

# Frequenzumrichter



Altivar Prozess ATV600

[schneider-electric.de/altivar-process](https://schneider-electric.de/altivar-process)

Life Is On

**Schneider**  
Electric

# Schneller Zugriff auf Produktinformationen

## Wählen Sie Ihren Katalog und Ihre Schulungen

### Digi-Cat

Der digitale Katalog für die komplette Automatisierungstechnik



Die einfache Wahl – jeden Tag – überall.



Mit nur 3 Klicks erhalten Sie Zugriff auf den Katalog Automatisierungs- und Steuerungstechnik mit 7000 Seiten in den Sprachen Englisch und Französisch.

- Digi-Cat ist als USB-Stick (für den PC) verfügbar. Wenden Sie sich an Ihren Vertreter vor Ort, um Ihren eigenen Digi-Cat zu erhalten
- Sie können den Digi-Cat unter der folgenden Adresse herunterladen:

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



### Finden Sie die richtige Schulung

- Finden Sie die Ihren Anforderungen entsprechende Schulung
- Das Schulungszentrum in Ihrer Nähe finden Sie mit dem Auswahl-Tool unter der folgenden Adresse:

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



Life Is On

**Schneider**  
Electric

## Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600

- Allgemeine Beschreibung ..... Seite 2

### Übersicht

- Frequenzumrichter der Schutzart IP 20, IP 21, IP 54, oder IP 55 ..... Seite 4

- Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600 ..... Seite 6

- Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600  
Frequenzumrichter-Systeme ..... Seite 14

- Lieferumfang 200...240 V, 50/60 Hz, IP 21/UL Typ ..... Seite 16

- Lieferumfang 380...480 V, 50/60 Hz, Wandmontage ..... Seite 17

- IP 21/UL Typ 1, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie  
C2 oder C3 ..... Seite 17

- IP 55, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3 ..... Seite 19

- IP 55, mit Lasttrennschalter Vario und  
integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3 ..... Seite 20

- Lieferumfang 500...690 V 50/60 Hz, IP 00 ..... Seite 21

- Lieferumfang 380...440 V 50/60 Hz, Schaltschrank ..... Seite 22

- IP 21, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3 ..... Seite 22

- IP 54, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3 ..... Seite 23

- Ersatzteile ..... Seite 24

- Zubehör ..... Seite 25

- Dezentrales grafisches Bedienterminal ..... Seite 26

- Zubehör für dezentrales grafisches Bedienterminal ..... Seite 27

- Web-Server ..... Seite 28

- DTM-Bibliotheken und Einrichtungssoftware SoMove ..... Seite 29

### Optionen

- Kombinationen ..... Seite 30

- E/A-Erweiterungskarten ..... Seite 34

- Kommunikationsbusse und Netzwerke ..... Seite 36

- Passive Filter ..... Seite 44

- EMV-Filter ..... Seite 49

- Netzdrosseln ..... Seite 52

- dv/dt-Filter ..... Seite 53

- Sinusfilter ..... Seite 56

- Common Mode Filter ..... Seite 58

### Motorabgänge

- Lieferumfang 200...240 V 50/60 Hz ..... Seite 60

- Lieferumfang 380...415 V 50/60 Hz ..... Seite 61

- Lieferumfang 440 V 50/60 Hz ..... Seite 63

- Lieferumfang 500...690 V 50/60 Hz ..... Seite 65

### Abmessungen

- Frequenzumrichter ..... Seite 66

- Optionen ..... Seite 70

### Service

- Weltweiter Service für Ihre Frequenzumrichter  
von Schneider Electric ..... Seite 74

### Typenverzeichnis

- Typenverzeichnis ..... Seite 78

## Altivar Prozess

Schafft die Effizienz, die Sie verdienen

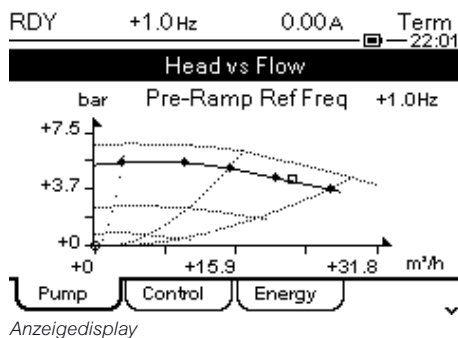
Umrichter zur Wandmontage von 0,75 kW bis 315 kW  
Schrankgeräte von 110 kW bis 315 kW  
Antriebssysteme von 110 kW bis 800 kW

Die Altivar Prozess-Frequenzumrichter bieten umfassende Flexibilität für Anwendungen in den Bereichen Wasser und Abwasser, Bergbau, Mineralogie und Metallurgie, Öl und Gas sowie Nahrung und Genuss. Abhängig von den Kundenanforderungen sind Frequenzumrichter für die Wandmontage, für den Einbau in einen Schaltschrank und als bodenstehende Lösung mit den Schutzarten IP 21, IP 23, IP 54 und IP 55 erhältlich.



Von der Basisausführung bis zum individuellen Angebot

Altivar Prozess-Frequenzumrichter



Anzeigedisplay

## Geschäftsoptimierung

### Optimale Überwachung Ihres Prozesse

- > Sofortige Reaktion bei Verringerung der Pumpeneffizienz dank integrierter Pumpenüberwachung
- > Meldung kritischer Betriebspunkte ohne zusätzliche Sensoren
- > Prozessintegration mit Druck-, Durchfluss- und Niveauregulierung inklusive Kompensation von Durchflussverlusten

### Die energiesparende Frequenzumrichterlösung

- > Bis zu 60 % Energieeinsparung im Standby dank innovativem „Stop-and-Go“-Betrieb ohne zusätzliche Kosten
- > Intelligente, betriebsabhängige Steuerung der internen Lüfter
- > Optimale Energieeffizienz über den gesamten Lebenszyklus
- > Datenprotokollierung und grafische Anzeige der Leistungsaufnahme

## Informationen in Echtzeit

### Web-Server und Services über Ethernet

- > Die auf Basis eines Ethernet-Netzwerks integrierte Webserver-Schnittstelle ermöglicht die Überwachung Ihrer Prozesse mit Ihren üblichen Arbeitswerkzeugen.
- > Lokaler und Fernzugriff auf den Energieverbrauch und benutzerdefinierte Dashboards sorgen dafür, dass Sie Ihren Energieverbrauch rund um die Uhr von überall aus über Ihren PC, Ihr Tablet oder Ihr Smartphone abrufen können.





**ODVA-Organisation:**  
unterstützt Netzwerk-  
technologien auf der  
Basis von EtherNet/IP



**FDT-Technologie:** ein  
internationaler Standard  
mit weiter Akzeptanz in  
der Automatisierungs-  
branche



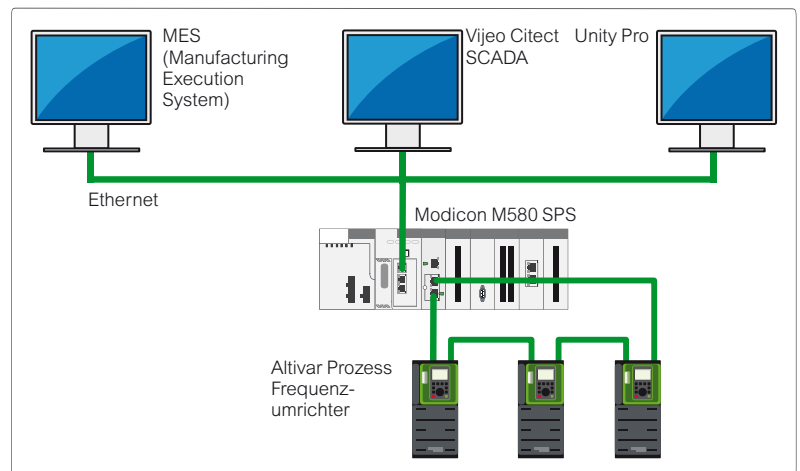
Zertifiziert Achilles™ Level2



## Anwenderfreundlichkeit

### Unkomplizierte Integration in SPS-Umgebungen

- > Einfache Integration dank der standardisierten FDT/DTM und ODVA Technologie
- > Unterstützt durch vordefinierte Unity Pro-Bibliotheken
- > Einfacher Zugriff über PC, Tablet oder Smartphone
- > Sichere Verbindung über „Cyber Secured Ethernet“



Integration in die Automatisierungsplattform Modicon M580



QR-Code wird über ein  
Smartphone oder Tablet  
eingescannt



Sofortiger Zugriff auf die  
Online-Hilfe

### Ausgeklügeltes Service-Konzept

- > Das modulare Design sorgt für unkomplizierte Ersatzteillogistik
- > Optimierte Wartungskosten dank eines dynamischen Wartungsplans mit integrierter Überwachung einzelner Komponenten
- > Unkomplizierter Austausch von Leistungsmodulen and Lüftern
- > Schnelle Unterstützung mit dynamischen QR-Codes und der Customer Care App



## Umweltfreundliches Produkt

### Entwickelt für geringere CO<sub>2</sub>-Emissionen

- > Das Produktlabel „Green Premium“ – das Umweltzeichen von Schneider Electric – stellt sicher, dass Sie internationale Umweltnormen erfüllen wie:
  - > RoHS-2 gemäß der EU-Richtlinie **CE** 2002/95
  - > REACH gemäß der EU-Richtlinie 1907/2006
  - > IEC 62635: die Anweisungen für das Ende der Lebensdauer erfüllen die aktuellen Recycling-Regeln, 70 % der Produktkomponenten können recycelt werden.

# Frequenzumrichter der Schutzart IP 21, IP 55 oder IP 54 für Synchron- und Asynchronmotoren

Marktsegmente

- Wasser & Abwasser
- Öl & Gas
- Bergbau, Mineralogie & Metallurgie
- Nahrung & Genuss



Montageart	
Schutzart	
Leistungsbereich für 50...60 Hz Leitungsversorgung	Dreiphasig: 200...240 V (kW/PS)
	Dreiphasig: 380...440 V (kW)
	Dreiphasig: 380...480 V (kW/PS)
	Dreiphasig: 500...690 V (kW/PS)
Frequenzumrichter	Ausgangsfrequenz
	Steuerungstyp Asynchronmotoren Synchronmotoren
Funktionen	Erweiterte Funktionen
	Integrierte Sicherheitsfunktion Anzahl der Vorwahlfrequenzen
Anzahl der integrierten E/A	Analoge Eingänge
	Logikeingänge
	Analoge Ausgänge
	Relaisausgänge Sicherheitsfunktionseingänge
E/A-Erweiterungskarten (optional)	Analoge Eingänge
	Logikeingänge
	Logikausgänge
Relaisausgangskarte (optional)	Relaisausgänge
Kommunikation	Integriert
	Optionale Karten
Konfigurations- und Bedienelemente	
Normen und Zulassungen	
Typ	
Seite	

Wandmontage	Schaltschrank
IP 20 und IP 21/UL Typ 1	IP 21
0,75...75/1...100	–
–	110...315/150...500
0,75...315/1...500	–
2,2...90/3...125	
0,1...599 Hz	
Konstantes Drehmoment, variables Drehmoment, optimierter Drehmomentmodus	
PM (Permanentmagnet) Motor	
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Präzise Messung für den Stromverbrauch der Überwachungsprozesse (Abweichung &lt; 5 %)</li> <li>■ Prozessenergie der Drifterkennung</li> <li>■ Integriertes Ethernet mit direktem Zugriff auf Systemkonfiguration und Überwachung</li> <li>■ Integration der realen Pumpenkurve zur Optimierung des Prozessbetriebspunkts</li> <li>■ Optimierte Pumpenüberwachung basierend auf dem tatsächlichen Betriebspunkt</li> <li>■ Geschätzter Durchfluss ohne Sensor</li> <li>■ Messungen in Arbeitseinheiten ausgedrückt (z.B.: m³/h, kWh/m³)</li> <li>■ Begrenzung der Überspannung an den Motorklemmen</li> <li>■ Kontextabhängiger Zugriff auf die technische Dokumentation durch dynamische QR-Codes</li> <li>■ Fortlaufende und historische Echtzeitmessungen mit kundenspezifisch anpassbaren Dashboards</li> <li>■ Vorausschauende und vorbeugende Wartungsnachverfolgungsfunktionen (z.B. Temperaturen mit Pt100/1000 Temperaturfühlern, Lüfterüberwachung)</li> </ul>	
1: STO (Sichere Anlaufsperrung (Safe Torque Off)) SIL3	
16	
3: Konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA/4-20 mA), inklusive 2 für Temperaturfühler (PTC, Pt100, Pt1000, oder KTY84)	
6	
2: Konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA)	
3	
2: Für Sicherheitsfunktion STO	
2 analoge Differentialeingänge, die über die Software als Eingänge für Strom (0-20 mA/ 4-20 mA) oder für die Temperaturfühler PTC, Pt100 sowie 2-Draht oder 3-Draht Pt1000-Temperaturfühler konfigurierbar sind	
6: Spannung 24 V $\overline{\text{---}}$ (positive oder negative Logik)	
2: Zuweisbar	
3: Schließer	
Modbus/TCP, serielle Modbus-Schnittstelle	
EtherNet/IP und Modbus/TCP mit 2 Ports, ProfiNet, CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D und Schraubklemmen, Profibus DP V1, DeviceNet und BACnet MS/TP	
Dezentrales grafisches Bedienterminal, integrierter Web-Server, DTM (Device Type Manager), SoMove-Software	
UL 508C, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Umwelt 1 Kategorie C2, EN/IEC 61800-3 Umwelt 2 Kategorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508 DNV-GL Marinezertifizierung, ATEX 2/22, ATEX 1/21	EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Umwelt 2 Kategorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21
<b>ATV630●●●●●</b>	<b>ATV630●●●●●F</b>
16	22

- Wasser & Abwasser
- Öl & Gas
- Bergbau, Mineralogie & Metallurgie
- Nahrung & Genuss



Wandmontage IP 55	Wandmontage IP 55 mit Trennschalter Vario	Schaltschrank IP 54
–	–	–
–	–	110...315/150...500
0,75...90/1...125	–	–
–	–	–
0,1... 599 Hz	–	–
Konstantes Drehmoment, variables Drehmoment, optimierter Drehmomentmodus		
PM (Permanentmagnet) Motor		
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Präzise Messung für den Stromverbrauch der Überwachungsprozesse (Abweichung &lt; 5 %)</li> <li>■ Prozessenergie der Drifterkennung</li> <li>■ Integriertes Ethernet mit direktem Zugriff auf Systemkonfiguration und Überwachung</li> <li>■ Integration der realen Pumpenkurve zur Optimierung des Prozessbetriebspunkts</li> <li>■ Optimierte Pumpenüberwachung basierend auf dem tatsächlichen Betriebspunkt</li> <li>■ Geschätzter Durchfluss ohne Sensor</li> <li>■ Messungen in Arbeitseinheiten ausgedrückt (z.B.: m³/h, kWh/m³)</li> <li>■ Begrenzung der Überspannung an den Motorklemmen</li> <li>■ Kontextabhängiger Zugriff auf die technische Dokumentation durch dynamische QR-Codes</li> <li>■ Fortlaufende und historische Echtzeitmessungen mit kundenspezifisch anpassbaren Dashboards</li> <li>■ Vorausschauende und vorbeugende Wartungsnachverfolgungsfunktionen (z.B. Temperaturen mit Pt100/1000 Temperaturfühler, Lüfterüberwachung)</li> </ul>		
1: STO (Sichere Anlaufsperrung (Safe Torque Off)) SIL3		
16		
3: konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA/4-20 mA), inklusive 2 für Temperaturfühler (PTC, Pt100, Pt1000, oder KTY84)		
6		
2: konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA)		
3		
2: für Sicherheitsfunktion STO		
2 analoge Differentialeingänge, die über die Software als Eingänge für Strom (0-20 mA/4-20 mA) oder für die Temperaturfühler PTC, Pt100 sowie 2-Draht oder 3-Draht Pt1000-Temperaturfühler konfigurierbar sind		
6: Spannung 24 V $\overline{\text{---}}$ (positive oder negative Logik)		
2: zuweisbar		
3: Schließer		
Modbus/TCP, serielle Modbus-Schnittstelle		
EtherNet/IP und Modbus/TCP mit 2 Ports, ProfiNet, CANopen Daisy Chain RJ45, Sub-D und Schraubklemmen, Profibus DP V1, DeviceNet und BACnet MS/TP		
Dezentrales grafisches Bedienterminal, integrierter Web-Server, DTM (Device Type Manager), SoMove-Software		
UL 508C, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Umwelt 1 Kategorie C2, EN/IEC 61800-3 Umwelt 2 Kategorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508 DNV-GL Marinezertifizierung, ATEX 2/22, ATEX 1/21		EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Umwelt 2 Kategorie C3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21
<b>ATV650●●●●●</b>	<b>ATV650●●●●●E</b>	<b>ATV650●●●●●F</b>
19	20	23



Altivar Prozess Baureihen

### Prozess

Der Altivar Prozess Frequenzumrichter ist ein Frequenzumrichter, erhältlich in den Schutzarten IP 21, IP54 oder IP 55 für synchrone und asynchrone Drehstrommotoren und wurde speziell für die folgenden Marktsegmente entwickelt:

- Wasser & Abwasser
- Öl & Gas
- Bergbau, Mineralogie & Metallurgie
- Nahrung & Genuss



### Wasser- & Abwasseranwendungen

- Pumpen
- Bohrung
- Absaugung
- Dosierung
- Geruchskontrolle
- Belüftung
- Gasverdichtung
- Beseitigung von Schlamm

### Verwendung

- Pumpstationen und Speichertanks
- Bewässerung
- Wasseraufbereitungsanlagen
- Entsalzungsanlagen
- Speicher- und Druckerhöhungsanlagen
- Wohnanlagen
- Abwasserpumpstationen
- Abwasseraufbereitung
- Rückführung in die Umgebung, Landanwendungen





### Prozess (Forts.)

#### Öl- & Gasanwendungen

- Herstellung von Kohlenwasserstoffen:
  - Bohrung
  - Offshore- und Onshore-Förderung
  - Wasseraufbereitung und -rückführung
  - Rohöllagerung
  - Abtrennung
  - Pipelinepumpen
  - Speicherung
  - Veredelung
  - DOF (Digital Oil Field)

#### Verwendung

- Pumpen:
  - Tauchfest
  - Hydraulisch
  - Pipeline
  - Rücklauf
  - Wassereinspritzung
  - Kerosin
- Regasifizierungsverdichter
- Veredelung:
  - Lüfter
  - Verdichter



#### Anwendungen in Bergbau, Mineralogie & Metallurgie

- Flotation und Verdickung
- Spülung und Filtration
- Minenschachtpumpen
- Vorheizerlüfter
- Druckentlastung für Abgas
- Kühlventilator
- Abscheider für vertikale Walzenmühlen
- Lagerung und Beladung
- Wasserversorgung
- Pumpen
- Trocknungslüfter

#### Verwendung

- Förderer
- Schleifmaschinen
- Mischer
- Pumpen



#### Anwendungen im Bereich Nahrung und Genuss

- Pumpen
- Trocknungslüfter

#### Anwendung

- Förderer
- Mischer
- Zentrifugen
- Pumpen



Kühlsystem mit 2 separaten Luftströmen

### Beschreibung des Angebots

Altivar Prozess-Frequenzumrichter verbessern die Anlagenleistung und reduzieren Betriebskosten durch optimierten Energieverbrauch und Anwenderkomfort. Altivar Prozess-Umrichter bieten viele verschiedene integrierte Funktionen:

- Sicherheits- und Automatisierungsfunktionen, die die Anforderungen äußerster anspruchsvoller Anwendungen erfüllen
- Diverse optionale Kommunikationsmodule zur nahtlosen Integration in die wichtigsten Automatisierungsarchitekturen erhältlich
- Zahlreiche konfigurierbare E/A, die eine Anpassung an spezifische Anwendungen erleichtern
- Intuitive Inbetriebnahme über das grafische Bedienterminal
- Lokaler und Fernzugriff sowie Überwachung über den integrierten Web-Server
- Energieeinsparungen und Schutz des Netzes mithilfe integrierter Oberschwingungsfilter
- EMV-Konformität der Anlage durch integrierte EMV-Filter
- Altivar Prozess Frequenzumrichter sind ebenso ausgelegt an die Einbindung an IT-Systeme

Abhängig vom Leistungsbereich ist Altivar Prozess in verschiedenen Montage- und Schutzarten erhältlich:

- Wandmontage: IP 21/UL Typ 1 von 0,75 bis 315 kW (1 bis 500 PS), einsatzbereit zur einfachen Integration in einen Schrank oder zur Verwendung ohne Schrank in einem Elektroraum
- Wandmontage: IP 55 von 0,75 bis 90 kW (1 bis 125 PS), einsatzbereit zur einfachen Integration in eine raue Umgebung oder eine Anlage im Freien in der Nähe des Systems zur Reduzierung der Länge des Motorkabels. Das Angebot IP 55 zur Wandmontage ist mit und ohne Trennschalter erhältlich
- Im Schaltschrank: IP 21 und IP 54 von 110 bis 315 kW, einsatzbereit für hohe Leistungsberieche mit minimalen Abmessungen zur einfachen, optimierten Integration in einen Elektroraum mit einer standardmäßigen oder rauen Umgebung

### Umrichter hoher Leistung im Standschrank

Zum Angebot an Umrichtern IP 21/IP 54 im Standschrank gehören:

- Das Leistungs- und Steuerungsmodul des Frequenzumrichters
- Halbleiterschutzsicherungen
- Netzdrosseln zur Begrenzung der THDI-Niveaus
- Ein Filter zum Schutz des Motors gegen die Auswirkungen von dv/dt
- Zugängliche Sammelschienen zur Vereinfachung des Motor- und Netzanschlusses

Die IP 54-Version verfügt über folgende Zusatzausstattung:

- Einen Hauptschalter mit externem Griff
  - Ein System zur Trennung des Kühlluftstroms zwischen den Leistungs- und Steuerteilen, so dass der Betrieb in einer stark verschmutzten Umgebung sowie ein optimales Management der Wärmebelastung im Anlagenraum möglich sind
- Altivar Prozess-Frequenzumrichter können von Schneider Electric auch als flexibel anpassbare Frequenzumrichtersysteme von 110 kW bis 1.800 kW auf der Basis von Kundenspezifikationen entwickelt werden. Flexibel anpassbare Umrichter sind standardmäßig mit THDi < 48 % sowie als Oberschwingungsarme Lösung mit THDi < 5 % verfügbar.

### Robust

Altivar Prozess-Frequenzumrichter wurden für den Einsatz in rauesten Umgebungen entwickelt.

- Betriebstemperatur
  - Wandmontage:
    - IP 21: bis zu 160 kW, -15...+50 °C Standard, bis zu 60 °C mit Deklassierung; über 160 kW, -10...+40 °C Standard, bis zu 60 °C mit Deklassierung
    - IP 55: -15...+40 °C Standard, bis zu 50 °C mit Deklassierung
  - Schaltschrank IP 21/IP 54:
    - 0... 40 °C Standard, 40...50 °C mit Deklassierung
- Lager- und Transporttemperatur: -40...+70 °C
- Betriebshöhe:
  - 0...1.000 m ohne Deklassierung
  - 1.000...4.800 m mit Deklassierung von je 1 % pro zusätzlichen 100 m
- Festigkeit gegen raue Umgebungsbedingungen:
  - Chemikalienklasse 3C3 gemäß IEC/EN 60721 (1)
  - Mechanische Klasse 3S3 gemäß IEC/EN 60721 (1)
  - Lackierte Platinen
- Der Geräteschutz erfüllt folgende Anforderungen:
  - IP 00 für Schrankmontage, abhängig vom Modell
  - IP 21/UL Typ 1 für Wand- und Schrankmontage
  - IP 55 für Wandmontage mit Schutz gegen Staub und Wasserstrahl
  - Schaltschrank IP 21
  - Schaltschrank IP 54, mit Schutz gegen Staub und Wasserstrahl

(1) Die Umrichter Altivar Prozess ATV630C22...C31N4 sind zertifiziert als chemische Klasse 3C2 und mechanische Klasse 3S2 gemäß IEC/EN 60721

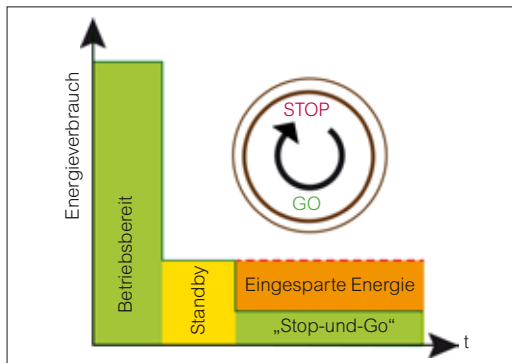
### Beschreibung des Angebots (Forts.)

Viele verschiedene externe Optionen können mit dem Altivar 600 kombiniert werden:

- Bremsmodule und Widerstände
- Netzdrosseln und passive Filter (siehe Seite 52)
- Zusätzliche EMV-Eingangsfiler zur Reduzierung der leitungsgebundenen Störaussendungen (siehe Seiten 49 bis 51)
- Du/dt-Filter und Sinusfilter für lange Kabelläufe oder damit keine Abschirmung nötig ist (siehe Seite 53 bis 57)
- Montageoptionen: Der Umrichter Altivar 600 kann auf viele unterschiedliche Arten montiert und so an die verschiedenen Anforderungen einer Anlage angepasst werden
- Montage ohne Gehäuse: Der Umrichter Altivar 600 kann direkt an der Wand montiert werden, ohne dass er in ein Gehäuse eingebaut sein muss. Konformität mit IP 20/21 / UL Typ 1 kann durch die Verwendung von Sets erreicht werden, für Umrichter über 110 kW bei einer Versorgungsspannung von 380...480 V und für Umrichter von 2,2 bis 90 kW bei einer Versorgungsspannung von 500...690 V (siehe Seite 24)
- Optimierte Gehäuse: Ein patentierter Flanschmontagesatz ermöglicht die Ableitung der vom Netzteil erzeugten Wärme nach außerhalb des Gehäuses bei Frequenzumrichtern, die in einen Schaltschrank eingebaut sind (siehe Seite 25)



THDI der Altivar Prozess-Frequenzumrichter



„Stop-and-Go“-Funktion

### Energie

Durch die Reduzierung der Effektivwerte des Eingangsstroms tragen Altivar Prozess-Frequenzumrichter zur Optimierung des Stromverbrauchs bei.

- Standardangebot:
  - THDI ≤ 48 % bei 80 bis 100 % Last. Das entspricht einer typischen Anwendung zur Erhaltung des Leistungsfaktors.
  - Integrierte Gleichstromdrosseltechnologie für geringe Oberschwingungen entsprechend der Norm IEC 61000-3-12
- Optionale passive Filter
  - Angebot mit niedrigen harmonischen Oberschwingungen kompatibel mit dem Standard IEEE 519

Außerdem kann der Altivar Prozess-Frequenzumrichter während Phasen des Systemstillstands dank der „Stop-and-Go“-Funktion seine Leistungsaufnahme um bis zu 30 % reduzieren, indem er einige Funktionen automatisch deaktiviert (Leistungsteil, Lüfter, Hintergrundbeleuchtung usw.). Nach einem Befehl zum Systemneustart benötigt der Altivar Prozess-Frequenzumrichter weniger als 2 Sekunden, um den Motor neu zu starten

Die im Standard integrierte „Stop-and-Go“-Funktion kann über die Parameter des Umrichters aktiviert und deaktiviert werden.

### Umgebung

Die Umrichter Altivar Prozess wurden so konstruiert, dass sie die Anforderungen der Umweltschutznormen erfüllen und auf mögliche zukünftige Änderungen der Regelungen vorbereitet sind:

- RoHS-2 (1)
- REACH (2) + SIN-Lösungen (Substitute It Now) (halogenfreie Verkabelung und Kunststoff)
- PEP-Ökopassprogramm (Product Environmental Profile) zur Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fußabdrucks und Erhaltung von Rohstoffen
- EoLI (End of Life Instruction) (3)
  - Mehr als 70 % wiederverwertbare Materialien (neue Regelung)
- Effizientes Energiemanagement: 30 % weniger Verbrauch

### Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Erfüllung der Anforderungen in Bezug auf elektromagnetische Verträglichkeit wurde bei der Entwicklung des Frequenzumrichters berücksichtigt. Dadurch wird die Montage erleichtert und die ökonomischen Mittel zur Verfügung gestellt, die sicherstellen, dass die Anlage die Anforderungen einer **CE**-Kennzeichnung erfüllt.

