/モーター結合のオートチューニング
- 開ループモードでの高性能化用高周波注入

アプリケーション関数

Altivar Machine ATV320 インバーターには、以下を含む 150 の機能を備えています。

- 設定: 標準またはカスタマイズ可能
- 資材運搬、繊維、ホイスト、機械式アクチュエーター用アプリケーション固有の機能
- 調整可能なスイッチング周波数 (モーター電流の調整、モーターノイズの低減)
- ユーザー固有の監視をするための「My Menu」機能が作成できる調整可能な監視機能
- 電源がオフでもドライブ設定をアップロード/ダウンロード可能

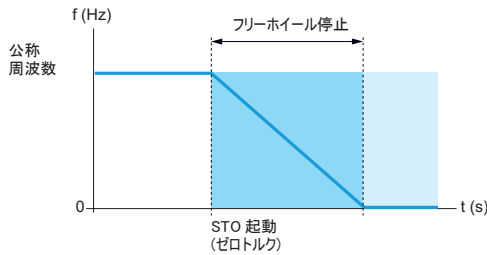


典型的な ATV ロジックシーケンスが必要なアプリケーション (スクロール式広告板) の例

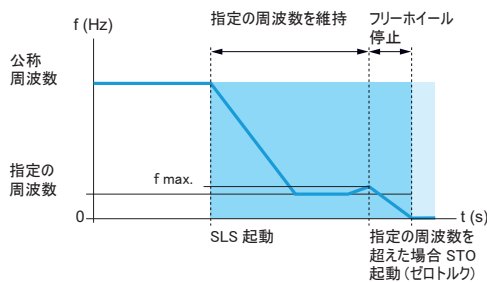
使用例 (機能/アプリケーション)

機能	アプリケーション				
	運搬	コンベヤ	包装	木工機械	金属加工
統合セーフティ機能					
通信バスとネットワーク					
高速応答時間					
同期モーターの制御プロファイル					
アプリケーション固有の機能		典型的な使用			適用外

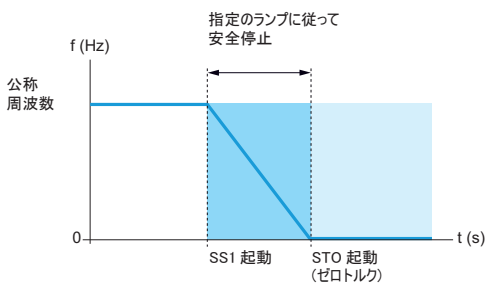
(1) すべての一覧ではありません。当社の Web サイト www.schneider-electric.com を参照してください。
 (2) 当社の Web サイト <http://www.schneider-electric.com/machinesafety> を参照してください。



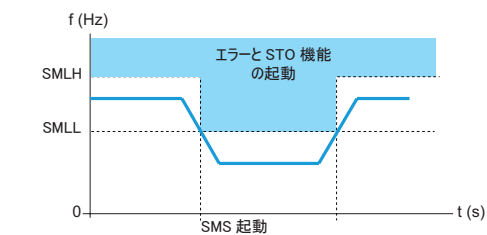
STO セーフティ機能の起動



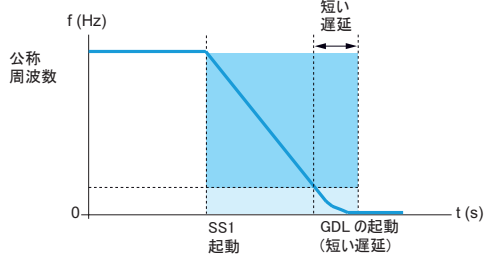
SLS セーフティ機能の起動



SS1 セーフティ機能の起動



SMS セーフティ機能の起動



GDL セーフティ機能の起動 (停止タイプ SS1 の例)

統合セーフティ機能 (1)

Altivar Machine ATV320 ドライブには、5 つのセーフティ機能があります。

- STO: 安全トルクオフ (2)
- SLS: 安全制限速度
- SS1: 安全停止 1
- SMS: 安全最大速度
- GDL: ガードアロック

これらの機能は、IEC61508 Ed.2「電気/電子/プログラマブル電子安全関連の機能的安全性」に準じて認証されています。

この統合機能により、以下が可能になります。

- 複雑な安全関連デバイスが必要な機械の設定を簡素化
- 機械や設置のダウンタイムを減らすことによって、保守性能を向上

メモ: アプリケーションによっては、外部安全モジュール Preventa (2) を追加する必要があります。

安全トルクオフ (STO) セーフティ機能 (1)

この機能は、機械を安全に無トルク状態にし、予期しない始動を防止します。

安全制限速度 (SLS) セーフティ機能 (1)

SLS 統合セーフティ機能は、セーフティ機能入力を有効化すると開始できます。この機能により、モーターが指定された速度制限を超えることを防ぎます。モーター速度が指定された速度制限値を超えた場合、セーフティ機能 STO がトリガーされます。

安全停止 1 (SS1) セーフティ機能 (1)

SS1 統合セーフティ機能は、カテゴリ 1 安全停止を引き起こします。

この機能は専用の減速勾配 (ランプ) に従って減速を監視し、停止後安全にトルクを遮断します。

安全最大速度 (SMS) セーフティ機能 (1)

この機能は、モーターの速度が指定された速度制限を超えることを防ぎます。

- 2 つの異なる速度制限を指定でき、ロジック入力によって選択できます。
 - モーター速度が指定された速度制限値を超えた場合、セーフティ機能 STO がトリガーされます。
- 一度 SMS 機能を設定すると、SMS 機能は継続的に有効になります。

ガードアロック (GDL) セーフティ機能 (1)

この機能は、モーターの電源がオフのとき指定された遅延時間後にガードアロックが解除されます。指定された遅延は停止タイプによって選択されます。

機械の前面のドアは、モーター停止後にのみ開くことができます。この機能によりオペレーターの安全を確保します。

統合セーフティ機能の設定 (1)

Altivar Machine ATV320 ドライブの統合セーフティ機能の設定には、オプションや追加のアクセサリは必要ありません。

この機能は、ドライブのデジタル入力に直接接続され、SoMove セットアップソフトウェアでのみ設定できます。

詳細については、当社の Web サイト www.schneider-electric.com の SoMove カタログを参照してください。

(1) 当社の Web サイト www.schneider-electric.com にある「Altivar Machine ATV320 Safety Functions Manual」を参照してください。

(2) 当社の Web サイト <http://www.schneider-electric.com/machinesafety> を参照してください。

インバーター

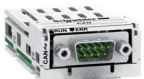
Altivar Machine ATV320



ATV320U02M2C...U07M2C

ATV320U11M2C...U22M2C
ATV320U04N4C...U15N4CATV320U02M2B...U07M2B
ATV320U04N4B...U15N4BATV320U11M2B...U22M2B
ATV320U22N4B...U40N4B

RJ45 コネクター付き CANopen 通信モジュール



D-SUB コネクター付き CANopen 通信モジュール



端子接続による CANopen 通信モジュール

製品

インバーター Altivar Machine ATV320 レンジは、モーター定格電力 0.18 kW/ 0.25 HP ~ 15 kW/20 HP に対応し、ブック型およびコンパクト型制御ブロックで 4 タイプの電源を供給します。

- 200 V...240 V 単相、0.18 kW/0.25 HP ~ 2.2 kW/3 HP (ATV320U●●M2B、ATV320U●●M2C)
- 200 V...240 V 3 相、0.18 kW/0.25 HP ~ 15 kW/20 HP (ATV320●●●M3C)
- 380 V...500 V 3 相、0.37 kW/0.50 HP ~ 15 kW/20 HP (ATV320U●●N4C および ATV320●●●N4B)
- 525 V...600 V 3 相、0.75 kW/1 HP ~ 15 kW/20 HP (ATV320●●●S6C)

「B」で終わる型式は、ブック型制御ブロック製品であることを示しています。ブック型制御ブロック製品は最大 4 kW/5 HP のブック型です。(現在 5.5/7 HP ~ 15 kW/20 HP 用ブック型はありません。)
「C」で終わる型式は、コンパクト制御ブロックでコンパクト型の製品であることを示しています。
ブック型の場合、スペースを節約するために複数のドライブを横に並べて取り付けできます。

Altivar Machine ATV320 ドライブは、Modbus および CANopen 通信プロトコルを標準装備しています。どちらも、ドライブの前面にある RJ45 コネクターによりアクセスできます。Altivar Machine ATV320 ドライブと CANopen マシンバスの接続を簡素化するために、異なるコネクターが付いた 3 つの専用通信モジュールを使用できます。

- RJ45 コネクター 2 個付き CANopen デイジーチェーンモジュール
 - 9 方向 D-SUB コネクター付き CANopen モジュール
 - 5 方向端子台付き CANopen モジュール
- 34 および 35 ページ参照。

Modbus および CANopen 標準プロトコルに加え、Altivar Machine ATV320 ドライブは次のオプション通信モジュールを追加することにより、主な産業用通信バスおよびネットワークに接続できます。

- Modbus/TCP - Ethernet/IP
 - PROFIBUS DP V1
 - DeviceNet
 - EtherCAT
 - POWERLINK
 - ProfiNet
- 32 ページ参照

電磁適合性 (EMC)

ATV320U●●M2B、ATV320U●●M2C、ATV320●●●N4B および ATV320U●●N4C ドライブの内蔵 EMC フィルターと EMC 要件の準拠により設置が簡素化でき、経済的にデバイスの CE マーク基準を満たすことができます。

EMC フィルターにより、規格 EC 61800-3 に準拠します。

- カテゴリー C2 の最大モーターケーブル長:
 - ATV320U●●M2B/ATV320U●●M2C インバーター用 10 m/32.80 ft
 - ATV320U04N4...U40N4B インバーター用 5 m/16.40 ft
- カテゴリー C3 の最大モーターケーブル長:
 - ATV320U5N4B...D15N4B インバーター用 25 m/82.02 ft

フィルターはジャンパーにより切断できます。

ATV320●●●M3C および ATV320●●●S6C インバーターには内蔵 EMC フィルターはありません。規格 IEC 61800-3、カテゴリー C2 に準拠するためには、EMC フィルターの追加が必要です。

Altivar Machine ATV320 インバーターの排出レベルを下げるために、オプションの追加フィルターをお客様が設置することができます。最大モーターケーブル長は 100 m/328.08 ft です。

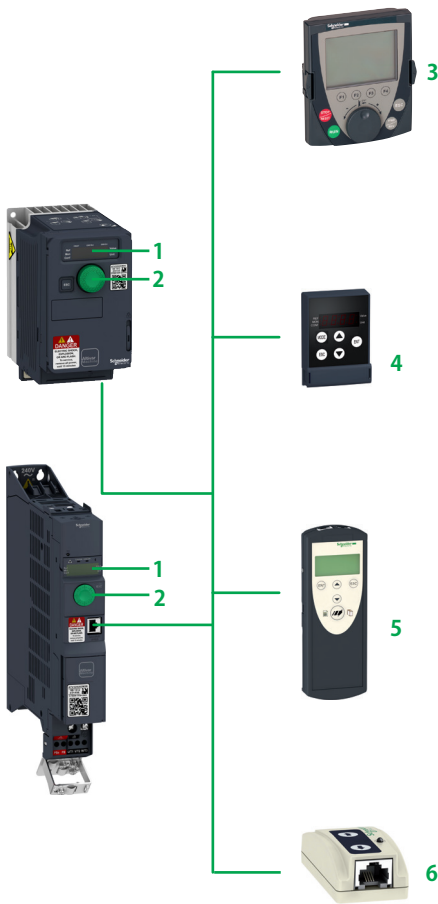
28 ページ参照

アクセサリと外部オプション

Altivar Machine ATV320 ドライブでは、アクセサリと外部オプションが利用できます。外部アクセサリとオプションのタイプは、ドライブの定格によって異なります。

アクセサリ

- UL タイプ 1 適合キット、35 mm/1.38 in レールの直付け用プレートなど
 - GV2/ATV320U●●●B 回路遮断器の直付け用ブラケット
 - 電源モジュールを側面に取り付けるために、制御モジュールを直角に取り付けるためのアダプター。制御モジュールが見えるようにしてアクセス可能にします。
 - DC バスのデイジーチェーン接続用デイジーチェーン DC バスコードセット
- 14 ページ参照



ATV320 ダイアログと設定ツール

製品 (続き)

外部オプション

- 制動抵抗器
 - ラインチョーク
 - モーターチョーク
 - 追加 EMC フィルター
 - コンパクト型制御ブロックドライブ用拡張モジュールアダプター
 - 速度監視モジュール
- 24 および 31 ページ参照。

ダイアログと設定ツール

ヒューマン-マシンインターフェース

4 桁ディスプレイ **1** には、ドライブの状態、エラーコード、およびパラメーター値が表示されます。ナビゲーションボタン **2** を使って、メニュー間の移動、値の変更、ローカルモードでのモーター速度の変更をします。

HMI 端末

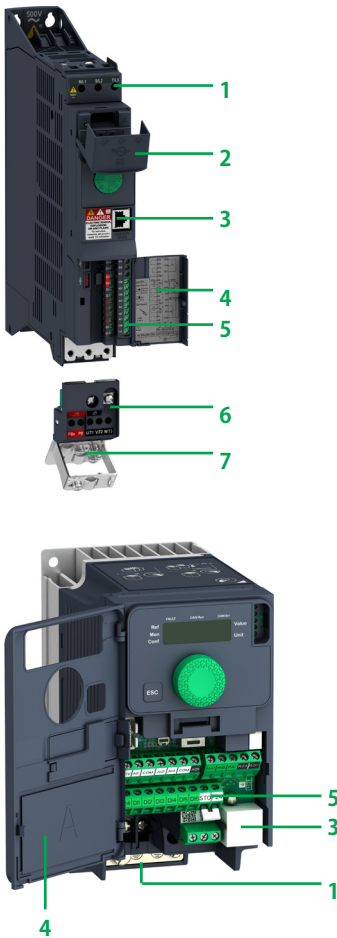
Altivar Machine ATV320 ドライブは、オプションのグラフィック表示端末 **3** またはリモート表示端末 **4** に接続できます。
HMI 端末は、保護等級 IP65 の制御盤のドアに取り付けできます。搭載されているヒューマンマシンインターフェースと同じレベルのアクセスができます。
HMI 端末は多言語で表示されるため、設定、デバッグ、またはメンテナンスに使いやすい環境です。詳細については、18 ~ 19 を参照してください。

SoMove セットアップソフトウェア

SoMove セットアップソフトウェアは、シュナイダーエレクトリックの他のドライブやスターターと同様に、Altivar Machine ATV320 ドライブの設定、調整、デバッグ (オシロスコープ機能を使用)、およびメンテナンスに使用されます。16 ページ参照
詳細については、当社の Web サイト www.schneider-electric.com の SoMove カタログを参照してください。

シンプルローダーとマルチローダーの設定ツール

シンプルローダーツール **6** を使用すると、電源の入ったドライブの設定を別の電源の入ったドライブに複製できます。
マルチローダーツール **5** を使用すると、PC またはドライブの設定を別のドライブに複製できます。ドライブの電源が入っている必要はありません。
17 ページ参照



説明

- 1 電源端子
- 2 閉じている場合、電源端子 1 へのアクセスを防止する保護カバー
- 3 内蔵プロトコルにアクセスするための RJ45 通信ポート: Modbus シリアルリンクと CANopen マシンバス
- 4 制御端子へのアクセス用保護カバー (配線図のラベル付き)
- 5 I/O 接続用制御端子
 - デジタル入力 6 点:
 - 正のデジタル入力 (シンク) または負のデジタル入力 (ソース) 用に設定可能 4 点
 - PTC ブロープ入力として設定可能な入力 1 点
 - 20 kHz パルス制御入力、24 Vdc、インピーダンス 3.5 kΩ、サンプリング時間 8 ms 1 点
 - デジタル出力 1 点:
 - 24Vdc、サンプリング時間 2 ms、最大電圧 30 V、最大電流 100 mA
 - アナログ入力 3 点:
 - 0~20 mA で X と Y のプログラミングによる電流アナログ入力、インピーダンス 250 Ω 1 点
 - 2 極差アナログ入力 ± 10 V、インピーダンス 30 kΩ 1 点
 - 電圧アナログ入力 ±10 V、10 Vdc、インピーダンス 30 kΩ、サンプリング時間 2 ms 1 点
 - 次のように設定可能なアナログ出力 1 点:
 - 電圧アナログ出力 0 ~ 10 Vdc、最小負荷インピーダンス 470 Ω
 - 電流アナログ出力 0 ~ 20 mA、最大負荷インピーダンス 800 Ω
 - リレー出力 2 点:
 - コモン付き NO 接点 1 点および NC 接点 1 点
 - 24 Vdc に対する最小スイッチング容量 5 mA、250 Vac または 30 Vdc に対する最大スイッチング容量 抵抗負荷時 3 A、誘導負荷時 2 A
 - NC 接点 1 点、抵抗負荷時の最大スイッチング容量 5 A
- 6 脱着式モーター電源端子台 (メンテナンス作業中にモーターケーブルの迅速な取り付け、取り外しが可能)
- 7 EMC 取り付けプレート (モーター電源端子台 6 と一体部品) プレートは、必要に応じて使用できるケーブルガイドサポート付きです。