Altivar Prozess-Frequenzumrichter haben einen EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3. Ausnahme: ATV630U07M3...D75M3; hier kann ein zusätzlicher Filter eingebaut werden, um strengere Anforderungen zu erfüllen (siehe Seite 45).

(1) Europäische Richtlinie 2002/95/EC Beschränkung gefährlicher Stoffe (gültig ab 2016).

(2) Europäische Verordnung Nr. 1907/2006.

(3) Gemäß den Richtlinien IEC 62635.

### Beschreibung des Angebots (Forts.)

#### Installation/Wartung

Altivar Prozess-Frequenzumrichter haben ein ergonomisches Design und passen sich so an alle anderen Einrichtungen an:

- Produkte, Systeme oder in iMCC integriert
- IP 21, UL Typ 1; IP 55, IP 54
- Einfache Montage der Produkte und Systeme:
  - Kabeleinführung ausgestattet mit Romex-Kabeldurchführungen zur Gewährleistung eines EMV-Anschlusses für Strom- und Steuerungsleitungen
  - Farbcode für Anschlüsse an das Bedienterminal und die Steuerungsterminals
  - Lange Motorkabel: bis zu 150 m mit EMV-Filter der Kategorie C3
- Asynchroner oder synchroner Frequenzumrichter im offenen Regelkreis für eine Ausgangsfrequenz von 0,1...500 Hz
- Spezialmotoren: tauchfeste Motoren mit konisch zulaufendem Rotor
- Geringere Wartungskosten aufgrund des ergonomischen Designs des Frequenzumrichters:
  - Lüfter können in weniger als 5 Minuten ausgetauscht werden
  - Kein Wartungswerkzeug erforderlich
  - Begrenzte Anzahl an Bauteilen
- Integrierter Web-Server:
  - Kompatible Prozesselemente für leichtere Umsetzung
  - Direkter weltweiter Zugriff auf Überwachungs- und Wartungsfunktionen:
    - Werte Auslesen
    - Daten modifizieren
    - Konfigurationsparameter
    - Controller Status ändern

### Erweiterte Funktionen

Altivar Prozess Frequenzumrichter haben zahlreiche Erweiterungsfunktionen für komplexere Anwendungen in jedem Marktsegment.

#### Erweiterte Funktionen

- Präzise Messung für den Stromverbrauch der Überwachungsprozesse (Abweichung < 5 %)
- Prozessenergie der Drifterkennung
- Integriertes Ethernet mit direktem Zugriff auf Systemkonfiguration und Überwachung
- Integration der realen Pumpenkurve zur Optimierung des Prozessbetriebspunkts
- Optimierte Pumpenüberwachung basierend auf dem tatsächlichen Betriebspunkt
- Geschätzter Durchfluss ohne Sensor
- Messungen in Arbeitseinheiten ausgedrückt (z.B.: m<sup>3</sup>/h, kWh/m<sup>3</sup>)
- Begrenzung der Überspannung an den Motorklemmen
- Kontextabhängiger Zugriff auf die technische Dokumentation durch dynamische QR-Codes
- Fortlaufende und historische Echtzeitmessungen mit kundenspezifisch anpassbaren Dashboards
- Vorausschauende und vorbeugende Wartungsnachverfolgungsfunktionen (z.B. Temperaturen mit Pt100/1000 Temperaturfühler, Lüfterüberwachung)

#### Energiemessfunktion

Altivar Prozess-Frequenzumrichter haben eine integrierte Energiemessfunktion mit einer Messgenauigkeit von 5 % basierend auf der Motorspannung und der Stromversorgung:

- Prozessdrifterkennung sorgt für Zuverlässigkeit während der gesamten Lebensdauer
- Nützliche Prozessleistungsdaten durch Vergleich des Energieverbrauchs mit der erzeugten Energie:
  - Typische KPIs
  - spezifischer Energieverbrauch
  - kWh/m<sup>3</sup>
  - kWh/mWc/m<sup>3</sup>

Dadurch können Anwender die Eingangsleistung, die erzeugte Energie und die KPIs direkt am Frequenzumrichter oder vom Prozessmanagementsystem aus überwachen und analysieren.



Altivar Prozess DTM mit Unity Pro

### Erweiterte Funktionen (Forts.)

#### Sicherheits- und Überwachungsfunktionen

Zum Schutz von Personal und Ausrüstung stehen die Sicherheitsfunktion STO sowie zahlreiche Überwachungsfunktionen zur Verfügung.

- Vorteile:
  - Zeitersparnis in Bezug auf Installation und Konformität
  - weniger Komponenten und Kabel
  - optimaler Platz
  - vereinfachter Aufbau der Maschinen
  - verbesserte Wartungsleistung; begrenzte Interventionszeit an der Maschine und begrenzte installationsbedingte Ausfallzeit
  - optimierte Bedienungen für Wartungsarbeiten
- Normenkonformität mit EN/IEC 61508, EN/ISO 13849, IEC 61800-5-2
- Integrierte STO-Funktion (sicher abgeschaltetes Drehmoment (Safe Torque Off)), SIL3/Plc
- Überwachungsfunktion zum Schutz gegen vorzeitige Abnutzung:
  - Überwachung der Pumpenzyklen
  - Start-Stopp der Zentrifugalpumpen
  - Überwachung der Einschaltzyklen (Einschaltvorgänge pro Stunde)
  - Überwachungsfunktion zum Schutz gegen Wasserrückschlag
  - Reinigung der Pumpen durch Umkehr der Flussrichtung (Schutz gegen Verstopfungen/Verzopfung)

### Integration

#### Kommunikationsprotokolle

- Modbus/TCP, EtherNet/IP und Serielle Modbus-Schnittstelle:
  - Standard Modbus- und Ethernet-Protokolle
  - Verbindung mit Konfigurations- und Bedienelementen
  - Steuerung und Überwachung des Altivar Prozess in Prozessarchitekturen (Controller, SCADA, HMIs usw.) in Industrienetzwerken (Lese-/Schreibdaten)
  - Diagnose-, Überwachungs- und Feldbus Management Funktionen
- Ethernet Services:
  - SNMP, SNTP, BootP & DHCP, IP v6, Cybersecurity Services, FDR
  - Open Ethernet Topologien

#### Integration von Konfigurations- und Bedienelementen

- FDT/DTM-Technologie (siehe Seite 29):
  - Konfiguration, Diagnose und Steuerung des Frequenzumrichters mit der Software Unity Pro

### Konfigurations- und Bedienelemente

- Dezentrales grafisches Terminal (siehe Seite 26):
  - Steuerung, Anpassung und Konfiguration des Frequenzumrichters
  - Anzeige der aktuellen Werte (Motor, E/A etc.)
  - Konfiguration, Speicherung und Download
  - Kopieren einer Umrichterkonfiguration auf einen anderen Frequenzumrichter vom PC oder von einem weiteren Frequenzumrichter aus
  - Dezentrale Anwendung durch geeignetes Zubehör (siehe Seite 25)
  - Anschluss an mehrere Frequenzumrichter mittels Multipoint-Schnittstellenkomponenten (siehe Seite 27)
- Integrierter Web-Server (siehe Seite 28):
  - Einfacher Zugriff von jedem PC, iPhone, iPad, Android-System oder Standard-Webbrowser
  - Netzwerkd Diagnose in Echtzeit
  - Lese-/Schreibwerte
- Software SoMove (siehe Seite 29):
  - Erweiterte Funktionen für Konfiguration, Aufbau und Wartung des Altivar Prozess-Frequenzumrichters

### Integrationsdienste

Altivar Prozess Frequenzumrichter zeichnen sich durch ihre integrierten Dienste aus. Mit Hilfe dieser Dienste können Zeit und Kosten optimal gespart werden:

- Vereinfachte Kommunikation:
  - Ethernet mit integriertem Web-Server
- Energiemanagement (integrierte Leistungsmessung)
- Dynamische vorbeugende Wartung
- Funktionen durch 3 QR-Codes:
  - 1: Zugriff auf die Kundenbetreuungs-App und das Produktdatenblatt
  - 2: Direkter Zugriff auf die Beschreibung der Funktionen
  - 3: Nach Erkennen eines Fehlers wird ein QR-Code generiert (roter Bildschirm): Identifizierung des erkannten Fehlers, möglicher Ursachen und Abhilfemaßnahmen



Integrierte Bildschirmansicht „Web-Server-Login“



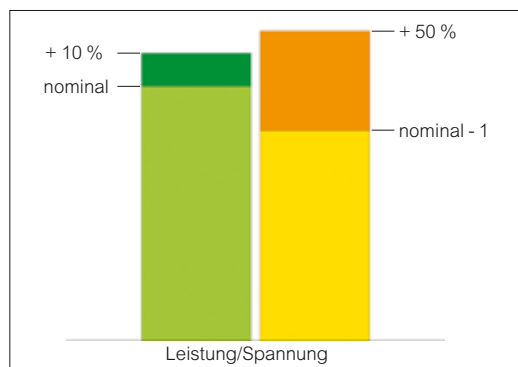
ATV630...N4F, ATV630...M3, ATV630...Y6, ATV650...N4, ATV650...N4E

### Umfangreiches Zubehör

Das Angebot für den Altivar Prozess beinhaltet Bemessungsleistungen von 0,75...315 kW für dreiphasige Spannungen zwischen 200...240 V, 380...480 V und 500...690 V.

Dreiphasige Spannungsvers.	Motorleistung	Schutzart	Bestell-Nr.
200...240 V	0,75 kW...75 kW 1...100 PS	IP 21 UL Typ 1	<b>ATV630U07M3...D75M3</b>
380...480 V	0,75 kW...315 kW 1...500 PS	IP 21 UL Typ 1 IP 55 IP 55	<b>ATV630U07N4...C31N4</b> <b>ATV650U07N4...D90N4</b> <b>ATV650U07N4E...D90N4E (1)</b>
380...440 V	110 kW...315 kW 150...500 PS	IP 21 IP 54	<b>ATV630C11N4F...C31N4F</b> <b>ATV650C11N4F...C31N4F</b>
500...690 V	2,2...90 kW 3...125 PS	IP 20 UL Typ 1	<b>ATV630U22Y6...D90Y6</b>

(1) Integrierter Trennschalter.



Normal- und Schwerlastbetrieb

Altivar Prozess-Frequenzumrichter bieten zwei Betriebsarten, die die Bemessungsleistung des Umrichters gemäß den Systemeinschränkungen optimieren können.

Die beiden Betriebsarten sind:

- Standard Überlast (ND): Spezielle Betriebsart für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist, mit einer Motorleistung, die unter der Bemessungsleistung des Umrichters liegt.
- Hohe Überlast (HD): Spezielle Betriebsart für Anwendungen, für die eine deutliche Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist, mit einer Motorleistung, die mit einem Derating von einer Stufe unter der Bemessungsleistung des Umrichters liegt.

## Zubehör und Optionen

Altivar Prozess-Frequenzumrichter sind so konzipiert, dass sie durch Zubehör und eine Reihe von Optionen ihre Funktionalität erhöhen können.

### Zubehör

- Antrieb:
  - Lüftersatz (siehe Seite 24)
- Grafisches Bedienterminal:
  - Remote-Montagesatz zur Montage auf der Gerätetür (siehe Seite 27)
  - Multipoint-Anschlusszubehör zum Anschluss mehrerer Frequenzumrichter an die RJ45-Terminal-Schnittstelle (siehe Seite 27)

### Optionen

- Karten (siehe Seite 34):
  - E/A-Erweiterungen:
    - 2 Analogeingänge
    - 6 Logikeingänge
    - 2 Logikausgänge
  - Relaisausgang:
    - 3 NO-Kontakte
  - Kommunikation:
    - EtherNet/IP und Modbus TCP mit 2 Ports
    - CANopen-Bus: RJ45 Daisy Chain, SUB-D, 5-polige Schraubklemmenleiste
    - PROFINET-Bus
    - Profibus DP V1-Bus
    - DeviceNet-Bus
    - BACnet MS/TP
- Passive Filter (siehe Seite 44)
- Zusätzliche EMV-Eingangsfiler zur Reduzierung der leistungsgebundenen Emissionen in der Leitungsversorgung (siehe Seite 49)
- Ausgangsfiler:
  - dv/dt-Filer (siehe Seite 54)
  - Sinus-Filer (siehe Seite 56)

### Motorabgänge

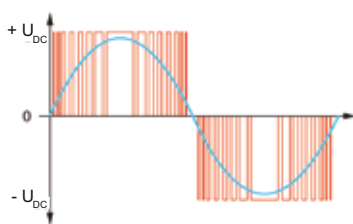
Schneider Electric bietet verschiedene Kombinationen für Leistungsschalter und Schütze, damit Altivar Prozess-Frequenzumrichter unter optimalen Bedingungen genutzt werden können (siehe Seite 60).



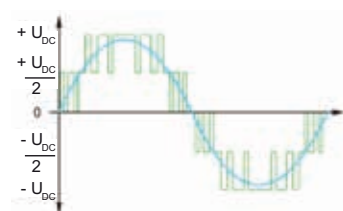
Flexibel angepasstes Frequenzumrichter-System, basierend auf dem Frequenzumrichter ATV660C50Q4X1



Vollständig kundenspezifisch angepasstes Frequenzumrichter-System



2-Level-Technologie



3-Level-Technologie

## Flexibel anpassbare Frequenzumrichter-Systeme

Flexibel anpassbare Frequenzumrichtersysteme von 0,75 bis 800 kW, basierend auf der Plattform Altivar Prozess, bieten Lösungen von kompakten Gehäusesystemen bis zu komplexen Systemen für den Außeneinsatz einschließlich Komponenten oder Transformatoren von Fremdherstellern, unabhängig vom Leistungsbereich.

Alle flexibel anpassbaren Frequenzumrichtersysteme wurden umfassend getestet und sind anschlussfertig.

Abhängig von den Kundenanforderungen stehen mehrere Lösungen zur Verfügung.

### Kompakte Umrichtersysteme

Kompakte Umrichtersysteme sind Gehäuseeinheiten mit eingebautem Frequenzumrichter zur Regelung der Drehzahl von Asynchron- oder Synchronmotoren. Die modulare Bauweise ermöglicht die Anpassung der Gehäuseeinheit an individuelle Anforderungen.

### Kompaktes Design

- Weniger Platz im Schaltraum erforderlich
- Großzügiger Anschlussbereich für Stromkabel
- Einfacher Zugriff auf Komponenten
- Schaltanlage für zahlreiche Optionen

### Die energiesparende Umrichterlösung

- Energieeinsparungen von bis zu 60 % ohne zusätzliche Kosten
- Intelligente, betriebsabhängige Steuerung der internen Lüfter
- Optimale Energieeffizienz während des gesamten Lebenszyklus
- Protokollierung und grafische Darstellung der Leistungsaufnahme

### Oberschwingungsarme Umrichtersysteme

Diese neue Technologie erzielt eine gesamte harmonische Verzerrung (THD(i)) von ungefähr 2 % und erfüllt daher die Anforderungen der Norm IEEE 519 für THD(i) < 5 % bei verzerrter Wechselstromversorgung.

### Längere Motorlebensdauer dank 3-Level-Konzept

Die 3-Level-Technologie des aktiven Netzgleichrichters reduziert die Spannungslast am Motor verglichen mit anderen Frequenzumrichtern für niedrige Oberschwingungen deutlich. Die kontinuierliche Anpassung der Spannung des DC-Zwischenkreises hilft, die Motorlebensdauer zu verlängern.

### Weniger Verluste dank 3-Level-Konzept

Im Vergleich zur traditionellen Struktur von aktiven Netzgleichrichtern wird beim Einsatz der 3-Level-Technologie die Schaltfrequenz erhöht und gleichzeitig die Stromlast reduziert.

### Kompakte Abmessungen dank 3-Level-Konzept

Ein bedeutender Vorteil der 3-Level-Technologie sind die reduzierten Abmessungen der integrierten Filterkomponenten. Aufgrund der erhöhten Schaltfrequenz und der Positionierung im Zwangsbelüftungskanal kann die Größe des Filters beinahe halbiert werden.





**Mitarbeiter**  
- Weltweites Netzwerk, rund um die Uhr  
- 400 hochqualifizierte und zertifizierte Experten  
- Service-Techniker, Online-Experten

#### Flexibel anpassbare Frequenzumrichter-Systeme (Forts.)

##### Exzellente Services

Unsere Branchenfachleute helfen Ihnen dabei, die größtmöglichen Erträge aus Ihren Investitionen zu erzielen und den Wert Ihrer Anlagen über den Lebenszyklus hinweg zu optimieren.

Egal, ob Sie eine kurze Beratung am Telefon, eine Analyse vor Ort oder die Entwicklung einer kompletten Systemlösung benötigen - unsere Experten sind jederzeit gerne für Sie da.

##### Prüfungen und Beratungsdienste

- Von der Auswahl an Umrichtern und Zubehör bis zur Entwicklung von umfassenden Systemlösungen
- Analyse vor Ort
- Beratung hinsichtlich der Netzversorgung (Kompensation, Filterung, Oberschwingungen usw.)

##### Maßgeschneidertes Projektmanagement

- Vermessung und Analyse Ihres Standorts
- Festlegung von Zielen
- Identifizierung von Möglichkeiten, um Energie zu sparen und Kosten zu senken
- Berechnung der Kapitalrendite

##### Kundenspezifische Schulung

- Unsere erfahrenen Spezialisten bieten, entweder auf unserem Firmengelände oder bei Ihnen vor Ort, Schulungen an

##### Inbetriebnahme und Dienstleistungen vor Ort

- Unsere Spezialisten, die Erfahrung aus verschiedenen Industriebereichen mitbringen, setzen ihr umfangreiches Fachwissen um Produkte und Anwendungen wirksam für die Inbetriebnahme Ihrer Systeme ein

##### Digitale Services

- Ereignisspezifische QR-Codes auf dem Bildschirm unterstützen das Bedienpersonal bei der schnellen Diagnose erkannter Fehler
- Online-Fehlerbehebung mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Nachverfolgung und Analyse von Ereignissen im Zusammenhang mit Ihrem Antrieb
- Automatische Erstellung von Anfragen an den technischen Support

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Kundenbetreuung.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

200...240 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Wandmontage



ATV630D11M3



ATV630D15M3



ATV630D30M3



ATV630D75M3

Frequenzumrichter IP 21/UL Typ 1, 200...240 V – Wandmontage (1)										
Motor		Leitungsversorgung					Altivar Prozess			
Auf Typenschild angegebene Leistung (2)		Leitungsstrom (3)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom $I_k$	Max. Dauerstrom (2)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestell-Nr. (1)	Gew.	
		200 V	240 V							240 V
ND:	Normalbetrieb (4)									
HD:	Hochleistungsbetrieb (5)									
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A		kg
THDI ≤ 44% bei 100% Last im Normalbetrieb (4)										
ND	0,75	1	3	2,6	1,1	50	4,6	5,1	<b>ATV630U07M3</b>	4,300
HD	0,37	0,5	1,7	1,5	0,6	50	3,3	5		
ND	1,5	2	5,9	5	2,1	50	8	8,8	<b>ATV630U15M3</b>	4,300
HD	0,75	1	3,3	3	1,2	50	4,6	6,9		
ND	2,2	3	8,4	7,2	3	50	11,2	12,3	<b>ATV630U22M3</b>	4,500
HD	1,5	2	6	5,3	2,2	50	8	12		
ND	3	–	11,5	9,9	4,1	50	13,7	15,1	<b>ATV630U30M3</b>	4,500
HD	2,2	3	8,7	7,6	3,2	50	11,2	16,8		
ND	4	5	15,1	12,9	5,4	50	18,7	20,6	<b>ATV630U40M3</b>	4,600
HD	3	–	11,7	10,2	4,2	50	13,7	20,6		
ND	5,5	7,5	20,2	17,1	7,1	50	25,4	27,9	<b>ATV630U55M3</b>	7,700
HD	4	5	15,1	13	5,4	50	18,7	28,1		
ND	7,5	10	27,1	22,8	9,5	50	32,7	36	<b>ATV630U75M3</b>	13,800
HD	5,5	7,5	20,2	17,1	7,1	50	25,4	38,1		
ND	11	15	39,3	32,9	13,7	50	46,8	51,5	<b>ATV630D11M3</b>	13,800
HD	7,5	10	27,2	23,1	9,6	50	32,7	49,1		
ND	15	20	52,6	45,5	18,9	50	63,4	69,7	<b>ATV630D15M3</b>	27,300
HD	11	15	40,1	34,3	14,3	50	46,8	70,2		
ND	18,5	25	66,7	54,5	22,7	50	78,4	86,2	<b>ATV630D18M3</b>	27,300
HD	15	20	53,1	44,9	18,7	50	63,4	95,1		
ND	22	30	76,0	64,3	26,7	50	92,6	101,9	<b>ATV630D22M3</b>	27,300
HD	18,5	25	64,8	54,5	22,7	50	78,4	117,6		
ND	30	40	104,7	88,6	36,8	50	123	135,3	<b>ATV630D30M3</b>	56,600
HD	22	30	78,3	67,1	27,9	50	92,6	138,9		
ND	37	50	128,0	107,8	44,8	50	149	163,9	<b>ATV630D37M3</b>	56,600
HD	30	40	104,7	88,6	36,8	50	123	184,5		
ND	45	60	155,1	130,4	54,2	50	176	193,6	<b>ATV630D45M3</b>	56,600
HD	37	50	128,5	108,5	45,1	50	149	223,5		
ND	55	75	189	161	61,1	50	211	232,1	<b>ATV630D55M3 (6)</b>	84,000
HD	45	60	156	134	50	50	176	264		
ND	75	100	256	215	83,7	50	282	310,2	<b>ATV630D75M3 (6)</b>	84,000
HD	55	75	189	161	61,1	50	211	316,5		

- (1) Die Umrichter Altivar Prozess **ATV630U07M3...D75M3** wurden ohne EMV-Filter entworfen. Für strengere Anforderungen und zur Reduzierung der elektromagnetischen Emissionen kann ein weiterer Filter hinzugefügt werden.
- (2) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 4 kHz bis **ATV630D22M3** oder 2,5 kHz für **ATV630D30M3...D75M3**, für die Nutzung im Dauerbetrieb angegeben. Die Schaltfrequenz lässt sich von 2...12 kHz für alle Bemessungsgrößen einstellen. Über einem Wert von 2,5 oder 4 kHz (abhängig von den Bemessungsdaten) reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg. Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).
- (3) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom  $I_k$ .
- (4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.
- (5) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.
- (6) Gerät wird ausgeliefert in Schutzart IP 00 zur Montage im Schaltschrank. Für Wandmontage in Schutzart IP 21, bestellen Sie gesondert das Kit für IP 21/UL Typ 1-Konformität WW3A9704.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).

# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...480 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung,  
dreiphasig, Wandmontage



ATV630D15N4



ATV630D30N4

Frequenzumrichter IP 21/UL Typ 1, 380...480 V – Wandmontage										
Motor	Leitungsversorgung					Altivar Prozess				
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)	Leitungsstrom (2)		Scheinleistung 380 V	Max. angenommener Kurzschlussstrom $I_k$	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestell-Nr.	Gew.		
	380 V	480 V								
ND: Normalbetrieb (3)										
HD: Hochleistungsbetrieb(4)										
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A	kg	
Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie 2										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	<b>ATV630U07N4</b>	4,500
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	<b>ATV630U15N4</b>	4,500
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	<b>ATV630U22N4</b>	4,500
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	<b>ATV630U30N4</b>	4,600
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	<b>ATV630U40N4</b>	4,600
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	<b>ATV630U55N4</b>	4,700
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	<b>ATV630U75N4</b>	7,700
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	<b>ATV630D11N4</b>	7,700
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	<b>ATV630D15N4</b>	13,600
HD	11	15	20,6	18,1	15,0	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	<b>ATV630D18N4</b>	14,200
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	<b>ATV630D22N4</b>	14,300
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	<b>ATV630D30N4</b>	28,000
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	<b>ATV630D37N4</b>	28,200
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	<b>ATV630D45N4</b>	28,700
HD	37	50	67,1	59,0	49,1	50	74,5	111,8		

(1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 4 kHz für die Nutzung im Dauerbetrieb angegeben (**ATV630U07N4...D45N4**).

Die Schaltfrequenz lässt sich von 2 ... 12 kHz für alle Bemessungsgrößen einstellen (**ATV630U07N4...D45N4**).

Über der Bemessungsschaltfrequenz, reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg. Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

(2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom  $I_k$ .

(3) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.

(4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

380...480 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Wandmontage



ATV630D55N4



ATV630C25N4

Frequenzumrichter 380...480 V IP 21/UL Typ 1 – Wandmontage										
Motor		Leitungsversorgung					Altivar Prozess			
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)		Leitungsstrom (2)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom $I_k$	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestell-Nr.	Gew.	
		380 V	480 V							380 V
ND:	Normalbetrieb (3)									
HD:	Hochleistungsbetrieb (4)									
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A	kg	
Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie 3										
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	<b>ATV630D55N4</b>	56,500
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	<b>ATV630D75N4</b>	58,000
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	<b>ATV630D90N4</b>	58,500
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		
ND	110	150	201	165	121,8	50	211	232,1	<b>ATV630C11N4 (5)</b>	82,000
HD	90	125	170	143	102,6	50	173	259,5		
ND	132	200	237	213	161,4	50	250	275	<b>ATV630C13N4 (5)</b>	82,000
HD	110	150	201	165	121,8	50	211	317		
ND	160	250	284	262	201,3	50	302	332,2	<b>ATV630C16N4 (5)</b>	82,000
HD	132	200	237	213	161,4	50	250	375		
ND	220	350	397	324	247	50	427	470	<b>ATV630C22N4 (5)</b>	163,000
HD	160	250	296	246	187	50	302	453		
ND	250	400	451	366	279	50	481	529	<b>ATV630C25N4 (5)</b>	207,000
HD	220	300	365	301	229	50	387	581		
ND	315	500	569	461	351	50	616	678	<b>ATV630C31N4 (5)</b>	207,000
HD	250	400	457	375	286	50	481	722		

- (1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz bei 2,5 kHz (**ATV630D55N4...C31N4**) angegeben. Die Bemessungsschaltfrequenz ist einstellbar von 2...8 kHz (**ATV630D55N4...C31N4**). Über der Bemessungsschaltfrequenz reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg. Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom IK.
- (3) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.
- (4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.
- (5) Gerät wird ausgeliefert in Schutzart IP 00 zur Montage im Schaltschrank. Für Wandmontage in Schutzart IP 21, bestellen Sie gesondert das Kit für IP 21/UL Typ 1 (siehe Seite 25).

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).

# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...480 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Wandmontage



ATV650D15N4



ATV650D30N4



ATV650D55N4

## Frequenzumrichter 380...480 V, IP 55, dreiphasig, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3 – Wandmontage (1)

Motor	Leitungsversorgung						Altivar Prozess		Bestell-Nr. (6)	Gew.
	Leitungsstrom (3)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (2)	Max. transienter Strom über 60 s				
Auf Typenschild angegebene Leistung (2)	380 V	480 V	380 V							
ND: Normalbetrieb (4)										
HD: Hochleistungsbetrieb (5)										
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A		kg
THDI ≤ 44% bei 100% Last im Normalbetrieb (4)										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	<b>ATV650U07N4</b>	10,500
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	<b>ATV650U15N4</b>	10,500
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	<b>ATV650U22N4</b>	10,500
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	<b>ATV650U30N4</b>	10,600
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	<b>ATV650U40N4</b>	10,600
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	<b>ATV650U55N4</b>	10,700
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	<b>ATV650U75N4</b>	13,700
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	<b>ATV650D11N4</b>	13,700
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	<b>ATV650D15N4</b>	19,600
HD	11	15	20,6	18,1	15	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	<b>ATV650D18N4</b>	20,600
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	<b>ATV650D22N4</b>	20,600
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	<b>ATV650D30N4</b>	50,000
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	<b>ATV650D37N4</b>	50,000
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	<b>ATV650D45N4</b>	50,000
HD	37	50	67,1	59	49,1	50	74,5	111,8		
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	<b>ATV650D55N4</b>	87,000
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	<b>ATV650D75N4</b>	87,000
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	<b>ATV650D90N4</b>	87,000
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		

(1) EMV-Filter der Kategorie C2 für **ATV650U07N4...D45N4**. EMV-Filter der Kategorie C3 über **ATV650D45N4**.

(2) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz bei 4 kHz, einstellbar von 2...12 kHz vom **ATV650D45N4** oder bei 2,5 kHz, einstellbar von 2...8 kHz bei **ATV650D55N4...D90N4**, für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben.

Über einem Wert von 2,5 oder 4 kHz (abhängig von den Bemessungsdaten) reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg. Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

(3) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>k</sub>.

(4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.

(5) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

(6) Inklusive Kabelverschraubung.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

380...480 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Wandmontage



ATV650D15N4E



ATV650D30N4E



ATV650D55N4E

Frequenzumrichter 380...480 V, IP 55, dreiphasig, mit Lasttrennschalter Vario und integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3 – Wandmontage (1)										
Motor	Leitungsversorgung						Altivar Prozess			
Auf Typenschild angegebene Leistung (2)	Leitungsstrom (3)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>K</sub>	Max. Dauerstrom (2)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestell-Nr. (6)	Gew.		
	380 V	480 V							380 V	A
ND: Normalbetrieb (4)										
HD: Hochleistungsbetrieb (5)										
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A		kg
THDI ≤ 44% bei 100% Last im Normalbetrieb (4)										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	<b>ATV650U07N4E</b>	10,500
HD	0,37	0,5	0,9	0,8	0,7	50	1,5	2,3		
ND	1,5	2	3	2,6	2,2	50	4	4,4	<b>ATV650U15N4E</b>	10,500
HD	0,75	1	1,7	1,5	1,2	50	2,2	3,3		
ND	2,2	3	4,3	3,8	3,2	50	5,6	6,2	<b>ATV650U22N4E</b>	10,500
HD	1,5	2	3,1	2,9	2,4	50	4	6		
ND	3	–	5,8	5,1	4,2	50	7,2	7,9	<b>ATV650U30N4E</b>	10,600
HD	2,2	3	4,5	4	3,3	50	5,6	8,4		
ND	4	5	7,6	6,7	5,6	50	9,3	10,2	<b>ATV650U40N4E</b>	10,600
HD	3	–	6	5,4	4,5	50	7,2	10,8		
ND	5,5	7,5	10,4	9,1	7,6	50	12,7	14	<b>ATV650U55N4E</b>	10,700
HD	4	5	8	7,2	6,0	50	9,3	14		
ND	7,5	10	13,8	11,9	9,9	50	16,5	18,2	<b>ATV650U75N4E</b>	13,700
HD	5,5	7,5	10,5	9,2	7,6	50	12,7	19,1		
ND	11	15	19,8	17	14,1	50	23,5	25,9	<b>ATV650D11N4E</b>	13,700
HD	7,5	10	14,1	12,5	10,4	50	16,5	24,8		
ND	15	20	27	23,3	19,4	50	31,7	34,9	<b>ATV650D15N4E</b>	19,600
HD	11	15	20,6	18,1	15	50	23,5	35,3		
ND	18,5	25	33,4	28,9	24	50	39,2	43,1	<b>ATV650D18N4E</b>	20,600
HD	15	20	27,7	24,4	20,3	50	31,7	47,6		
ND	22	30	39,6	34,4	28,6	50	46,3	50,9	<b>ATV650D22N4E</b>	20,600
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	<b>ATV650D30N4E</b>	50,000
HD	22	30	40,5	35,8	29,8	50	46,3	69,5		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	<b>ATV650D37N4E</b>	50,000
HD	30	40	54,8	48,3	40,2	50	61,5	92,3		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	<b>ATV650D45N4E</b>	50,000
HD	37	50	67,1	59	49,1	50	74,5	111,8		
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	<b>ATV650D55N4E</b>	87,000
HD	45	60	81,4	71,8	59,7	50	88	132		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	<b>ATV650D75N4E</b>	87,000
HD	55	75	98,9	86,9	72,2	50	106	159		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	<b>ATV650D90N4E</b>	87,000
HD	75	100	134,3	118,1	98,2	50	145	217,5		

(1) Kategorie C2 EMV-Filter für **ATV650U07N4E...D45N4E**. Kategorie C3 EMV-Filter größer als **ATV650D45N4E**.  
 (2) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 4 kHz, einstellbar von 2...12 kHz bis **ATV650D45N4E** oder 2,5 kHz, einstellbar von 2...8 kHz für **ATV650D55N4E...D90N4E**, für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben. Über einem Wert von 2,5 oder 4 kHz (abhängig von den Bemessungsdaten) reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg. Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).  
 (3) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>K</sub>.  
 (4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.  
 (5) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.  
 (6) Inklusive Kabelverschraubung.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 34).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

500...690 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Wandmontage



ATV630U22Y6



ATV630D37Y6

Frequenzumrichter 500...690 V, IP 00 – Wandmontage (1)												
Motor		Leitungsversorgung				Altivar Prozess		Bestell-Nr.	Gew.			
Auf Typenschild angegebene Leistung (2)		Leitungsstrom (3)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (2)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestell-Nr.	Gew.			
ND:	Normalbetrieb (4)	500 V	690 V	690 V								
HD: Hochleistungsbetrieb (5)		Vers.-span.		A		A						
500 V	690 V	kW	PS	kW	PS	A	A	kg				
Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie 3												
ND	1,5	2	2,2	3	3,4	3,6	4,3	70	3,1	3,4	<b>ATV630U22Y6</b>	22,000
HD	1,1	1,5	1,5	2	2,6	2,6	3,1	70	2,4	3,6		
ND	2,2	3	3	–	4,7	4,8	5,7	70	4,2	4,6	<b>ATV630U30Y6</b>	22,000
HD	1,5	2	2,2	3	3,4	3,6	4,3	70	3,1	4,7		
ND	3	–	4	5	6,2	6,1	7,3	70	5,4	5,9	<b>ATV630U40Y6</b>	22,000
HD	2,2	3	3	–	4,7	4,8	5,7	70	4,2	6,3		
ND	4	5	5,5	7,5	7,9	8	9,6	70	7,2	7,9	<b>ATV630U55Y6</b>	22,000
HD	3	–	4	5	6,2	6,1	7,3	70	5,4	8,1		
ND	5,5	7,5	7,5	10	10,4	10,5	12,5	70	9,5	10,5	<b>ATV630U75Y6</b>	22,000
HD	4	5	5,5	7,5	7,9	8	9,6	70	7,2	10,8		
ND	7,5	10	11	15	13,6	14,7	17,6	70	13,5	14,9	<b>ATV630D11Y6</b>	22,000
HD	5,5	7,5	7,5	10	10,4	10,5	12,5	70	9,5	14,3		
ND	11	15	15	20	18,4	19,2	22,9	70	18	19,8	<b>ATV630D15Y6</b>	22,000
HD	7,5	10	11	15	13,6	14,7	17,6	70	13,5	20,3		
ND	15	20	18,5	25	23,1	23	27,5	70	24	26,4	<b>ATV630D18Y6</b>	22,000
HD	11	15	15	20	18,4	19,2	22,9	70	18	27,0		
ND	18,5	25	22	30	27,6	26	31,1	70	29	31,9	<b>ATV630D22Y6</b>	22,000
HD	15	20	18,5	25	23,2	23	27,5	70	24	36,0		
ND	22	30	30	40	32,1	32,8	39,2	70	34	37,4	<b>ATV630D30Y6</b>	22,000
HD	18,5	25	22	30	27,6	26	31,1	70	29	43,5		
ND	30	40	37	50	47,2	46,2	55,2	70	45	49,5	<b>ATV630D37Y6</b>	53,000
HD	22	30	30	40	37,7	38,5	46,0	70	34	51,0		
ND	37	50	45	60	55,6	54,4	65,0	70	55	60,5	<b>ATV630D45Y6</b>	53,000
HD	30	40	37	50	47,2	46,2	55,2	70	45	67,5		
ND	45	60	55	75	65,5	62,5	74,7	70	66	72,6	<b>ATV630D55Y6</b>	53,000
HD	37	50	45	60	55,6	54,4	65,0	70	55	82,5		
ND	55	75	75	100	82,7	87,7	104,8	70	83	91,3	<b>ATV630D75Y6</b>	53,000
HD	45	60	55	75	71	68,5	81,9	70	66	99,0		
ND	75	100	90	125	108,3	99,4	118,8	70	108	118,8	<b>ATV630D90Y6</b>	53,000
HD	55	75	75	100	82,7	87,7	104,8	70	83	124,5		

(1) Das Produkt wird mit Schutzklasse IP 00 zum Einbau in ein Gehäuse geliefert. Für IP 20/UL Typ 1 bei Wandmontage ist ein Adapterset separat zu bestellen (siehe Seite 21).

(2) Diese Werte gelten für eine Bemessungsschaltfrequenz zwischen 2,5 kHz (**ATV630D37Y6...D90Y6**) und 4 kHz (**ATV630U22Y6...D30Y6**) für die Anwendung im Dauerbetrieb. Die Schaltfrequenz ist einstellbar von 1...4,9 kHz (**ATV630D37Y6...D90Y6**) bis 2...8 kHz (**ATV630U22Y6...D30Y6**).

Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

(3) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>k</sub>.

(4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.

(5) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

380...440 V 50/60 Hz Versorgungsspannung,  
dreiphasig, Schaltschrank



ATV630C16N4F

### Frequenzumrichter 380...440 V, IP 21, dreiphasig, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3 – Schaltschrank (5)

Motor		Leitungsversorgung					Altivar Prozess		Bestell-Nr.	Gew.
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)		Leitungsstrom (2)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom $I_k$	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s			
ND:	Normalbetrieb (3)	380 V	400 V	380 V				A	A	A
HD:	Hochleistungsbetrieb (4)	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A	kg
THDI ≤ 44 % bei 100 % Last im Normalbetrieb (3)										
ND	110	–	207	195	135	50	211	232	<b>ATV630C11N4F</b>	300,000
HD	90	–	174	164	113	50	173	259		
ND	132	–	250	232	161	50	250	275	<b>ATV630C13N4F</b>	300,000
HD	110	–	207	197	136	50	211	316		
ND	160	–	291	277	192	50	302	332	<b>ATV630C16N4F</b>	300,000
HD	132	–	244	232	161	50	250	375		
ND	200	–	369	349	242	50	370	407	<b>ATV630C20N4F</b>	400,000
HD	160	–	302	286	198	50	302	453		
ND	250	–	453	432	299	50	477	524	<b>ATV630C25N4F</b>	400,000
HD	200	–	369	353	244	50	370	555		
ND	315	–	566	538	373	50	590	649	<b>ATV630C31N4F</b>	400,000
HD	250	–	453	432	299	50	477	715		

(1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 2,5 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben.

Die Bemessungsschaltfrequenz ist einstellbar von 2...8 kHz für alle Modellausführungen.

Über einem Wert von 2,5 kHz reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg.

Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

(2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom  $I_k$ .

(3) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.

(4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

(5) Integrierte Motordrosseln ermöglichen den Einsatz abgeschirmter Motorkabel einer Länge von bis zu 300 m in Kategorie C3 und den Einsatz eines nicht abgeschirmten Motorkabels einer Länge von bis zu 450 m in Kategorie C4.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).



# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...440 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung,  
dreiphasig, Wandmontage



ATV650C31N4F

## Frequenzumrichter 380...440 V, IP 54, dreiphasig, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3 – Schaltschrank (5)

Motor	Leitungsversorgung					Altivar Prozess		Bestell-Nr.	Gew.	
	Leitungsstrom (2)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s				
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)	380 V	400 V	380 V							
ND: Normalbetrieb (3)										
HD: Hochleistungsbetrieb(4)										
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A	kg	
<b>THDI ≤ 44% bei 100% Last im Normalbetrieb (3)</b>										
ND	110	–	207	195	135	50	211	232	<b>ATV650C11N4F</b>	310,000
HD	90	–	174	164	113	50	173	259		
ND	132	–	250	232	161	50	250	275	<b>ATV650C13N4F</b>	310,000
HD	110	–	207	197	136	50	211	316		
ND	160	–	291	277	192	50	302	332	<b>ATV650C16N4F</b>	310,000
HD	132	–	244	232	161	50	250	375		
ND	200	–	369	349	242	50	370	407	<b>ATV650C20N4F</b>	420,000
HD	160	–	302	286	198	50	302	453		
ND	250	–	453	432	299	50	477	524	<b>ATV650C25N4F</b>	420,000
HD	200	–	369	353	244	50	370	555		
ND	315	–	566	538	373	50	590	649	<b>ATV650C31N4F</b>	420,000
HD	250	–	453	432	299	50	477	715		

(1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 2,5 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben.

Die Bemessungsschaltfrequenz ist einstellbar von 2...8 kHz für alle Modellausführungen.

Über einem Wert von 2,5 kHz reduziert der Umrichter die Schaltfrequenz automatisch bei einem übermäßigen Temperaturanstieg.

Für den Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz ist der Bemessungsstrom für den Umrichter herabzusetzen

(entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

(2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom IK.

(3) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine leichte Überlast (bis zu 110 %) erforderlich ist.

(4) Die Werte gelten für Anwendungen, für die eine hohe Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

(5) Integrierte Motordrosseln ermöglichen den Einsatz abgeschirmter Motorkabel einer Länge von bis zu 300 m in Kategorie C3 und den Einsatz eines nicht abgeschirmten Motorkabels einer Länge von bis zu 450 m in Kategorie C4.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 30).



VX5VPS3002



VX5VPS5002

### Ersatzteile

Beschreibung	Für Umrichter	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Lüfterset für Frequenzumrichter, Wandmontage</b>			
Lüfter Leistungsteil für Antriebe mit IP 21 und IP 55, Halterung, Anweisungsblätter	ATV630U07M3...U40M3, ATV630U07N4...U55N4, ATV650U07N4...U55N4, ATV650U07N4E...U55N4E	<b>VX5VPS1001</b>	–
	ATV630U55M3, ATV630U75N4...D11N4, ATV650U75N4...D11N4, ATV650U75N4E...D11N4E	<b>VX5VPS2001</b>	–
	ATV630U75M3...D11M3, ATV630D15N4...D22N4, ATV650D15N4...D22N4, ATV650D15N4E...D22N4E	<b>VX5VPS3001</b>	–
	ATV630U22Y6...D30Y6	<b>VX5VPS3002</b>	–
	ATV630D15M3...D22M3, ATV630D30N4...D45N4, ATV650D30N4...D45N4, ATV650D30N4E...D45N4E	<b>VX5VPS4001</b>	–
	ATV630D30M3...D45M3, ATV630D30M3C...D45M3C, ATV630D55N4...D90N4, ATV650D55N4...D90N4, ATV650D55N4E...D90N4E	<b>VX5VPS5001</b>	–
	ATV630D37Y6...D90Y6	<b>VX5VPS5002</b>	–
	ATV630D55M3C...D75M3C, ATV630C11N4...C16N4	<b>VX5VPS6001</b>	–
	ATV630C22N4...C31N4	<b>VZ3V1212 (1)</b>	–
		<b>VZ3V1213 (2)</b>	–
Lüfter Steuerungsteil für Antriebe mit IP 55, Halterung, Anweisungsblätter	ATV650U07N4...D22N4, ATV650U07N4E...D22N4E	<b>VX5VP50A001</b>	–
	ATV650D30N4...D90N4, ATV650D30N4E...D90N4E	<b>VX5VP50BC001</b>	–
<b>Lüfterset für Frequenzumrichter im Schaltschrank</b>			
Lüfter Leistungsteil, Halterung, Anweisungsblätter	ATV630C11N4F...C31N4F, ATV650C11N4F...C31N4F	<b>VX5VPM001</b>	–
Türlüfter, Halterung, Anweisungsblatt	ATV630C11N4F...C31N4F, ATV650C11N4F...C31N4F	<b>VX5VPM002</b>	–
<b>Filtereinsätze Gehäusegitter</b>			
223 x 223 mm Filtereinsatz Gehäusegitter	ATV650C11N4F...C16N4F	<b>NSYCAF223</b>	–
291 x 291 mm Filtereinsatz Gehäusegitter	ATV650C20N4F...C31N4F	<b>NSYCAF291</b>	–

(1) Elektronischer Lüfter für Umrichter, 1 Gerät für **ATV630C22N4**, 2 Geräte für **ATV630C25N4** und 3 Geräte für **ATV630C31N4**.

(2) Interner Lüfter für Umrichter, 1 Gerät für **ATV630C22N4**, 2 Geräte für **ATV630C25N4** und 3 Geräte für **ATV630C31N4**.

F19\_ACC\_CPSC17009



VW3A95116

Zubehör für die Flanschmontage					
Beschreibung	Zur Verwendung mit	Max. Einbauhöhe (mm)	Max. Einbaubreite (mm)	Bestell-Nr.	Gew. kg
Befestigungswinkel für Flanschmontagesatz	NSYPTDS1, NSYPTDS2, NSYPTDS3	–	–	<b>NSYAEFPFPTD</b>	–
Flanschmontagesatz für separaten Luftstrom (1)	ATV630U07M3...U40M3, ATV630U07N4...U55N4	360	235	<b>NSYPTDS1</b>	–
	ATV630U55M3, ATV630U75N4...D11N4	420	265	<b>NSYPTDS2</b>	–
	ATV630U75M3...D11M3, ATV630D15N4...D22N4	555	295	<b>NSYPTDS3</b>	–
	ATV630D15M3...D22M3, ATV630D30N4...D45N4	800	385	<b>NSYPTDS4</b>	–
	ATV630D30M3...D45M3, ATV630D55N4...D90N4	975	427	<b>NSYPTDS5</b>	–
	ATV630C11N4...C16N4, ATV630D55M3...D75M3	–	–	<b>VW3A95116</b>	–
	ATV630C22N4	–	–	<b>VW3A9513</b>	–
ATV630C25N4, ATV630C31N4	–	–	<b>VW3A9514</b>	–	

F19\_ACC\_CPSC17006



VW3A9705

Sets für IP 20- und IP 21- / UL Typ 1-Konformität			
Beschreibung	Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Set für IP 20/UL-Typ 1-Konformität	ATV630U22Y6...D30Y6	<b>VW3A9705</b>	–
	ATV630D37Y6...D90Y6	<b>VW3A9706</b>	–
Set für IP 21/UL-Typ 1-Konformität	ATV630D55M3...D75M3, ATV630C11N4...C16N4	<b>VW3A9704</b>	–
Set für UL-Typ 1-Konformität	ATV630C22N4	<b>VW3A9212</b>	–
	ATV630C25N4, ATV630C31N4	<b>VW3A9213</b>	–

Set für IP 31-Konformität			
Beschreibung	Zur Verwendung mit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Set für IP 31-Konformität	ATV630C22N4	<b>VW3A9112</b>	–
	ATV630C25N4, ATV630C31N4	<b>VW3A9113</b>	–

(1) Patentiertes System RUE-2192.



Dezentrales grafisches Bedienterminal  
(das Beispiel zeigt dynamischen Pumpenbetrieb im Verhältnis zum optimalen Betrieb)



Ermittelter Fehler: roter Hintergrund des Displays wird automatisch aktiviert



Integrierte dynamische QR-Codes für kontextabhängigen, sofortigen Zugriff auf die Online-Hilfe



QR-Code wird über ein Smartphone oder Tablet eingescannt



Sofortiger Zugriff auf die Online-Hilfe

### Dezentrales grafisches Bedienterminal (im Lieferumfang des Frequenzumrichters enthalten)

Das Terminal kann:

- An der Vorderseite des Frequenzumrichters angeschlossen und montiert werden
- Mit Remote-Montagezubehör an einer Schranktür angeschlossen und montiert werden
- Zum Austausch von Dateien über einen Mini USB/USB-Anschluss an einen PC angeschlossen werden (1)
- Im Multipoint-Modus an mehrere Frequenzumrichter angeschlossen werden (siehe Seite 31)

Das Terminal wird für folgende Zwecke verwendet:

- Steuerung, Anpassung und Konfiguration des Frequenzumrichters
- Anzeige der aktuellen Werte (Motor, E/A und Prozessdaten)
- Anzeige von grafischen Dashboards wie zum Beispiel Überwachung des Energieverbrauchs
- Speicherung und Download von Konfigurationen (im 16-MB-Speicher können mehrere Konfigurationsdateien gespeichert werden)
- Duplizieren der Konfiguration von einem angeschalteten Umrichter auf einen anderen angeschalteten Umrichter
- Kopieren von Konfigurationen von einem PC oder Frequenzumrichter und Duplizieren der Konfigurationen auf einen anderen Frequenzumrichter (die Umrichter müssen während des Dupliziervorgangs angeschaltet sein)

Weitere Eigenschaften:

- 24 integrierte Sprachen (komplettes Alphabet), die die meisten Länder der Welt abdecken (weitere Sprachen können hinzugefügt werden; bitte besuchen Sie zu diesem Zweck unsere Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de))
- 2-farbiges Display mit Hintergrundbeleuchtung (weiß und rot); bei einem Fehler wird die rote Hintergrundbeleuchtung automatisch aktiviert (diese Funktion kann deaktiviert werden)
- Betriebstemperatur: -15...50 °C/+5...122 °F
- Schutzart: IP 65
- Trendkurven: Anzeige der Veränderungen, der Überwachungsvariablen im Grafikdisplay, Energiedaten und Prozessdaten
- Anzeige eines dynamischen Pumpenbetriebs im Verhältnis zum optimalen Betrieb im Grafikdisplay
- Integrierte dynamische QR-Codes für kontextabhängigen, sofortigen Zugriff auf die Online-Hilfe (Diagnose und Einstellungen etc.) über ein Smartphone oder Tablet
- Echtzeituhr mit Pufferbatterie zur Datenerfassung und mit Ereigniszeitstempelungsfunktionen auch bei deaktiviertem Frequenzumrichter

### Beschreibung

Anzeige:

- 8 Zeilen, 240 x 160 Pixel
- Anzeige der Balkendiagramme, Druckmessgeräte und Trenddiagramme
- 4 Funktionstasten zur einfachen Navigation und kontextabhängige Links zur Aktivierung der Funktionen
- „STOPP/RESET“-Taste: lokale Steuerung des Motor-Stopp-Befehls / Zurücksetzens von festgestellten Fehlern
- „BETRIEB“-Taste: lokale Steuerung des Motor-Betriebsbefehls
- Navigationstasten:
  - OK-Taste: speichert den aktuellen Wert (ENT)
  - ±-Tasten: Wert erhöhen oder reduzieren, zur nächsten oder vorherigen Zeile springen
  - „ESC“-Taste: Wert, Parameter oder des Menü abbrechen und zurück zur vorherigen Auswahl
  - Startseite: Grundmenü
  - Information (i): kontextabhängige Hilfe

### Bestelldaten

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Dezentrales grafisches Bedienterminal	<b>VW3A1111</b>	0,200

### Kommunikationszubehör

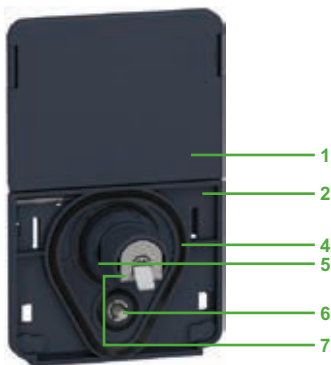
Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
IP 20 WLAN-Dongle	<b>TCSEGWB13FA0</b>	0,350

Remote-Montage der Ethernet-Schnittstelle zum Anschluss von WLAN-Geräten (PC, Tablet, Smartphone usw.) mit Versorgung durch einen internen Akku

(1) Grafisches Bedienterminal wird nur als Handheld-Terminal verwendet.



Remote-Montagesatz zur Montage des grafischen Bedienterminals auf der Schranktür (Vorderseite)



Remote-Montagesatz zur Montage des grafischen Bedienterminals auf der Schranktür (Rückseite)

### Zubehör für dezentrales grafisches Bedienterminal

■ Remote-Montagesatz für die Montage auf einer Schranktür mit Schutzart IP 65/UL Typ 12 als Standard

Im Lieferumfang des Montagesatzes enthalten sind:

- Anziehwerkzeug (auch separat erhältlich unter Bestell-Nr. ZB5AZ905).

- 1 Abdeckplatte zur Erhaltung von Schutzart IP 65, falls keine Klemme angeschlossen ist
- 2 Montageplatte
- 3 Schnittstelle RJ45 für das grafische Bedienterminal
- 4 Dichtung
- 5 Befestigungsmutter
- 6 Verdrehschutzstift
- 7 Schnittstelle RJ45 zum Anschluss des Kabelsatzes für die Remote-Montage (10 m max.) Kabelsätze, abhängig von der jeweils benötigten Länge bitte separat bestellen.
- 8 Erdungsanschluss

Bohren Sie zunächst mit einem Standardwerkzeug ein Loch, wie es auch für Drucktaster verwendet wird (Bohrloch Ø 22,5 mm). Der Remote-Montagesatz kann nun durchgesteckt und mit der Befestigungsmutter arretiert werden.

#### Bestelldaten

Beschreibung	Länge m	IP	Bestell-Nr.	Gew. kg
Remote-Montagesatz Bestellung zusammen mit Kabelsatz für die Remote-Montage VW3A1104R●●●	-	65/UL Typ 12	<b>VW3A1112</b>	-
Anziehwerkzeug für Remote-Montagesatz	-	-	<b>ZB5AZ905</b>	0,016
Kabelsatz für Remote-Montage ausgestattet mit 2 Steckverbindern RJ45	1	-	<b>VW3A1104R10</b>	0,050
	3	-	<b>VW3A1104R30</b>	0,150
	5	-	<b>VW3A1104R50</b>	0,250
	10	-	<b>VW3A1104R100</b>	0,500
USB/Mini B USB Kabel zum Anschluss des Bedienterminals an einen PC	-	-	<b>TCSXCNAMUM3P</b>	-
Remote-Montagesatz IP 65 für Ethernet-Schnittstelle (1) Adapter RJ45 mit Buchse u. Dichtung, Ø 22	-	65	<b>VW3A1115</b>	0,200
Satz mit 10 x IP55 Schutzklappen für ATV650: zur Aufrechterhaltung von Schutzart IP55 bei entferntem grafischem Bedienterminal	-	55	<b>VW3A1116</b>	0,640

### Multipoint-Anschlusszubehör

Dieses Zubehör dient zum Anschluss eines grafischen Bedienterminals an verschiedenen Umrichter über eine Multipoint-Verbindung. Dieser Multipoint-Anschluss kommt mit einer Terminal-Schnittstelle RJ45 auf der Vorderseite des Umrichters zustande.

#### Anschlusszubehör

Beschreibung	Verp.- Einheit	Bestell-Nr.	Gew. kg
Modbus-Führungssignaladapter 10 RJ45-Steckverbinder und 1 Schraubklemmenleiste	-	<b>LU9GC3</b>	0,500
Modbus T-Adapter Box Mit 0,3 m langem integriertem Kabel	-	<b>VW3A8306TF03</b>	0,190
Mit 1 m langem integriertem Kabel	-	<b>VW3A8306TF10</b>	0,210
Modbus Leitungsanschluss Für RJ45-Steckverbinder	R = 120 Ω C = 1 nf	<b>VW3A8306RC</b>	0,010

#### Kabelsatz (ausgestattet mit 2 Steckverbindern RJ45)

Verwendung für	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
Serielle Schnittstelle	0,3	<b>VW3A8306R03</b>	0,025
	1	<b>VW3A8306R10</b>	0,060
	3	<b>VW3A8306R30</b>	0,130

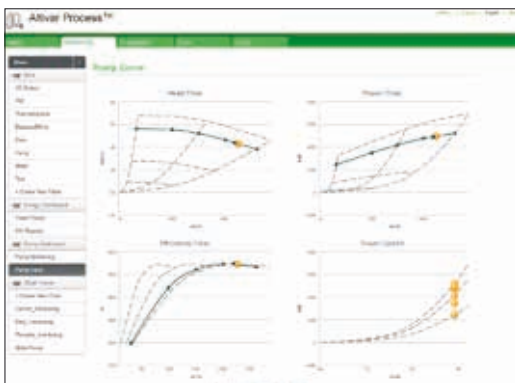
(1) Zum Anschließen eines Remote-PCs an die RJ45-Schnittstelle eines in einem Schrank oder an einer Wand montierten Umrichters der Schutzart IP 21. Bohren Sie zunächst mit einem Standardwerkzeug ein Ø 22 Loch, wie es für Drucktaster verwendet wird. (Kabelsatz VW3A1104R●●● mit 2 RJ45-Steckverbindern für die Remote-Montage erforderlichlich).



Login-Bildschirmmaske



Kundenspezifisch anpassbare Widgets



Pumpenkurve



Energie „Instrumente“

## Web-Server

### Allgemeines

- Auf den Web-Server kann folgendermaßen zugegriffen werden:
  - Wenn der Umrichter nicht an ein Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist:
    - Über ein Ethernet-Kabel oder einen Schneider Electric WiFi-Dongle (der Umrichter erscheint dann als ein Netzwerk-Gerät)
  - Wenn der Umrichter an ein Ethernet-Netzwerk angeschlossen ist:
    - Von jedem Punkt des Netzwerkes durch Eingabe der Umrichter-IP Adresse
- Der Web-Server kann eingesetzt werden zur:
  - Inbetriebnahme des Umrichters (Einstellung der Konfigurationsparameter und Ermöglichen der Hauptfunktionen)
  - Monitoring der Energie- und Prozess-Daten sowie der Umrichter- und Motor-Daten
  - Diagnose (Umrichter-Status, Daten-Transfer, erkannte Fehler- und Warn-Protokolle)

### Beschreibung

Der Web-Server ist über 5 Tabellenblätter strukturiert.