規格および認証 (1)

- Altivar Machine ATV320 ドライブは、特に産業用電気制御デバイス (IEC) に関連する最も厳しい国際規格および推奨事項に準拠するように開発されています。
- IEC 61800-5-1
 - IEC 61800-3:
 - EMC イミュニティ: IEC 61800-3、環境 1 および 2
 - 伝導性エミッションに準拠:
 - IEC 61800-3、カテゴリ C2、**ATV320●●●M2●**、**ATV320U04N4●...U40N4●** ドライブ用内蔵 EMC フィルター
 - IEC 61800-3、カテゴリ C2、**ATV320●●●M3C** ドライブ用追加 EMC フィルター
 - IEC 61800-3、カテゴリ C3、**ATV320U55N4B...D15N4B** ドライブ用内蔵 EMC フィルター
 - ISO/EN 13849-1/-2 カテゴリ 3 (PL d)
 - IEC 61508 (パート 1 & 2)
 - IEC 60721-3-3 クラス 3C3 および 3S2

Altivar Machine ATV320 ドライブは以下で認証されています。

- UL 508C / UL61800-5-1
- CSA 22.2 N274
- NOM
- EAC
- RCM

これらには欧州低電圧 (2014/35/UE) および EMC (2014/30/UE) 指令に従って、CE マークがついています。

また、環境指令 (RoHS) にも準拠しています。

(1) 認証および特性の全リストは、当社の Web サイト www.schneider-electric.com で入手できます。

インバーター

Altivar Machine ATV320

コンパクト型制御ブロックドライブ



ATV320U02M2C...U07M2C



ATV320U11M2C...U22M2C
ATV320U04N4C...U15N4C



ATV320U22N4C...
ATV320U40N4C



ATV320U55M3C



ATV320U07S6C



ATV320U15S6C

コンパクト型制御ブロックドライブ

モーター	電源				Altivar Machine ATV320					
	定格プレートに記載の電力(1)	最大電源電流(2)(3)	皮相電力	最大推定電源 I _{sc} (4)	最大連続出力電流(I _n)(1)	60秒間の最大過渡電流	最大出力電流(I _n)における消費電力(1)	型式(1)	重量	
	U1	U2	U2		A	A			kg/lb	
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A			
単相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz、内蔵 EMC フィルター付き(3)(5)(6)										
0.18	0.25	3.4	2.8	0.7	1	1.5	2.3	21.7	ATV320U02M2C	0.800/1.278
0.37	0.5	5.9	4.9	1.2	1	3.3	5	32.2	ATV320U04M2C	1.000/2.204
0.55	0.75	7.9	6.6	1.6	1	3.7	5.6	41.7	ATV320U06M2C	1.100/2.425
0.75	1	10	8.4	2	1	4.8	7.2	48.3	ATV320U07M2C	
1.1	1.5	13.8	11.6	2.8	1	6.9	10.4	65.6	ATV320U11M2C	1.600/3.527
1.5	2	17.8	14.9	3.6	1	8	12	82.4	ATV320U15M2C	
2.2	3	24	20.2	4.8	1	11	16.5	109.6	ATV320U22M2C	
3相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz、内蔵 EMC フィルターなし(3)										
0.18	0.25	2	1.7	0.7	5	1.5	2.3	21	ATV320U02M3C	0.800/1.278
0.37	0.5	3.6	3	1.2	5	3.3	5	34	ATV320U04M3C	0.900/1.984
0.55	0.75	4.9	4.2	1.7	5	3.7	5.6	40	ATV320U06M3C	1.000/2.204
0.75	1	6.3	5.3	2.2	5	4.8	7.2	49	ATV320U07M3C	
1.1	1.5	8.6	7.2	3	5	6.9	10.4	66	ATV320U11M3C	1.400/3.086
1.5	2	11.1	9.3	3.9	5	8	12	69	ATV320U15M3C	
2.2	3	14.9	12.5	5.2	5	11	16.5	92	ATV320U22M3C	
3	4	19	15.9	6.6	5	13.7	20.6	109	ATV320U30M3C	2.200/4.850
4	5	23.8	19.9	8.3	5	17.5	26.3	141	ATV320U40M3C	
5.5	7.5	35.4	29.8	12.4	22	27.5	41.3	261	ATV320U55M3C	3.500/7.716
7.5	10	45.3	38.2	15.9	22	33	49.5	324	ATV320U75M3C	3.600/7.937
11	15	60.9	51.4	21.4	22	54	81	528	ATV320D11M3C	6.800/14.991
15	20	79.7	67.1	27.9	22	66	99	545	ATV320D15M3C	6.900/15.212
3相電源電圧:380...500 V 50/60 Hz、内蔵 EMC フィルター付き(3)(5)(6)										
0.37	0.5	2.1	1.6	1.4	5	1.5	2.3	28	ATV320U04N4C	1.200/2.646
0.55	0.75	2.8	2.2	1.9	5	1.9	2.9	33	ATV320U06N4C	
0.75	1	3.6	2.8	2.4	5	2.3	3.5	38	ATV320U07N4C	
1.1	1.5	5	3.8	3.3	5	3	4.5	47	ATV320U11N4C	1.300/2.866
1.5	2	6.4	4.9	4.2	5	4.1	6.2	61	ATV320U15N4C	
2.2	3	8.7	6.6	5.7	5	5.5	8.3	76	ATV320U22N4C	2.100/4.630
3	4	11.1	8.4	7.3	5	7.1	10.7	94	ATV320U30N4C	
4	5	13.7	10.6	9.2	5	9.5	14.3	112	ATV320U40N4C	2.200/4.850
3相電源電圧:525...600 V 50/60 Hz、内蔵 EMC フィルターなし(3)(7)										
0.75	1	1.5	1.4	1.5	5	1.7	2.6	31	ATV320U07S6C	1.300/2.866
1.5	2	2.6	2.4	2.5	5	2.7	4.1	40	ATV320U15S6C	
2.2	3	3.7	3.2	3.4	5	3.9	5.9	50	ATV320U22S6C	2.000/4.409
4	5	6.5	5.8	6.0	5	6.1	9.2	72	ATV320U40S6C	2.500/5.511
5.5	7.5	8.4	7.5	7.8	22	9.0	13.5	114	ATV320U55S6C	3.500/7.716
7.5	10	11.6	10.5	10.9	22	11.0	16.5	136	ATV320U75S6C	
11	15	15.8	14.1	14.7	22	17.0	25.5	197	ATV320D11S6C	6.500/14.330
15	20	22.1	20.1	20.9	22	22.0	33.0	228	ATV320D15S6C	

(1) 値は 4 kHz の公称スイッチング周波数に対する値で、連続運転時用です。スイッチング周波数は 2 ~ 16 kHz に調整可能です。4 kHz を超える場合、公称ドライブ電流をデレーティングしてください。公称モーター電流はこの値を超えないようにしてください(デレーティング曲線参照)。
 (2) 4 極モーターの一般値および 4 kHz の最大スイッチング周波数、最大推定電源 I_{sc} はラインチョークなし(4)。
 (3) 公称電源電圧、最小 U1、最大 U2:200(U1)・...240 V(U2)、380(U1)・...500 V(U2)。
 (4) 電源 I_{sc} が表の値より大きい場合は、ラインチョークを追加してください。
 (5) カテゴリー C2 の EMC フィルターが内蔵されたドライブ。フィルターは解除可能です。
 (6) ドライブにはお客様による組み立て用 EMC プレートが付属されています。
 (7) ATV320●●●S6C ドライブにはラインチョークが必要です。別途注文の際は、26 ページを参照してください。

インバーター

Altivar Machine ATV320

ブック型制御ブロックドライブ



ATV320U02M2B...U07M2B
ATV320U04N4B...U15N4B



ATV320U11M2B...U22M2B
ATV320U22N4B...U40N4B



ATV320U55N4B



ATV320D15N4B

ブック型制御ブロック型ドライブ										
モーター		電源				Altivar Machine ATV320				
定格プレートに記載の電力 (1)		最大電源電流 (2),(3)		皮相電力 U2	最大推定電源 I _{sc} (4)	最大連続出力電流 (I _n) (1)	60 秒間の最大過渡電流	最大出力電流 (I _n)における消費電力 (1)	型式 (1)	重量
		U1	U2							
kW	HP	A	A	kVA	kA	A	A			kg/lb
単相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz、内蔵 EMC フィルター付き (3) (5) (6)										
0.18	0.25	3.4	2.8	0.7	1	1.5	2.3	25	ATV320U02M2B	2.400/5.291
0.37	0.5	6	5	1.2	1	3.3	5	38	ATV320U04M2B	2.500/5.511
0.55	0.75	7.9	6.7	1.6	1	3.7	5.6	42	ATV320U06M2B	
0.75	1	10.1	8.5	2	1	4.8	7.2	51	ATV320U07M2B	2.400/5.291
1.1	1.5	13.6	11.5	2.8	1	6.9	10.4	64	ATV320U11M2B	2.900/6.393
1.5	2	17.6	14.8	3.6	1	8	12	81	ATV320U15M2B	
2.2	3	23.9	20.1	4.8	1	11	16.5	102	ATV320U22M2B	
3 相電源電圧:380...500 V 50/60 Hz、内蔵 EMC フィルター付き (3) (5) (6)										
0.37	0.5	2.1	1.6	1.4	5	1.5	2.3	27	ATV320U04N4B	2.500/5.511
0.55	0.75	2.8	2.2	1.9	5	1.9	2.9	31	ATV320U06N4B	2.600/5.732
0.75	1	3.6	2.7	2.3	5	2.3	3.5	37	ATV320U07N4B	
1.1	1.5	5	3.8	3.3	5	3	4.5	50	ATV320U11N4B	2.500/5.511
1.5	2	6.5	4.9	4.2	5	4.1	6.2	63	ATV320U15N4B	
2.2	3	8.7	6.6	5.7	5	5.5	8.3	78	ATV320U22N4B	3.000/6.614
3	4	11.1	8.4	7.3	5	7.1	10.7	100	ATV320U30N4B	
4	5	13.7	10.5	9.1	5	9.5	14.3	125	ATV320U40N4B	
5.5	7.5	20.7	14.5	12.6	22	14.3	21.5	233	ATV320U55N4B	7.500/16.534
7.5	10	26.5	18.7	16.2	22	17	25.5	263	ATV320U75N4B	
11	15	36.6	25.6	22.2	22	27.7	41.6	403	ATV320D11N4B	8.700/19.180
15	20	47.3	33.3	28.8	22	33	49.5	480	ATV320D15N4B	8.800/19.401

(1) 値は 4 kHz の公称スイッチング周波数に対する値で、連続運転時用です。スイッチング周波数は 2 ~ 16 kHz に調整可能です。4 kHz を超える場合、公称ドライブ電流をデレーティングしてください。公称モーター電流はこの値を超えないようにしてください (デレーティング曲線参照)。

(2) 4 極モーターの一般値および 4 kHz の最大スイッチング周波数、最大推定電源 I_{sc} はラインチョークなし (4)。

(3) 公称電源電圧、最小 U1、最大 U2:200 (U1) ... 240 V (U2), 380 (U1) ... 500 V (U2), 525 (U1) ... 600 V (U2)。

(4) 電源 I_{sc} が表の値より大きい場合は、ラインチョークを追加してください。

(5) カテゴリー C2 の EMC フィルターが内蔵されたドライブ。フィルターは解除可能です。

(6) EMC 規格に準拠した接続:

- ATV320●●M2B, ATV320U04N4B...ATV320U40N4B ドライブには EMC プレートが付属されています。これは電源端子に必要な部品です。この 2 つの部品を分離しないでください。

- ATV320U55N4B...D15N4B ドライブにはお客様による組み立て用 EMC プレートが付属されています。

インバーター

Altivar Machine ATV320

アクセサリ

アクセサリ					
説明	使用対象	最小注文数	型式	重量 kg/ lb	
ATV320 ドライブに GV2 回路遮断器を直接取り付けするための部品					
GV2/ATV320 直付け用ブラケット	ATV320●●●M2B	10	VW3A9921	0.075/ 0.165	
GV2 回路遮断器を ATV320 ドライブに直付けしたときに、所定位置に固定するためのブラケット。電気接続に必要な GV2AF5 アダプタープレートは、別途注文してください。					

アダプタープレート	ATV320●●●M2B	10	GV2AF5	0.016/ 0.035	
GV2 が ATV320 に直付けされている場合に、GV2 回路遮断器と ATV320 ドライブ間を電氣的にリンクします。直付けに必要な VW3A9921 ブラケットは、別途注文してください。					

制御モジュールを直角に取り付け					
制御モジュールの直角取り付け用アダプター	ATV320●●●M2B		VW3A9920	0.125/ 0.276	
制御モジュールの表示とアクセスを維持するために、このアダプターを使用して電源モジュールを側面に取り付けます。					

DC バスのデジチェーン接続(1)
 DC バスは次の場合にデジチェーン接続します。
 ■AC 電源で給電されているドライブが、制動中にドライブ間の負荷のバランスとため、DC バスに並列接続され、それが制動抵抗器に追加して使用されている場合。(24 ページ参照)。
 ■DC バスのみで給電されているドライブ
 次の一覧にある接続アクセサリが必要です。

説明	用途		長さ m/ft	販売 1 セット の個数	ユニット型式	重量 kg/ lb
	接続元	接続先				
コードセット (1) コネクター 2 個付き	ATV320●●●●M2B	ATV320●●●●M2B	0.1/ 0.33	5	VW3M7101R01	-
	ATV320●●●●N4B	ATV320●●●●N4B				
シールドケーブル	ATV320●●●●M2B	ATV320●●●●M2B	15/ 49.21	1	VW3M7102R150	-
	ATV320●●●●N4B	ATV320●●●●N4B				
接続キット VW3M7102R150 ケーブル用	-	-	-	10	VW3M2207	-

シールド接続クランプ					
説明	使用対象	販売 1 セット の個数	ユニット型式	重量 kg/ lb	
シールド接続クランプ 連結およびシールドケーブルの接地 1 パックに以下を含む 25 個のクランプ ■ Ø 4.8 mm (0.19 in) ケーブル用クランプ 20 個 ■ Ø 7.9 mm (0.31 in) ケーブル用クランプ 5 個	ATV320●●●●●●	25	TM200RSRCCEMC	-	

DIN レール取り付けキット					
説明	使用対象	型式	重量 kg/ lb		
DIN レール取り付け用プレート 幅 35 mm (1.38 in)	ATV320U02M●C...ATV320U07M●C	VW3A9804	0.290/ 0.639		
	ATV320U11M●C...ATV320U22M●C, ATV320U04N4C...ATV320U15N4C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VW3A9805	0.385/ 0.849		

(1) DC バス上に複数のデバイスを設定する場合は十分に注意してください。当社の Web サイト www.schneider-electric.com にある設置マニュアルを参照してください。



VW3A980●

インバーター

Altivar Machine ATV320

アクセサリおよび交換部品

アクセサリ (続き)

UL タイプ 1 適合キット

説明	使用対象	型式	重量 kg/ lb
UL タイプ 1 適合キット ドライブの下部に取り付けるための部品。 ケーブルグランドやチューブを介してド ライブにケーブルを直接接続するため に使用します。	ATV320U02M●C...U07M●C	VW3A95811	0.370/ 0.816
	ATV320U11M2C...U22M2C, ATV320U04N4C...U15N4C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VW3A95812	0.440/ 0.970
	ATV320U11M3C...U22M3C	VW3A95813	0.480/ 1.058
	ATV320U22N4C...U40N4C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	VW3A95814	0.550/ 1.213
	ATV320U30M3C...U40M3C	VW3A95815	0.580/ 1.279
	ATV320U55M3C...U75M3C, ATV320U55S6C, ATV320U75S6C	VW3A95816	0.820/ 1.808
	ATV320U55N4B、ATV320U75N4B	VW3A95817	1.410/ 3.109
	ATV320D11M3C...D15M3C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	VW3A95818	1.160/ 2.557
	ATV320D11N4B、ATV320D15N4B	VW3A95819	1.680/ 3.704

取り付けアクセサリ

説明	対象ドライブ	型式	重量 kg/ lb
EMC 適合キット EMC 適合キットは EMC 標準に準拠 した接続を提供します。 (詳細については、当社の Web サイト www.schneider-electric.com)。 キットには以下が含まれます。 ■ EMC プレート ■ クランプ ■ 固定アクセサリ	ATV320U02M3C, ATV320U04M3C, ATV320U06M3C, ATV320U07M3C	VW3A9523	0.170/ 0.374
	ATV320U11M3C, ATV320U15M3C, ATV320U22M3C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VW3A9524	0.190/ 0.418
	ATV320U30M3C, ATV320U40M3C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	VW3A9525	0.210/ 0.462
	ATV320U55M3C, ATV320U75M3C, ATV320U55S6C, ATV320U75S6C	VW3A9532	0.200/ 0.440
	ATV320D11M3C, ATV320D15M3C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	VW3A9533	0.260/ 0.573