- Registerkarte „Mein Dashboard“:
  - Über vielfältige Widgets konfigurierbar; Gruppierung aller vom Anwender gesammelten Informationen und Dashboards auf einer Seite
- Registerkarte „Display“:
  - Überwachung von Energieindikatoren, Effizienz und Leistung
  - Anzeige von Prozessdaten wie zum Beispiel für den optimalen Pumpenbetrieb
  - Überwachung der Parameter und des Status des Frequenzumrichters
  - Anzeige der E/A-Zustände und Zuordnung
- Registerkarte „Diagnose“:
  - Status des Frequenzumrichters
  - Warnmeldungen mit Zeit- und Datumstempel sowie Protokolle über festgestellte Fehler
  - Netzwerkd Diagnose
  - Zugriff auf die Selbsttests des Frequenzumrichters
- Registerkarte „Frequenzumrichter“:
  - Zugriff auf die wichtigsten Einstellungsparameter des Frequenzumrichters mit kontextabhängiger Hilfe
- Registerkarte „Konfigurationen“:
  - Netzwerkkonfiguration
  - Zugriffsmanagement
  - Übertragen und Abrufen von Umrichterkonfigurationen
  - Export von Dateien und Protokollen der Datenerfassung
  - Anpassung der Seiten (Farbe, Logos etc.)

Weitere Eigenschaften:

- Einfache Verbindung über die RJ45-Schnittstelle oder WiFi-Verbindung
- Passwort geschützte Authentifizierung (modifizierbares Passwort; Zugriffsrechte können vom Administrator geändert werden)
- Keine Downloads oder Installation notwendig
- Web-Server können abgeschaltet werden
- Arbeitet in ähnlicher Weise auf PCs, iPhones, iPads, Android-Systemen und den gebräuchlichen Web-Browsern:
  - Internet Explorer® (Version 8 oder höher)
  - Google Chrome® (Version 11 oder höher)
  - Mozilla Firefox® (Version 4 oder höher)
  - Safari® (Version 5.1.7 oder höher)



Altivar Prozess DTM in Unity

## DTM

### Beschreibung

Aufgrund desselben Software-Bausteins (DTM) ermöglicht die FDT/ DTM-Technologie die Konfiguration, Steuerung und Diagnose von Altivar Prozess-Frequenzumrichtern direkt in der Software Unity Pro und SoMove.

Durch die FDT/DTM-Technologie wird die Kommunikationsschnittstelle zwischen Feldgeräten und Hostsystemen standardisiert. DTM enthält eine einheitliche Struktur zur Verwaltung der Zugriffsparameter für den Frequenzumrichter.

### Spezifische Funktionen des Altivar Prozess-DTMs

- Offline- und Online-Zugang zu Frequenzumrichterdaten
- Firmware-Updates für den Frequenzumrichter
- Übertragung von Konfigurationsdateien vom und auf den Frequenzumrichter
- Kundenspezifische Anpassung (Dashboard, My Menu etc.)
- Zugriff auf die Parameter und Optionskarten des Frequenzumrichters
- Oszilloskopfunktion
- Grafikschnittstelle zur Unterstützung der Konfiguration der Pumpenfunktionen von Altivar Prozess
- Energie- und Prozess-Dashboards
- Grafikdisplay des Systembetriebs und Vergleich mit optimalem Betrieb (Pumpenkurven)
- Protokolle der ermittelten Fehler und Warnmeldungen (mit Zeitstempelung)

Vorteile der DTM-Bibliothek in Unity Pro:

- Nur ein Tool für Konfiguration, Einrichtung und Diagnose
- Netzwerkscan zur automatischen Erkennung der Netzwerkkonfiguration
- Konfigurationsdateien von anderen Umrichtern in derselben Architektur können hinzugefügt/entfernt sowie kopiert/eingefügt werden.
- Zentrale Eingabe aller gemeinsamen Parameter von ePAC (Programmable Controller) und dem Altivar Prozess-Frequenzumrichter
- Erstellung von Umrichterprofilen für die implizite Kommunikation mit ePAC sowie spezielle Profile für Programme mit DFBs (Derived Function Blocks)
- Integration in die Feldbustopologie
- Die Konfiguration des Frequenzumrichters ist fester Bestandteil der Unity Pro Projektdatei (STU) und der Archivdatei (STA)

Vorteile der DTM-Bibliothek in SoMove:

- Umrichterorientierte Softwareumgebung
- Kabelanschluss an die Ethernet-Kommunikationsschnittstelle
- Standardleitung (Dateiübertragungsleistung)
- Funktionsbausteinbibliothek für Unity Pro
- Anzeigebausteine für Vijeo Citect
- Software und Downloads von Drittanbietern:  
Die Altivar Prozess DTM Bibliothek ist ein flexibles, offenes und interaktives Tool, das in der FDT von Drittanbietern verwendet werden kann.  
DTMs können von unserer Webseite [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com), heruntergeladen werden.

## Software SoMove

### Beschreibung

Die SoMove-Software für PC wird zur Konfiguration, Einrichtung und Wartung der Altivar Prozess-Frequenzumrichter verwendet.

Zusätzlich zu den vom Web-Server angebotenen Funktionen besitzt die SoMove-Software eine Oszilloskopfunktion zur genauen Anzeige von Datenmustern sowie Zugang zu Multi-Drive-Anwendungen.

Möglichkeiten zur Verbindung der Software mit den Altivar Prozess-Frequenzumrichtern:

- Eine Bluetooth®-Verbindung mittels des Bluetooth/Modbus-Adapters TCSWAAC13FB
- Ethernet Modbus und WLAN-Verbindung mit dem WLAN-Dongle TCSEGWB13FA0
- Ethernet Modbus TCP-Verbindung

Weitere Informationen zur Setup-Software SoMove finden Sie im „SoMove: Setup-Software“-Katalog, verfügbar auf unserer Website [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).



Software SoMove

Tabelle mit möglichen Kombinationsmöglichkeiten für die Frequenzumrichter ATV630...M3, ATV630...N4 und AT

Motor		Frequenz- umrichter	Verschleißteile Lüfterset	Optionen				
kW	PS			Flansch- befestigungsset	Passiver Filter (50 Hz)		Passiver Filter (60 Hz)	
				THDI < 10 %	THDI < 5 %	THDI < 10 %	THDI < 5 %	
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V 50/60 Hz – IP 21/UL Typ 1</b>								
0,75	1	ATV630U07M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–
1,5	2	ATV630U15M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–
2,2	3	ATV630U22M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–
3	–	ATV630U30M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–
4	5	ATV630U40M3	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	–	–	–	–
5,5	7,5	ATV630U55M3	VX5VPS1001	NSYPTDS2	–	–	–	–
7,5	10	ATV630U75M3	VX5VPS3001	NSYPTDS3	–	–	–	–
11	15	ATV630D11M3	VX5VPS3001	NSYPTDS3	–	–	–	–
15	20	ATV630D15M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	–	–	–	–
18,5	25	ATV630D18M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	–	–	–	–
22	30	ATV630D22M3	VX5VPS4001	NSYPTDS4	–	–	–	–
30	40	ATV630D30M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	–	–	–	–
37	50	ATV630D37M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	–	–	–	–
45	60	ATV630D45M3	VX5VPS5001	NSYPTDS5	–	–	–	–
55	75	ATV630D55M3	VX5VPS6001	VW3A95116	–	–	–	–
75	100	ATV630D75M3	VX5VPS6001	VW3A95116	–	–	–	–

<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz – IP 21/UL Typ 1</b>								
0,75	1	ATV630U07N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
1,5	2	ATV630U15N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
2,2	3	ATV630U22N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
3	–	ATV630U30N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
4	5	ATV630U40N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
5,5	7,5	ATV630U55N4	VX5VP50BC001	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
7,5	10	ATV630U75N4	VX5VPS1001	NSYPTDS2	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160
11	15	ATV630D11N4	VX5VPS1001	NSYPTDS2	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161
15	20	ATV630D15N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162
18,5	25	ATV630D18N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163
22	30	ATV630D22N4	VX5VPS3001	NSYPTDS3	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164
30	40	ATV630D30N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165
37	50	ATV630D37N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166
45	60	ATV630D45N4	VX5VPS4001	NSYPTDS4	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167
55	75	ATV630D55N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168
75	100	ATV630D75N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169
90	125	ATV630D90N4	VX5VPS5001	NSYPTDS5	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170
110	150	ATV630C11N4	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171
132	200	ATV630C13N4	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172
160	250	ATV630C16N4	VX5VPS6001	VW3A95116	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173
220	350	ATV630C22N4	VZ3V1212 (2)	VW3A9513	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174
250	400	ATV630C25N4	VZ3V1212 (2)	VW3A9514	VW3A46119	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176
310	500	ATV630C31N4	VZ3V1212 (2)	VW3A9514	VW3A46116 x 2	VW3A46135 x 2	VW3A46153 x 2	VW3A46172 x 2

<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 500...690 V 50/60 Hz – IP 00</b>								
2,2	3	ATV630U22Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
3	–	ATV630U30Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
4	5	ATV630U40Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
5,5	7,5	ATV630U55Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
7,5	10	ATV630U75Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
11	15	ATV630D11Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
15	20	ATV630D15Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
18,5	25	ATV630D18Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
22,0	30	ATV630D22Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
30,0	40	ATV630D30Y6	VX5VPS3002	–	–	–	–	–
37,0	50	ATV630D37Y6	VX5VPS5002	–	–	–	–	–
45,0	60	ATV630D45Y6	VX5VPS5002	–	–	–	–	–
55,0	75	ATV630D55Y6	VX5VPS5002	–	–	–	–	–
75,0	100	ATV630D75Y6	VX5VPS5002	–	–	–	–	–
90,0	125	ATV630D90Y6	VX5VPS5002	–	–	–	–	–

Seite	16	24	25	45	46	47	48
-------	----	----	----	----	----	----	----

(1) Verwenden Sie für die Betriebsart „Standard Überlast“ ein Derating von 1 für die Bemessungsleistung des Umrichters mit einer minimalen Schaltfrequenz von 4 kHz. Zum Beispiel: ein Umrichter ATV630D75M3 mit Sinusfilter kann nur für einen 55 kW Motor verwendet werden.  
 (2) Lüfterleistungselektronik für Umrichter, mit 1 Einheit für **ATV630C22N4**, 2 Einheiten für **ATV630C25N4**, und 3 Einheiten für **ATV630C31N4**.



V630●●●Y6

Netzdrosseln THDI < 48 %	EMV-Filter	Schutzaus- rüstung IP 21 für EMV-Filter	dv/dt-Filter	Schutzrüstung IP 20 und IP 21 für dv/dt-Filter	Sinusfilter	Schutzaus- rüstung IP 21 für Sinusfilter	Common Mode Filter (3)
–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5502
–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
–	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
–	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
–	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
–	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
–	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
–	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
–	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
–	VW3A4709	–	VW3A5307	–	–	–	VW3A5506
–	VW3A4710	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506

–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4701	VW3A47901	VW3A5301	VW3A53902	VW3A5401	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4702	VW3A47902	VW3A5302	VW3A53902	VW3A5402	VW3A53901	VW3A5502
–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5303	VW3A53902	VW3A5403	VW3A53902	VW3A5502
–	VW3A4703	VW3A47903	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
–	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
–	VW3A4704	VW3A47904	VW3A5304	VW3A53903	VW3A5404	VW3A53903	VW3A5504
–	VW3A4705	VW3A47905	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
–	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
–	VW3A4706	VW3A47906	VW3A5305	VW3A53905	VW3A5405	VW3A53904	VW3A5504
–	VW3A4707	VW3A47907	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
–	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
–	VW3A4708	VW3A47908	VW3A5306	–	VW3A5406	–	VW3A5504
–	VW3A4709	–	VW3A5307	–	–	–	VW3A5506
–	VW3A4709	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
–	VW3A4710	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
–	VW3A4411	–	VW3A5106	–	VW3A5209	–	–
–	VW3A4411	–	VW3A5107	–	VW3A5210	–	–
–	VW3A4411	–	VW3A5107	–	VW3A5210	–	–

VW3A4551	(4)	–	VW3A5103 / VW3A5104	VW3A9612	VW3A5215	–	–
VW3A4551	(4)	–	VW3A5103 / VW3A5104	VW3A9612	VW3A5215	–	–
VW3A4551	(4)	–	VW3A5103 / VW3A5104	VW3A9612	VW3A5215	–	–
VW3A4552	(4)	–	VW3A5103 / VW3A5104	VW3A9612	VW3A5215	–	–
VW3A4552	(4)	–	VW3A5103 / VW3A5104	VW3A9612	VW3A5215	–	–
VW3A4553	(4)	–	VW3A5103 / VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	–	–
VW3A4553	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	–	–
VW3A4554	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	–	–
VW3A4554	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5216	–	–
VW3A4555	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5217	–	–
VW3A4555	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5217	–	–
VW3A4555	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5218	–	–
VW3A4556	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5218	–	–
VW3A4556	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5219	–	–
VW3A4556	(4)	–	VW3A5104	VW3A9612	VW3A5219	–	–

52	49	51	54	55	56	57	58
----	----	----	----	----	----	----	----

(3) Diese Kombination ist möglich mit einem 300 m ungeschirmten Kabel. Für andere Längen bzw. für geschirmte Kabel, siehe Seite 58.

(4) Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere Kundenbetreuung.

**Tabelle mit möglichen Kombinationsmöglichkeiten für die Frequenzumrichter ATV650●●●N4 und ATV650●●●N4E**

Motor		Frequenz- umrichter	Verschleißteile Lüfterset	Optionen				
kW	PS			Flansch- befestigungsset	Passive Filter (50 Hz)		Passive Filter (60 Hz)	
					THDI < 10 %	THDI < 5 %	THDI < 10 %	THDI < 5 %
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz – IP 55</b>								
0,75	1	ATV650U07N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
1,5	2	ATV650U15N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
2,2	3	ATV650U22N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
3	–	ATV650U30N4	VX5VP50A001	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
4	5	ATV650U40N4	VX5VP50A001	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
5,5	7,5	ATV650U55N4	VX5VP50A001	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
7,5	10	ATV650U75N4	VX5VP50A001	–	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)
11	15	ATV650D11N4	VX5VP50A001	–	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)
15	20	ATV650D15N4	VX5VP50A001	–	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)
18,5	25	ATV650D18N4	VX5VP50A001	–	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)
22	30	ATV650D22N4	VX5VP50A001	–	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)
30	40	ATV650D30N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)
37	50	ATV650D37N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)
45	60	ATV650D45N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)
55	75	ATV650D55N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)
75	100	ATV650D75N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)
90	125	ATV650D90N4	VX5VP50BC001	–	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)

**Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz – IP 55 mit Lasttrennschalter Vario**

0,75	1	ATV650U07N4E	VX5VP50A001		VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
1,5	2	ATV650U15N4E	VX5VP50A001		VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
2,2	3	ATV650U22N4E	VX5VP50A001		VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
3	–	ATV650U30N4E	VX5VP50A001		VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
4	5	ATV650U40N4E	VX5VP50A001		VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
5,5	7,5	ATV650U55N4E	VX5VP50A001		VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
7,5	10	ATV650U75N4E	VX5VP50A001		VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)
11	15	ATV650D11N4E	VX5VP50A001		VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)
15	20	ATV650D15N4E	VX5VP50A001		VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)
18,5	25	ATV650D18N4E	VX5VP50A001		VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)
22	30	ATV650D22N4E	VX5VP50A001		VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)
30	40	ATV650D30N4E	VX5VP50BC001		VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)
37	50	ATV650D37N4E	VX5VP50BC001		VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)
45	60	ATV650D45N4E	VX5VP50BC001		VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)
55	75	ATV650D55N4E	VX5VP50BC001		VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)
75	100	ATV650D75N4E	VX5VP50BC001		VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)
90	125	ATV650D90N4E	VX5VP50BC001		VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)

Seite	16	24	25	45	46	47	48
-------	----	----	----	----	----	----	----

### E/A-Erweiterungskarten

Beschreibung	Bestell-Nr.	Seite
Digitale und analoge E/A-Karte	<b>VW3A3203</b>	35
Relaisausgangskarte	<b>VW3A3204</b>	35

### Liste der Kommunikationskarten (2)

Beschreibung	Bestell-Nr.	Seite
EtherNet/IP und Modbus TCP mit 2 Ports	<b>VW3A3720</b>	39
EtherNet/IP, Modbus TCP und MD-Link mit 2 Ports	<b>VW3A3721</b>	39
CANopen Daisy chain	<b>VW3A3608</b>	40
CANopen SUB-D	<b>VW3A3618</b>	40
CANopen Schraubklemmenleiste	<b>VW3A3628</b>	41
PROFINET	<b>VW3A3627</b>	42
PROFIBUS DP V1	<b>VW3A3607</b>	42
DeviceNet	<b>VW3A3609</b>	43
BACnet MS/TP	<b>VW3A3725</b>	43

(1) Für Anwendungen mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** muss der Filter in einen separaten Schrank eingebaut werden, damit Schutzgrad IP 55 für die Installation eingehalten werden kann.

(2) Tabelle der Kartenkompatibilitäten gegenüberlegend.

EMV-Filter	Schutzausrüstung IP 21 für EMV-Filter	dv/dt-Filter	Schutzausrüstung IP 20 und IP 21 für dv/dt-Filter	Sinusfilter	Schutzausrüstung IP 21 für Sinusfilter	Common Mode Filter (5)
VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
VW3A4703	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
VW3A4705	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
VW3A4707	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504

VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
VW3A4701	–	VW3A5301	–	VW3A5401 (1)	–	VW3A5502
VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
VW3A4702	–	VW3A5302	–	VW3A5402 (1)	–	VW3A5502
VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
VW3A4703	–	VW3A5303	–	VW3A5403 (1)	–	VW3A5502
VW3A4703	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
VW3A4704	–	VW3A5304	–	VW3A5404 (1)	–	VW3A5504
VW3A4705	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
VW3A4706	–	VW3A5305	–	VW3A5405 (1)	–	VW3A5504
VW3A4707	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504
VW3A4708	–	VW3A5306	–	VW3A5406 (1)	–	VW3A5504

49	51	54	55	56	57	58
----	----	----	----	----	----	----

### Tabelle der Kartenkompatibilitäten

Kartentyp	Digitaler und analoger E/A VW3A3203 (3)	Relaisausgang VW3A3204 (3)	Kommunikation VW3A372● und VW3A36●● (4)
Digitaler und analoger E/A VW3A3203			
Relaisausgang VW3A3204			
Kommunikation VW3A372● und VW3A36●●			

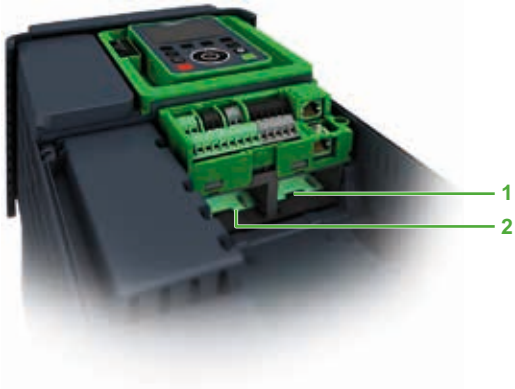
Mögliche Kombinationen

Kombinationen, die nicht möglich sind

(3) Maximale Kombinationsmöglichkeit mit 2 Kartentypen: 2.

(4) Maximale Kombinationsmöglichkeit mit 2 Kartentypen: 1.

(5) Diese Kombination ist möglich mit einem 300 m ungeschirmten Kabel. Für andere Längen bzw. für geschirmte Kabel, siehe Seite 58.



### E/A-Erweiterungskarten

#### Allgemeines

Durch die Installation von E/A-Erweiterungskarten können Altivar Prozess-Frequenzumrichter soweit angepasst werden, dass sie die Anforderungen von Anwendungen erfüllen, die zusätzliche Sensoren oder spezifische Sensoren erfordern.

Es sind 2 Erweiterungskarten verfügbar:

- Digitale und analoge E/A-Karte
- Relaisausgangskarte

Diese Karten müssen in die Steckplätze A und B der Altivar Prozess-Frequenzumrichter gesteckt werden:

- 1 Steckplatz A für E/A-Erweiterung oder Kommunikationskarten
- 2 Steckplatz B nur für E/A-Erweiterungskarten

#### Digitale und analoge E/A-Karte

- 2 analoge Differenzialeingänge, die über die Software als Eingänge für Strom (0-20 mA/4-20 mA), oder Temperaturfühler (PTC, Pt100 sowie 2- oder 3-Draht Pt1000) konfigurierbar sind
  - 14-Bit-Auflösung
- 6 x 24 V  $\overline{\text{---}}$  positive oder negative Digitaleingänge
  - Abtastzeit: max. 1 ms
- 2 zuweisbare Digitalausgänge
- 2 abnehmbare Federklemmenblöcke

#### Relaisausgangskarte

- 3 Relaisausgänge mit NO-Kontakten
- 1 feste Schraubklemmenleiste

**Hinweis:** Die digitalen und analogen E/A-Karten und Relaisausgangskarten passen entweder in Steckplatz A oder Steckplatz B des Altivar Prozess-Frequenzumrichters. Es können keine 2 gleichen Karten aufgenommen werden (z. B. 2 digitale und analoge E/A-Karten oder 2 Relaisausgangskarten).

PF130896



VW3A3203

PF130897



VW3A3204

E/A-Erweiterungskarten						
Beschreibung	E/A-Typ				Bestell-Nr.	Gew. kg
	Digital-eingänge	Digital-ausgänge	Analoge eingänge	Relais-ausg.		
Digitale und analoge E/A-Karte	6	2	2 (1)	–	<b>VW3A3203</b>	–
Relaisausgangskarte	–	–	–	3 (2)	<b>VW3A3204</b>	–

(1) Analoge Differentialeingänge, die über die Software als Eingänge für Strom (0-20 mA/ 4-20 mA) oder Temperaturfühler (PTC, Pt100 sowie 2- oder 3-Draht Pt1000) konfigurierbar sind. Als PTC-Temperaturfühlereingänge dürfen sie nie verwendet werden, um einen ATEX-Motor in Applikationen in explosiven Umgebungen zu schützen. Bitte ziehen Sie auch das ATEX-Handbuch zu Rate, das Ihnen auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de) zur Verfügung steht.

(2) Schließer-Kontakte.

#### Allgemeines

Altivar Prozess Frequenzumrichter haben 3 integrierte RJ45-Kommunikations-schnittstellen:

- 1 Ethernet-Schnittstelle
- 2 serielle Ports

#### Integrierte Kommunikationsprotokolle

Altivar Prozess Frequenzumrichter haben standardmäßig Kommunikationsprotokolle für Modbus TCP und die serielle Modbus-Schnittstelle

#### ■ Ethernet-Schnittstelle

Diese Schnittstelle bietet Standarddienste, die regelmäßig in industriellen Netzwerken verwendet werden:

- Modbus TCP-Meldungen basieren auf dem Modbus-Protokoll und werden zum Austausch von Prozessdaten mit anderen Netzwerkgeräten (z.B. SPS) verwendet. Dadurch erhalten Altivar Prozess-Frequenzumrichter Zugriff auf das Modbus-Protokoll und zur High-Performance des Ethernet-Netzwerks. Das ist der Kommunikationsstandard für zahlreiche Geräte.
- SNMP (Simple Network Management Protocol) bietet standardmäßige Diagnosedienste für Netzmanagementtools.
- Der FDR (Fast Device Replacement) ermöglichen die Neukonfiguration von neuen Geräten, die im Austausch von bestehenden Geräten eingebaut wurden.
- Durch die Deaktivierung von nicht verwendeten Diensten und die Verwaltung der Liste mit berechtigten Geräten besteht die Möglichkeit, die Gerätesicherheit zu erhöhen.
- Werkzeuge zur Einrichtung und Anpassung (SoMove, Unity mit DTM) können lokal oder dezentral angeschlossen werden.
- Der integrierte Webservice zeigt die Betriebsdaten und Instrumententafel an und konfiguriert und diagnostiziert Prozesselemente von jedem Web-Browser.

Aufgrund dieser zahlreichen Dienste, die durch die Ethernet-Schnittstelle ermöglicht werden, können Altivar Prozess-Frequenzumrichter problemlos in Lösungen von Schneider Electric integriert werden

#### ■ Serielle Schnittstellen

- Eine Schnittstelle für den Feldnetzwerkbetrieb zum Austausch von Daten mit anderen Geräten über das Modbus-Protokoll.
- Eine weitere Schnittstelle für den Multipoint-Anschluss der folgenden HMIs und Konfigurationstools:
  - das zusammen mit dem Umrichter gelieferte dezentrale Grafikterminal
  - Magelis HMI-Klemme für industrielle Zwecke
  - PC mit Einrichtungsoftware für SoMove oder Unity

Eine genaue Beschreibung der Spezifikationen für Ethernet-Ports oder serielle Kommunikationsschnittstellen sowie die Modbus-Protokolle und Modbus-TCP Protokolle finden Sie auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

#### Beschreibung

- 1 RJ45 Ethernet-Ports
- 2 2 Serielle Schnittstelle RJ45
- 3 3 Steckplatz A für für E/A-Erweiterung oder Kommunikationskarten
- 4 4 Steckplatz B for E/A-Erweiterungskarten
- 5 5 Abnehmbare Schraubklemmenleisten für die 24 V  $\overline{\text{---}}$  Spannungsversorgung und integriertem E/A
- 6 Serielle Schnittstelle RJ45 für HMI (dezentrales Grafikterminal, Magelis-Terminal, etc.).

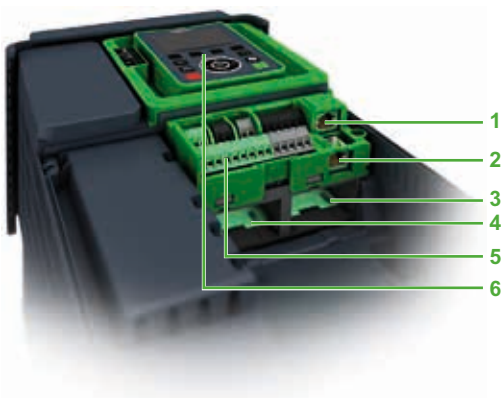
Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte in Steckplatz A **3** aufnehmen.

Es können keine 2 gleichen Karten aufgenommen werden (z.B. 2 digitale und analoge E/A-Karten oder 2 Relaisausgangskarten).

Die Umrichter können nur eine digitale und analoge E/A-Karte und eine Relaisausgangskarte entweder in Steckplatz A **3** oder Steckplatz B **4** aufnehmen.

**Hinweis:** Die technische Dokumentation sowie die jeweiligen Beschreibungs-Dateien (gsd, eds, xif) für Geräte innerhalb der Kommunikationsbusse und -Netzwerke sind verfügbar auf unserer Internetseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

PFI40354



#### Optionale Kommunikationskarten

Altivar Prozess Frequenzumrichter können mithilfe der optional erhältlichen Kommunikationskarten auch an andere industrielle Kommunikationsbusse und Netzwerke angeschlossen werden. Die Kommunikationskarten sind im „Kassettenformat“ zur problemlosen Montage/Demontage erhältlich.

Geeignete Kommunikationskarten:

- EtherNet/IP und Modbus TCP mit zwei Ports
- CANopen:
  - Daisy Chain RJ45
  - Sub-D
  - Schraubklemmen
- PROFINET
- PROFIBUS DP V1
- DeviceNet
- BACnet

Die Karten ProfiNet und PROFIBUS DP V1 unterstützen außerdem die Profile Profidrive und CiA402.

Die Kommunikation kann auch mit separater Stromversorgung für die Steuerung und den Leistungsteil aufrechterhalten werden. Überwachung und Diagnose sind über das Netzwerk möglich, auch wenn am Leistungsteil keine Spannung anliegt.