交換用部品

説明	使用対象	型式	重量 kg/ lb	
ファン				
インバーター用ファン	ATV320U11M3C...U40M3C	VZ3V1302	-	
	ATV320U11M2C...U22M2C, ATV320U04N4C...U15N4C, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C	VZ3V303S2001	-	
	ATV320U22N4C...U40N4C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	VZ3V303S3001	-	
	ATV320U02M2B...U07M2B、ATV320U04N4B...U15N4B	VZ3V32A100	-	
	ATV320U11M2B...U22M2B、ATV320U22N4B...U40N4B	VZ3V32B100	-	
	ATV320U55M3C, ATV320U75M3C, ATV320U55N4B, ATV320U75N4B, ATV320U55S6C, ATV320U75S6C, ATV320D11S6C	VZ3V32C100	-	
	ATV320D11M3C, ATV320D15M3C, ATV320D11N4B, ATV320D15N4B, ATV320D15S6C	VZ3V32D100	-	
	その他			
	脱着式モーター電源端子台	ATV320U02M2B...U40N4B	VY1F32AB1001	-
プラグ着脱式ファンコネクタ	ATV320U02M2B...D15N4B	VY1F10007V21	-	
I/O 制御カード	ATV320●●●●●C	VW3A36201	0.200/ 0.440	



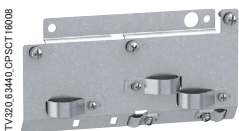
VW3A9523



VW3A9524



VW3A9532

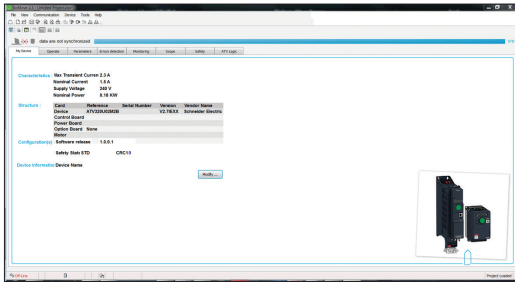


VW3A9533

インバーター

Altivar Machine ATV320

オプション: 設定ツール



SoMove ソフトウェアの Altivar Machine DTM

DTM

概略

FDT/DTM 技術の使用により、同じソフトウェアブリック (DTM) を使って SoMachine および SoMove ソフトウェアで Altivar Machine ドライブを直接設定、制御、および診断できます。FDT/DTM 技術はフィールドデバイスとホストシステム間の通信インターフェースを標準化します。DTM には、ドライブアクセスパラメーターを管理するための同じような構造が含まれています。Altivar Machine ATV320 DTM ライブラリーは、サードパーティー FDT で使用できる柔軟でオープンな対話型ツールです。DTM は当社の Web サイト www.schneider-electric.com からダウンロードできます。

Altivar Machine ATV320 DTM 独自の機能

- オフラインまたはオンラインでのドライブデータへのアクセス
- ドライブから、またはドライブへの設定ファイルの転送
- カスタマイズ (My Menu)
- ドライブパラメーターおよびオプションカードへのアクセス
- オシロスコープ機能
- Altivar Machine ATV320 の設定を支援するグラフィックインターフェイス
- ドライブパラメーター監視
- エラー検出および警告ログ

SoMachine における DTM ライブラリーの利点

機械全体の構成、設定、および診断を SoMachine ソフトウェア 1 つで行えます。SoMachine ソフトウェアはフィールドバストポロジーに統合できます。さらに、SoMachine は Altivar Machine ドライブ用にファンクションブロックライブラリーを提供しています。

SoMove における DTM ライブラリーの利点

SoMove はドライブ指向のソフトウェア環境です。ドライブの Modbus シリアルポートに直接有線接続できます。

SoMove セットアップソフトウェア

PC 用 SoMove Lite セットアップソフトウェアは、ドライブを動作させるための設定ツールソフトウェアです。USB/RJ45 ケーブル (型式 TCSMCNAM3M002P) は、ソフトウェアが実行中の PC の USB ポート、およびデバイスの RJ45 ポートに接続します。詳細については、当社の Web サイト (www.schneider-electric.com) の SoMove カタログを参照してください。



VW3A8121



VW3A8120



パッケージ内の Altivar 320 の設定:
VW3A8121 + VW3A8126 コードセット

シンプルローダーとマルチローダーの設定ツール

シンプルローダーツールを使用して、ドライブの設定を複製し別のドライブに転送できます (どちらのドライブも電源が入っている必要があります)。ドライブの RJ45 通信ポートに接続されます。マルチローダーツールを使用して、PC またはドライブから多数の設定を複製し、他のドライブに読み込ませることができます (マルチローダーツール使用時に、Altivar Machine ATV320 ドライブの電源が入っている必要はありません)。

型式

説明	型式	重量 kg/lb
シンプルローダー設定ツール RJ45 コネクター 2 個付きコードセットが付属	ATV320●●●● VW3A8120	-
マルチローダー設定ツール 付属品 - RJ45 コネクター 2 個付きコードセット - Type A USB コネクターと mini B USB コネクター付きケーブル 1 個 - SD メモリーカード 1 個 - メス/メス RJ45 アダプター 1 個 - リチウム単 3 電池 AA/LR6 1.5 V 電池 4 本 - 衝撃吸収プロテクター 1 個 - 取っ手 1 個	ATV320●●●● VW3A8121	-
マルチローダーツール用コードセット マルチローダーツールをパッケージ内の Altivar パッケージ内 320 ドライブに接続するために使用します。ドライブ側の終端に非ロック RJ45 コネクターと特殊なキャッチ部品、マルチローダー側の終端に RJ45 コネクターが装備。	ATV320●●●● VW3A8126	-
USB/RJ45 ケーブル USB コネクターと RJ45 コネクターを装備。PC を Altivar Machine ATV320 に接続するために使用します。 長さ: 2.5 m (8.20 ft)	ATV320●●●● TCSCMCNAM3M002P	-



カバーが開いているリモート表示端末



カバーが閉じているリモート表示端末

リモート表示端末

この端末は Altivar Machine ATV320 ドライブのヒューマンマシンインターフェース部分を、IP54 または IP65 保護付き制御盤のドアに遠隔で配置するために使用されます。

次の目的で使用します。

- 遠隔でドライブを制御、調整、設定
 - ドライブのステータスとエラーコードを表示
- 最高動作温度は、50 °C/122 °F

説明

- 1 4桁表示
- 2 ナビゲーション▲、▼および ENT、ESC 選択キー
- 3 モーターローカル制御キー:
 - RUN:モーターを始動
 - FWD/REV:モーターの回転方向を反転
 - STOP/RESET:モーターを停止/検出されたエラーをクリア
- 4 MODE:動作モード選択キー
- 5 モーターローカル制御キーのカバー

型式

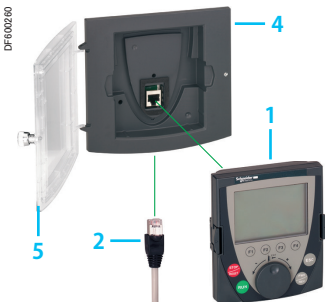
説明	保護等級	長さ	型式	重量
		m/ft		kg/lb
リモート表示端末	IP 54	-	VW3A1006	0.250/ 0.551
リモート取り付けコードセット VW3A1104R●●も必要	IP 65	-	VW3A1007	0.275/ 0.606
リモート取り付けコードセット RJ45 コネクター 2 個付き	-	1.0/ 3.28	VW3A1104R10	0.050/ 0.110
		3.0/ 9.84	VW3A1104R30	0.150/ 0.331



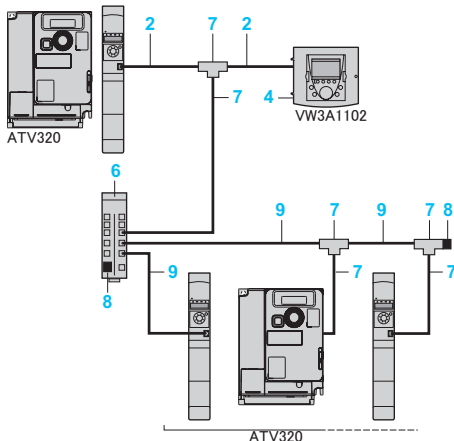
リモートグラフィック表示端末



リモートグラフィック表示端末をポータブルで使用: 1 + 2 + 3



制御盤のドアでリモートグラフィック表示端末を使用:
1 + 2 + 4 (+ 5, if IP 65)



マルチドロップリンクによる接続例

リモートグラフィック表示端末

シュナイダーエレクトリックのインバーターレンジ共通のリモートグラフィック表示端末は、設定、デバッグ、およびメンテナンスの操作が容易なインターフェースを提供しています。特に、最高 4 つの設定を転送および保存できます。

ポータブルでの使用または制御盤のドアに取り付ける場合は、複数のドライブに接続することもできます (19 ページ参照)。

主な機能は次のとおりです。

- グラフィック画面には、標準テキストが 24 文字 8 行表示されます。
 - ナビゲーションボタンにより、ドロップダウンメニューに手早く簡単にアクセスできます。
 - 6 言語インストールされています (中国語、英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、スペイン語)。
使用可能な言語はマルチローダー設定ツールを使用して変更できます (VW3A8121)。
- 最高動作温度は 60 °C/140 °F、IP 54 保護機能を備えています。制御盤のドアに取り付ける場合、保護機能を IP 65 に上げることができます。

説明

- 1 グラフィック表示: 24 文字 8 行、240 x 160 ピクセル、大型数字表示
- 2 ファンクションキー (Altivar 320 では動作しません)
- 3 ナビゲーションボタン:
 - 回転 ±: 次または前の行に移動、値を増減します。
 - 押す: 現在の値を保存します (ENT)。
 - ESC キー: 値、パラメーター、またはメニューを中止して前の選択に戻ります。
- 4 モーターローカル制御キー:
 - RUN: モーターを始動
 - STOP/RESET: モーターを停止/検出されたエラーをクリア
 - FWD/REV: モーターの回転方向を反転

型式

項目番号	説明	長さ m/ft	型式	重量 kg/lb
1	リモートグラフィック表示端末 リモート取り付けコードセット VW3A1104R●●● および RJ45 アダプター VW3A1105 が必要です。	-	VW3A1101	0.180/0.396
2	リモート取り付けコードセット RJ45 コネクター 2 個付き ATV320 およびリモートグラフィック表示端末 VW3A1101 のリモート操作。	1.0/3.28	VW3A1104R10	0.050/0.110
		3.0/9.84	VW3A1104R30	0.150/0.331
		5.0/16.40	VW3A1104R50	0.250/0.551
		10/32.81	VW3A1104R100	0.500/1.102
3	メス/メス RJ45 アダプター	-	VW3A1105	0.010/0.022
4	リモート取り付けキット 保護等級 IP54 の制御盤ドアへの取り付けに使用します。	-	VW3A1102	0.150/0.331
5	ドア リモート取り付けキット VW3A1102 の保護等級を IP 65 に上げるために使用。 リモート取り付けキット VW3A1102 に取り付け。	-	VW3A1103	0.040/0.088

マルチドロップ接続用追加アクセサリ

項目番号	説明	ユニット型式	重量 kg/lb	
6	Modbus 分配ボックス: RJ45 コネクター 10 個とネジ式端子台 1 個	LU9GC3	0.500/1.102	
7	Modbus T 接続箱 内蔵ケーブル付き (0.3 m/0.98 ft)	VW3A8306TF03	-	
		VW3A8306TF10	-	
8	Modbus 終端抵抗 RJ45 コネクター用 R = 120 Ω, C = 1 nF	VW3A8306RC	0.010/0.022	
		2 個セットで販売		
項目番号	説明	長さ m/ft	型式	重量 kg/lb
9	Modbus シリアルリンクコードセット RJ45 コネクター 2 個付き	0.3/0.98	VW3A8306R03	0.025/0.055
		1/3.28	VW3A8306R10	0.060/0.132
		3/9.84	VW3A8306R30	0.130/0.287

マルチドロップリンクによる接続例

このページに記載されているすべてのコンポーネントは、リモートグラフィック表示端末をマルチドロップリンク経由で複数のドライブに接続できます。マルチドロップリンクは、Modbus/CANopen 通信ポートの RJ45 ポートに接続します。反対側の例を参照してください。

インバーター

Altivar Machine ATV320

Altivar 320 ドライブ用オプションの組み合わせ

Altivar 320 ドライブ用オプションの組み合わせ														
モーター		ドライブ	アクセサリ					オプション						
kW	HP		GV2 直付け用 ブラケット	DC バスコネクター キット	DIN レールキット	UL タイプ 1 適合キット	シールド接続クランプ	制動抵抗器			ラインチョーク	モーターチョーク	追加 EMC フィルター	通信アダプター カード
							IP20	IP65 - 0.75 m/ 29.53 in ケーブル	IP65 - 3 m/ 118.11 in ケーブル					
コンパクト制御ブロック付きドライブ - 単相電源電圧: 200...240 V 50/60 Hz														
0.18	0.25	ATV320U02M2C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	-	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
0.37	0.5	ATV320U04M2C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	-	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
0.55	0.75	ATV320U06M2C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
0.75	1	ATV320U07M2C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A31401	VW3A3600
1.1	1.5	ATV320U11M2C	-	-	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A31403	VW3A3600
1.5	2	ATV320U15M2C	-	-	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A31403	VW3A3600
2.2	3	ATV320U22M2C	-	-	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7732	VW3A7603R07	VW3A7603R30	VZ1L018UM20	VW3A4553	VW3A31405	VW3A3600
コンパクト制御ブロック付きドライブ - 3 相電源電圧: 200...240 V 50/60 Hz														
0.18	0.25	ATV320U02M3C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
0.37	0.5	ATV320U04M3C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
0.55	0.75	ATV320U06M3C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
0.75	1	ATV320U07M3C	-	-	VW3A9804	VW3A95811	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31402	VW3A3600
1.1	1.5	ATV320U11M3C	-	-	VW3A9805	VW3A95813	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
1.5	2	ATV320U15M3C	-	-	VW3A9805	VW3A95813	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
2.2	3	ATV320U22M3C	-	-	VW3A9805	VW3A95813	TM200RSRCEMC	VW3A7732	VW3A7603R07	VW3A7603R30	VW3A4553	VW3A4553	VW3A31404	VW3A3600
3	4	ATV320U30M3C	-	-	-	VW3A95815	TM200RSRCEMC	VW3A7732	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4553	VW3A31406	VW3A3600
4	5	ATV320U40M3C	-	-	-	VW3A95815	TM200RSRCEMC	VW3A7733	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4554	VW3A4554	VW3A31406	VW3A3600
5.5	7.5	ATV320U55M3C	-	-	-	VW3A95816	TM200RSRCEMC	VW3A7733	-	-	VW3A4554	VW3A4554	VW3A31407	VW3A3600
7.5	10	ATV320U75M3C	-	-	-	VW3A95816	TM200RSRCEMC	VW3A7734	-	-	VW3A4554	VW3A4554	VW3A31407	VW3A3600
11	15	ATV320D11M3C	-	-	-	VW3A95818	TM200RSRCEMC	VW3A7735	-	-	VW3A4555	VW3A4556	VW3A31408	VW3A3600
15	20	ATV320D15M3C	-	-	-	VW3A95818	TM200RSRCEMC	VW3A7736 (IP23)	-	-	VW3A4555	VW3A4556	VW3A31408	VW3A3600
コンパクト制御ブロック付きドライブ - 3 相電源電圧: 380...500 V 50/60 Hz														
0.37	0.5	ATV320U04N4C	-	-	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
0.55	0.75	ATV320U06N4C	-	-	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
0.75	1	ATV320U07N4C	-	-	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
1.1	1.5	ATV320U11N4C	-	-	VW3A9804	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
1.5	2	ATV320U15N4C	-	-	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A31404	VW3A3600
2.2	3	ATV320U22N4C	-	-	VW3A9805	VW3A95814	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31406	VW3A3600
3	4	ATV320U30N4C	-	-	VW3A9805	VW3A95814	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31406	VW3A3600
4	5	ATV320U40N4C	-	-	VW3A9805	VW3A95814	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A31406	VW3A3600
コンパクト制御ブロック付きドライブ - 3 相電源電圧: 525...600 V (kW) 50/60 Hz														
0.75	1	ATV320U07S6C	-	-	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	-	VW3A3600
1.5	2	ATV320U15S6C	-	-	VW3A9805	VW3A95812	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	-	VW3A3600
2.2	3	ATV320U22S6C	-	-	-	VW3A95814	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	-	VW3A3600
4	5	ATV320U40S6C	-	-	-	VW3A95814	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	-	VW3A3600
5.5	7.5	ATV320U55S6C	-	-	-	VW3A95816	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4552	-	VW3A3600
7.5	10	ATV320U75S6C	-	-	-	VW3A95816	TM200RSRCEMC	VW3A7732	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4553	-	VW3A3600
11	15	ATV320D11S6C	-	-	-	VW3A95818	TM200RSRCEMC	VW3A7732	-	-	VW3A4554	VW3A4554	-	VW3A3600
15	20	ATV320D15S6C	-	-	-	VW3A95818	TM200RSRCEMC	VW3A7732	-	-	VW3A4554	VW3A4554	-	VW3A3600

インバーター

Altivar Machine ATV320

Altivar 320 ドライブ用オプションの組み合わせ

ATV320 ドライブ用オプションモジュール

Altivar 320 ドライブ用オプションの組み合わせ

モーター kW HP	ドライブ	アクセサリ					オプション						
		GV2 直付け用 ブラケット	DC バスコネクター キット	DIN レールキット	UL タイプ 1 適合キット	シールド接続クランプ	制動抵抗器			ラインチョーク	モーターチョーク	追加 EMC フィルター	通信アダプター カード
						IP20	IP65 - 0.75 m/ 29.53 in ケーブル	IP65 - 3 m/ 118.11 in ケーブル					
ブック制御ブロック付きドライブ - 単相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz													
0.18 0.25	ATV320U02M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	-	VW3A4552	VW3A4420	-
0.37 0.5	ATV320U04M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	-	VW3A4552	VW3A4420	-
0.55 0.75	ATV320U06M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A4420	-
0.75 1	ATV320U07M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VZ1L007UM50	VW3A4552	VW3A4420	-
1.1 1.5	ATV320U11M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A4421	-
1.5 2	ATV320U15M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7605R07	VW3A7605R30	VZ1L018UM20	VW3A4552	VW3A4421	-
2.2 3	ATV320U22M2B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7732	VW3A7603R07	VW3A7603R30	VZ1L018UM20	VW3A4553	VW3A4426	-

ブック制御ブロック付きドライブ - 3 相電源電圧:380...500 V 50/60 Hz

0.37 0.5	ATV320U04N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	-
0.55 0.75	ATV320U06N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	-
0.75 1	ATV320U07N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	-
1.1 1.5	ATV320U11N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	-
1.5 2	ATV320U15N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4551	VW3A4552	VW3A4422	-
2.2 3	ATV320U22N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7608R07	VW3A7608R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A4422	-
3 4	ATV320U30N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7730	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A4422	-
4 5	ATV320U40N4B	VW3A9921	VW3M2207	-	-	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7606R07	VW3A7606R30	VW3A4552	VW3A4552	VW3A4422	-
5.5 7.5	ATV320U55N4B	-	-	-	VW3A95817	TM200RSRCEMC	VW3A7731	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4553	VW3A4424	-
7.5 10	ATV320U75N4B	-	-	-	VW3A95817	TM200RSRCEMC	VW3A7732	VW3A7604R07	VW3A7604R30	VW3A4553	VW3A4554	VW3A4424	-
11 15	ATV320D11N4B	-	-	-	VW3A95819	TM200RSRCEMC	VW3A7732	-	-	VW3A4554	VW3A4554	VW3A4425	-
15 20	ATV320D15N4B	-	-	-	VW3A95819	TM200RSRCEMC	VW3A7733	-	-	VW3A4554	VW3A4555	VW3A4425	-

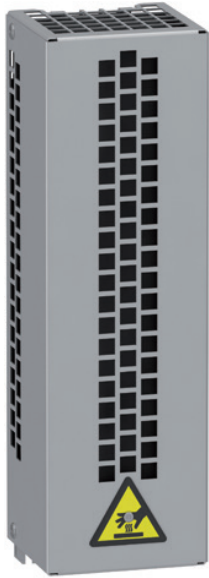
オプションモジュール (1) (2)

説明	型式	ページ
通信オプションモジュール		
CANopen デイジーチェーン、RJ45 通信モジュール 2 つ	VW3A3608	34
CANopen D-SUB 9 通信モジュール	VW3A3618	34
CANopen オープンスタイル通信モジュール	VW3A3628	35
Ethernet TCP/IP 通信モジュール	VW3A3616	60889/6
EtherCAT、RJ45 通信モジュール 2 つ	VW3A3601	60889/7
Profibus DP 通信モジュール	VW3A3607	60889/7
DeviceNet 通信モジュール	VW3A3609	60889/7
POWERLINK 通信モジュール	VW3A3619	60889/7
ProfiNet 通信モジュール	VW3A3627	60889/7
その他のオプションモジュール		
速度監視カード - RS422 - 5V	VW3A3620	60888/3

(1) コンパクト制御ブロック付き ATV320 ドライブを使用するには、オプションモジュールアダプターが必要です (別途注文が必要)。

(2) 1 度に接続できるモジュールは 1 つのみです。

PF108005



VW3A7731

概略

制動抵抗器は制動エネルギーを放散させることによって、Altivar Machine ATV320 ドライブを停止または減速制動中に動作させます。過渡制動トルクを最大にします。

ドライブ定格により、次のタイプの抵抗器を使用できます。

- EMC 規格に準拠し、温度制御スイッチで保護された密閉型 (IP 20 ケーシング)
- コードセット付き密閉型 (IP 65 ケーシング)

メモ: 制動抵抗器のサイズを最適化するには、同じアプリケーション内の Altivar Machine ATV320 ドライブの DC バスを並列に接続してください。(14 ページ参照)

アプリケーション

高慣性、駆動負荷、高速サイクルの機械。

型式

ドライブ用	オーム値	50 °C/122 °F で利用可能な平均電力 (1)	接続ケーブルの長さ	型式	重量
	Ω	W	m/ft		kg/lb
IP 20 抵抗器					
ATV320U02M●●, ATV320U04M●●, 100 ATV320U04N4●●...U30N4●●, ATV320U07S6C...U40S6C	100	100	–	VW3A7730	1.500/3.307
ATV320U06M●●...U15M●●, ATV320U40N4C, ATV320U40N4B, ATV320U55N4B, ATV320U55S6C	60	160	–	VW3A7731	1.800/3.968
ATV320U22M●●, ATV320U30M3C, ATV320U75N4B, ATV320D11N4B, ATV320U75S6C, ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	28	300	–	VW3A7732	2.700/5.952
ATV320U40M3C, ATV320U55M3C, ATV320D15N4B	16	960	–	VW3A7733	3.800/8.377
ATV320U75M3C	10	960	–	VW3A7734	4.300/9.480
ATV320D11M3C	8	960	–	VW3A7735	18.000/39.683
ATV320D15M3C	5	1900	–	VW3A7736	1.500/3.307

(1) 抵抗器の負荷率: 50°C/122°F で抵抗器からケーシングに放散される平均電力値は、通常のアプリケーションにおいて制動中の負荷率に対して決まります。

- 40 秒サイクルで、0.6 Tn 制動トルク 2 秒制動
- 40 秒サイクルで、1.5 Tn 制動トルク 0.8 秒制動



VW3A7608R●●

型式 (続き)					
ドライブ用	オーム値	50 °C/122 °F で 利用可能な 平均電力 (1)	接続ケーブルの 長さ	型式	重量
	Ω	W	m/ft		kg/lb
IP 65 抵抗器					
ATV320U02M2C...U07M2C, ATV320U02M2B...U07M2B, ATV320U04N4C, ATV320U22N4C, ATV320U04N4B, ATV320U22N4B, ATV320U07S6C, ATV320U15S6C, ATV320U22S6C, ATV320U40S6C	100	25	0.75/ 2.46	VW3A7608R07	0.410/0.904
			3.0/ 9.84	VW3A7608R30	0.760/1.675
ATV320U30N4C, ATV320U40N4C, 72 ATV320U30N4B, ATV320U40N4B		50	0.75/ 2.46	VW3A7606R07	0.930/2.050
			3.0/ 9.84	VW3A7606R30	1.200/2.645
ATV320U11M2C, ATV320U15M2C, ATV320U11M2B, ATV320U15M2B	72	25	0.75/ 2.46	VW3A7605R07	0.620/1.367
			3.0/ 9.84	VW3A7605R30	0.850/1.874
ATV320U55N4B、 ATV320U75N4B	27	100	0.75/ 2.46	VW3A7604R07	1.420/3.131
			3.0/ 9.84	VW3A7604R30	1.620/3.571
ATV320U22M2C、 ATV320U22M2B	27	50	0.75/ 2.46	VW3A7603R07	0.930/2.050
			3.0/ 9.84	VW3A7603R30	1.200/2.645

(1) 抵抗器の負荷率: 50°C/122°F で抵抗器からケーシングに放散される平均電力値は、通常のアプリケーションにおいて制動中の負荷率に対して決まります。- 40 秒サイクルで、0.6 T_n 制動トルク 2 秒制動- 40 秒サイクルで、1.5 T_n 制動トルク 0.8 秒制動

注意: ATV320U55S6C、ATV320U75S6C、ATV320D11S6C、ATV320D15S6C および ATV320●●M3C ドライブにはオプションの IP65 制動抵抗器はありません。

インバーター

Altivar Machine ATV320

オプション:ラインチョーク

概略

ラインチョーク

ラインリアクターとも呼ばれるラインチョークは、電源の過電圧に対するノイズ耐性を向上させ、ドライブによって生成される電流の高調波歪みを低減できます。

推奨するチョークは電源電流を制限します。このチョークは、規格 IEC 61800-5-1 (VDE 0160 レベル 1 電源の高エネルギー過電圧) に準拠して開発されています。

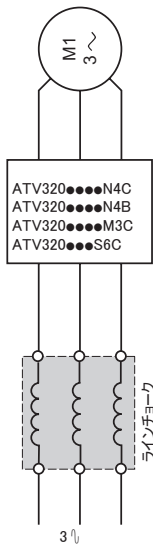
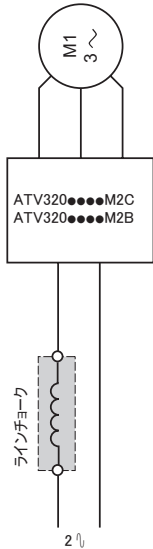
インダクタンス値は、公称電源電圧の 3% ~ 5% の電圧降下に対して定義されます。この値を超えるとトルクの損失が発生します。

特に次の状況下ではラインチョークの使用を推奨します。

- 他の機器から著しい妨害を受ける電源 (干渉、過電圧)
- 位相間の電圧不均衡が公称電圧の 1.8% より大きい電源
- 非常に低いインピーダンスの電源が供給されているドライブ (ドライブ定格の 10 倍強い電源トランスの近く)
- 同じ電源に多数の周波数インバーターを設置
- 力率補正ユニットが設置されている場合、 $\cos \phi$ 補正コンデンサーの過負荷の低減

ドライブの接続点での推定短絡電流は、型式の表に示されている最大値を超えないでください。(12 ページ参照)。チョークを使用することで、次の電源に接続できます。

- 200/240 V で最大 I_{sc} 22 kA
- 380/500 V で最大 I_{sc} 65 kA



型式

ドライブの型式	電源電流、チョークなし		電源電流、チョークあり		チョーク 型式	重量 kg/lb
	U min. (1) A	U max. (1) A	U min. (1) A	U max. (1) A		
単相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz						
ATV320U06M2C, ATV320U06M2B	6.8	5.8	5.2	4.3	VZ1L007UM50	0.880/1.940
ATV320U07M2C, ATV320U07M2B	8.9	7.5	7.0	5.9		
ATV320U11M2C, ATV320U11M2B	12.1	10.2	10.2	8.6	VZ1L018UM20	1.990/4.387
ATV320U15M2C, ATV320U15M2B	15.8	13.3	13.4	11.4		
ATV320U22M2C, ATV320U22M2B	21.9	18.4	19.2	16.1		
3相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M3C	2.0	1.7	1.0	0.8	VW3A4551	1.500/3.307
ATV320U04M3C	3.6	3.0	1.8	1.6		
ATV320U06M3C	4.9	4.2	2.7	2.2		
ATV320U07M3C	6.3	5.3	3.5	2.9		
ATV320U11M3C	8.6	7.2	5.0	4.2	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U15M3C	11.1	9.3	6.6	5.5		
ATV320U22M3C	14.9	12.5	9.3	7.9	VW3A4553	3.500/7.716
ATV320U30M3C	19.0	15.9	12.4	10.4		
ATV320U40M3C	23.8	19.9	16.2	13.7	VW3A4554	6.000/13.228
ATV320U55M3C	35.4	29.8	21.6	18.1		
ATV320U75M3C	45.3	38.2	28.8	24.0		
ATV320D11M3C	60.9	51.4	40.9	34.4	VW3A4555	11.000/24.251
ATV320D15M3C	79.7	67.1	54.4	45.4		
3相電源電圧:380...500 V 50/60 Hz						
ATV320U04N4C, ATV320U04N4B	2.2	1.7	1.1	0.9	VW3A4551	1.500/3.307
ATV320U06N4C, ATV320U06N4B	2.8	2.2	1.4	1.2		
ATV320U07N4C, ATV320U07N4B	3.6	2.7	1.8	1.5		
ATV320U11N4C, ATV320U11N4B	4.9	3.7	2.6	2		
ATV320U15N4C, ATV320U15N4B	6.4	4.8	3.4	2.6		
ATV320U22N4C, ATV320U22N4B	8.9	6.7	5	4.1	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U30N4C, ATV320U30N4B	10.9	8.3	6.5	5.2		
ATV320U40N4C, ATV320U40N4B	13.9	10.6	8.5	6.6		
ATV320U55N4B	21.9	16.5	11.7	9.3	VW3A4553	3.500/7.716
ATV320U75N4B	27.7	21	15.4	12.1		
ATV320D11N4B	37.2	28.4	22.5	18.1	VW3A4554	6.000/13.228
ATV320D15N4B	48.2	36.8	29.6	23.3		
3相電源電圧:525...600 V 50/60 Hz (2)						
ATV320U07S6C	-	-	1.5	1.4	VW3A4551	1.500/3.307
ATV320U15S6C	-	-	2.6	2.4		
ATV320U22S6C	-	-	3.7	3.2		
ATV320U40S6C	-	-	6.5	5.8	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U55S6C	-	-	8.4	7.5	VW3A4553	3.500/7.716
ATV320U75S6C	-	-	11.6	10.5		
ATV320D11S6C	-	-	15.8	14.1	VW3A4554	6.000/13.228
ATV320D15S6C	-	-	22.1	20.1		

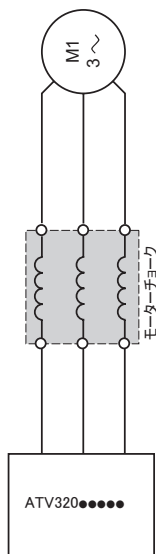
(1) 公称電源電圧

(2) ATV320...S6C ドライブはラインチョークなしでは使用しないでください。

インバーター

Altivar Machine ATV320

オプション:モーターチョーク



概略

モーターチョーク

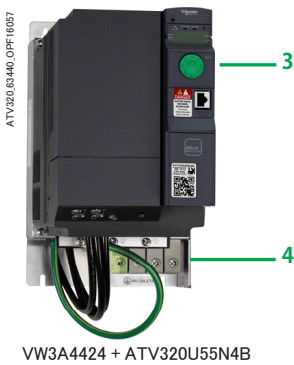
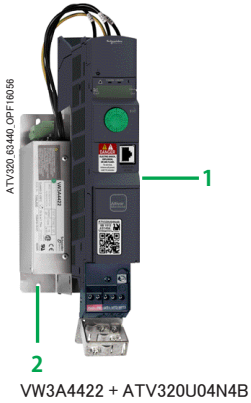
出カリアクターとも呼ばれるモーターチョークは、次の目的のために Altivar Machine ATV320 ドライブとモーターの間に挿入します。

- ケーブルが 50 m/164.04 ft より長い場合、モーター端子 (500 ~ 1500 V/μs) で dv/dt を制限します。
- フィルターとモーターの間に配置された電磁接触器を開放することによって生じる干渉をフィルターします。
- モーターの接地漏れ電流を低減します。
- モーターのノイズを低減するために、モーターの電流波を滑らかにします。

型式

ドライブ用	損失 W	ケーブルの長さ ⁽¹⁾		公称電流 A	型式	重量 kg/lb
		シールドケーブル m/ft	シールドなしケーブル m/ft			
単相電源電圧:200…240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M2C…U15M2C ATV320U02M2B…U15M2B	65	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	10	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U22M2C, ATV320U22M2B	75	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	16	VW3A4553	3.500/7.716
3 相電源電圧:200…240 V 50/60 Hz						
ATV320U02M3C…U15M3C	65	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	10	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U22M3C, ATV320U30M3C	75	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	16	VW3A4553	3.500/7.716
ATV320U40M3C…U75M3C	90	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	30	VW3A4554	6.000/13.228
ATV320D11M3C…D15M3C	260	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	107	VW3A4556	16.000/35.274
3 相電源電圧:380…500 V 50/60 Hz						
ATV320U04N4C…U40N4C ATV320U04N4B…U40N4B	65	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	10	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U55N4B	75	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	16	VW3A4553	3.500/7.716
ATV320U75N4B, ATV320D11N4B	90	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	30	VW3A4554	6.000/13.228
ATV320D15N4B	80	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	60	VW3A4555	11.000/24.251
3 相電源電圧:525…600 V 50/60 Hz						
ATV320U07S6C, ATV320U15S6C, 65 ATV320U22S6C, ATV320U40S6C, ATV320U55S6C	65	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	10	VW3A4552	3.000/6.613
ATV320U75S6C	75	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	16	VW3A4553	3.500/7.716
ATV320D11S6C, ATV320D15S6C	75	≤ 100/328.08	≤ 200/656.17	16	VW3A4554	6.000/13.228