#### Funktionen

Sämtliche Umrichterfunktionen können über die verschiedenen Kommunikationsnetzwerke angesteuert werden:

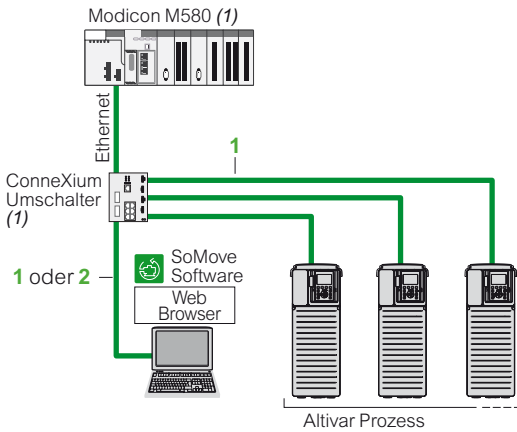
- Konfiguration
- Einstellung
- Steuerung
- Überwachung

Aufgrund der Möglichkeit, über die Konfiguration den unterschiedlichen Kontrollfunktionen verschiedene Steuerungsquellen (E/A, Kommunikationsnetzwerke sowie HMI-Terminal) zuzuordnen und so die Anforderungen komplexer Anwendungen zu erfüllen, bieten Altivar Prozess-Frequenzumrichter ein hohes Maß an Schnittstellenflexibilität.

Die Konfiguration der Netzwerkdienste und Parameter findet mit der SoMove-Einrichtungssoftware für Frequenzumrichter statt oder mit der Unity-Software, falls der Umrichter in eine PlantStruXure-Architektur integriert ist.

Die Kommunikation wird gemäß den spezifischen Kriterien für jedes Protokoll überwacht. Ungeachtet des Protokolls kann konfiguriert werden, wie der Umrichter auf eine Unterbrechung der Kommunikation reagieren soll. Folgende Reaktionen sind wählbar:

- Definieren Sie die Art des Anhaltens, sobald eine Unterbrechung der Kommunikation festgestellt wurde
- Behalten Sie den zuletzt erhaltenen Befehl bei Rückfallstellung mit voreingestellter Geschwindigkeit
- Ignorieren der festgestellten Kommunikationsunterbrechung.



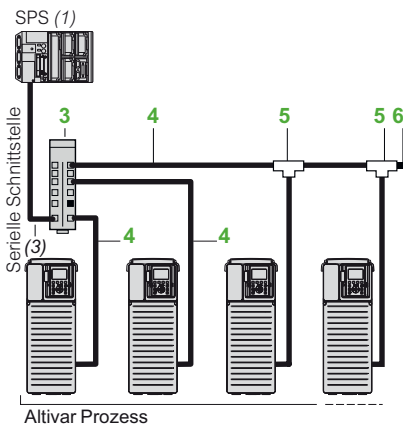
Beispiel der Ethernet-Architektur

#### Integrierte Ethernet-Schnittstelle

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>ConneXium-Kabelsätze (2)</b>				
Gerade, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß Klasse 5 der EIA/TIA-568 und Klasse D der IEC 11801/EN 50173-1	1	2	<b>490NTW00002</b>	–
		5	<b>490NTW00005</b>	–
		12	<b>490NTW00012</b>	–
Querlaufende, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß Klasse 5 der EIA/TIA-568 und Klasse D der IEC 11801/EN 50173-1	2	5	<b>490NTC00005</b>	–
		15	<b>490NTC00015</b>	–
Gerade, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß UL und CSA 22.1	1	2	<b>490NTW00002U</b>	–
		5	<b>490NTW00005U</b>	–
		12	<b>490NTW00012U</b>	–
Querlaufende, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß UL und CSA 22.1	2	5	<b>490NTC00005U</b>	–
		15	<b>490NTC00015U</b>	–

#### Integrierte serielle Schnittstelle

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Anschlusszubehör</b>				
Verteilermodul 10 Steckverbinder RJ45 und 1 Schraubklemmenleiste	3	–	<b>LU9GC3</b>	0,500
Modbus T-Abzweigdosen Mit 0,3 m langem integrierten Kabel	5	0,3	<b>VW3A8306TF03</b>	0,190
	5	1	<b>VW3A8306TF10</b>	0,210
Modbus Leitungsabschluss (4) Für RJ45-Steckverbinder	6	–	<b>VW3A8306RC</b>	0,010
Kabelsätze mit 2 Steckverbindern RJ45 ausgestattet	4	0,3	<b>VW3A8306R03</b>	0,025
		1	<b>VW3A8306R10</b>	0,060
		3	<b>VW3A8306R30</b>	0,130



Beispiel einer seriellen Schnittstellenarchitektur

(1) Siehe den entsprechenden Katalog „Modicon Automatisierungsplattform“ auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(2) Auch in Längen von 40 und 80 Meter erhältlich. Weiteres ConneXium-Anschlusszubehör finden Sie auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(3) Kabel in Abhängigkeit der SPS.

(4) Verp.-Einheit: 2 Stück.



PF130914A

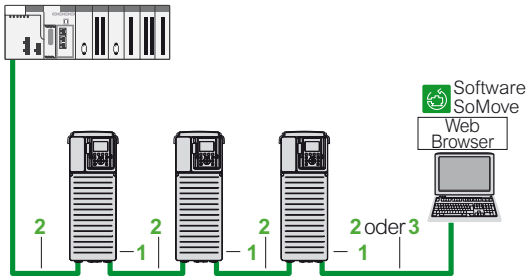


VW3A3720

#### EtherNet/IP und Modbus TCP-Netzwerke (1)

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikationskarte</b>				
EtherNet/IP und Modbus TCP mit zwei Schnittstellenkarten Zum Anschluss an ein Modbus TCP-Netzwerk oder EtherNet/IP-Netzwerk Schnittstellen: 2 RJ45-Steckverbinder ■ 10/100 Mbps, Halbduplex und Vollduplex ■ Integrierter Web-Server Kabelsatz erforderlich 490NTW000●●/●●U oder 490NTC000●●/●●U	1	–	<b>VW3A3720</b>	0,020
EtherNet/IP, Modbus TCP und MD-Link dual port-Karten Zum Anschluss an Modbus TCP- oder EtherNet/IP-Netzwerk und MultiDrive-Link Schnittstellen: 2 RJ45-Steckverbinder ■ 10/100 Mbps, Halbduplex und Vollduplex ■ Integrierter Web-Server Kabelsatz erforderlich 490NTW000●●/●●U oder 490NTC000●●/●●U	4	–	<b>VW3A3721</b>	0,020

Modicon M580 (2)



Altivar Prozess-Frequenzumrichter + VW3A3720-Karte  
Beispiel eines Anschlusses an ein EtherNet/IP-Netzwerk

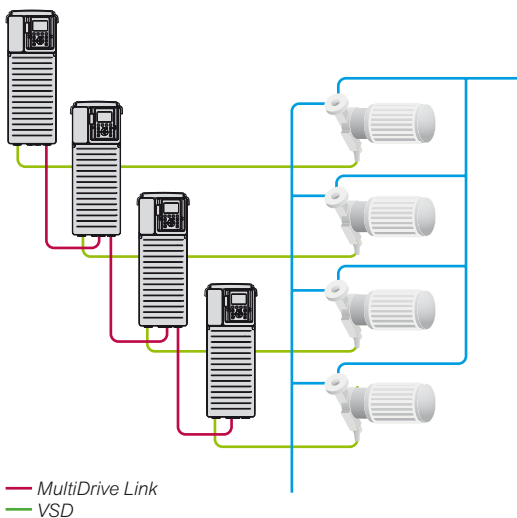
#### ConneXium-Kabelsätze (3)

Gerade, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß Klasse 5 der EIA/TIA-568 und Klasse D der IEC 11801/EN 50173-1	2	2	<b>490NTW00002</b>	–
	5	5	<b>490NTW00005</b>	–
	12	12	<b>490NTW00012</b>	–
Querlaufende, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß Klasse 5 der EIA/TIA-568 und Klasse D der IEC 11801/EN 50173-1	3	5	<b>490NTC00005</b>	–
	15	15	<b>490NTC00015</b>	–
Gerade, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitung ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß UL und CSA 22.1	2	2	<b>490NTW00002U</b>	–
	5	5	<b>490NTW00005U</b>	–
	12	12	<b>490NTW00012U</b>	–
Querlaufende, verdrehte, geschirmte Zweidrahtleitungen ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern gemäß UL und CSA 22.1	3	5	<b>490NTC00005U</b>	–
	15	15	<b>490NTC00015U</b>	–

(1) Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte aufnehmen.

(2) Siehe Katalog „M580 Automatisierungsplattform“ auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(3) Auch in Längen von 40 und 80 Meter erhältlich. Weiteres ConneXium-Anschlusszubehör finden Sie auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).



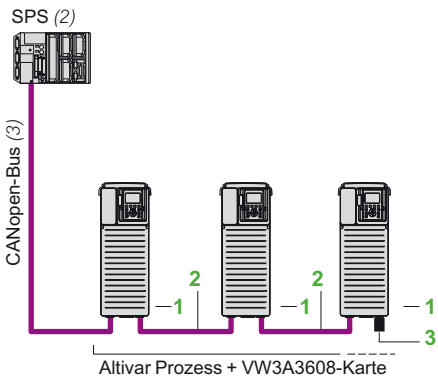
— MultiDrive Link  
— VSD



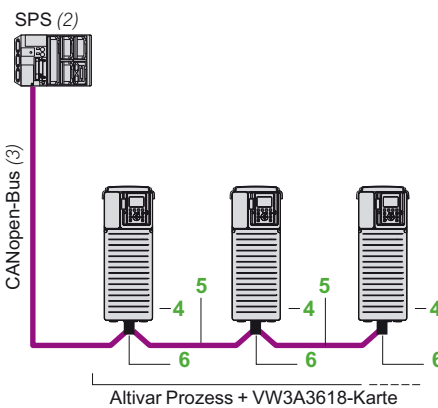
VW3A3608



VW3A3618



Optimierte Lösung für Daisy Chain-Anschluss an den CANopen -Bus



Beispiel eines Anschlusses an einen CANopen-Bus via SUB-D-Anschluss

### CANopen-Bus (1)

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
--------------	------	---------	-------------	---------

#### Kommunikationskarte

CANopen Daisy Chain-Karte Anschlüsse: 2 RJ45-Steckverbinder	<b>1</b>	–	<b>VW3A3608</b>	–
--	----------	---	-----------------	---

#### Anschluss an RJ45-Steckverbinder (optimierte Lösung für Daisy Chain- Anschluss am CANopen-Bus)

CANopen-Anschlussleitungen ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern	<b>2</b>	0,3	<b>VW3CANCARR03</b>	0,050
		1	<b>VW3CANCARR1</b>	0,500

CANopen Leitungsabschluss für RJ45-Steckverbinder	<b>3</b>	–	<b>TCSCAR013M120</b>	–
---	----------	---	----------------------	---

#### Kommunikationskarte

CANopen SUB-D-Karte Anschlüsse: 1 x 9-poliger Stecker SUB-D-Anschluss	<b>4</b>	–	<b>VW3A3618</b>	–
---	----------	---	-----------------	---

#### Verbindung zum SUB-D-Anschluss

CANopen-Leitungen (3) (4) SStandardleitung, CE-Kennzeichen Raucharm, halogenfrei, Flammfest (IEC 60332-1)	<b>5</b>	50	<b>TSXCANCA50</b>	4,930
		100	<b>TSXCANCA100</b>	8,800
		300	<b>TSXCANCA300</b>	24,560

CANopen-Leitungen (3) (4) UL-zertifiziert, CE-Kennzeichen Flammfest (IEC 60332-2)	<b>5</b>	50	<b>TSXCANCB50</b>	3,580
		100	<b>TSXCANCB100</b>	7,840
		300	<b>TSXCANCB300</b>	21,870

CANopen-Leitungen (3) (4) Kabel für raue Umgebungen oder mobile Installationen, CE-Kennzeichen Raucharm, halogenfrei, Flammfest (IEC 60332-1)	<b>5</b>	50	<b>TSXCANCD50</b>	3,510
		100	<b>TSXCANCD100</b>	7,770
		300	<b>TSXCANCD300</b>	7,770

IP 20 gerader CANopen-Anschluss (5) 6 9-polige Buchse SUB-D-Anschluss mit Leitungsabschluss (deaktivierbar) Zum Anschluss CAN-H, CAN-L, CAN-GND	<b>6</b>	–	<b>TSXCANKCDF180T</b>	0,049
---	----------	---	-----------------------	-------

(1) Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte aufnehmen.  
(2) Siehe den entsprechenden Katalog „Modicon Automatisierungsplattform“ auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(3) Leitung abhängig von SPS.

(4) Standardumgebung:

- Keine besonderen Umweltauflagen
- Betriebstemperatur zwischen +5 °C und +60 °C
- Feste Installation

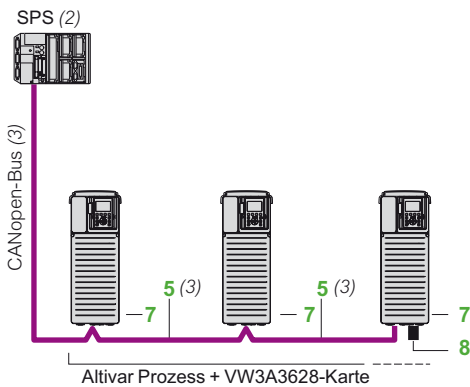
Raue Umgebung:

- Resistent gegen Kohlenwasserstoffe, Industrieöle, Reinigungsmittel, Lötzinnspritzer
- Relative Luftfeuchtigkeit bis zu 100 %
- Salzhaltige Atmosphäre
- Betriebstemperatur zwischen -10 °C und +70 °C
- Große Temperaturschwankungen.

(5) Nur gerade (axiale) Stecker sind mit Altivar Prozess-Umrichtern kompatibel.



VW3A3628



Beispiel eines Anschlusses an den CANopen-Bus mit einer Schraubklemmenleiste

### CANopen-Bus (Forts.) (1)

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikationskarte</b>				
CANopen-Karte Anschluss: 1 x 5-polige Schraubklemmenleiste	7	–	<b>VW3A3628</b>	–
<b>Anschluss an Schraubklemmenleiste</b>				
CANopen IP 20 Verkabelungssets (3) ausgestattet mit:	5	0,3	<b>TSXCANCADD03</b>	0,091
■ 2 x 9-polige Buchse SUB-D-Anschlüsse Standardleitung, C€-Kennzeichen Raucharm, halogenfrei, Flammfest (IEC 60332-1)	1		<b>TSXCANCADD1</b>	0,143
	3		<b>TSXCANCBDD3</b>	0,268
	5		<b>TSXCANCBDD5</b>	0,400
IP 20 CANopen-Abzweig- Anschlussdosen: ausgestattet mit:	–	–	<b>TSXCANTDM4</b>	0,196
■ 4 x 9-polige Stecker SUB-D-Anschlüsse + Schraubklemmenleiste für Abzweig-Anschlussdosen ■ Leitungsabschluss				
IP 20 CANopen-Abzweig- Anschlussdosen:	–	–	<b>VW3CANTAP2</b>	–
■ 2 Schraubklemmenleisten für Abzweig-Anschlussdosen ■ 2 RJ45-Steckverbinder zum Anschluss von Frequenzumrichtern ■ 1 RJ45-Steckverbinder zum Anschluss an einen PC				
CANopen-Leitungsabschluss für Schraubverbindung (4)	8	–	<b>TCSCAR01NM120</b>	–

(1) Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte aufnehmen.

(2) Siehe den entsprechenden Katalog „Modicon Automatisierungsplattform“ auf unserer Website [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de).

(3) Leitung abhängig von SPS.

(4) Verpackungseinheit: 2 Stück.



VW3A3627



VW3A3607

#### PROFINET-Bus (1) (2)

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikationskarte</b>		
PROFINET-Karte ausgestattet mit: ■ 2 x RJ45-Steckverbinder	<b>VW3A3627</b>	0,290

#### PROFIBUS DP V1-Bus (1) (3)

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikationskarte</b>		
PROFIBUS DP V1-Karte Anschluss: 1 x 9-polige Buchse SUB-D-Anschluss gemäß PROFIBUS DP V1 Unterstützte Profile: ■ CiA 402 drive ■ Profidrive Bietet mehrere Modi der Nachrichtenbehandlung basierend auf DP V1 an.	<b>VW3A3607</b>	0,140

#### SUB-D-Anschluss

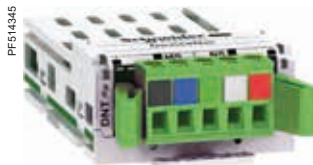
IP 20 gerader Anschluss (4) für Profibus-Karte	<b>LU9AD7</b>	–
---	---------------	---

(1) Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte aufnehmen.

(2) Minimal-Version kompatibel mit Altivar Prozess: v1.2.06.

(3) Minimal-Version kompatibel mit Altivar Prozess: v1.9.01.

(4) Nur gerade (axiale) Stecker sind mit Altivar Prozess-Umrichtern kompatibel.



VW3A3609



VW3A3725

### DeviceNet-Bus (1) (2)

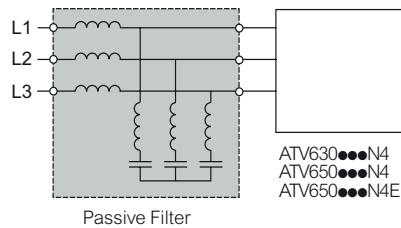
Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikationskarte</b>		
DeviceNet-Karte Anschluss: 1 abnehmbarer 5-poliger Schraubanschluss Unterstützte Profile: ■ CIP AC DRIVE ■ CiA 402 drive	<b>VW3A3609</b>	0,300

### BACnet MSTP (1) (2)

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikationskarte</b>		
BACnet-Karte Anschluss: 1 abnehmbarer 5-poliger Klemmenblock - 2 verdrehte Zweidrahtleitungen	<b>VW3A3725</b>	0,035

(1) Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte aufnehmen.

(2) Minimal-Version kompatibel mit Altivar Prozess: v1.7.



### Allgemeines

Mit passiven Filtern kann eine gesamte Oberschwingungsverzerrung von weniger als 10 % oder 5 % erzielt werden.

Die Blindleistung erhöht sich bei keiner oder niedriger Last. Zur Reduzierung der Blindleistung können die Filterkondensatoren getrennt werden (siehe Diagramme auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

Passive Filter bieten den Schutzgrad IP 20.

### Anwendungen

Reduzierung von Stromüberschwingungen zur Anwendung von Frequenzumrichtern in der ersten Umgebung (eingeschränkte Distribution, haustechnische Anwendungen, Verkauf nur, wenn Anwender und Distributor in der Lage sind, Stromüberschwingungen zu reduzieren).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Option: Passive Filter



VW3A46106

Passive Filter: Spannungsversorgung 400 V 50 Hz, dreiphasig							
Motorleistung		Für Altivar Prozess Frequenzumrichter	Filter Betriebsstrom		Anzahl pro Umrichter	Bestell-Nr. (1)	Gew. (kg)
kW	PS		Eingang	Ausgang			
			A	A			
THDI < 10 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	<b>VW3A46101</b>	12,000
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	–	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	<b>VW3A46102</b>	13,500
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	<b>VW3A46103</b>	16,300
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	22	23	1	<b>VW3A46104</b>	22,000
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	29	30	1	<b>VW3A46105</b>	25,000
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	35	37	1	<b>VW3A46106</b>	37,000
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	43	45	1	<b>VW3A46107</b>	39,000
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	58	60	1	<b>VW3A46108</b>	44,000
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	72	75	1	<b>VW3A46109</b>	56,000
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	86	90	1	<b>VW3A46110</b>	62,000
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	101	105	1	<b>VW3A46111</b>	74,000
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	144	150	1	<b>VW3A46112</b>	85,000
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	180	187	1	<b>VW3A46113</b>	102,000
110	150	ATV630C11N4	217	225	1	<b>VW3A46114</b>	119,000
132	200	ATV630C13N4	252	262	1	<b>VW3A46115</b>	136,000
160	250	ATV630C16N4	304	316	1	<b>VW3A46116</b>	142,000
220	350	ATV630C22N4	380	395	1	<b>VW3A46118</b>	172,000
250	400	ATV630C25N4	433	450	1	<b>VW3A46119</b>	205,000
315	500	ATV630C31N4	304	316	2	<b>VW3A46116</b>	142,000

(1) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.

Passive Filter: Spannungsversorgung 400 V 50 Hz, dreiphasig							
Motorleistung		Für Altivar Prozess Frequenzumrichter	Filter		Anzahl pro Umrichter	Bestell-Nr. (1)	Gew.  kg
kW	PS		Betriebsstrom				
			Eingang	Ausgang			
THDI < 5 %		A	A				
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	<b>VW3A46120</b>	16,000
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	–	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	<b>VW3A46121</b>	18,000
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	<b>VW3A46122</b>	20,000
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	22	23	1	<b>VW3A46123</b>	30,000
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	29	30	1	<b>VW3A46124</b>	34,000
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	35	37	1	<b>VW3A46125</b>	53,000
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	43	45	1	<b>VW3A46126</b>	58,000
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	58	60	1	<b>VW3A46127</b>	76,000
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	72	75	1	<b>VW3A46128</b>	98,000
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	86	90	1	<b>VW3A46129</b>	104,000
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	101	105	1	<b>VW3A46130</b>	106,000
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	144	150	1	<b>VW3A46131</b>	126,000
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	180	187	1	<b>VW3A46132</b>	135,000
110	150	ATV630C11N4	217	225	1	<b>VW3A46133</b>	172,000
132	200	ATV630C13N4	252	262	1	<b>VW3A46134</b>	206,000
160	250	ATV630C16N4	304	316	1	<b>VW3A46135</b>	221,000
220	350	ATV630C22N4	380	395	1	<b>VW3A46137</b>	265,000
250	400	ATV630C25N4	433	450	1	<b>VW3A46138</b>	272,000
315	500	ATV630C31N4	304	316	2	<b>VW3A46135</b>	221,000

(1) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.



Passive Filter: Spannungsversorgung 460 V 60 Hz, dreiphasig							
Motorleistung		Für Altivar Prozess Frequenzumrichter	Filter		Anzahl pro Umrichter	Bestell-Nr. (1)	Gew.  kg
kW	PS		Betriebsstrom				
			Eingang	Ausgang			
		A	A				
THDI < 10 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	<b>VW3A46139</b>	12,000
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	–	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	<b>VW3A46140</b>	13,500
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	<b>VW3A46141</b>	16,300
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	19	19,5	1	<b>VW3A46142</b>	22,000
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	25	26	1	<b>VW3A46143</b>	23,000
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	31	32	1	<b>VW3A46144</b>	33,000
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	36	37	1	<b>VW3A46145</b>	37,000
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	48	50	1	<b>VW3A46146</b>	39,000
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	60	62	1	<b>VW3A46147</b>	43,000
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	73	76	1	<b>VW3A46148</b>	55,000
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	95	99	1	<b>VW3A46149</b>	62,000
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	118	122	1	<b>VW3A46150</b>	74,000
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	154	160	1	<b>VW3A46151</b>	85,000
110	150	ATV630C11N4	183	190	1	<b>VW3A46152</b>	102,000
132	200	ATV630C13N4	231	240	1	<b>VW3A46153</b>	119,000
160	250	ATV630C16N4	291	302,5	1	<b>VW3A46154</b>	142,000
220	350	ATV630C22N4	355	369	1	<b>VW3A46155</b>	162,000
250	400	ATV630C25N4	436	450	1	<b>VW3A46157</b>	205,000
315	500	ATV630C31N4	231	240	2	<b>VW3A46153</b>	119,000

(1) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.

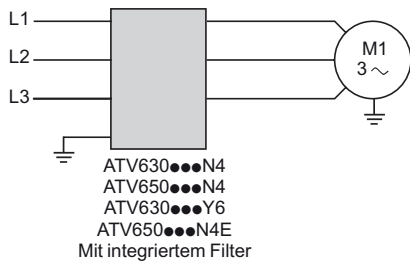
# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Option: Passive Filter

Passive Filter: Spannungsversorgung 460 V 60 Hz, dreiphasig							
Motorleistung		Für Altivar Prozess Frequenzumrichter	Filter		Anzahl pro Umrichter	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
kW	PS		Betriebsstrom Eingang	Betriebsstrom Ausgang			
THDI < 5 %			A	A			
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	<b>VW3A46158</b>	16,000
1,5	2	ATV630U15N4 ATV650U15N4 ATV650U15N4E					
2,2	3	ATV630U22N4 ATV650U22N4 ATV650U22N4E					
3	–	ATV630U30N4 ATV650U30N4 ATV650U30N4E					
4	5	ATV630U40N4 ATV650U40N4 ATV650U40N4E	10	10,4	1	<b>VW3A46159</b>	18,000
5,5	7,5	ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E					
7,5	10	ATV630U75N4 ATV650U75N4 ATV650U75N4E	14	14,5	1	<b>VW3A46160</b>	20,000
11	15	ATV630D11N4 ATV650D11N4 ATV650D11N4E	19	19,5	1	<b>VW3A46161</b>	30,000
15	20	ATV630D15N4 ATV650D15N4 ATV650D15N4E	25	26	1	<b>VW3A46162</b>	34,000
18,5	25	ATV630D18N4 ATV650D18N4 ATV650D18N4E	31	32	1	<b>VW3A46163</b>	52,000
22	30	ATV630D22N4 ATV650D22N4 ATV650D22N4E	36	37	1	<b>VW3A46164</b>	53,000
30	40	ATV630D30N4 ATV650D30N4 ATV650D30N4E	48	50	1	<b>VW3A46165</b>	57,000
37	50	ATV630D37N4 ATV650D37N4 ATV650D37N4E	60	62	1	<b>VW3A46166</b>	75,000
45	60	ATV630D45N4 ATV650D45N4 ATV650D45N4E	73	76	1	<b>VW3A46167</b>	97,000
55	75	ATV630D55N4 ATV650D55N4 ATV650D55N4E	95	99	1	<b>VW3A46168</b>	104,000
75	100	ATV630D75N4 ATV650D75N4 ATV650D75N4E	118	122	1	<b>VW3A46169</b>	106,000
90	125	ATV630D90N4 ATV650D90N4 ATV650D90N4E	154	160	1	<b>VW3A46170</b>	126,000
110	150	ATV630C11N4	183	190	1	<b>VW3A46171</b>	135,000
132	200	ATV630C13N4	231	240	1	<b>VW3A46172</b>	172,000
160	250	ATV630C16N4	291	316	1	<b>VW3A46173</b>	221,000
220	350	ATV630C22N4	355	369	1	<b>VW3A46174</b>	229,000
250	400	ATV630C25N4	436	450	1	<b>VW3A46176</b>	272,000
315	500	ATV630C31N4	231	240	2	<b>VW3A46172</b>	172,000

(1) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.

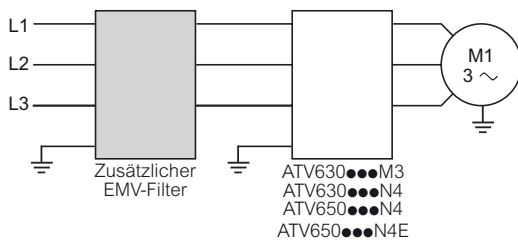


Altivar Prozess mit integriertem EMV-Filter

### Integrierte EMV-Filter

Altivar Prozess-Frequenzumrichter (mit Ausnahme von ATV630D11M3...D45M3) sind mit integrierten Eingangsfiltern zur Funkentstörung ausgestattet, um die Anforderungen der EMV-Norm für elektrische Antriebe mit anpassbarer Drehzahl IEC/EN 61800-3, Version 2, Kategorie C2 oder C3 in Umgebung 1 oder 2, sowie der Europäische EMV-Richtlinie (Elektromagnetische Verträglichkeit) zu erfüllen. Der integrierte EMV-Filter leitet den Ableitstrom zur Erde ab. Der Ableitstrom kann durch Abschalten der Filterkondensatoren (siehe Montageanleitung auf unserer Homepage unter: [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)) reduziert werden. In dieser Konfiguration entspricht das Gerät nicht den Anforderungen der Europäischen EMV-Richtlinie.

Für Umrichter	Maximale Länge der geschirmten Leitung (1) gemäß	
	IEC/EN 61800-3 Kategorie C2	IEC/EN 61800-3 Kategorie C3
	m	m
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V IP 21</b>		
ATV630U07N4... D45N4	50	150
ATV630D55N4... C16N4	–	150
ATV630C22N4... C31N4	–	50
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V IP 55</b>		
ATV650U07N4/N4E...D45N4/N4E	50	150
ATV650D55N4/N4E...D90N4/N4E	–	150
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 500...690 V IP 00</b>		
ATV630U22Y6...D90Y6	–	25



Altivar Prozess-Umrichter mit zusätzlichem EMV-Filter

### Zusätzliche EMV-Eingangsfiler

Bei strengeren Anforderungen können zusätzliche EMV-Eingangsfiler verwendet werden. Sie reduzieren leitungsgebundene Emissionen auf Werte unterhalb Kategorie C1, C2 oder C3 der Norm IEC/EN 61800-3.