(1) 複数のモーターを並列に接続したアプリケーションでは、全てのモーターのケーブル長を足してください。推奨された長さより長いケーブルを使用すると、フィルターが過熱する可能性があります。



概略

追加 EMC 入力フィルター

追加 EMC 入力フィルターにより、ドライブはより厳しい要件にも対応できます。電源における伝導性放射を規格 IEC 61800-3 カテゴリー C1 または C2 の限界以下に削減するように設計されています（下記参照）。

ATV320●●●●B への取り付け

- 追加 EMC フィルターはモデルによりドライブの側面または底面に取り付けできます。
- 追加 EMC フィルターはネジ穴でドライブに取り付けられ、ドライブを支持します。

ドライブ側面へのフィルターの取り付け

- 1 ATV320●●●●M2B, ATV320U04N4B…U40N4B ドライブ
- 2 追加 EMC 入力フィルター

ドライブ底面へのフィルターの取り付け

- 3 ATV320U55N4B…U75N4B および ATV320D11N4B…D15N4B ドライブ
- 4 追加 EMC 入力フィルター

ATV320●●●●C への取り付け

追加 EMC フィルターは、ATV320●●●●C ドライブの側面または底面に取り付けできます。（ATV320●●●●S6C ドライブを除く）
追加 EMC フィルターはネジ穴でドライブに取り付けられ、ドライブを支持します。

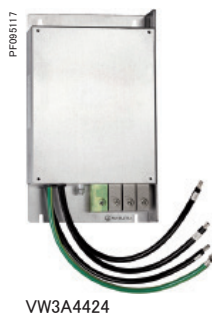
電源の種類に応じた使用

- 追加 EMC フィルターは、TN（ニュートラル接続）および TT（接地ニュートラル）タイプのシステムでのみ使用できます。
- 規格 IEC 61800-3、付録 D2.1 に、IT システム（絶縁またはインピーダンス接地されたニュートラル）ではフィルターが永久絶縁監視のランダム動作の原因になることが示されています。
- このタイプのシステムでの追加フィルターの有効性は、ニュートラルと接地の間のインピーダンスのタイプによるため予測できません。
- IT システムに機械を設置する必要がある場合は絶縁トランスを挿入し、TN または TT システム上で機械の周辺に接続してください。
- Altivar 320 ドライブに内蔵されている電波干渉入力フィルターは、切替スイッチによってドライブを取り外すことなく簡単に切断できます。

インバーター

Altivar Machine ATV320

追加 EMC 入力フィルター



型式							
追加 EMC 入力フィルター							
ドライブ用	追加 EMC 入力フィルター						
型式	シールドケーブルの最長 (1) (2)		In (3)	損失 (4)	フィルターの取り付け/ブック型	型式	重量
	カテゴリ C2	カテゴリ C1					
	m/ft	m/ft	A	W			kg/lb
単相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz							
ATV320U02M2C...U07M2C	50/ 164.04	20/ 65.61	9	3.7	-	VW3A31401	0.600/1.323
ATV320U11M2C...U15M2C	50/ 164.04	20/ 65.61	16	6.9	-	VW3A31403	0.775/1.709
ATV320U22M2C	50/ 164.04	20/ 65.61	22	7.5	-	VW3A31405	1.130/2.491
ATV320U02M2B...U07M2B	50/ 164.04	20/ 65.61	10.1	3.7	側面	VW3A4420	0.600/1.323
ATV320U11M2B...U15M2B	50/ 164.04	20/ 65.61	17.6	6.9	側面	VW3A4421	0.775/1.709
ATV320U22M2B	50/ 164.04	20/ 65.61	23.9	7.5	側面	VW3A4426	1.130/2.491
3 相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz							
ATV320U02M3C...U07M3C	5/ 16.40	1/ 3.28	7	2.6	-	VW3A31402	0.650/1.433
ATV320U11M3C...U22M3C	5/ 16.40	1/ 3.28	15	9.9	-	VW3A31404	1.000/2.205
ATV320U30M3C...U40M3C	5/ 16.40	1/ 3.28	25	15.8	-	VW3A31406	1.650/3.637
ATV320U55M3C...U75M3C	5/ 16.40	1/ 3.28	47	19.3	-	VW3A31407	3.150/6.945
ATV320D11M3C...D15M3C	5/ 16.40	1/ 3.28	83	35.2	-	VW3A31408	5.300/11.684
3 相電源電圧:380...500 V 50/60 Hz							
ATV320U04N4C...U15N4C	50/ 164.04	20/ 65.61	15	9.9	-	VW3A31404	1.000/2.205
ATV320U22N4C...U40N4C	50/ 164.04	20/ 65.61	25	15.8	-	VW3A31406	1.650/3.637
ATV320U04N4B...U40N4B	50/ 164.04	20/ 65.61	15	9.9	側面	VW3A4422	0.900/1.984
ATV320U55N4B...U75N4B	50/ 164.04	20/ 65.61	47	19.3	底面	VW3A4424	3.150/6.944
ATV320D11N4B...D15N4B	50/ 164.04	20/ 65.61	49	27.4	底面	VW3A4425	4.750/10.472

(1) フィルター選択表には、モーターをドライブに接続する最大シールドケーブル長が示されています。最大ケーブル長は、使用するモーターおよびケーブルの浮遊容量により変化するため、例として示しています。モーターが並列に接続されている場合は、考慮する必要があるすべてのケーブルの合計の長さです。

(2) 値は、4 kHz の公称スイッチング周波数に対する値です。

(3) In: 公称フィルター電流。

(4) 公称フィルター電流 (In) での熱放散による。

(5) 規格 IEC 61800-3: EMC イミュニティ、伝導性および放射性 EMC エミッション:

- カテゴリ C1: 商用電源 (家庭用)

- カテゴリ C2: 産業用電源



通信モジュール 3 の設置例
コンパクト型制御ブロックドライブ (裏面図)

概略

Altivar Machine ATV320 ドライブは、機械およびアプリケーションの要件に応じてオプションモジュールを付けて使用するよう設計されています。Altivar Machine ATV320 で一度に使用できるオプションモジュールは 1 つのみです。

オプションモジュールは、すべての Altivar Machine ATV320 ドライブと互換性があります (20 ページ参照)。

オプションモジュールをコンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 ドライブに接続するには、VW3A3600 オプションモジュールアダプターが必要です。

コンパクト制御ブロック

コンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 ドライブに通信および速度監視モジュールを接続するには、アダプターを追加してください。

- 1 通信アダプターカード
- 2 通信または速度監視モジュール用スロット
- 3 通信モジュール

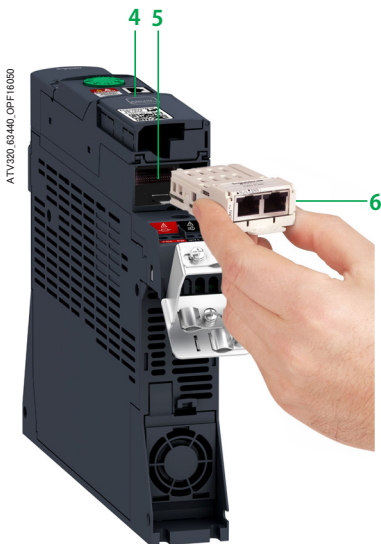
型式

説明	型式	重量 kg/lb
コンパクト型制御ブロック ATV320 用通信アダプターカード	VW3A3600	-

ブック制御ブロック

ブック型制御ブロック Altivar Machine ATV320 ドライブは、次の方法によって通信バスおよびネットワークへの接続を簡素化するように設計されています。

- 4 前面 Modbus/CANopen 用内蔵 RJ45 通信ポート
- 5 通信モジュール用スロット
- 6 通信モジュール



通信モジュール 6 の設置例
ブック型制御ブロックドライブ (裏面図)



VW3A3620

概略

ホイストアプリケーションには、**VW3A3620** 速度監視モジュールを推奨します。このモジュールは、外部エンコーダーによるホイストアプリケーションでの負荷すべりを検出します。インバーターは、設定パラメーターに従って負荷すべりを管理します。

機能

- 負荷すべり周波数閾値は、速度フィードバックと出力周波数との間の差を表します。
- 機能をより効率的に使用するために、負荷すべり検出レベルを調整できます。
- 負荷すべり方向確認により、インバーターが正しい方向に動作を開始したことを確認できます。
- 構造の変化に従って機能の使用を最適化するために、負荷すべり検出期間を設定できます。

VW3A3620 速度監視モジュールは、実際のモーター速度が許容設定閾値内であり、正しい方向に動作していることを確認します。

次の状況の場合、インバーターは警告を発生し、フリーホイール停止または制動ロジック制御機能(設定による)によってモーターを停止します。

- 実際の速度が許容速度基準閾値と異なり、設定された時間に達した場合
- モーターの回転方向が正しくない場合

速度監視モジュール (1)

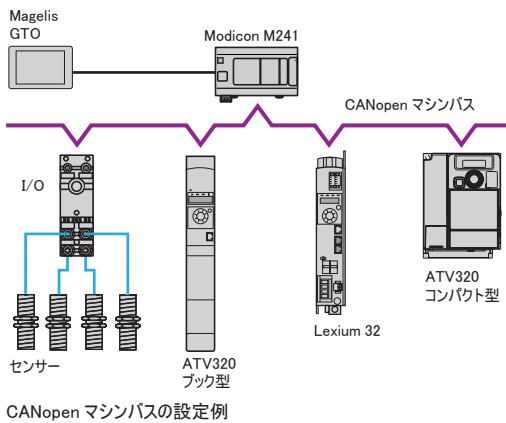
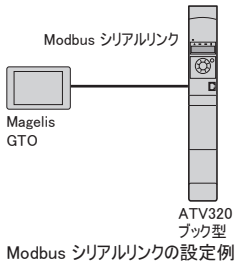
説明	型式	重量 kg/lb
速度監視モジュール ポート: 6 方向ネジ式コネクタ 1 個 ■ RS422 ■ 入力公称電圧 5 V	VW3A3620	0.300/ 0.660

(1) コンパクト型制御ブロック ATV320 ドライブで使用するには、オプションモジュールアダプターが必要です(別途注文が必要)。

インバーター

Altivar Machine ATV320

通信バスとネットワーク



概略

Altivar Machine ATV320ドライブは、主な産業用通信設置の設定要件を満たすように設計されています。
標準で Modbus と CANopen の通信プロトコルが搭載されており、ブック型制御ブロックドライブの前面、およびコンパクト型制御ブロックドライブの前面カバーを開けた下にある RJ45 通信ポートから直接アクセスできます。
ATV320 ドライブは、オプションで利用可能な通信モジュールを使用して、他の産業用通信バスおよびネットワークにも接続できます。通信モジュールは、取り付け/取り外しが容易な「カセット」形式です。

Modbus シリアルリンク (1)

Modbus シリアルリンクは、次の HMI および設定ツールの接続に使用します。

- Magelis HMI 端末
- リモート表示端末、リモートグラフィック表示端末
- SoMove セットアップソフトウェア、シングルローダーとマルチローダーの設定ツール

CANopen マシンバス (1) (2) (3)

CANopen マシンバスは、特に Modicon M241 および M251 ロジックコントローラーまたは Lexium 32 モーションコントローラーと組み合わせた場合に、制御システムアーキテクチャーへの統合に使用します。

CANopen マシンバスへの接続用に最適化されたソリューション

Altivar Machine ATV320 ドライブの設定を簡素化するために、接続とコネクタのタイプに応じて 3 つの専用 CANopen 通信モジュール (2) が使用可能です。

- CANopen マシンバスへのデジチェーン接続用に最適化されたソリューションを提供する RJ45 コネクタ 2 個付き CANopen デジチェーンモジュール (34 ページ参照)
- 9 方向 D-SUB コネクタによりバスに接続するための CANopen モジュール (34 ページ参照)
- 端子によりバスに接続するための CANopen モジュール (35 ページ参照)

VW3CANTAP2 および TSXCANTDM4 接続箱を使用する場合に比べて、CANopen 通信モジュールを使用すると設置寸法が小さくなります。

産業アプリケーション用通信モジュール (3)

次の通信モジュールが利用可能です。

- Modbus TCP および EtherNet/IP
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- EtherCAT
- POWERLINK
- ProfiNet

説明

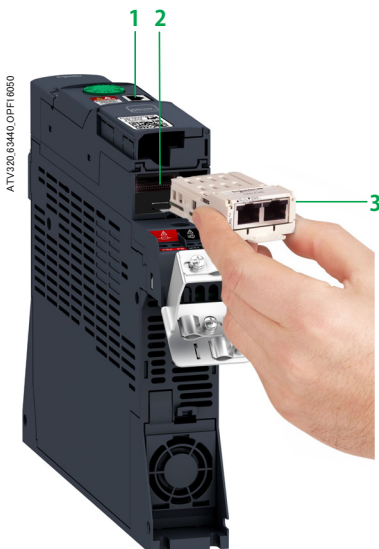
ブック型制御ブロック Altivar Machine ATV320 ドライブは、次の方法により通信バスおよびネットワークへの接続を簡素化するように設計されています。

- 1 前面に Modbus/CANopen 用内蔵 RJ45 通信ポート
- 2 通信モジュール用スロット
- 3 通信モジュール

コンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 ドライブは、以下が標準装備されています。

- 1 Modbus/CANopen 用内蔵 RJ45 通信ポート
- 通信モジュール用 VW3A3600 特殊アダプターに対応するモジュールを直接アダプターに挿入することによって、より多くの通信バスおよびネットワークを使用できます。
- 2 通信モジュール用スロット
- 3 通信モジュール

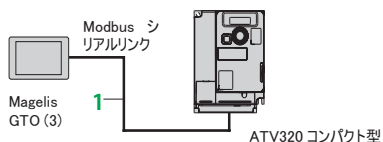
- (1) Modbus シリアルリンクは常に RJ45 通信ポートを使用します。Modbus シリアルリンクと CANopen マシンバスを同時に使用する必要がある場合は、CANopen 通信モジュールが必要です。
- (2) CANopen 通信モジュールが Altivar 320 ドライブに挿入されると、RJ45 通信ポート経由の CANopen 通信は無効になります。
- (3) Altivar 320 ドライブに使用できる通信モジュールは 1 つのみです。



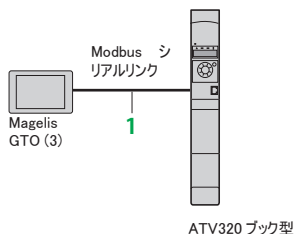
通信モジュール 3 の設置例 (下面の図)



オプションモジュールアダプターに通信モジュールを搭載した Altivar 320 コンパクト型ドライブ



Modbus シリアルリンクによる Altivar 320 コンパクト型ドライブと Magelis GTO HMI 端末の接続例



Modbus シリアルリンクによる Altivar 320 ブック型ドライブと Magelis GTO HMI 端末の接続例

機能

Altivar Machine TV320 ドライブの機能はすべて通信バスおよびネットワーク経由でアクセスできます。

- 制御
- 監視
- 調整
- 設定

速度情報やコマンドはいろいろなところから受け取る可能性があります。

- デジタル入力またはアナログ I/O 端子
- 通信バスまたはネットワーク
- リモート表示端末

ATV320 ドライブの高度な機能は、アプリケーション要件に応じてドライブ制御ソースの切り替えを管理するために使用できます。

通信周期 I/O のデータ割り当ては、ネットワーク設定ソフトウェアを使用して選択できます。

ATV320 ドライブは以下のもので制御できます。

- CiA 402 ネイティブプロファイル
- I/O プロファイル

通信は、各プロトコルに固有の基準に従って監視されます。プロトコルタイプにかかわらず、検出された通信中断に対するドライブの対応を、次のように設定できます。

- フリーホイール停止、勾配で停止、急停止または制動停止
- 受信した最後のコマンドを維持
- 定義された速度でのフォールバック位置
- 検出されたエラーを無視

Modbus シリアルリンク (1)

リモートヒューマンマシンインタフェース用接続アクセサリ (2)

説明	項目番号	長さ m/ft	型式	重量 kg/lb
Modbus シリアルリンク用コードセット RJ45 コネクター 2 個付き	1	0.3/0.98	VW3A8306R03	0.025/ 0.055
		1.0/3.28	VW3A8306R10	0.060/ 0.132
		3.0/9.84	VW3A8306R30	0.130/ 0.287

(1) Modbus シリアルリンクは常に RJ45 通信ポートを使用します。Modbus シリアルリンクと CANopen マシンバスを同時に使用する必要がある場合は、CANopen 通信モジュールが必要です。

(2) リモート表示端末またはリモートグラフィック表示端末の接続については、18 ページを参照してください。

(3) 24 Vdc 電源が必要です。「Human/Machine interfaces」カタログを参照してください。

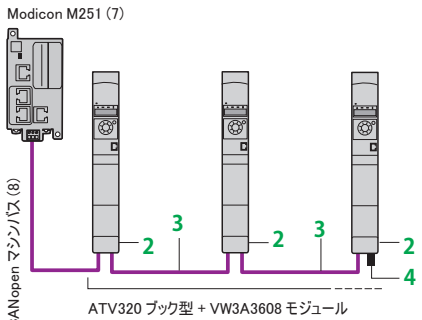
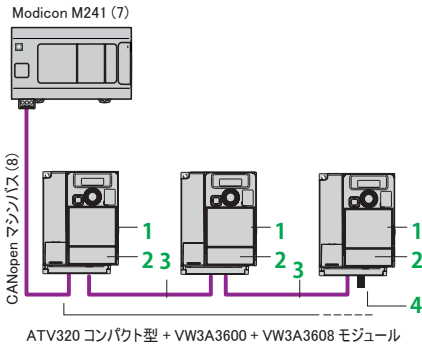
インバーター

Altivar Machine ATV320

通信バスとネットワーク



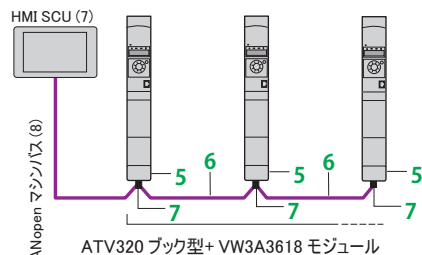
VW3A3608



CANopen マシンバスへのデジチェーン接続用に最適化されたソリューション



VW3A3618



D-SUB コネクターによる CANopen マシンバスへの接続例

コンパクト型ドライブ通信アダプター (1)

説明	項目番号	長さ m/ft	ユニット型式	重量 kg/lb
ATV320 コンパクト用通信モジュールアダプター	1	-	VW3A3600	-

CANopen マシンバス (2)

説明	項目番号	長さ m/ft	ユニット型式	重量 kg/lb
----	------	---------	--------	----------

VW3A3608 CANopen デジチェーンモジュールの接続 (CANopen マシンバスのデジチェーン接続用に最適化されたソリューション)

CANopen デジチェーン通信モジュール (2) (3) (4) ポート: RJ45 コネクター 2 個	2	-	VW3A3608	-
CANopen コードセット RJ45 コネクター 2 個付き	3	0.3/ 0.98	VW3CANCARR03	0.050/ 0.110
		1.0/ 3.28	VW3CANCARR1	0.500/ 1.102

CANopen 終端抵抗 RJ45 コネクター用	4	-	TCSCAR013M120	-
-----------------------------	---	---	---------------	---

D-SUB コネクターによる VWA3618 CANopen モジュールの接続

CANopen 通信モジュール (2) (3) ポート: 9 方向オス D-SUB コネクター 1 個	5	-	VW3A3618	-
--	---	---	----------	---

CANopen ケーブル 標準ケーブル、CE マーク 低煙ゼロハロゲン (LSZH) 難燃性 (IEC 60332-1)	6	50/ 164.04	TSXCANCA50	4.930/ 10.869
		100/ 328.08	TSXCANCA100	8.800/ 19.401
		300/ 984.25	TSXCANCA300	24.560/ 54.145

CANopen ケーブル 標準ケーブル、UL 認証、 CE マーク 難燃性 (IEC 60332-2)	6	50/ 164.04	TSXCANCB50	3.580/ 7.892
		100/ 328.08	TSXCANCB100	7.840/ 17.284
		300/ 984.25	TSXCANCB300	21.870/ 48.215

CANopen ケーブル 過酷な環境用ケーブル (5) または モバイル設置、CE マーク 低煙ゼロハロゲン (LSZH) 難燃性 (IEC 60332-1)	6	50/ 164.04	TSXCANCD50	3.510/ 7.738
		100/ 328.08	TSXCANCD100	7.770/ 17.130
		300/ 984.25	TSXCANCD300	21.700/ 47.840

CANopen IP 20 ストレートコネクター 9 方向メス D-SUB 終端抵抗を無効可能	7	-	TSXCANKCDF180T	0.049/ 0.108
---	---	---	----------------	-----------------

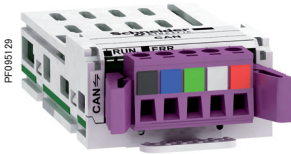
IP 20 CANopen 直角コネクター (6) 9 方向メス D-SUB 終端抵抗を無効可能	7	-	TSXCANKCDF90T	0.046/ 0.101
--	---	---	---------------	-----------------

- (1) コンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 製品で通信オプションモジュールを使用するには、**VW3A3600** オプションモジュールアダプターが必要です。
- (2) Modbus シリアルリンクは常に RJ45 通信ポートを使用します。Modbus シリアルリンクと CANopen マシンバスを同時に使用する必要がある場合は、CANopen 通信モジュールが必要です。
- (3) Altivar Machine ATV320 ドライブに使用できる通信モジュールは 1 つのみです。
- (4) CANopen 通信モジュールが Altivar ATV320 ドライブに挿入されると、RJ45 通信ポート経由の CANopen 通信は無効になります。
- (5) 標準環境。
 - 環境上の特別な制約なし
 - 動作温度 5 ~ 60 °C/41 ~ 140 °F
 - 固定設置
 過酷な環境。
 - 炭化水素、工業油、洗剤、はんだ飛沫に対する耐性
 - 相対湿度最大 100%
 - 塩水環境
 - 動作温度 -10 ~ +70 °C/14 ~ 158 °F
 - 著しい温度変化
- (6) 横に並べて取り付けはできません。
- (7) 「Modicon M241 ロジックコントローラー」、「Modicon M251 ロジックコントローラー」および「Magelis SCU small HMI controllers」カタログを参照してください。
- (8) ケーブルはコントローラーまたは PLC のタイプにより異なります。対応するカタログを参照してください。

インバーター

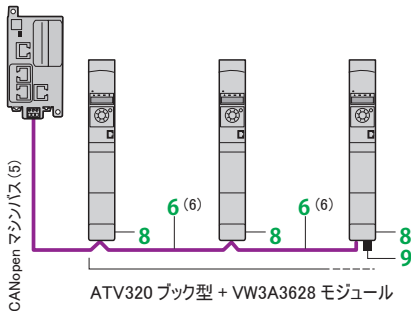
Altivar Machine ATV320

通信バスとネットワーク



VW3A3628

Modicon M251 (4)



ネジ式端子による CANopen マシンバスへの接続例

CANopen マシンバス (続き) (1)(7)

説明	項目番号	長さ m/ft	ユニット型式	重量 kg/lb
ネジ式端子による VW3A3628 CANopen モジュールの接続				
CANopen 通信モジュール (2) (3) ポート5 方向ネジ式端子台 1 個	8	-	VW3A3628	-

CANopen 終端抵抗 ネジ式端子コネクタ用	9	-	TCSCAR01NM120	-
----------------------------	---	---	---------------	---

その他の接続アクセサリとコードセット

IP 20 CANopen コードセット 9 方向メス D-SUB コネクター 2 個付き 標準ケーブル、CE マーク 低煙ゼロハロゲン (LSZH) 難燃性 (IEC 60332-1)	-	0.3/ 0.98	TSXCANCADD03	0.091/ 0.201
		1.0/ 3.28	TSXCANCADD1	0.143/ 0.315
		3.0/ 9.84	TSXCANCADD3	0.295/ 0.650
		5.0/ 16.40	TSXCANCADD5	0.440/ 0.970
IP 20 CANopen コードセット 9 方向メス D-SUB コネクター 2 個付き 標準ケーブル、UL 認証、 CE マーク 難燃性 (IEC 60332-2)	-	0.3/ 0.98	TSXCANCBDD03	0.086/ 0.190
		1.0/ 3.28	TSXCANCBDD1	0.131/ 0.289
		3.0/ 9.84	TSXCANCBDD3	0.268/ 0.591
		5.0/ 16.40	TSXCANCBDD5	0.400/ 0.882

IP 20 CANopen 接続箱 以下を搭載: ■ 9-方向オスD-SUB コネクター 4個 + 幹線ケーブルタップリンク用ネジ式端子台 ■ 終端抵抗	-	-	TSXCANTDM4	0.196/ 0.432
---	---	---	-------------------	-----------------

IP 20 CANopen 接続箱 以下を搭載: ■ 幹線ケーブルタップリンク用ネジ式端子台 2 個 ■ ドライブ接続用 RJ45 コネクター 2 個 ■ PC 接続用 RJ45 コネクター 1 個	-	-	VW3CANTAP2	0.480/ 1.058
--	---	---	-------------------	-----------------

- (1) Modbus シリアルリンクは常に RJ45 通信ポートを使用します。Modbus シリアルリンクと CANopen マシンバスを同時に使用する必要がある場合は、CANopen 通信モジュールが必要です。
- (2) Altivar Machine ATV320 ドライブに使用できる通信モジュールは 1 つのみです。
- (3) CANopen 通信モジュールが Altivar Machine ATV320 ドライブに挿入されると、RJ45 通信ポート経由の CANopen 通信は無効になります。
- (4) 「Modicon M241 ロジックコントローラー」および「Modicon M251 ロジックコントローラー」カタログを参照してください。
- (5) ケーブルはコントローラーまたは PLC のタイプにより異なります。対応するカタログを参照してください。
- (6) 項目「6」については 34 ページを参照してください。
- (7) コンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 製品で通信オプションモジュールを使用するには、VW3A3600 オプションモジュールアダプターが必要です。

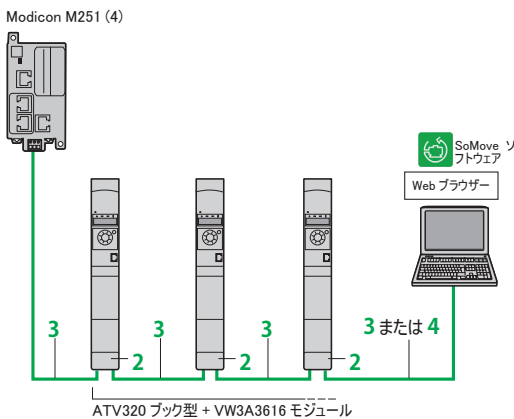
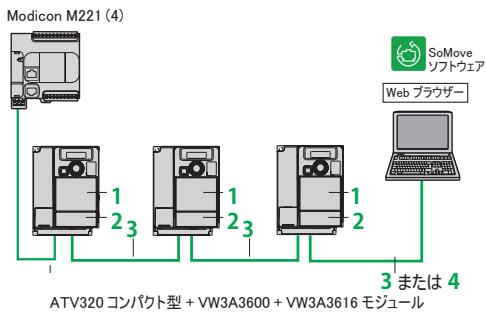
インバーター

Altivar Machine ATV320

通信バスとネットワーク



VW3A3616



EtherNet/IP ネットワークの接続例

Modbus TCP ネットワークと EtherNet/IP ネットワーク (1) (5)

説明	項目番号	長さ m/ft (3)	型式	重量 kg/lb
通信モジュール				
Modbus TCP と EtherNet/IP ネットワークモジュール	2	-	VW3A3616	0.300/ 0.661
Modbus TCP ネットワークまたは EtherNet/IP ネットワークへの接続用 ポート:RJ45 コネクター 2 個 ■ 10/100 Mbps、半二重および全二重 ■ 内蔵 Web サーバー				
必要なコードセット 490NTW000●●/●●U または 490NTC000●●/●●U				

ConneXium コードセット (2) (3)

ストレートシールドツイストペアコードセット	3	2.0/ 6.56	490NTW00002	-
RJ45 コネクター 2 個付き EIA/TIA-568 カテゴリー 5 および IEC 11801/ EN 50173-1、クラス D 規格に準拠				
		5.0/ 16.40	490NTW00005	-
		12/ 39.37	490NTW00012	-
クロスシールドツイストペアコードセット	4	5.0/ 16.40	490NTC00005	-
RJ45 コネクター 2 個付き EIA/TIA-568 カテゴリー 5 および IEC 11801/ EN 50173-1、クラス D 規格に準拠				
		15/ 49.21	490NTC00015	-
ストレートシールドツイストペアケーブル	3	2.0/ 6.56	490NTW00002U	-
RJ45 コネクター 2 個付き UL および CSA 22.1 規格に準拠				
		5.0/ 16.40	490NTW00005U	-
		12/ 39.37	490NTW00012U	-
クロスシールドツイストペアコードセット	3	5.0/ 16.40	490NTC00005U	-
RJ45 コネクター 2 個付き UL および CSA 22.1 規格に準拠				
		15/ 49.21	490NTC00015U	-

- (1) Altivar Machine ATV320 ドライブに使用できる通信モジュールは 1 つのみです。
- (2) その他の ConneXium 接続アクセサリについては、当社の Web サイト www.schneider-electric.com を参照してください。
- (3) 長さ 40 m/131.23 ft および 80 m/262.46 ft も入手可能です。(2)
- (4) 「M221/M241/M251 Automation platform」カタログを参照してください。
- (5) コンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 製品で通信オプションモジュールを使用するには、**VW3A3600** オプションモジュールアダプター (項目 1) が必要です。

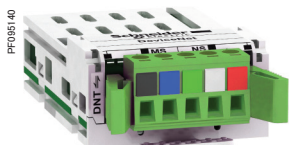
インバーター

Altivar Machine ATV320

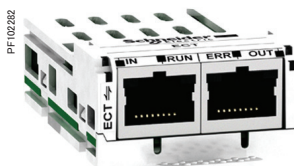
通信バスとネットワーク



VW3A3607



VW3A3609



VW3A3601



VW3A3619



VW3A3627

PROFIBUS DP V1 バス (1)(2)

説明	型式	重量 kg/lb
PROFIBUS DP V1 通信モジュール ポート:9 方向メス D-SUB コネクター 1 個 PROFIBUS DP V1 に準拠 対応しているプロファイル: ■ CiA 402 ドライブ ■ Profidrive DP V1 による複数のメッセージ処理モードを提供	VW3A3607	0.140/ 0.308

DeviceNet バス (1)(2)

説明	型式	重量 kg/lb
DeviceNet 通信モジュール ポート:脱着式 5 方向ネジ式コネクター 1 個 対応しているプロファイル: ■ CIP AC ドライブ ■ CiA 402 ドライブ	VW3A3609	-

EtherCAT バス (1)(2)

説明	型式	重量 kg/lb
EtherCAT 通信モジュール ポート:RJ45 コネクター 2 個	VW3A3601	-

POWERLINK ネットワーク (1)(2)

説明	型式	重量 kg/lb
Ethernet POWERLINK 通信モジュール ポート:RJ45 コネクター 2 個	VW3A3619	0.300/ 0.660

ProfiNet ネットワーク (1)(2)

説明	型式	重量 kg/lb
ProfiNet 通信モジュール ポート:RJ45 コネクター 2 個	VW3A3627	0.300/ 0.660

- (1) Altivar Machine ATV320 ドライブに使用できる通信モジュールは 1 つのみです。
 (2) コンパクト型制御ブロック Altivar Machine ATV320 製品で通信オプションモジュールを使用するには、**VW3A3600** オプションモジュールアダプターが必要です。

インバーター

Altivar Machine ATV320

モータースターター: 回路遮断器 + ドライブ

アプリケーション

2種類の組み合わせが可能です。

■ 回路遮断器 + ドライブ: 最小限の組み合わせ。回路遮断器は、GV2/ATV320 用直付けブラケット (VW3A9921) およびアダプタープレート (GV2AF5) を使用して、ATV320●●●M●● および ATV320U04N4B...U40N4B ドライブに直付けできます (14 ページ参照)。

■ 回路遮断器 + 電磁接触器 + ドライブ: 制御回路が必要な場合の電磁接触器を含む最小限の組み合わせ。回路遮断器は、予期しない短絡、切断、および必要に応じて絶縁から保護します。

電磁接触器は、保護機能を制御および管理します。停止時にモーターが確実に絶縁されるように、電磁接触器をドライブの下流で使用できます。この場合、電磁接触器のサイズは関連するモーターによりカテゴリ AC-3 にし、25 Hz ~ 500 Hz の間でのみ動作させてください。

Altivar Machine ATV320 ドライブは、位相間および位相と接地間の短絡に対して電子的に保護されています。それにより、運転の連続性およびモーターの熱監視が提供されています。