#### Verwendung abhängig vom Leitungstyp

Der Einsatz dieser zusätzlichen Filter ist ausschließlich in TN-Netzen (Anschluss an Neutralleiter) oder TT-Netzen (Anschluss des Neutralleiters an Erde) möglich. Laut Norm IEC/EN 61800-3, Anhang D2.1 können Filter in IT-Systemen (isoliert oder neutral geerdete Impedanz) dazu führen, dass die ständige Isolationsüberwachung nur noch im Zufallsbetrieb stattfindet.

Falls eine Maschine an einem IT-System installiert werden muss, besteht die Möglichkeit, einen Trenntransformator einzubauen und die Maschine lokal an ein TN oder TT-System anzuschließen.

(1) Bei den max. Längen handelt es sich nur um Beispiele, da sie je nach Streukapazität der verwendeten Motoren und Kabel variieren. Bei parallel geschalteten Motoren muss die Länge aller Kabel berücksichtigt werden.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600: EMV-Filter

Option: Zusätzliche EMV-Eingangsfiler



VW3A4701



VW3A4411

Zusätzliche EMV-Eingangsfiler (Forts.)								
Bestelldaten								
Für Umrichter	Max. Länge der geschirmten Leitung (1) gemäß			In (2)	If	Schutzart	Bestell-Nr.	Gew.
	IEC/EN 61800-3 Kategorie C1 (3)	IEC/EN 61800-3 Kategorie C2 (3)	IEC/EN 61800-3 Kategorie C3 (3)	A	mA	IP		kg
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V 50 Hz</b>								
ATV630U07M3...U15M3	50	150	300	8	7,6	20	<b>VW3A4701</b>	2,000
ATV630U22M3...U30M3	50	150	300	15	7,6	20	<b>VW3A4702</b>	2,400
ATV630U40M3...U75M3	50	150	300	35	7,6	20	<b>VW3A4703</b>	4,100
ATV630D11M3	50	150	300	50	7,6	20	<b>VW3A4704</b>	5,200
ATV630D15M3	50	150	300	70	13,9	20	<b>VW3A4705</b>	6,100
ATV630D18M3...D22M3	50	150	300	100	13,9	20	<b>VW3A4706</b>	6,500
ATV630D30M3...D37M3	50	150	300	160	13,9	20	<b>VW3A4707</b>	8,500
ATV630D45M3	50	150	300	200	13,9	20	<b>VW3A4708</b>	9,500
ATV630D55M3	50	150	300	240	27,8	00	<b>VW3A4709</b>	15,000
ATV630D75M3	50	150	300	305	27,8	00	<b>VW3A4710</b>	17,000
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50 Hz</b>								
ATV630U07N4...U22N4	50	150	300	8	7,6	20	<b>VW3A4701</b>	2,000
ATV650U07N4...U22N4								
ATV650U07N4E...U22N4E								
ATV630U30N4...U55N4	50	150	300	15	7,6	20	<b>VW3A4702</b>	2,400
ATV650U30N4...U55N4								
ATV650U30N4E...U55N4E								
ATV630U75N4...D15N4	50	150	300	35	7,6	20	<b>VW3A4703</b>	4,100
ATV650U75N4...D15N4								
ATV650U75N4E...D15N4E								
ATV630D18N4...D22N4	50	150	300	50	7,6	20	<b>VW3A4704</b>	5,200
ATV650D18N4...D22N4								
ATV650D18N4E...D22N4E								
ATV630D30N4	50	150	300	70	13,9	20	<b>VW3A4705</b>	6,100
ATV650D30N4								
ATV650D30N4E								
ATV630D37N4...D45N4	50	150	300	100	13,9	20	<b>VW3A4706</b>	6,500
ATV650D37N4...D45N4								
ATV650D37N4E...D45N4E								
ATV630D55N4	50	150	300	160	13,9	20	<b>VW3A4707</b>	8,500
ATV650D55N4								
ATV650D55N4E								
ATV630D75N4...D90N4	50	150	300	200	13,9	20	<b>VW3A4708</b>	9,500
ATV650D75N4...D90N4								
ATV650D75N4E...D90N4E								
ATV630C11N4...C13N4	-	150	300	240	27,8	00	<b>VW3A4709</b>	15,000
ATV630C16N4	-	150	300	305	27,8	00	<b>VW3A4710</b>	17,000
ATV630C22N4...C31N4	50	300	-	546	500	00	<b>VW3A4411</b>	25,000

(1) Bei den max. Längen handelt es sich nur um Beispiele, da sie je nach Streukapazität der verwendeten Motoren und Kabel variieren. Bei parallel geschalteten Motoren muss die Länge aller Kabel berücksichtigt werden.

(2) Filterbemessungsstrom.

(3) Die angegebenen Werte hängen von der Bemessungsschaltfrequenz des Umrichters ab. Diese Frequenz ist von der Bemessungsgröße des Umrichters abhängig.

## Schutzart IP 21 für IP 20-Filter

Die zusätzlichen Eingangsfiler bieten standardmäßig den Schutzgrad IP 20. Dieses Zubehör kann für die Schutzklasse IP 21 oder UL 1 verwendet werden.

Beschreibung	Für Filter	Bestell-Nr.	Gew. kg
Mechanische Ausrüstung inklusive Abdeckung und Kabelklemmen	VW3A4701	<b>VW3A47901</b>	0,200
	VW3A4702	<b>VW3A47902</b>	0,300
	VW3A4703	<b>VW3A47903</b>	0,400
	VW3A4704	<b>VW3A47904</b>	0,500
	VW3A4705	<b>VW3A47905</b>	0,900
	VW3A4706	<b>VW3A47906</b>	1,000
	VW3A4707	<b>VW3A47907</b>	1,500
	VW3A4708	<b>VW3A47908</b>	2,000

PFI42110



VW3A4556

### Netzdrosseln

Eine Netzdrossel kann die Oberschwingungsverzerrung des vom Umrichter erzeugten Stroms reduzieren.

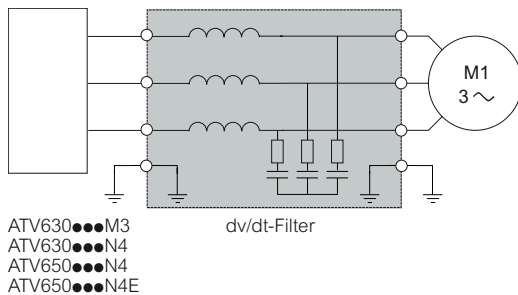
Die Werte der Drosseln sind für einen Spannungsabfall von 3 bis 5 % der Bemessungsversorgungsspannung ausgelegt. Höhere Werte führen zu Drehmomentverlust.

Mit Netzdrosseln können Umrichter ATV630U22Y6...D90Y6 in Anwendungen eingesetzt werden, die ein Oberschwingungsniveau von THDI 48 % erfordern.

Netzdrosseln müssen vor dem Umrichter eingebaut sein.

### Bestelldaten

Für Umrichter	Lei- tungs- versor- gung I <sub>sc</sub>	Netzdrosseln			Bestell-Nr.	Gew.
		Induktivität	Betriebs- strom	Verluste		
		kA	mH	A	W	kg
Dreiphasige Versorgungsspannung:: 500...690 V 50/60 Hz						
ATV630U22Y6...40Y6	22	10	4	45	<b>VW3A4551</b>	1,500
ATV630U55Y6...75Y6	22	4	10	65	<b>VW3A4552</b>	3,000
ATV630D11Y6...15Y6	22	2	16	75	<b>VW3A4553</b>	3,500
ATV630D18Y6...22Y6	22	1	30	90	<b>VW3A4554</b>	6,000
ATV630D30Y6...45Y6	22	0,5	60	94	<b>VW3A4555</b>	11,000
ATV630D55Y6...90Y6	22	0,3	100	260	<b>VW3A4556</b>	16,000



Altivar Prozess-Umrichter mit dv/dt-Filter

### Allgemeines

Altivar Prozess Frequenzumrichter mit einer Versorgungsspannung von 200...240 V und 380...480 V werden mit Motorkabeln der folgenden max. Länge betrieben: 150 m für abgeschirmte Kabel und 300 m für nicht abgeschirmte Kabel.  
Bei der Versorgungsspannung von 500...690 V gelten folgende max. Längen der Motorkabel: 10 m für abgeschirmte Kabel und 20 m für nicht abgeschirmte Kabel.

Zur Begrenzung der Auswirkungen der dv/dt-Filter und Überspannungen auf den Motor, empfehlen wir bei Kabeln mit einer Länge von mehr als 50 m, die Isolierung des Motors zu überprüfen oder bei Bedarf einen zusätzlichen Ausgangsfilter zu installieren.

Weiterführende Informationen finden Sie im White Paper „An Improved Approach for Connecting VSD and Electric Motors“ auf unserer Homepage unter: [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com).

Ausgangsfilter werden zur Begrenzung von dv/dt an Motorklemmen eingesetzt: auf maximal 500 V/μs bei einer Versorgungsspannung bis 480 V, auf maximal 750 V/μs bei einer Versorgungsspannung von 500 V und auf maximal 1000 V/μs bei einer Versorgungsspannung von 690 V.

Ausgangsfilter wurden zur Vermeidung von Überspannungen an den Motorklemmen entwickelt, jeweils unter dem Wert von:

- 800 V mit geschirmtem Kabel, Länge 0...50 m, bei 400 V Versorgungsspannung
- 1.000 V mit geschirmtem Kabel, Länge 50...150 m, bei 400 V Versorgungsspannung
- 1.500 V mit geschirmtem Kabel, Länge 150...300 m, bei 400 V Versorgungsspannung (bis zu 500 m mit ungeschirmtem Kabel)
- Bei 1.300 V mit 500 V Versorgungsspannung ist die Kabellänge abhängig von der dv/dt-Filter-Kombination
- Bei 1.600 V mit 690 V Versorgungsspannung ist die Kabellänge abhängig von der dv/dt-Filter-Kombination.

Die Leistung der dv/dt-Filter wird durch das Überschreiten der maximalen Kabellänge beeinträchtigt. Bei Anwendungen mit mehreren parallel geschalteten Motoren müssen für die Kabellänge sämtliche Kabel berücksichtigt werden. Beim Einsatz von Kabeln, die die empfohlene Länge überschreiten, kann es zum Überhitzen der dv/dt-Filter kommen.

Die Schaltfrequenz muss unter 8 kHz betragen.

### dv/dt-Ausgangsfilter

Für Umrichter	Max. Länge des Motorkabels		Schutzart	In (3)	Bestell-Nr.	Gew.
	Maximale Schaltfrequenz (1)	Geschirmtes Kabel (2)				
	kHz	m	IP	A		kg
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V</b>						
ATV630U07M3	4	300	20	6	<b>VW3A5301</b>	11,000
ATV630U15M3...U30M3	4	300	20	15	<b>VW3A5302</b>	12,000
ATV630U40M3	4	300	20	25	<b>VW3A5303</b>	12,000
ATV630U55M3...D11M3	4	300	20	50	<b>VW3A5304</b>	18,000
ATV630D15M3...D22M3	4	300	20	95	<b>VW3A5305</b>	19,000
ATV630D30M3...D45M3	2.5	300	00	180	<b>VW3A5306</b>	22,000
ATV630D55M3...D75M3	2.5	300	00	305	<b>VW3A5307</b>	40,000

(1) Die Filter arbeiten in einem Schaltfrequenzbereich zwischen 2 und 8 kHz.

(2) Die angegebenen Werte hängen von der Bemessungsschaltfrequenz des Umrichters ab. Diese Frequenz ist von der Bemessungsgröße des Umrichters abhängig. Bei diesen Kabellängen handelt es sich nur um Beispiele, da sie je nach Anwendung variieren. Sie sind für Motoren gemäß IEC 6034-25 und NEMA MG1/31.2006.

(3) Filterbemessungsstrom.

IDP121624



VW3A5104

### dv/dt-Ausgangsfilter (Forts.)

Für Umrichter	Max. Länge des Motorkabels		Schutzart	In (3)	Bestell-Nr. (4)	Gew.
	Maximale Schaltfrequenz (1)	Geschirmtes Kabel (2)				
	kHz	m	IP	A		kg
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V</b>						
ATV630U07N4...U22N4 ATV650U07N4...U22N4 ATV650U07N4E...U22N4E	4	300	20	6	<b>VW3A5301</b>	11,000
ATV630U30N4...U55N4 ATV650U30N4...U55N4 ATV650U30N4E...U55N4E	4	300	20	15	<b>VW3A5302</b>	12,000
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	4	300	20	25	<b>VW3A5303</b>	12,000
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	4	300	20	50	<b>VW3A5304</b>	18,000
ATV630D30N4...D45N4 ATV650D30N4...D45N4 ATV650D30N4E...D45N4E	4	300	20	95	<b>VW3A5305</b>	19,000
ATV630D55N4...D90N4 ATV650D55N4...D90N4 ATV650D55N4E...D90N4E	2,5	300	00	180	<b>VW3A5306</b>	22,000
ATV630C11N4...C16N4	2,5	300	00	305	<b>VW3A5307</b>	40,000
ATV630C22N4	2,5	250	00	481	<b>VW3A5106</b>	58,000
ATV630C25N4...C31N4	2,5	200	00	759	<b>VW3A5107</b>	93,000
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 500...690 V</b>						
ATV630U22Y6...U55Y6	6	50	00	90	<b>VW3A5103</b>	10,000
ATV630U75Y6, ATV630D11Y6	6	50	00	90	<b>VW3A5103</b>	10,000
	6	100	00	215	<b>VW3A5104</b>	15,500
ATV630D15Y6...30Y6	2,5	50	00	90	<b>VW3A5103</b>	10,000
	2,5	70	00	90	<b>2 x VW3A5103</b>	20,000
	4	35	00	90		
	4	150	00	215	<b>VW3A5104</b>	15,500
	6	100	00	215		
ATV630D37Y6...D90Y6	4	100	00	215	<b>VW3A5104</b>	15,500
	4	150	00	215	<b>2 x VW3A5104</b>	31,000

(1) Die Filter arbeiten in einem Schaltfrequenzbereich zwischen 2 und 8 kHz.

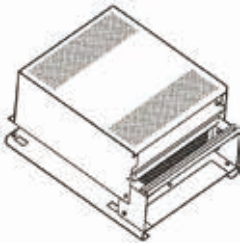
(2) Die angegebenen Werte hängen von der Bemessungsschaltfrequenz des Umrichters ab. Diese Frequenz ist von der Bemessungsgröße des Umrichters abhängig. Bei diesen Kabellängen handelt es sich nur um Beispiele, da sie je nach Anwendung variieren. Sie sind für Motoren gemäß IEC 6034-25 und NEMA MG1/31.2006.

(3) Filterbemessungsstrom.

(4) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss dieser in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.



PF152807



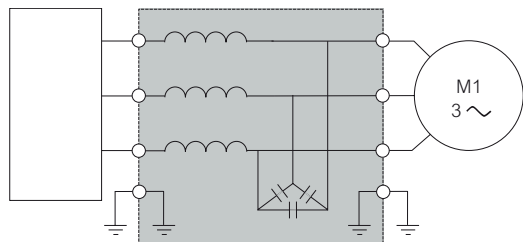
VW3A9612

### Schutzausrüstung IP 20 für Filter IP 00

Beschreibung	Für dv/dt-Filter	Bestell-Nr.	Gew. kg
Mechanische Ausrüstung inklusive Abdeckung und Kabelklemmen	<b>VW3A5104</b>	<b>VW3A9612</b>	–
	<b>VW3A5106</b> <b>VW3A5107</b>	<b>VW3A9613</b>	–

### Schutzausrüstung IP 21 für Filter IP 20

Beschreibung	Für dv/dt-Filter	Bestell-Nr.	Gew. kg
Mechanische Ausrüstung inklusive Abdeckung und Kabelklemmen	<b>VW3A5301</b> <b>VW3A5302</b> <b>VW3A5303</b>	<b>VW3A53902</b>	1,300
	<b>VW3A5304</b>	<b>VW3A53903</b>	1,700
	<b>VW3A5305</b>	<b>VW3A53905</b>	3,200



ATV630●●●M3  
ATV630●●●N4  
ATV630●●●Y6  
ATV650●●●N4  
ATV650●●●N4E

Sinusfilter

Altivar Prozess-Umrichter mit Sinusfilter

### Allgemeines

Bei Verwendung von Sinusfiltern kann der Frequenzumrichter Altivar Prozess mit einem langen Motorkabel betrieben werden:

- 500 m mit geschirmtem Kabel
- 1.000 m mit ungeschirmtem Kabel

Die minimale Schaltfrequenz für den Gebrauch von Sinusfiltern beträgt 4 kHz. Dies ist die Standard-Einstellung, wenn die entsprechende Option in den Umrichtereinstellungen aktiviert wurde (siehe Programmierhandbuch auf unserer Webseite [www.schneider-electric.de](http://www.schneider-electric.de)).

Die Ausgangsfrequenz muss unter 100 Hz betragen.

Bei 100 % Last beträgt der Spannungsabfall weniger als 8 % mit einer Ausgangsfrequenz von 50 Hz und einer Schaltfrequenz von 4 kHz.

### Anwendungen

Für Anwendungen mit den folgenden Anforderungen:

- Lange Kabelläufe
- parallel geschaltete Motoren
- dv/dt-empfindliche Tauchmotorpumpen
- Zwischentransformator zwischen Umrichter und Motor

### Sinusfilter

Für Umrichter	Maximale Länge des ungeschirmten Kabels	Betriebsstrom	Schutzart	Bestell-Nr. (1)	Gew.
	m	A	IP		kg
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V</b>					
ATV630U07M3	1000	6	20	<b>VW3A5401</b>	10,000
ATV630U15M3...U30M3	1000	15	20	<b>VW3A5402</b>	13,500
ATV630U40M3	1000	25	20	<b>VW3A5403</b>	20,000
ATV630U55M3...D11M3	1000	50	20	<b>VW3A5404</b>	35,000
ATV630D15M3...D22M3	1000	95	20	<b>VW3A5405</b>	60,000
ATV630D30M3...D45M3	1000	180	00	<b>VW3A5406</b>	90,000
ATV630D75M3 (2)	1000	305	00	<b>VW3A5407</b>	134,000

(1) Die Filter arbeiten in einem Schaltfrequenzbereich zwischen 4 und 8 kHz.

(2) Bei Normalbetrieb beträgt die Leistungsherabsetzung 1 in Bezug zur Bemessungsleistung mit einer minimalen Schaltfrequenz von 4 kHz.

Zum Beispiel: ein ATV630D75M3-Umrichter mit Sinusfilter kann an einem 55 kW-Motor eingesetzt werden



FW3A5216



FW3A5219

### Sinusfilter (Forts.)

Für Umrichter	Maximale Länge der ungeschirmten Leitung	Betriebsstrom	Schutzart	Bestell-Nr. (1) (2)	Gew.
	m	A	IP		kg
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V</b>					
ATV630U07N4...U22N4 ATV650U07N4...U22N4 ATV650U07N4E...U22N4E	1000	6	20	<b>VW3A5401</b>	10,000
ATV630U30N4...U55N4 ATV650U30N4...U55N4 ATV650U30N4E...U55N4E	1000	15	20	<b>VW3A5402</b>	13,500
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	1000	25	20	<b>VW3A5403</b>	20,000
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	1000	50	20	<b>VW3A5404</b>	35,000
ATV630D30N4...D45N4 ATV650D30N4...D45N4 ATV650D30N4E...D45N4E	1000	95	20	<b>VW3A5405</b>	60,000
ATV630D55N4...D90N4 ATV650D55N4...D90N4 ATV650D55N4E...D90N4E	1000	180	00	<b>VW3A5406</b>	90,000
ATV630C13N4...C16N4 (3)	1000	305	00	<b>VW3A5407</b>	134,000
ATV630C22N4	1000	400	00	<b>VW3A5209</b>	190,000
ATV630C25N4..C31N4	1000	600	00	<b>VW3A5210</b>	260,000

### Dreiphasige Versorgungsspannung: 500...690 V

ATV630U22Y6...U75Y6	500	13	20	<b>VW3A5215</b>	13,500
ATV630D11Y6...D22Y6	500	28	20	<b>VW3A5216</b>	25,400
ATV630D30Y6...D37Y6	500	45	20	<b>VW3A5217</b>	38,000
ATV630D45Y6...D55Y6	750	75	20	<b>VW3A5218</b>	75,000
ATV630D75Y6...D90Y6	750	115	20	<b>VW3A5219</b>	106,000

### Schutzausrüstung IP 21 für Filter IP 20

Beschreibung	Für Sinusfilter	Bestell-Nr.	Gew. kg
Mechanische Ausrüstung inklusive Abdeckung und Kabelklemmen	<b>VW3A5401</b>	<b>VW3A53901</b>	1,000
	<b>VW3A5402</b>		
	<b>VW3A5403</b>	<b>VW3A53902</b>	1,300
	<b>VW3A5404</b>	<b>VW3A53903</b>	2,700
	<b>VW3A5405</b>	<b>VW3A53904</b>	3,200

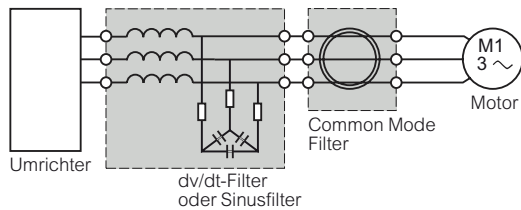
(1) Die Filter arbeiten in einem Schaltfrequenzbereich zwischen 4 und 8 kHz.

(2) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.

(3) Bei Normalbetrieb beträgt die Leistungsherabsetzung 1 in Bezug zur Bemessungsleistung mit einer minimalen Schaltfrequenz von 4 kHz.

Zum Beispiel:

ein ATV630C13N4-Umrichter mit Sinusfilter kann an einem 110 kW-Motor eingesetzt werden, ein ATV630C16N4-Umrichter mit Sinusfilter kann an einem 132 kW-Motor eingesetzt werden.



Umrichter Altivar Prozess ATV600 mit Common Mode Filter

### Allgemeines

Sinusfilter oder du/dt-Filter verringern die Überspannung auf Wicklungen und hochfrequente Ströme im Differenzialmodus. Sie haben jedoch keine Auswirkung auf den Gleichtaktstrom zwischen Phasen und der Kabelabschirmung sowie zwischen den Wicklungen und dem Stator/Rotor des Motors.

Common Mode Filter bieten mehrere Vorteile:

- Reduzierung von RFI (Hochfrequenzstörungen) der Motorleitung und Verbesserung der Wirksamkeit des EMV-Filters für leitungsgeführte Emissionen
- Reduzierung der in den Lagern des Motors zirkulierenden hochfrequenten Ströme sowie Schutz der Lager (als Vorbeugung gegen Beschädigungen).

Die Verwendung des Common Mode Filters ist an den Ausgangsklemmen des Umrichters, des du/dt-Filters oder des Sinusfilters möglich.

**Hinweis:** Die Wahl der Gleichtaktkonfiguration ist abhängig von Bauart und Länge der Motorleitung. Ein ungewöhnlicher Anstieg der Temperatur deutet auf eine mögliche Sättigung hin. Um dies zu vermeiden, sind zusätzliche Filter zu verwenden.

### Common Mode Filter

Für Umrichter	Maximale Länge des ungeschirmten Kabels			
	150 m	300 m	500 m	1.000 m
ATV630U07M3...U40M3	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV630U55M3	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV630U75M3...D11M3	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV630D15M3...D45M3	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV630D55M3...D75M3	VW3A5505	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600: Ausgangsfilter

### Option: Common Mode Filter

#### Common Mode Filter (Forts.)

Für Umrichter	Maximale Länge der ungeschirmten Leitung			
	150 m	300 m	500 m	1.000 m
ATV630U07N4...U40N4 ATV650U07N4...U40N4 ATV650U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501	VW3A5501 + VW3A5502
ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	VW3A5501	VW3A5502	VW3A5501 + VW3A5502	2 x VW3A5502
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	VW3A5503	VW3A5504	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV630D30N4...D90N4 ATV650D30N4...D90N4 ATV650D30N4E...D90N4E	VW3A5503	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV630C11N4...C16N4	VW3A5505	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

Für Umrichter	Maximale Länge der ungeschirmten Leitung		
	150 m	300 m	500 m
ATV630U07N4...U40N4 ATV650U07N4...U40N4 ATV650U07N4E...U40N4E	VW3A5501	VW3A5502	2 x VW3A5501
ATV630U55N4 ATV650U55N4 ATV650U55N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV630U75N4...D11N4 ATV650U75N4...D11N4 ATV650U75N4E...D11N4E	VW3A5502	2 x VW3A5501	2 x VW3A5502
ATV630D15N4...D22N4 ATV650D15N4...D22N4 ATV650D15N4E...D22N4E	VW3A5503	2 x VW3A5503	VW3A5503 + VW3A5504
ATV630D30N4...D90N4 ATV650D30N4...D90N4 ATV650D30N4E...D90N4E	VW3A5504	VW3A5503 + VW3A5504	2 x VW3A5504
ATV630C11N4	VW3A5505	VW3A5506	VW3A5505 + VW3A5506
ATV630C13N4...C16N4	VW3A5506	2 x VW3A5505	2 x VW3A5506

## Anwendungen

Leistungsschalter/Schütz/Frequenzumrichter-Kombinationen unterstützen die Betriebskontinuität der Installation. Durch die geeignete Auswahl der Leistungsschalter/Schütz-Koordinierung können bei einem Motor Kurzschluss am Umrichtereingang die Wartungskosten reduziert werden, da die Reparaturdauer für erforderliche Reparaturen sowie die Kosten für Ersatzteile minimiert werden. Die empfohlenen Kombinationen liefern eine Koordinierung, die der Umrichterleistung entspricht.

Der Umrichter besitzt eine Überwachungsfunktion gegen Kurzschlüsse zwischen Umrichter und Motor und schützt das Motorkabel gegen Überlast. Bei aktivierter Wärmeüberwachungsfunktion des Umrichtermotors übernimmt diese die Überlastüberwachung. Ansonsten muss ein externes Überwachungsgerät wie zum Beispiel ein Temperatursfühler oder ein Wärmeüberlastrelais verwendet werden. Der Leistungsschalter schützt das Stromkabel des Umrichters vor Kurzschluss.



GV3L40

+



LC1D40A●●

+



ATV630D11M3

## IEC-Standard-Motorabgänge

Motor	Frequenzumrichter	Leistungsschalter	Netzschütz			
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>		
kW	PS		A	A		
Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07M3	GV2L08	4	51	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15M3	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22M3	GV2L14	10	138	LC1D09●●
3	–	ATV630U30M3	GV2L16	14	170	LC1D18●●
4	5	ATV630U40M3	GV2L20	18	223	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV630U55M3	GV2L22	25	327	LC1D25●●
7,5	10	ATV630U75M3	GV2L32	32	448	LC1D40A●●
11	15	ATV630D11M3	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
15	20	ATV630D15M3	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
18,5	25	ATV630D18M3	NS80HMA	80	1.000	LC1D65A●●
22	30	ATV630D22M3	NS80HMA	80	1.000	LC1D80●●
30	40	ATV630D30M3	NSX100●MA100	100	1.300	LC1D95●●
37	50	ATV630D37M3	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D115●●
45	60	ATV630D45M3	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D150●●
55	75	ATV630D55M3	NSX250●MA220	220	2.420	LC1F185●●
75	100	ATV630D75M3	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3.500	LC1F265●●

(1) Normleistungen von 4-poligen Motoren für 230 V 50/60 Hz.

Die in PS angegebenen Werte entsprechen dem NEC (National Electrical Code).

(2) Zur Vervollständigung der Bestelldaten ersetzen Sie den Punkt durch den dem Schaltvermögen des Leistungsschalters entsprechenden Buchstaben (F, N, H, S oder L).

Schaltvermögen der Leistungsschalter gemäß der Norm IEC 60947-2:

Leistungsschalter	I <sub>cu</sub> (kA) für 200...240 V	Icu (kA) für 200...240 V				
		F	N	H	S	L
GV2L08...L20	>100	–	–	–	–	–
GV2L22...L32	50	–	–	–	–	–
GV3L40...L65	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	100	–	–	–	–	–
NSX100●MA100	–	85	90	100	120	150
NSX160●MA150	–	85	90	100	120	150
NSX250●MA220	–	85	90	100	120	150
NSX400● Micrologic 1.3-M	–	40	85	100	120	150

(3) Aufbau der Schütze:

LC1D09...D150: 3 Pole+1 Hilfsschalter „S“ +1 Hilfsschalter „Ö“.