モータースターター: 回路遮断器 + ドライブ

3相4極の標準電源定格 50/60 Hz モーター (2)		インバーター 型式 (3)	回路遮断器 (1) 型式	ATV320 に直付けされた回路遮断器 (4)
単相電源電圧: 200...240 V 50/60 Hz				
kW	HP			
0.18	0.25	ATV320U02M2●	GV2L08 (5)	アクセサリ付き VW3A9921 + GV2AF5 (6)
0.37	0.5	ATV320U04M2●	GV2L10 (5)	
0.55	0.75	ATV320U06M2●	GV2L14 (5)	
0.75	1	ATV320U07M2●	GV2L16 (5)	
1.1	1.5	ATV320U11M2●	GV2L16 (5)	
1.5	2	ATV320U15M2●	GV2L20 (5)	
2.2	3	ATV320U22M2●	GV2L22 (5)	
3相電源電圧: 200...240 V 50/60 Hz				
0.18	0.25	ATV320U02M3C	GV2L07 (5)	-
0.37	0.5	ATV320U04M3C	GV2L08 (5)	
0.55	0.75	ATV320U06M3C	GV2L10 (5)	
0.75	1	ATV320U07M3C	GV2L14 (5)	
1.1	1.5	ATV320U11M3C	GV2L14 (5)	
1.5	2	ATV320U15M3C	GV2L16 (5)	
2.2	3	ATV320U22M3C	GV2L20 (5)	
3	4	ATV320U30M3C	GV2L22 (5)	
4	5	ATV320U40M3C	GV2L22 (5)	
5.5	7.5	ATV320U55M3C	GV3L40 (5)	
7.5	10	ATV320U75M3C	GV3L50 (5)	
11	15	ATV320D11M3C	GV3L65 (5)	
15	20	ATV320D15M3C	NS100HMA	
3相電源電圧: 380...500 V 50/60 Hz				
0.37	0.5	ATV320U04N4●	GV2L07 (5) (7)	アクセサリ付き VW3A9921 + GV2AF5 (6)
0.55	0.75	ATV320U06N4●	GV2L08 (5) (7)	
0.75	1	ATV320U07N4●	GV2L08 (5) (7)	
1.1	1.5	ATV320U11N4●	GV2L10 (5) (7)	
1.5	2	ATV320U15N4●	GV2L14 (5) (7)	
2.2	3	ATV320U22N4●	GV2L14 (5) (7)	
3	4	ATV320U30N4●	GV2L16 (5) (7)	
4	5	ATV320U40N4●	GV2L16 (5) (7)	
5.5	7.5	ATV320U55N4B	GV2L22 (5)	-
7.5	10	ATV320U75N4B	GV3L32 (5)	
11	15	ATV320D11N4B	GV3L40 (5)	
15	20	ATV320D15N4B	GV3L50 (5)	
3相電源電圧: 525...600 V 50/60 Hz				
0.75	1	ATV320U07S6C	GV3P13	-
1.5	2	ATV320U15S6C	GV3P13	
2.2	3	ATV320U22S6C	GV3P13	
4	5	ATV320U40S6C	GV3P13	
5.5	7.5	ATV320U55S6C	GV3P13	
7.5	10	ATV320U75S6C	GV3P18	
11	15	ATV320D11S6C	GV3P25	
15	20	ATV320D15S6C	GV3P32	

(1) GV2L, GV3L: TeSys 磁気モーター回路遮断器; アクセサリ (41 ページ参照)。

(2) HP 値は NEC に準拠しています (National Electrical Code)。

(3) 実際の型式は、●を B または C に置き換えてください。

(4) 回路遮断器は、ブック型ドライブ ATV320●●●M2B および ATV320U04N4B...U40N4B にのみ直付けできます。

(5) 回路遮断器 GV●●●は UL に準拠していません。UL タイプ E に準拠させるには、熱磁気回路遮断器 GV●●●を使用してください。

(6) 別途注文する際は (13 ページ参照)、互換性に関する注意 (4) を参照してください。

(7) 同じ定格の GV2P TeSys 熱磁気回路遮断器は、ATV320U04N4●...U40N4● ドライブにも使用できます。熱放出を最大に設定してこの機能を抑制してください。



GV2 / ATV320 の直付け: GV2L08 + (VW3A9921 + GV2AF5) (5)(6) + ATV320U07N4B



ATV320U07S6C

インバーター

Altivar Machine ATV320

モータースターター: 回路遮断器 + 電磁接触器 + ドライブ



GV2L14 + LC1D09 + ATV320U15N4B / ATV320U04N4C

モータースターター:回路遮断器 + 電磁接触器 + ドライブ

50/60 Hz 基準電力定格 インバーター 4極モーター (3)		型式 (4)	回路遮断器 (1) 型式	電磁接触器 (2) 型式 (5)
kW	HP			
単相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz				
0.18	0.25	ATV320U02M2●	GV2L08 (6)	LC1D09●●
0.37	0.5	ATV320U04M2●	GV2L10 (6)	LC1D09●●
0.55	0.75	ATV320U06M2●	GV2L14 (6)	LC1D09●●
0.75	1	ATV320U07M2●	GV2L16 (6)	LC1D09●●
1.1	1.5	ATV320U11M2●	GV2L16 (6)	LC1D09●●
1.5	2	ATV320U15M2●	GV2L20 (6)	LC1D09●●
2.2	3	ATV320U22M2●	GV2L22 (6)	LC1D09●●
3相電源電圧:200...240 V 50/60 Hz				
0.18	0.25	ATV320U02M3C	GV2L07 (6)	LC1D09●●
0.37	0.5	ATV320U04M3C	GV2L08 (6)	LC1D09●●
0.55	0.75	ATV320U06M3C	GV2L10 (6)	LC1D09●●
0.75	1	ATV320U07M3C	GV2L14 (6)	LC1D09●●
1.1	1.5	ATV320U11M3C	GV2L14 (6)	LC1D09●●
1.5	2	ATV320U15M3C	GV2L16 (6)	LC1D09●●
2.2	3	ATV320U22M3C	GV2L20 (6)	LC1D09●●
3	4	ATV320U30M3C	GV2L22 (6)	LC1D09●●
4	5	ATV320U40M3C	GV2L22 (6)	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV320U55M3C	GV3L40 (6)	LC1D09●●
7.5	10	ATV320U75M3C	GV3L50 (6)	LC1D18●●
11	15	ATV320D11M3C	GV3L65 (6)	LC1D25●●
15	20	ATV320D15M3C	NS100HMA	LC1D32●●
3相電源電圧:380...500 V 50/60 Hz				
0.37	0.5	ATV320U04N4●	GV2L07 (6)	LC1D09●●
0.55	0.75	ATV320U06N4●	GV2L08 (6)	LC1D09●●
0.75	1	ATV320U07N4●	GV2L08 (6)	LC1D09●●
1.1	1.5	ATV320U11N4●	GV2L10 (6)	LC1D09●●
1.5	2	ATV320U15N4●	GV2L14 (6)	LC1D09●●
2.2	3	ATV320U22N4●	GV2L14 (6)	LC1D09●●
3	4	ATV320U30N4●	GV2L16 (6)	LC1D09●●
4	5	ATV320U40N4●	GV2L16 (6)	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV320U55N4B	GV2L22 (6)	LC1D09●●
7.5	10	ATV320U75N4B	GV3L32 (6)	LC1D18●●
11	15	ATV320D11N4B	GV3L40 (6)	LC1D25●●
15	20	ATV320D15N4B	GV3L50 (6)	LC1D32●●
3相電源電圧:525...600 V 50/60 Hz				
0.75	1	ATV320U07S6C	GV3P13	LC1D09●●
1.5	2	ATV320U15S6C	GV3P13	LC1D09●●
2.2	3	ATV320U22S6C	GV3P13	LC1D09●●
4	5	ATV320U40S6C	GV3P13	LC1D09●●
5.5	7.5	ATV320U55S6C	GV3P13	LC1D09●●
7.5	10	ATV320U75S6C	GV3P18	LC1D09●●
11	15	ATV320D11S6C	GV3P25	LC1D18●●
15	20	ATV320D15S6C	GV3P32	LC1D25●●

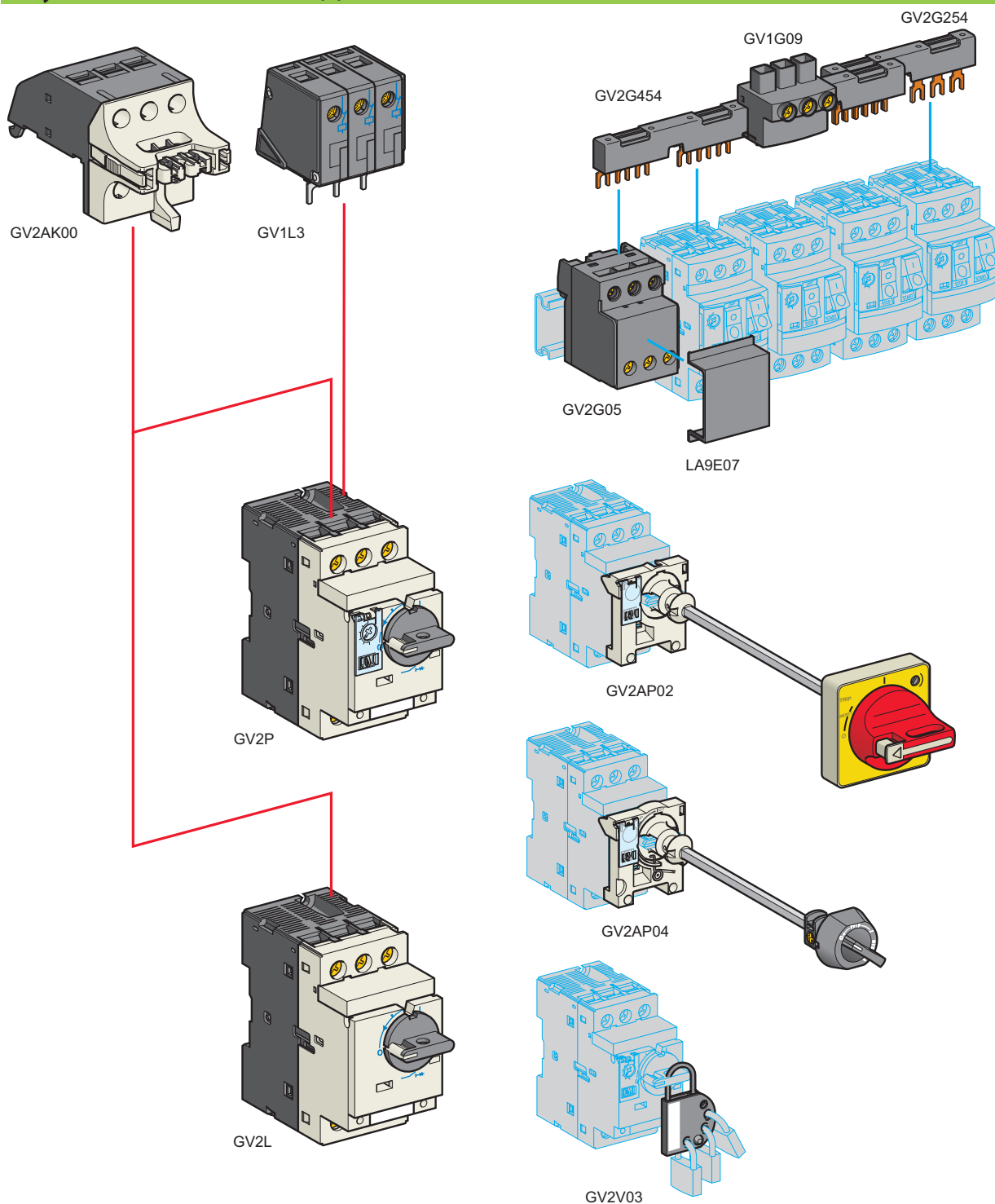
- (1) GV2L, GV3L:TeSys 磁気モーター回路遮断器; アクセサリー (41 ページ参照)。
- (2) TeSys 電磁接触器 LC1D09/D18/D25/D32 の構成:3 極 + NO 補助接点 1 点 + NC 補助接点 1 点
- (3) HP 値は NEC に準拠しています (National Electrical Code)。
- (4) 実際の型式は、●を B または C に置き換えてください。
- (5) ●●を下記の表の制御回路電圧型式に置き換えてください。

AC 制御回路	ボルト～	24	48	115	230	230/240
LC1D	50/60 Hz	B7	E7	FE7	P7	U7

24 V ~ 660 V 以外の電圧、または DC 制御回路については、「Motor starter solutions - Control and protection components」カタログを参照するか、当社の Web サイト www.schneider-electric.com を参照してください。

(6) 回路遮断器 GV●L●●は UL に準拠していません。UL Tタイプ E に準拠させるには、熱磁気回路遮断器 GV●P●●を使用してください。

TeSys 回路遮断器用アクセサリ (1)



(1) 利用可能なアクセサリの例。全ての製品の型式については 41 ページを参照してください。

インバーター

Altivar Machine ATV320

TeSys 回路遮断器用アクセサリ

ATV320 (83440, OPF) (6049)



制御ボックス内 GV2/ATV320 直付けの例:GV2L 回路遮断器 + GV2454 および GV2G05 アクセサリ + ATV320U15N4B ドライブ

TeSys 回路遮断器用アクセサリ (続き) (1)

説明	回路遮断器用	ユニット型式	重量 kg/lb	
追加ブロック				
可視絶縁ブロック (2) 最大数: 1	前面に取り付け GV2L07...L22, GV2P07...P22	GV2AK00	0.150/ 0.331	
リミッター 最大数1	上部に取り付け	GV1L3	0.130/ 0.287	
	分離	LA9LB920	0.320/ 0.705	
ブスバー				
3極ブスバー 63 A、2 タップリンク	45 mm/1.77 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G245	0.036/ 0.079
	54 mm/2.13 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G254	0.038/ 0.084
	72 mm/2.83 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G272	0.042/ 0.093
3極ブスバー 63 A、3 タップリンク	45 mm/1.77 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G345	0.058/ 0.128
	54 mm/2.13 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G354	0.060/ 0.132
3極ブスバー 63 A、4 タップリンク	45 mm/1.77 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G445	0.077/ 0.170
	54 mm/2.13 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G454	0.085/ 0.187
	72 mm/2.83 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G472	0.094/ 0.207
3極ブスバー 63 A、5 タップリンク	54 mm/2.13 in 間隔	GV2L/GV2P	GV2G554	0.100/ 0.220
	上部に接続	GV2L/GV2P	GV1G09	0.040/ 0.088
端子台 複数ブスバー GV2G●●● 用	GV1L3 リミッターの 取り付け可能	GV2P	GV2G05	0.115/ 0.253
終端保護カバー ブスバー出力延長用 (5 個セットで販売)	GV2L/GV2P	GV1G10	0.005/ 0.011	
端子台カバー モジュラー分電盤への取り付け用 (10 個セットで販売)	GV2L/GV2P	LA9E07	0.005/ 0.011	
アダプター				
広間隔アダプター UL 508 タイプ E	GV2P07...P022	GV2GH7	0.040/ 0.088	
外部制御				
外部制御 制御盤の深さの最大 290 mm/11.41 in OFF 表示 赤ハンドル、黄色前面プレート、IP 54 パドロックでロック可能 (別売り)	GV2L, GV2P	GV2AP02	0.200/ 0.441	
外部制御 制御盤の深さの最大 290 mm/11.41 in ON/OFF 表示なし ON 位置でドアまたはプラグインベースの開制御機構を ロックしません。 色: RAL 7016, IP 54	GV2L, GV2P	GV2AP04	0.104/ 0.229	
外部制御 制御盤の深さの最大 390 mm/15.35 in 付属:ハンドル LU9AP1●、ロッド最大 260 mm/10.24 in、 ブラケットとアダプター OFF 表示 赤ハンドル、黄色前面プレート、IP 54 パドロックでロック可能 (別売り)	GV3L, GV3P	GV3AP02	0.294/ 0.648	
パドロックデバイス				
パドロックデバイス 4 つのパドロックが可能 (別売り) 最大φ 6 mm/0.24 in	GV2L, GV2P GV3L, GV3P	GV2V03	0.092/ 0.203	

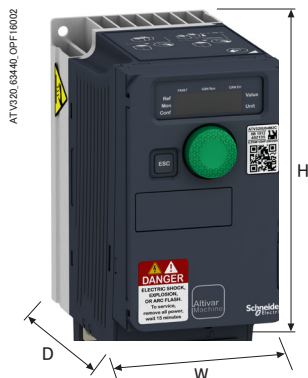
(1) 回路遮断器用アクセサリの詳細およびその他のアクセサリについては、「Motor starter solutions - Control and protection components」カタログを参照、または www.schneider-electric.com をご覧ください。

(2) GV2L および GV2P 回路遮断器の 3 極絶縁上流。

インバーター

Altivar Machine ATV320

コンパクト型制御ブロックドライブ



コンパクト型制御ブロックドライブ

単相電源電圧: 200…240 V 50/60 Hz

ドライブ	幅 x 高さ x 奥行 (1)	
	mm	in
ATV320U02M2C	72 x 143 x 109	2.83 x 5.63 x 4.29
EMC プレート付き	72 x 188 x 109	2.83 x 7.40 x 4.29
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 109	2.83 x 7.70 x 4.29
ATV320U04M2C	72 x 143 x 128	2.83 x 5.63 x 5.04
EMC プレート付き	72 x 188 x 128	2.83 x 7.40 x 5.04
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 128	2.83 x 7.70 x 5.04
ATV320U06M2C	72 x 143 x 138	2.83 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	72 x 188 x 138	2.83 x 7.40 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 138	2.83 x 7.70 x 5.43
ATV320U07M2C	72 x 143 x 138	2.83 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	72 x 188 x 138	2.83 x 7.40 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 138	2.83 x 7.70 x 5.43
ATV320U11M2C	105 x 142 x 158	4.13 x 5.60 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U15M2C	105 x 142 x 158	4.13 x 5.60 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U22M2C	105 x 142 x 158	4.13 x 5.60 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22