LC1F185...F265: 3 Pole

Nähere Informationen über zusätzliche Hilfsschalter oder weiteres Zubehör finden Sie im Katalog „Trennen, Schalten, Schützen – ZKTTSS“.

(4) Ersetzen Sie ●● durch die Steuerspannungskennzeichnung in untenstehender Tabelle:

Leistungsschalter	Volt ~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D150	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Spule LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Spule LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (Spule LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (Spule LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7

Nähere Informationen über weitere Spannungen zwischen 24 V und 660 V sowie über Gleichstromsteuerkreise erhalten Sie von unserer Kundendienstzentrale.



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV630D45N4

IEC-Standard-Motorabgänge						
Motor	Frequenzumrichter		Leistungsschalter		Netzschütz	
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>	Bestell-Nr. (3) (4)	
kW	PS		A	A		
Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...415 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07N4	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV630U30N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV630U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV630U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV630U75N4	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV630D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV630D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV630D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV630D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV630D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV630D37N4	NS80HMA	80	1.000	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	NSX100●MA100	100	1.300	LC1D80●●
55	75	ATV630D55N4	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D115●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	220	2.420	LC1F185●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	2.860	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3.500	LC1F265●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	4.000	LC1F265●●
220	350	ATV630C22N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3.000	LC1F400●●
250	400	ATV630C25N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3.000	LC1F500●●
310	500	ATV630C31N4	NS800L Micrologic 2 oder 5	800	1.600	LC1F630●●

(1) Normleistungen von 4-poligen Motoren für 400 V 50/60 Hz.

Die in PS angegebenen Werte entsprechen dem NEC (National Electrical Code).

(2) Zur Vervollständigung der Bestelldaten ersetzen Sie den Punkt durch den dem Schaltvermögen des Leistungsschalters entsprechenden Buchstaben (F, N, H, S oder L).

Schaltvermögen der Leistungsschalter gemäß der Norm IEC 60947-2

Leistungsschalter	I <sub>cu</sub> (kA) für 380...415 V				
	F	N	H	S	L
GV2L07...L14	>100	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–
NSX100●MA100	–	36	50	70	100
NSX160●MA150	–	36	50	70	100
NSX250●MA220	–	36	50	70	100
NSX400●, NSX630●	–	36	50	70	100
NS800L Micrologic 2 oder 5	–	–	–	–	150

(3) Aufbau der Schütze:

LC1D09...D115: 3 Pole + 1 Hilfsschalter „S“ + 1 Hilfsschalter „Ö“.

LC1F185...F265: 3 Pole

Nähere Informationen über zusätzliche Hilfsschalter oder weiteres Zubehör finden Sie im Katalog „Trennen, Schalten, Schützen – ZXKTSS“.

(4) Ersetzen Sie ●● durch die Steuerspannungskennzeichnung in untenstehender Tabelle:

	Volt ~	24	48	110	220	230	240
		LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Spule LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Spule LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (Spule LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (Spule LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F800	40...400 Hz (Spule LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Nähere Informationen über weitere Spannungen zwischen 24 V und 660 V sowie über Gleichstromsteuerkreise erhalten Sie von unserer Kundendienstzentrale.



NSX100FMA100

+



LC1D80●●

+



ATV650D45N4

### IEC-Standard-Motorabgänge

Motor	Frequenzumrichter	Leistungsschalter		Netzschütz		
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>	Bestell-Nr. (3) (4) (5)	
kW	PS		A	A		
Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...415 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV650U07N4/N4E	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV650U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV650U22N4/N4E	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV650U30N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV650U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV650U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV650U75N4/N4E	GV2L20	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV650D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV650D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV650D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV650D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV650D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV650D37N4/N4E	NS80HMA	80	1.000	LC1D65A●●
45	60	ATV650D45N4/N4E	NSX100●MA100	100	1.300	LC1D80●●
55	75	ATV650D55N4/N4E	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D115●●
75	100	ATV650D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D115●●
90	125	ATV650D90N4/N4E	NSX250●MA220	220	2.420	LC1F185●●

(1) Normleistungen von 4-poligen Motoren für 400 V 50/60 Hz.

Die in PS angegebenen Werte entsprechen dem NEC (National Electrical Code).

(2) Zur Vervollständigung der Bestelldaten ersetzen Sie den Punkt durch den dem Schaltvermögen des Leistungsschalters entsprechenden Buchstaben (F, N, H, S oder L).

Schaltvermögen der Leistungsschalter gemäß der Norm IEC 60947-2

Leistungsschalter	I <sub>cu</sub> (kA) für 380...415 V	I <sub>cu</sub> (kA) für 380...415 V				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L14	>100	–	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	70	–	–	–	–	–
NSX100●MA100	–	36	50	70	100	150
NSX160●MA150	–	36	50	70	100	150
NSX250●MA220	–	36	50	70	100	150

(3) Aufbau der Schütze:

LC1D09...D115: 3 Pole +1 Hilfsschalter „S“ +1 Hilfsschalter „Ö“.

LC1F185: 3 Pole

Nähere Informationen über zusätzliche Hilfsschalter oder weiteres Zubehör finden Sie im Katalog „Trennen, Schalten, Schützen – ZXTSS“.

(4) Ersetzen Sie ●● durch die Steuerspannungskennzeichnung in untenstehender Tabelle:

	Volt ~	24	48	110	220	230	240
		LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Spule LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Spule LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (Spule LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Nähere Informationen über weitere Spannungen zwischen 24 V und 660 V sowie über Gleichstromsteuerkreise erhalten Sie von unserer Kundendienstzentrale

(5) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4IN4E...D90N4IN4E** Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.





GV2L08

+



LC1D09●●

+



ATV630U15N4

**IEC-Standard-Motorabgänge Kombinationen für Kundenmontage (Forts.)**

Motor	Frequenzumrichter		Leistungsschalter		Netzschütz	
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>	Bestell-Nr. (3) (4)	
kW	PS		A	A		
Dreiphasige Versorgungsspannung: 440 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV630U07N4	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15N4	GV2L08	4	51	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV630U30N4	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
4	5	ATV630U40N4	GV2L14	10	138	LC1D09●●
5,5	7,5	ATV630U55N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
7.5	10	ATV630U75N4	GV2L16	14	170	LC1D18●●
11	15	ATV630D11N4	GV2L22	25	327	LC1D25●●
15	20	ATV630D15N4	GV3L32	32	448	LC1D25●●
18,5	25	ATV630D18N4	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
22	30	ATV630D22N4	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
30	40	ATV630D30N4	GV3L65	65	910	LC1D50A●●
37	50	ATV630D37N4	GV3L66	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	NS80HMA	80	1.000	LC1D80●●
55	75	ATV630D55N4	NSX100●MA100	100	1.040	LC1D95●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1.500	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	150	1.500	LC1D115●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	2.420	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	220	2.420	LC1F185●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	3.500	LC1F265●●
220	350	ATV630C22N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3.000	LC1F400●●
250	400	ATV630C25N4	NSX630● Micrologic 1.3-M	500	3.000	LC1F500●●
310	500	ATV630C31N4	NS800L Micrologic 2 oder 5	800	1.600	LC1F630●●

(1) Normleistungen von 4-poligen Motoren für 400 V 50/60 Hz.

Die in PS angegebenen Werte entsprechen dem NEC (National Electrical Code).

(2) Zur Vervollständigung der Bestelldaten ersetzen Sie den Punkt durch den dem Schaltvermögen des Leistungsschalters entsprechenden Buchstaben (F, N, H, S, oder L).

Schaltvermögen der Leistungsschalter gemäß der Norm IEC 60947-2:

Leistungsschalter	I <sub>cu</sub> (kA) für 440 V					
	F	N	H	S	L	
GV2L07...L10	>100	–	–	–	–	
GV2L14...L22	50	–	–	–	–	
GV3L32...L66	50	–	–	–	–	
NS80HMA	65	–	–	–	–	
NSX100●MA100	–	35	50	65	90	130
NSX160●MA150	–	35	50	65	90	130
NSX250●MA220	–	35	50	65	90	130
NSX400●, NSX630●	–	30	42	65	90	130
NS800L Micrologic 2 oder 5	–	–	–	–	–	130

(3) Aufbau der Schütze:

LC1D09...D115: 3 Pole +1 Hilfsschalter „S“ +1 Hilfsschalter „Ö“.

Nähere Informationen über zusätzliche Hilfsschalter oder weiteres Zubehör finden Sie im Katalog „Trennen, Schalten, Schützen – ZXTSS“.

(4) Ersetzen Sie ●● durch die Steuerspannungskennzeichnung in untenstehender Tabelle:

	Volt ~	24	48	110	220	230	240
LC1D09...D115	50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz	B6	E6	F6	M6	–	U6
	50/60 Hz	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F185	50 Hz (Spule LX1)	B5	E5	F5	M5	P5	U5
	60 Hz (Spule LX1)	–	E6	F6	M6	–	U6
	40...400 Hz (Spule LX9)	–	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F265	40...400 Hz (Spule LX1)	B7	E7	F7	M7	P7	U7
LC1F400...F630	40...400 Hz (Spule LX1)	–	E7	F7	M7	P7	U7

Nähere Informationen über weitere Spannungen zwischen 24 V und 660 V sowie über Gleichstromsteuerkreise: Wir bitten um Ihre Anfrage.



NSX250•MA220

+



LC1D115••

+



ATV650D90N4

### IEC-Standard-Motorabgänge

Motor	Frequenzumrichter	Leistungsschalter			Netzschütz	
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>	Bestell-Nr. (3) (4)	
kW	PS		A	A		
Dreiphasige Versorgungsspannung: 440 V 50/60 Hz						
0,75	1	ATV650U07N4/N4E	GV2L07	2,5	33,5	LC1D09••
1,5	2	ATV650U15N4/N4E	GV2L08	4	51	LC1D09••
2,2	3	ATV650U22N4/N4E	GV2L10	6,3	78	LC1D09••
3	–	ATV650U30N4/N4E	GV2L10	6,3	78	LC1D09••
4	5	ATV650U40N4/N4E	GV2L14	10	138	LC1D09••
5,5	7,5	ATV650U55N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18••
7,5	10	ATV650U75N4/N4E	GV2L16	14	170	LC1D18••
11	15	ATV650D11N4/N4E	GV2L22	25	327	LC1D25••
15	20	ATV650D15N4/N4E	GV3L32	32	448	LC1D25••
18,5	25	ATV650D18N4/N4E	GV3L40	40	560	LC1D40A••
22	30	ATV650D22N4/N4E	GV3L50	50	700	LC1D50A••
30	40	ATV650D30N4/N4E	GV3L65	65	910	LC1D50A••
37	50	ATV650D37N4/N4E	GV3L66	65	910	LC1D65A••
45	60	ATV650D45N4/N4E	NS80HMA	80	1.000	LC1D80••
55	75	ATV650D55N4/N4E	NSX100•MA100	100	1.040	LC1D95••
75	100	ATV650D75N4/N4E	NSX160•MA150	150	1.500	LC1D115••
90	125	ATV650D90N4/N4E	NSX250•MA220	150	1.500	LC1D115••

(1) Normleistungen von 4-poligen Motoren für 400 V 50/60 Hz.

Die in PS angegebenen Werte entsprechen dem NEC (National Electrical Code).

(2) Zur Vervollständigung der Bestelldaten ersetzen Sie den Punkt durch den dem Schaltvermögen des Leistungsschalters entsprechenden Buchstaben (F, N, H, S, oder L).

Schaltvermögen der Leistungsschalter gemäß der Norm IEC 60947-2:

Leistungsschalter	I <sub>cu</sub> (kA) für 440 V	I <sub>cu</sub> (kA) für 440 V				
		F	N	H	S	L
GV2L07...L10	>100	–	–	–	–	–
GV2L14...L22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...L66	50	–	–	–	–	–
NS80HMA	65	–	–	–	–	–
NSX100•MA100	–	35	50	65	90	130
NSX160•MA150	–	35	50	65	90	130
NSX250•MA220	–	35	50	65	90	130

(3) Aufbau der Schütze:

LC1D09...D115: 3 Pole + 1 Hilfsschalter „S“ + 1 Hilfsschalter „Ö“.

Nähere Informationen über zusätzliche Hilfsschalter oder weiteres Zubehör finden Sie im Katalog „Trennen, Schalten, Schützen – ZKKTSS“.

(4) Ersetzen Sie •• durch die Steuerspannungskennzeichnung in untenstehender Tabelle:

LC1D09...D115	Volt ~	24	48	110	220	230	240
		50 Hz	B5	E5	F5	M5	P5
60 Hz		B6	E6	F6	M6	–	U6
50/60 Hz		B7	E7	F7	M7	P7	U7

Nähere Informationen über weitere Spannungen zwischen 24 V und 660 V sowie über Gleichstromsteuerkreise: Wir bitten um Ihre Anfrage.



GV2L10

+



LC1D09●●

+



ATV630U22Y6

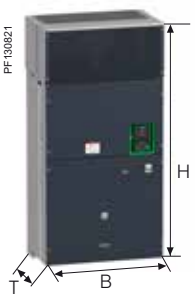
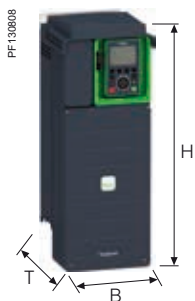
IEC-Standard-Motorabgänge						
Motor	Frequenzumrichter		Leistungsschalter		Netzschütz	
Leistung	Bestell-Nr.		Bestell-Nr. (1)		Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>
kW	PS				A	A
Dreiphasige Versorgungsspannung: 500 V 50/60 Hz						
1,5	2	ATV630U22Y6	GV2L10		6,3	78
2,2	3	ATV630U30Y6	GV2L10		6,3	78
3	–	ATV630U40Y6	GV2L14		10	138
4	5	ATV630U55Y6	GV2L14		10	138
5,5	7,5	ATV630U75Y6	GV2L16		14	170
7,5	10	ATV630D11Y6	GV2L20		18	223
11	15	ATV630D15Y6	GV2L22		25	327
15	20	ATV630D18Y6	GV3L25		25	350
18,5	25	ATV630D22Y6	GV3L32		32	448
22	30	ATV630D30Y6	GV3L40		40	560
30	40	ATV630D37Y6	GV3L50		50	700
37	50	ATV630D45Y6	GV3L65		65	910
45	60	ATV630D55Y6	NSX100●MA100		100	1.100
55	75	ATV630D75Y6	NSX100●MA100		100	1.100
75	100	ATV630D90Y6	NSX160●MA150		150	1.500
Dreiphasige Versorgungsspannung: 690 V 50/60 Hz						
2,2	3	ATV630U22Y6	GV2L08		6,3	78
3	–	ATV630U30Y6	GV2L10		10	138
4	5	ATV630U40Y6	GV2L14		10	138
5,5	7,5	ATV630U55Y6	GV2L14		14	170
7,5	10	ATV630U75Y6	GV2L16		18	223
11	15	ATV630D11Y6	GV2L20		25	327
15	20	ATV630D15Y6	GV2L22		25	327
18,5	25	ATV630D18Y6	GV3L25		32	416
22	30	ATV630D22Y6	GV3L32		40	560
30	40	ATV630D30Y6	GV3L40		50	700
37	50	ATV630D37Y6	GV3L50		65	910
45	60	ATV630D45Y6	GV3L65		100	1.100
55	75	ATV630D55Y6	NSX100●MA100		100	1.100
75	100	ATV630D75Y6	NSX100●MA100		150	1.500
90	125	ATV630D90Y6	NSX250●MA150		150	1.500
(1) Zur Vervollständigung der Bestelldaten ersetzen Sie den Punkt durch den dem Schaltvermögen des Leistungsschalters entsprechenden Buchstaben (H, HB1 oder HB2). Schaltvermögen der Leistungsschalter gemäß der Norm IEC 60947-2:						
Leistungsschalter	Spannungsversorgung (V)	I <sub>cu</sub> (kA) für 440 V				
		H	HB1	HB2		
GV2L07...L10	500	>100	–	–		
	690	4	–	–		
GV2L14...L22	500	10	–	–		
	690	4	–	–		
GV2L25...L32	500	12	–	–		
	690	4	–	–		
GV3L40...L66	500	12	–	–		
	690	5	–	–		
NSX100●MA100	500	–	50	85		
	690	–	–	75		
NSX160●MA150	500	–	50	–		
	690	–	–	–		
NSX250●MA220	500	–	35	85		
	690	–	–	75		

## Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 21:

200...240 V, 380...480 V



### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 21/ UL Typ 1: 200...240 V

Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T
	mm
ATV630U07M3	144 x 350 x 203
ATV630U15M3	144 x 350 x 203
ATV630U22M3	144 x 350 x 203
ATV630U30M3	144 x 350 x 203
ATV630U40M3	144 x 350 x 203
ATV630U55M3	171 x 409 x 233
ATV630U75M3	211 x 546 x 232
ATV630D11M3	211 x 546 x 232
ATV630D15M3	226 x 673 x 271
ATV630D18M3	226 x 673 x 271
ATV630D22M3	226 x 673 x 271
ATV630D30M3	290 x 922 x 323
ATV630D37M3	290 x 922 x 323
ATV630D45M3	290 x 922 x 323
ATV630D55M3	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1160 x 390
ATV630D75M3	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1160 x 390

### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 21/ UL Typ 1: 380...480 V

Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T
	mm
ATV630U07N4	144 x 350 x 203
ATV630U15N4	144 x 350 x 203
ATV630U22N4	144 x 350 x 203
ATV630U30N4	144 x 350 x 203
ATV630U40N4	144 x 350 x 203
ATV630U55N4	144 x 350 x 203
ATV630U75N4	171 x 409 x 233
ATV630D11N4	171 x 409 x 233
ATV630D15N4	211 x 546 x 232
ATV630D18N4	211 x 546 x 232
ATV630D22N4	211 x 546 x 232
ATV630D30N4	226 x 673 x 271
ATV630D37N4	226 x 673 x 271
ATV630D45N4	226 x 673 x 271
ATV630D55N4	290 x 922 x 323
ATV630D75N4	290 x 922 x 323
ATV630D90N4	290 x 922 x 323
ATV630C11N4	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1157 x 390
ATV630C13N4	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1160 x 390
ATV630C16N4	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1160 x 390
ATV630C22N4	440 x 1190 x 377
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	440 x 1498 x 377
ATV630C25N4	598 x 1190 x 377
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	598 x 1498 x 377
ATV630C31N4	598 x 1190 x 377
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	598 x 1498 x 377

# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 00:  
500...690 V



## Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 00: 500...690 V

Abmessungen (gesamt)

EMV-Filter	B x H x T
	mm
ATV630U22Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630U30Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630U40Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630U55Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630U75Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630D11Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630D15Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630D18Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630D22Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630D30Y6	246 x 420 x 242
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	246 x 567 x 242
ATV630D37Y6	331 x 630 x 297
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	331 x 822 x 297
ATV630D45Y6	331 x 630 x 297
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	331 x 822 x 297
ATV630D55Y6	331 x 630 x 297
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	331 x 822 x 297
ATV630D75Y6	331 x 630 x 297
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	331 x 822 x 297
ATV630D90Y6	331 x 630 x 297
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	331 x 822 x 297

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 55:  
380...480 V



### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 55, 380...480 V

#### Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T
	mm
ATV650U07N4	264 x 678 x 272
ATV650U15N4	264 x 678 x 272
ATV650U22N4	264 x 678 x 272
ATV650U30N4	264 x 678 x 272
ATV650U40N4	264 x 678 x 272
ATV650U55N4	264 x 678 x 272
ATV650U75N4	264 x 678 x 299
ATV650D11N4	264 x 678 x 299
ATV650D15N4	264 x 678 x 299
ATV650D18N4	264 x 678 x 299
ATV650D22N4	264 x 678 x 299
ATV650D30N4	290 x 910 x 340
ATV650D37N4	290 x 910 x 340
ATV650D45N4	290 x 910 x 340
ATV650D55N4	345 x 1250 x 375
ATV650D75N4	345 x 1250 x 375
ATV650D90N4	345 x 1250 x 375

### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 55: 380...480 V mit Lasttrennschalter Vario

Frequenzumrichter	B x H x T (1)
	mm

#### Abmessungen (gesamt)

ATV650U07N4E	264 x 678 x 300
ATV650U15N4E	264 x 678 x 300
ATV650U22N4E	264 x 678 x 300
ATV650U30N4E	264 x 678 x 300
ATV650U40N4E	264 x 678 x 300
ATV650U55N4E	264 x 678 x 300
ATV650U75N4E	264 x 678 x 330
ATV650D11N4E	264 x 678 x 330
ATV650D15N4E	264 x 678 x 330
ATV650D18N4E	264 x 678 x 330
ATV650D22N4E	264 x 678 x 330
ATV650D30N4E	290 x 910 x 401
ATV650D37N4E	290 x 910 x 401
ATV650D45N4E	290 x 910 x 401
ATV650D55N4E	345 x 1250 x 436
ATV650D75N4E	345 x 1250 x 436
ATV650D90N4E	345 x 1250 x 436

(1) Zur Gesamttiefe gehört ein Türgriff von 60 mm.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 21 und IP 54:  
380...480 V



### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 21: 380...440 V

#### Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T (1)
	mm
ATV630C11N4F	400 x 2150 x 605
ATV630C13N4F	400 x 2150 x 605
ATV630C16N4F	400 x 2150 x 605
ATV630C20N4F	600 x 2150 x 605
ATV630C25N4F	600 x 2150 x 605
ATV630C31N4F	600 x 2150 x 605

### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 54: 380...440 V

#### Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T (2)
	mm
ATV650C11N4F	400 x 2350 x 605
ATV650C13N4F	400 x 2350 x 605
ATV650C16N4F	400 x 2350 x 605
ATV650C20N4F	600 x 2350 x 605
ATV650C25N4F	600 x 2350 x 605
ATV650C31N4F	600 x 2350 x 605

(1) Zur Gesamttiefe gehört ein Türgriff von 42 mm.

(2) Zur Gesamttiefe gehört ein Türgriff von 60 mm. Zur Gesamthöhe gehört ein Sockel von 200 mm.

**Passive Filter: 400 V 50 Hz, dreiphasig**
**Abmessungen (gesamt)**

Passive Filter	B x H x T
	mm
VW3A46101	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46102	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46103	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46104	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46105	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46106	378 x 594,08 x 242
VW3A46107	378 x 594,08 x 242
VW3A46108	378 x 623,6 x 333
VW3A46109	378 x 623,6 x 333
VW3A46110	418 x 736,8 x 333
VW3A46111	418 x 736,8 x 333
VW3A46112	418 x 767,6 x 400
VW3A46113	418 x 767,6 x 400
VW3A46114	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46115	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46116	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46118	420 x 800 x 448,5
VW3A46119	420 x 800 x 510
VW3A46120	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46121	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46122	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46123	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46124	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46125	378 x 594,08 x 242
VW3A46126	378 x 594,08 x 242
VW3A46127	378 x 623,6 x 333
VW3A46128	378 x 623,6 x 333
VW3A46129	418 x 736,8 x 333
VW3A46130	418 x 736,8 x 333
VW3A46131	418 x 767,6 x 400
VW3A46132	418 x 767,6 x 400
VW3A46133	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46134	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46135	468 x 900,06 x 510
VW3A46137	420 x 800 x 510
VW3A46138	420 x 800 x 510



#### Passive Filter: 400 V 60 Hz, dreiphasig

##### Abmessungen (gesamt)

Passive Filter	B x H x T mm
VW3A46139	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46140	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46141	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46142	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46143	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46144	378 x 594,08 x 242
VW3A46145	378 x 594,08 x 242
VW3A46146	378 x 594,08 x 242
VW3A46147	378 x 623,6 x 333
VW3A46148	378 x 623,6 x 333
VW3A46149	418 x 736,8 x 333
VW3A46150	418 x 736,8 x 333
VW3A46151	418 x 767,6 x 400
VW3A46152	418 x 767,6 x 400
VW3A46153	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46154	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46155	420 x 800 x 448,5
VW3A46157	420 x 800 x 510
VW3A46158	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46159	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46160	190 x 332,11 x 205,5
VW3A46161	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46162	232 x 436,11 x 247,5
VW3A46163	378 x 594,08 x 242
VW3A46164	378 x 594,08 x 242
VW3A46165	378 x 594,08 x 242
VW3A46166	378 x 623,6 x 333
VW3A46167	378 x 623,6 x 333
VW3A46168	418 x 736,8 x 333
VW3A46169	418 x 736,8 x 333
VW3A46170	418 x 767,6 x 400
VW3A46171	418 x 767,6 x 400
VW3A46172	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46173	468 x 900,06 x 510
VW3A46174	420 x 800 x 510
VW3A46176	420 x 800 x 510

#### Zusätzliche EMV-Eingangsfiler

##### Abmessungen (gesamt)

EMV-Filter	B x H x T
	mm
VW3A4701	75 x 220 x 130
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	77 x 220 x 130
VW3A4702	75 x 240 x 140
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	77 x 240 x 140
VW3A4703	80 x 302 x 155
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	83 x 302 x 155
VW3A4704	90 x 283 x 165
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	93 x 283 x 165
VW3A4705	100 x 328 x 175
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	103 x 328 x 175
VW3A4706	120 x 340 x 180
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	123 x 340 x 180
VW3A4707	130 x 395 x 240
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	134 x 395 x 240
VW3A4708	200 x 445 x 320
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	204 x 445 x 320
VW3A4709	260 x 520 x 117
VW3A4710	260 x 520 x 117
VW3A4411	800 x 261 x 139

#### dv/dt-Filter

##### Abmessungen (gesamt)

dv/dt-Filter	B x H x T
	mm
VW3A5103	234 x 226 x 126
VW3A5104	170 x 250 x 100
VW3A5106	245 x 250 x 200
VW3A5107	320 x 250 x 220
VW3A5301	285 x 520 x 215
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	285 x 530 x 215
VW3A5302	285 x 520 x 215
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	285 x 530 x 215
VW3A5303	285 x 520 x 215
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	285 x 530 x 215
VW3A5304	300 x 545 x 245
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	300 x 560 x 245
VW3A5305	300 x 590 x 245
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	300 x 610 x 245
VW3A5306	380 x 235 x 325
VW3A5307	420 x 270 x 350

**Netzdrosseln**

## Abmessungen (gesamt)

Netzdrosseln	B x H x T
	mm
VW3A4551	100 x 35 x 60
VW3A4552	130 x 55 x 90
VW3A4553	130 x 55 x 90
VW3A4554	155 x 170 x 135
VW3A4555	180 x 210 x 165
VW3A4556	270 x 210 x 180

**Sinusfilter**

## Abmessungen (gesamt)

Sinusfilter	B x H x T
	mm
VW3A5401	210 x 455 x 210
VW3A5402	210 x 455 x 210
VW3A5403	280 x 520 x 215
VW3A5404	300 x 545 x 245
VW3A5405	375 x 740 x 280
VW3A5406	430 x 350 x 495
VW3A5407	460 x 370 x 565
VW3A5209	480 x 340 x 600
VW3A5210	480 x 370 x 710
VW3A5215	246 x 420 x 242
VW3A5216	171 x 409 x 233
VW3A5217	331 x 822 x 297
VW3A5218	331 x 822 x 297
VW3A5219	331 x 822 x 297

**Common Mode Filter**

## Abmessungen (gesamt)

Common Mode Filter	B x H x T
	mm
VW3A5501	66 x 119,2 x 66
VW3A5502	66 x 163,8 x 66
VW3A5503	127,5 x 161 x 127,5
VW3A5504	127,5 x 210 x 127,5
VW3A5505	191 x 197 x 196
VW3A5506	191 x 256 x 196

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Ein umfassendes Service-Angebot für Ihre Frequenzumrichter von Schneider Electric



### Allgemeines

Schneider Electric verfügt über ein breites Angebot an Support-Services, um die Zuverlässigkeit Ihrer Anlage langfristig zu gewährleisten, Ihre Wartungskosten zu kontrollieren und dafür zu sorgen, dass Ihre Abläufe Spitzenleistungen erbringen und maximale Effizienz erreichen.

Altivar Prozess wurde im Einklang mit vielen verschiedenen Services entwickelt, die Schneider Electric anbietet.