3 相電源電圧: 380…500 V 50/60 Hz

ドライブ	幅 x 高さ x 奥行 (1)	
	mm	in
ATV320U04N4C	105 x 143 x 158	4.13 x 5.63 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U06N4C	105 x 143 x 158	4.13 x 5.63 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U07N4C	105 x 143 x 158	4.13 x 5.63 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U11N4C	105 x 143 x 158	4.13 x 5.63 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U15N4C	105 x 143 x 158	4.13 x 5.63 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.40 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 158	4.13 x 8.29 x 6.22
ATV320U22N4C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 227.9 x 158	5.51 x 8.97 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22
ATV320U30N4C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 227.9 x 158	5.51 x 8.97 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22
ATV320U40N4C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 227.9 x 158	5.51 x 8.97 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22

(1) 奥行の合計にモジュールアダプターは含まれていません。オプションモジュールアダプターを結合した場合、20 mm/0.79 in を加算してください。

インバーター

Altivar Machine ATV320

コンパクト型制御ブロックドライブ



コンパクト型制御ブロックドライブ

3相電源電圧:200…240 V 50/60 Hz

ドライブ	幅 x 高さ x 奥行 (1)	
	mm	in
ATV320U02M3C	72 x 143 x 109	2.83 x 5.63 x 4.29
EMC プレート付き	72 x 188 x 109	2.83 x 7.40 x 4.29
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 109	2.83 x 7.70 x 4.29
ATV320U04M3C	72 x 143 x 128	2.83 x 5.63 x 5.04
EMC プレート付き	72 x 188 x 128	2.83 x 7.40 x 5.04
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 128	2.83 x 7.70 x 5.04
ATV320U06M3C	72 x 143 x 138	2.83 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	72 x 188 x 138	2.83 x 7.40 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 138	2.83 x 7.70 x 5.43
ATV320U07M3C	72 x 143 x 138	2.83 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	72 x 188 x 138	2.83 x 7.40 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	72 x 195.5 x 138	2.83 x 7.70 x 5.43
ATV320U11M3C	105 x 143 x 138	4.13 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	105 x 190 x 138	4.13 x 7.48 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 138	4.13 x 8.29 x 5.43
ATV320U15M3C	105 x 143 x 138	4.13 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	105 x 190 x 138	4.13 x 7.48 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 138	4.13 x 8.29 x 5.43
ATV320U22M3C	105 x 143 x 138	4.13 x 5.63 x 5.43
EMC プレート付き	105 x 190 x 138	4.13 x 7.48 x 5.43
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 210.5 x 138	4.13 x 8.29 x 5.43
ATV320U30M3C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 228 x 158	5.51 x 8.98 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22
ATV320U40M3C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 228 x 158	5.51 x 8.98 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22
ATV320U55M3C	150 x 232 x 178	5.91 x 9.13 x 7.01
EMC プレート付き	150 x 308 x 178	5.91 x 21.13 x 7.01
UL タイプ 1 適合キット付き	150 x 316 x 178	5.91 x 12.44 x 7.01
ATV320U75M3C	150 x 232 x 178	5.91 x 9.13 x 7.01
EMC プレート付き	150 x 308 x 178	5.91 x 21.13 x 7.01
UL タイプ 1 適合キット付き	150 x 316 x 178	5.91 x 12.44 x 7.01
ATV320D11M3C	180 x 330 x 198	7.09 x 12.99 x 7.80
EMC プレート付き	180 x 405 x 198	7.09 x 15.94 x 7.80
UL タイプ 1 適合キット付き	180 x 410.5 x 198	7.09 x 16.16 x 7.80
ATV320D15M3C	180 x 330 x 198	7.09 x 12.99 x 7.80
EMC プレート付き	180 x 405 x 198	7.09 x 15.94 x 7.80
UL タイプ 1 適合キット付き	180 x 410.5 x 198	7.09 x 16.16 x 7.80

3相電源電圧:525…600 V 50/60 Hz

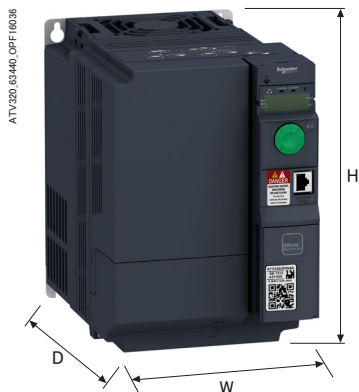
ATV320U07S6C	105 x 142 x 158	4.13 x 5.59 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.4 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 196 x 158	4.13 x 7.72 x 6.22
ATV320U15S6C	105 x 142 x 158	4.13 x 5.59 x 6.22
EMC プレート付き	105 x 188 x 158	4.13 x 7.4 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	105 x 196 x 158	4.13 x 7.72 x 6.22
ATV320U22S6C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 227.9 x 158	5.51 x 8.97 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22
ATV320U40S6C	140 x 184 x 158	5.51 x 7.24 x 6.22
EMC プレート付き	140 x 227.9 x 158	5.51 x 8.97 x 6.22
UL タイプ 1 適合キット付き	140 x 236.5 x 158	5.51 x 9.31 x 6.22
ATV320U55S6C	150 x 232 x 178	5.90 x 9.13 x 7.01
EMC プレート付き	150 x 308 x 178	5.90 x 12.13 x 7.01
UL タイプ 1 適合キット付き	150 x 316 x 178	5.90 x 12.44 x 7.01
ATV320U75S6C	150 x 232 x 178	5.90 x 9.13 x 7.01
EMC プレート付き	150 x 308 x 178	5.90 x 12.13 x 7.01
UL タイプ 1 適合キット付き	150 x 316 x 178	5.90 x 12.44 x 7.01
ATV320D11S6C	180 x 330 x 198	7.08 x 12.99 x 7.79
EMC プレート付き	180 x 404 x 198	7.08 x 15.9 x 7.79
UL タイプ 1 適合キット付き	180 x 410 x 198	7.08 x 16.14 x 7.79
ATV320D15S6C	180 x 330 x 198	7.08 x 12.99 x 7.79
EMC プレート付き	180 x 404 x 198	7.08 x 15.9 x 7.79
UL タイプ 1 適合キット付き	180 x 410 x 198	7.08 x 16.14 x 7.79

(1) 奥行の合計にモジュールアダプターは含まれていません。オプションモジュールアダプターを結合した場合、20 mm/0.79 in を加算してください。

インバーター

Altivar Machine ATV320

ブック型制御ブロックドライブ



ブック型制御ブロックドライブ

単相電源電圧:200…240 V 50/60 Hz

ドライブ	幅 x 高さ x 奥行	
	mm	in
ATV320U02M2B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64
ATV320U04M2B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64
ATV320U06M2B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64
ATV320U07M2B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64
ATV320U11M2B	60 x 325 x 245	2.63 x 12.8 x 9.64
ATV320U15M2B	60 x 325 x 245	2.63 x 12.8 x 9.64
ATV320U22M2B	60 x 325 x 245	2.63 x 12.8 x 9.64

3相電源電圧:380…500 V 50/60 Hz

ドライブ	幅 x 高さ x 奥行		
	mm	in	
ATV320U04N4B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64	
ATV320U06N4B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64	
ATV320U07N4B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64	
ATV320U11N4B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64	
ATV320U15N4B	45 x 325 x 245	1.77 x 12.8 x 9.64	
ATV320U22N4B	60 x 325 x 245	2.63 x 12.8 x 9.64	
ATV320U30N4B	60 x 325 x 245	2.63 x 12.8 x 9.64	
ATV320U40N4B	60 x 325 x 245	2.63 x 12.8 x 9.64	
ATV320U55N4B	150 x 232 x 232	5.90 x 9.13 x 9.13	
	EMC プレート付き	150 x 308 x 232	5.90 x 12.1 x 9.13
	UL タイプ 1 適合キット付き	155 x 314 x 240	6.10 x 12.36 x 9.45
ATV320U75N4B	150 x 232 x 232	5.90 x 9.13 x 9.13	
	EMC プレート付き	150 x 308 x 232	5.90 x 12.1 x 9.13
	UL タイプ 1 適合キット付き	155 x 314 x 240	6.10 x 12.36 x 9.45
ATV320D11N4B	180 x 330 x 232	7.09 x 13.0 x 9.13	
	EMC プレート付き	180 x 404 x 232	7.09 x 15.9 x 9.13
	UL タイプ 1 適合キット付き	185 x 408.5 x 250	7.28 x 16.08 x 9.84
ATV320D15N4B	180 x 330 x 232	7.09 x 13.0 x 9.13	
	EMC プレート付き	180 x 404 x 232	7.09 x 15.9 x 9.13
	UL タイプ 1 適合キット付き	185 x 408.5 x 250	7.28 x 16.08 x 9.84

インバーター

Altivar Machine ATV320

ラインチョーク、モーターチョーク、制動抵抗器、追加 EMC 入力フィルター

ラインチョーク

ラインチョーク	幅 x 高さ x 奥行	
	mm	in
VW3A4551	100 x 135 x 60	3.94 x 5.31 x 2.36
VW3A4552	130 x 155 x 90	5.11 x 6.10 x 3.54
VW3A4553	130 x 155 x 90	5.11 x 6.10 x 3.54
VW3A4554	155 x 170 x 135	5.90 x 6.69 x 5.31
VW3A4555	180 x 210 x 160	7.09 x 8.27 x 6.30
VZ1L007UM50	60 x 100 x 95	2.36 x 9.94 x 3.74
VZ1L018UM20	85 x 120 x 105	3.35 x 4.72 x 4.13

モーターチョーク

モーターチョーク	幅 x 高さ x 奥行	
	mm	in
VW3A4552	130 x 155 x 90	5.11 x 6.10 x 3.54
VW3A4553	130 x 155 x 90	5.11 x 6.10 x 3.54
VW3A4554	155 x 170 x 135	5.90 x 6.69 x 5.31
VW3A4555	180 x 210 x 160	7.09 x 8.27 x 6.30
VW3A4556	270 x 210 x 180	10.6 x 8.27 x 7.09

制動抵抗器

制動抵抗器	幅 x 高さ x 奥行	
	mm	in
VW3A7603R07 VW3A7603R30	251 x 204 x 15.5	9.88 x 8.03 x 0.61
VW3A7604R07 VW3A7604R30	257 x 204 x 30	10.11 x 8.03 x 1.18
VW3A7605R07 VW3A7605R30	145 x 98 x 15.5	5.70 x 3.85 x 0.61
VW3A7606R07 VW3A7606R30	251 x 204 x 15.5	9.88 x 8.03 x 0.61
VW3A7608R07 VW3A7608R30	145 x 98 x 15.5	5.70 x 3.85 x 0.61
VW3A7730	105 x 295 x 100	4.13 x 11.61 x 3.94
VW3A7731	105 x 345 x 100	4.13 x 13.58 x 3.94
VW3A7732	175 x 345 x 100	6.89 x 13.58 x 3.94
VW3A7733	190 x 570 x 180	7.48 x 22.44 x 7.09
VW3A7734	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7735	250 x 490 x 180	9.84 x 19.29 x 7.09
VW3A7736	485 x 410 x 485	19.09 x 16.14 x 19.09

追加 EMC 入力フィルター

EMC フィルター	幅 x 高さ x 奥行	
	mm	in
VW3A31401	72 x 195 x 37	2.82 x 7.63 x 1.45
VW3A31402	72 x 195 x 37	2.82 x 7.63 x 1.45
VW3A31403	107 x 195 x 35	4.2 x 7.63 x 1.37
VW3A31404	107 x 195 x 42	4.2 x 7.63 x 1.65
VW3A31405	140 x 235 x 35	5.48 x 9.2 x 1.37
VW3A31406	140 x 235 x 50	5.48 x 9.2 x 1.96
VW3A31407	180 x 305 x 60	7.09 x 12.01 x 2.36
VW3A31408	245 x 395 x 80	9.65 x 15.55 x 3.15
VW3A4420	72 x 195 x 37	2.82 x 7.63 x 1.45
VW3A4421	107 x 195 x 35	4.2 x 7.63 x 1.37
VW3A4422	107 x 195 x 42	4.2 x 7.63 x 1.65
VW3A4424	180 x 305 x 60	7.05 x 11.94 x 2.35
VW3A4425	245 x 395 x 60	9.59 x 15.46 x 2.35
VW3A4426	140 x 235 x 35	5.48 x 9.2 x 1.37

インバーター

Altivar Machine ATV320

製品の型式インデックス

4					
490NTC00005	36	ATV320U40S6C	12	VW3A3620	21
490NTC00005U	36	ATV320U55M3C	12		31
490NTC00015	36	ATV320U55N4B	13	VW3A3627	37
490NTC00015U	36	ATV320U55S6C	12	VW3A3628	35
490NTW00002	36	ATV320U75M3C	12	VW3A4420	29
490NTW00002U	36	ATV320U75N4B	13	VW3A4421	29
490NTW00005	36	ATV320U75S6C	12	VW3A4422	29
490NTW00005U	36			VW3A4424	29
490NTW00012	36	G		VW3A4425	29
490NTW00012U	36	GV2AF5	14	VW3A4426	29
				VW3A4551	26
		I		VW3A4552	26
		LU9GC3	19	VW3A4553	27
				VW3A4553	26
A		T		VW3A4554	26
ATV320D11M3C	12	TCSCAR01NM120	35		27
ATV320D11N4B	13	TCSCAR013M120	34	VW3A4555	26
ATV320D11S6C	12	TCSMCNAM3M002P	17		27
ATV320D15M3C	12	TM200RSRC EMC	14	VW3A4556	27
ATV320D15N4B	13	TSXCANCA50	34	VW3A7603R07	25
ATV320D15S6C	12	TSXCANCA100	34	VW3A7603R30	25
ATV320U02M2B	13	TSXCANCA300	34	VW3A7604R07	25
ATV320U02M2C	12	TSXCANCADD1	35	VW3A7604R30	25
ATV320U02M3C	12	TSXCANCADD03	35	VW3A7605R07	25
ATV320U04M2B	13	TSXCANCADD3	35	VW3A7605R30	25
ATV320U04M2C	12	TSXCANCADD5	35	VW3A7606R07	25
ATV320U04M3C	12	TSXCANCAB50	34	VW3A7606R30	25
ATV320U04N4B	13	TSXCANCB100	34	VW3A7608R07	25
ATV320U04N4C	12	TSXCANCB300	34	VW3A7608R30	25
ATV320U06M2B	13	TSXCANCBDD1	35	VW3A7730	24
ATV320U06M2C	12	TSXCANCBDD03	35	VW3A7731	24
ATV320U06M3C	12	TSXCANCBDD3	35	VW3A7732	24
ATV320U06N4B	13	TSXCANCBDD5	35	VW3A7733	24
ATV320U06N4C	12	TSXCANCD50	34	VW3A7734	24
ATV320U07M2B	13	TSXCANCD100	34	VW3A7735	24
ATV320U07M2C	12	TSXCANCD300	34	VW3A7736	24
ATV320U07M3C	12	TSXCANKCDF90T	34	VW3A8120	17
ATV320U07N4B	13	TSXCANKCDF180T	34	VW3A8121	17
ATV320U07N4C	12	TSXCANTDM4	35	VW3A8126	17
ATV320U07S6C	12			VW3A8306R03	19
ATV320U11M2B	13	V			33
ATV320U11M2C	12	VW3A1006	18	VW3A8306R10	19
ATV320U11M3C	12	VW3A1007	18		33
ATV320U11N4B	13	VW3A1101	19	VW3A8306R30	19
ATV320U11N4C	12	VW3A1102	19		33
ATV320U15M2B	13	VW3A1103	19	VW3A8306RC	19
ATV320U15M2C	12	VW3A1104R10	18	VW3A8306TF03	19
ATV320U15M3C	12		19	VW3A8306TF10	19
ATV320U15N4B	13	VW3A1104R30	18	VW3A9523	15
ATV320U15N4C	12		19	VW3A9524	15
ATV320U15S6C	12	VW3A1104R50	19	VW3A9525	15
ATV320U22M2B	13	VW3A1104R100	19	VW3A9532	15
ATV320U22M2C	12	VW3A1105	19	VW3A9533	15
ATV320U22M3C	12	VW3A3600	30	VW3A9804	14
ATV320U22N4B	13	VW3A3601	37	VW3A9805	14
ATV320U22N4C	12	VW3A3607	37	VW3A9920	14
ATV320U22S6C	12	VW3A3608	34	VW3A9921	14
ATV320U30M3C	12	VW3A3609	37	VW3A31401	29
ATV320U30N4B	13	VW3A3616	36	VW3A31402	29
ATV320U30N4C	12	VW3A3618	34	VW3A31403	29
ATV320U40M3C	12	VW3A3619	37	VW3A31404	29
ATV320U40N4B	13			VW3A31405	29
ATV320U40N4C	12				

Allivar drives



Schneider Electric Industries SAS

www.schneider-electric.com/drives

本社
35, rue Joseph Monier
F-92500 Rueil-Malmaison
France

本文書には、製品の性能に関する一般的な説明および/または技術的特性が記載されています。本書は、お客様の特定の用途に対する本製品の適合性または信頼性を確保するために作成されたものではありません。お客様またはインテグレーター様は自らの責任で、関連する特定の用途またはその使用に関する本製品のリスク分析、評価、および試験を完全かつ適切に行なってください。シュナイダーエレクトリックあるいはその系列会社は、本書に記載された情報の誤用に対して一切の責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。

デザイン:Schneider Electric
写真:Schneider Electric