Ein weltweites Netzwerk, rund um die Uhr: <ul style="list-style-type: none"> <li>400 hochqualifizierte und zertifizierte Experten</li> <li>Service-Techniker, Online-Experten</li> </ul>		Eine digitale Service-Welt: <ul style="list-style-type: none"> <li>Kundenbetreuungs-App „Schneider Electric Customer Care“</li> <li>Technischer Fernsupport</li> </ul>	
Mitarbeiter			Digitalisiertes Support-Material
Ersatzteile			Service-Leistungen
Eine speziell abgestimmte Lieferkette: <ul style="list-style-type: none"> <li>Alle Ersatzteile, die Sie benötigen</li> <li>Entwickelt und hergestellt von Schneider Electric</li> </ul>		Ein optimales Lebenszyklus-Modell: <ul style="list-style-type: none"> <li>Ersatzteilverwaltung, Austausch und Reparaturen</li> <li>Erweiterung der Gewährleistung, Wartungspläne</li> </ul>	

### Zertifizierung von Experten für die Wartung von Frequenzumrichtern durch Schneider Electric

Ein weltweites Netzwerk, rund um die Uhr:

- 400 hochqualifizierte und zertifizierte Experten
- Unsere Service-Techniker folgen einem bewährten Zertifizierungsprogramm für Frequenzumrichter, das darauf ausgelegt ist, Sie mit einem Maximum an Kompetenz und Effizienz zu unterstützen.
- Für schnelle, gründliche Diagnosen und Reparaturen sind sie mit professionellen Werkzeugen und Software ausgestattet.

	Reparaturzentren	Service-Techniker für Niederspannungs-Frequenzumrichter (NS)	Service-Techniker für Mittelspannungs-Frequenzumrichter (MS)
Modul A	Sicherheitsschulung zu NS-Frequenzumrichtern		Sicherheitsschulung zu MS-Frequenzumrichtern
Modul B	Technische Schulung zu NS-Frequenzumrichtern		Technische Schulung zu MS-Frequenzumrichtern
Modul C	Überprüfung des Reparaturzentrums	Beurteilung der Kompetenzen	Anfahren vor Ort
Modul D	Zertifizierungsprozess		
Modul E	Registrierung im internationalen Verzeichnis von Schneider Electric für Kompetenz im Bereich Frequenzumrichter		
Modul F	Erneute Zertifizierung alle 2 Jahre		

# Frequenzumrichter

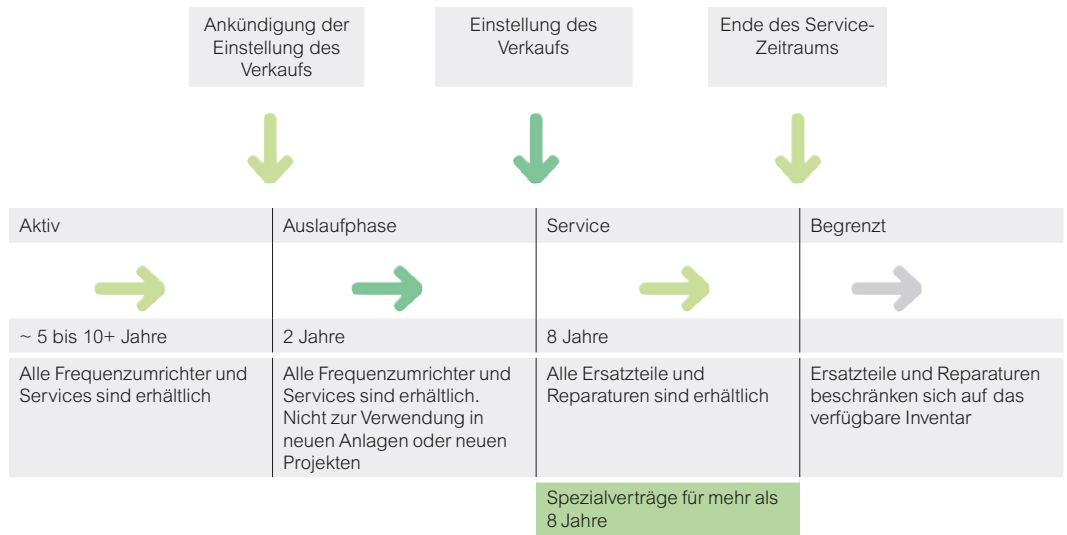
## Altivar Prozess ATV600

Ein umfassendes Service-Angebot für Ihre Frequenzumrichter von Schneider Electric



### Lebenszyklus-Angebot für Frequenzumrichter von Schneider Electric

- Das Lebenszyklus-Modell für Frequenzumrichter von Schneider Electric bietet optimalen Support.
  - Es ist in 4 Phasen unterteilt: Aktiv, Auslauf, Service, Begrenzt
- Der Lebenszyklus von Frequenzumrichtern von Schneider Electric beträgt über 20 Jahre.
  - Komplette Wartungsfähigkeit: während der Aktiv-, Auslauf- und Service-Phase
  - Optimierte Leistung: während der Aktiv-, Auslauf- und Service-Phase
  - Erweiterungsfähigkeit: während der Aktiv-Phase
  - Verwaltung der Umstellung auf neuere Technologie: während der Auslauf- und Service-Phase



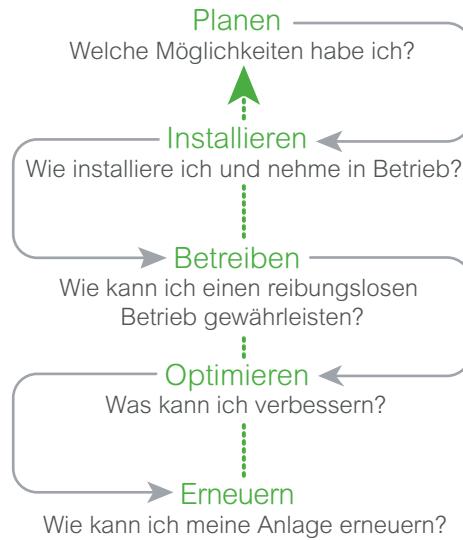
# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Ein umfassendes Service-Angebot für Ihre Frequenzumrichter von Schneider Electric

### Support- und Serviceangebot für Frequenzumrichter von Schneider Electric (Forts.)

Schneider Electric hat ein allgemeines Serviceangebot entwickelt, das Sie über den gesamten Lebenszyklus Ihres Produkts unterstützt. Von der Planungs- bis zur Erneuerungsphase finden Sie in unseren Standard-Angeboten die Lösung, die Sie benötigen, sowohl für standardmäßige als auch für kritische Betriebsabläufe.



Planung	Installation	Betrieb	Optimierung
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lösungen für Frequenzumrichter von Schneider Electric</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anfangsgewährleistung</li> <li>■ Anfahren – Inbetriebnahme</li> <li>■ Ersatzteile Ersatzteilverwaltung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Advantage-Service-Plan</li> <li>■ Erweiterung der Gewährleistung</li> <li>■ Unterstützung von Experten vor Ort</li> <li>■ Austausch und Reparaturen</li> <li>■ Technischer Fernsupport</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kundenbetreuungs-App „Schneider Electric Customer Care“</li> <li>■ Schulung zu Frequenzumrichtern</li> </ul>

Das Angebot	Kontakt, Bestellung	Beschreibung
Lösungen für Frequenzumrichter von Schneider Electric	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric-Servicezentrum	Die Experten von Schneider Electric können Ihnen helfen, Ihre Anlage zu planen und bieten Ihnen genau die Unterstützung, die Sie benötigen, vom technischen Support bis zu „Turn-Key“-Lösungen.
Gewährleistung	Inklusive	Registrieren Sie ihren Frequenzumrichter und bleiben Sie mit uns in Kontakt: Die Registrierung ermöglicht es Schneider Electric, Sie über aktuelle Innovationen zu informieren und Ihnen Services anzubieten, die Ihre Leistung optimieren.
Erst-Inbetriebnahme	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric-Servicezentrum	Unser Expertenteam besteht aus Spezialisten für Inbetriebnahme und Anfahren, unabhängig von den Bedingungen und für jede Anwendung.
Ersatzteile – Ersatzteilverwaltung	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric-Servicezentrum	Unsere Ersatzteile sind über die gesamte Lebensdauer Ihrer Anlage erhältlich. Sie werden nach denselben hohen Qualitätsstandards hergestellt wie unsere Produkte. Sie werden über eine spezielle Lieferkette für Notfallsendungen zur Verfügung gestellt. Unser Team kann Sie dabei unterstützen, kritische Teile zu identifizieren und die erforderliche Menge für den Lagerbestand festzulegen. Es gibt Sicherheit zu wissen, dass kritische Ersatzteile rund um die Uhr verfügbar sind, unabhängig davon, ob sie an Ihrem Standort (vor Ort) oder in einem zentralen Lager (extern) aufbewahrt werden.
Austausch und Reparaturen	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric-Servicezentrum	Schneider Electric bietet qualitativ hochwertige Reparatur-Services über ein globales Netzwerk zertifizierter Reparaturzentren und zertifizierter Service-Techniker für jeden Bedarf an: Reparaturen in den Reparaturzentren von Schneider Electric oder Austausch durch generalüberholte Produkte oder Reparaturen vor Ort (durchgeführt von Schneider Electric an Ihrem Standort).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Ein umfassendes Service-Angebot für Ihre Frequenzumrichter von Schneider Electric

Support- und Serviceangebot für Frequenzumrichter von Schneider Electric (Forts.)		
Das Angebot	Kontakt, Bestellung	Beschreibung
Technischer Fernsupport	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric Servicezentrum	Direkter, vorrangiger Kontakt zu unseren Experten, die Ihnen helfen, technische Probleme jeder Art zu lösen. Unsere Experten verfügen über langjährige praktische Erfahrung und sind versiert im Umgang mit den eingesetzten Technologien. Ein einfaches Telefongespräch oder Support per Online-Chat sind normalerweise ausreichend, um für Sie die beste Lösung zu finden. So können Sie Ihre Kosten reduzieren, da kein Besuch vor Ort nötig ist.
Technischer Support vor Ort	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric Servicezentrum	Unsere Service-Techniker unterstützen Ihr Wartungspersonal bei seinen täglichen Arbeiten oder greifen bei Bedarf bei Notfällen ein.
Erweiterung der Gewährleistung	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric Servicezentrum	Ersatzteile und Reparaturen durch die zuständigen Spezialisten von Schneider Electric.
Advantage-Service-Plan	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric Servicezentrum	Der Advantage-Service-Plan kombiniert das vorbeugende Wartungsprogramm (jährlicher Besuch zur Inspektion, Überprüfung und zum Ersatz verschlissener Teile) mit einer Erweiterung der Gewährleistung (für Ersatzteile und Reparaturen) und technischem Fernsupport.
Schulung zu Frequenzumrichtern	Kontaktieren Sie Ihr lokales Schneider Electric Servicezentrum	Ein umfassendes Angebot an Schulungen zu Ihrem Altivar Prozess-Frequenzumrichter in jeder Lebenszyklusphase Ihrer Anlage.
Kundenbetreuungs-App „Schneider Electric Customer Care“	Download aus dem Apple Store® oder dem Google Play Store™	Kostenloser Download aus dem Apple Store® oder dem Google Play Store™. Direkter Kontakt zur Kundenbetreuung von Schneider Electric sowie Zugriff auf Produktdokumentation, FAQs, Cloud-Services usw. und in Zukunft viele weitere Services.

# Frequenzumrichter

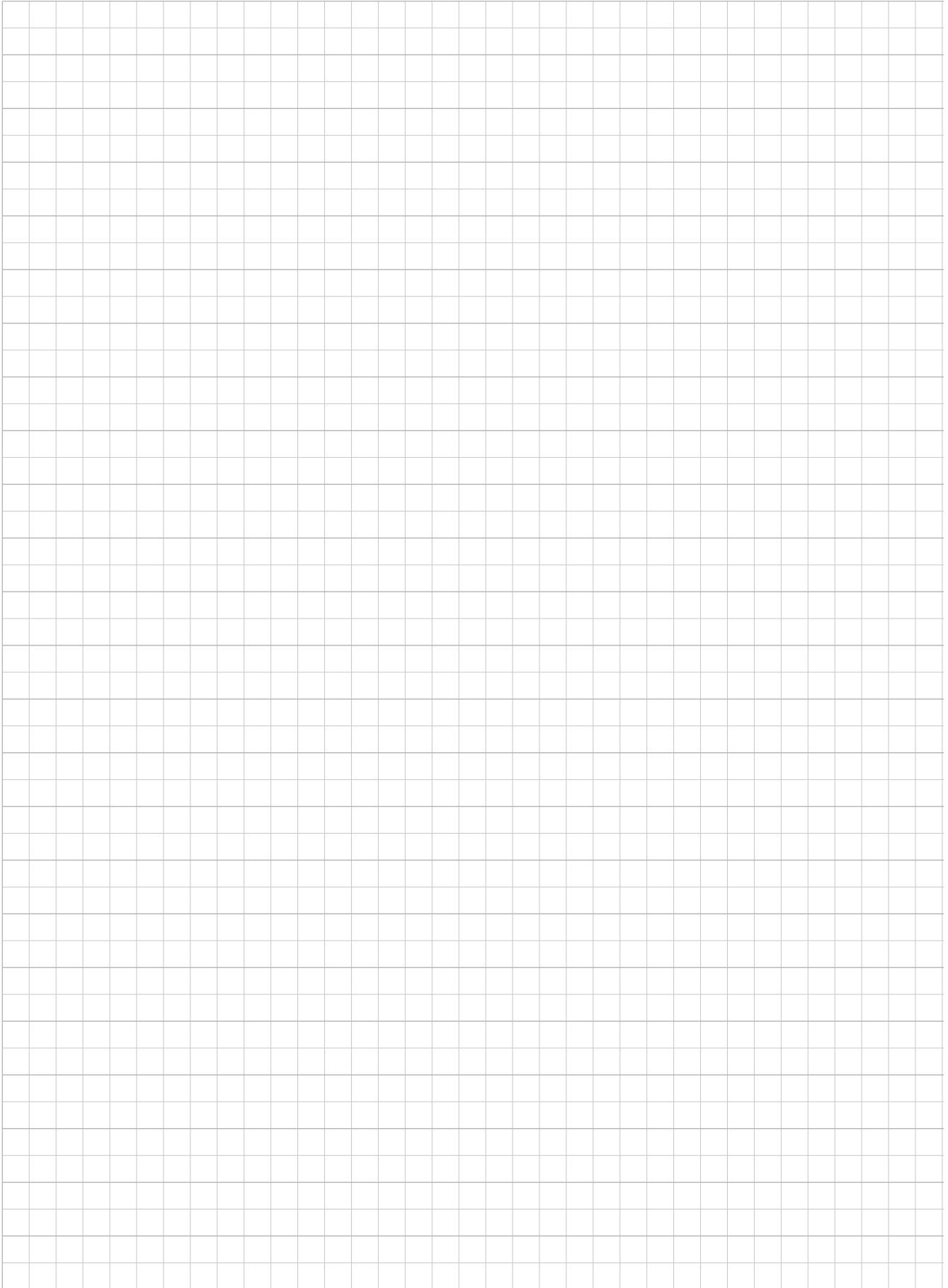
## Typenverzeichnis

<b>4</b>	ATV630D75N4	18	ATV650U22N4	19	VW3A3203	35	VW3A5405	56	
490NTC00005	38	ATV630D75Y6	21	ATV650U22N4E	20	VW3A3204	35	57	
490NTC00005U	38	ATV630D90N4	18	ATV650U30N4	19	VW3A3607	42	VW3A5406	56
	39	ATV630D90Y6	21	ATV650U30N4E	20	VW3A3608	40	57	
490NTC00015	38	ATV630U07M3	12	ATV650U40N4	19	VW3A3609	43	VW3A5407	56
	39		16	ATV650U40N4E	20	VW3A3618	40	57	
490NTC00015U	38	ATV630U07N4	12	ATV650U55N4	19	VW3A3627	42	VW3A8306R03	27
	39		17	ATV650U55N4E	20	VW3A3628	41	38	
490NTW00002	38	ATV630U15M3	16	ATV650U75N4	19	VW3A3720	39	VW3A8306R10	27
	39	ATV630U15N4	17	ATV650U75N4E	20	VW3A3721	39	38	
490NTW00002U	38	ATV630U22M3	16			VW3A3725	43	VW3A8306RC	27
	39	ATV630U22N4	17	<b>L</b>		VW3A4411	50	38	
490NTW00005	38	ATV630U22Y6	12	LU9AD7	42	VW3A4551	52	VW3A8306TF03	27
	39		21	LU9GC3	27	VW3A4552	52	38	
490NTW00005U	38	ATV630U30M3	16		38	VW3A4553	52	VW3A8306TF10	27
	39	ATV630U30N4	17	<b>N</b>		VW3A4554	52	38	
490NTW00012	38	ATV630U30Y6	17	NSYAEFPFPTD	25	VW3A4555	52	VW3A9112	25
	39	ATV630U40M3	16	NSYCAF223	24	VW3A4556	52	25	
490NTW00012U	38	ATV630U40N4	17	NSYCAF291	24	VW3A4701	50	VW3A9113	25
	39	ATV630U40Y6	21	NSYPTDS1	25	VW3A4702	50	25	
		ATV630U55M3	16	NSYPTDS2	25	VW3A4703	50	VW3A9121	25
		ATV630U55N4	17	NSYPTDS3	25	VW3A4704	50	VW3A9213	25
		ATV630U55Y6	21	NSYPTDS4	25	VW3A4705	50	VW3A9513	25
		ATV630U75M3	16	NSYPTDS5	25	VW3A4706	50	VW3A9514	25
		ATV630U75N4	17			VW3A4707	50	VW3A9612	55
		ATV630U75Y6	21	<b>T</b>		VW3A4708	50	55	
		ATV650C11N4F	12	TCSCAR01NM120	41	VW3A4709	50	VW3A9613	55
		23	23	TCSCAR013M120	40	VW3A4710	50	VW3A9704	25
		ATV650C13N4F	23	TCSEGWB13FA0	26	VW3A5103	54	VW3A9705	25
		ATV650C20N4F	23	TCSXCNAMUM3P	27	VW3A5104	54	VW3A9706	25
		ATV650C25N4F	23	TSXCANCA50	40	VW3A5106	54	VW3A46101	45
		ATV650C31N4F	23	TSXCANCA100	40	VW3A5107	54	VW3A46102	45
		ATV650D11N4	19	TSXCANCA300	40	VW3A5209	57	VW3A46103	45
		ATV650D11N4E	20	TSXCANCADD1	41	VW3A5210	57	VW3A46104	45
		ATV650D15N4	19	TSXCANCADD03	41	VW3A5215	57	VW3A46105	45
		ATV650D15N4E	20	TSXCANCADD3	41	VW3A5216	57	VW3A46106	45
		ATV650D18N4	19	TSXCANCAB50	40	VW3A5217	57	VW3A46107	45
		ATV650D18N4E	20	TSXCANCAB100	40	VW3A5218	57	VW3A46108	45
		ATV650D22N4	19	TSXCANCAB300	40	VW3A5219	57	VW3A46109	45
		ATV650D22N4E	20	TSXCANCABDD3	41	VW3A5301	53	VW3A46110	45
		ATV650D30N4	19	TSXCANCABDD5	41		54	VW3A46111	45
		ATV650D30N4E	20	TSXCANCAD50	40	VW3A5302	53	VW3A46112	45
		ATV650D37N4	19	TSXCANCAD100	40		54	VW3A46113	45
		ATV650D37N4E	20	TSXCANCAD300	40	VW3A5303	53	VW3A46114	45
		ATV650D45N4	19	TSXCANKCDF180T	40		54	VW3A46115	45
		ATV650D45N4E	20	TSXCANTDM4	41	VW3A5304	53	VW3A46116	45
		ATV650D55N4	19				54	VW3A46117	45
		ATV650D55N4E	20	<b>V</b>		VW3A5305	53	VW3A46118	45
		ATV650D75N4	19	VW3A1104R10	27		54	VW3A46119	45
		ATV650D75N4E	20	VW3A1104R30	27	VW3A5306	53	VW3A46120	46
		ATV650D90N4	19	VW3A1104R50	27		54	VW3A46121	46
		ATV650D90N4E	20	VW3A1104R100	27	VW3A5307	53	VW3A46122	46
		ATV650U07N4	12	VW3A1111	26		54	VW3A46123	46
		19	19	VW3A1112	27	VW3A5401	56	VW3A46124	46
		ATV650U07N4E	12	VW3A1115	27		57	VW3A46125	46
		20	20	VW3A1116	27	VW3A5402	56	VW3A46126	46
		ATV650U15N4	19				57	VW3A46127	46
		ATV650U15N4E	20	VW3A1115	27	VW3A5403	56	VW3A46128	46
				VW3A1116	27		57	VW3A46129	46
						VW3A5404	56	VW3A46130	46
							57	VW3A46131	46
								VW3A46132	46

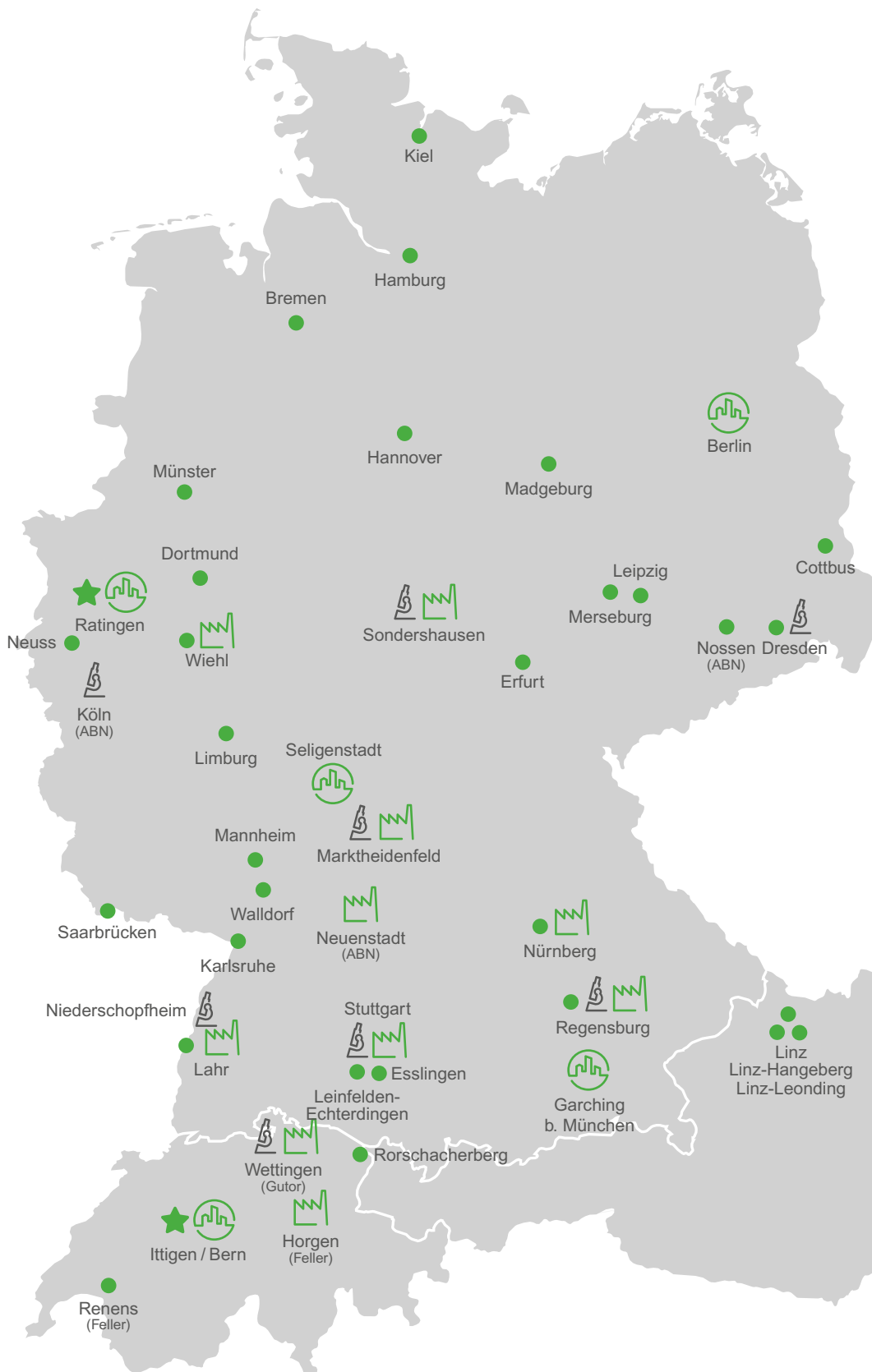


# Frequenzumrichter Typenverzeichnis

VW3A46133	46	VW3CANCARR1	40
VW3A46134	46	VW3CANCARR03	40
VW3A46135	46	VW3CANTAP2	41
VW3A46137	46	VX5VP50A001	24
VW3A46138	46	VX5VP50BC001	24
VW3A46139	47	VX5VPM001	24
VW3A46140	47	VX5VPM002	24
VW3A46141	47	VX5VPS1001	24
VW3A46142	47	VX5VPS2001	24
VW3A46143	47	VX5VPS3001	24
VW3A46144	47	VX5VPS3002	24
VW3A46145	47	VX5VPS4001	24
VW3A46146	47	VX5VPS5001	24
VW3A46147	47	VX5VPS5002	24
VW3A46148	47	VX5VPS6001	24
VW3A46149	47	VZ3V1212	24
VW3A46150	47	VZ3V1213	24
VW3A46151	47		
VW3A46152	47	<b>Z</b>	
VW3A46153	47	ZB5AZ905	27
VW3A46154	47		
VW3A46155	47		
VW3A46157	47		
VW3A46158	48		
VW3A46159	48		
VW3A46160	48		
VW3A46161	48		
VW3A46162	48		
VW3A46163	48		
VW3A46164	48		
VW3A46165	48		
VW3A46166	48		
VW3A46167	48		
VW3A46168	48		
VW3A46169	48		
VW3A46170	48		
VW3A46171	48		
VW3A46172	48		
VW3A46173	48		
VW3A46174	48		
VW3A46176	48		
VW3A47901	51		
VW3A47902	51		
VW3A47903	51		
VW3A47904	51		
VW3A47905	51		
VW3A47906	51		
VW3A47907	51		
VW3A47908	51		
VW3A53901	57		
VW3A53902	55		
	57		
VW3A53903	55		
	57		
VW3A53904	57		
VW3A53905	55		
VW3A95116	25		



# Schneider Electric D·A·CH



## Deutschland

Schneider Electric GmbH

Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen  
Tel.: +49 2102 404 6000  
Fax: +49 180 575 4575\*

[schneider-electric.de](http://schneider-electric.de)

\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

## Österreich

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.

Biröstraße 11  
1230 Wien  
Tel.: +43 1 610 54 0  
Fax: +43 1 610 54 54

[schneider-electric.at](http://schneider-electric.at)

## Schweiz

Schneider Electric (Schweiz) AG

Schermerwaldstrasse 11  
3063 Ittigen  
Tel.: +41 31 917 3333  
Fax: +41 31 917 3366

[schneider-electric.ch](http://schneider-electric.ch)

★ Zentrale    🏢 Haupt-Niederlassung    🏢 F&E (BU)  
● Niederlassung    🏭 Produktionsstandort    Stand: 12/2017

Life Is On

**Schneider**  
Electric



### mySchneider App

Maßgeschneiderter Service, 24/7-Hilfe-Funktion, Zugriff auf fachmännische Hilfe. Kostenlos und jederzeit.

[schneider-electric.de/myschneiderapp](https://schneider-electric.de/myschneiderapp)



### SE Newsletter

Erfahren Sie mehr über Best Practices, neue Lösungen und Angebote. Kostenlos abonnieren auf

[schneider-electric.de](https://schneider-electric.de)

**EcoStruxure™**  
Innovation At Every Level

### EcoStruxure™

Vernetzen. Erfassen. Analysieren. Agieren: Mehrwert für Ihr Unternehmen durch unsere branchenführende Technologieplattform.

[schneider-electric.de/ecostruxure](https://schneider-electric.de/ecostruxure)

#### Schneider Electric GmbH

Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen  
Tel.: +49 2102 404 6000  
Fax: +49 180 575 4575\*  
[schneider-electric.de](https://schneider-electric.de)

\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

#### Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.

Biróstraße 11  
1230 Wien  
Tel.: +43 1 610 54 0  
Fax: +43 1 610 54 54  
[schneider-electric.at](https://schneider-electric.at)

#### Schneider Electric (Schweiz) AG

Schermenwaldstrasse 11  
3063 Ittigen  
Tel.: +41 31 917 3333  
Fax: +41 31 917 3366  
[schneider-electric.ch](https://schneider-electric.ch)

#### E-Mail-Adressen

DE: [de-schneider-service@schneider-electric.com](mailto:de-schneider-service@schneider-electric.com)  
A: [office.at@schneider-electric.com](mailto:office.at@schneider-electric.com)  
CH: [customercare.ch@schneider-electric.com](mailto:customercare.ch@schneider-electric.com)