

# Frequenzumrichter



Altivar Prozess ATV600

[se.com/de](https://se.com/de)

Life Is On

**Schneider**  
Electric



# Inhalt

---

Allgemeines . . . . .	1
Frequenzumrichter . . . . .	2
Frequenzumrichter zu Montage im Schaltschrank . . . . .	3
Frequenzumrichtersysteme . . . . .	4
Service, Typenverzeichnis . . . . .	5



---

■ Allgemeine Beschreibung .....	Seite 1/2
<b>Übersicht Frequenzumrichter der Schutzart IP 20, IP 21, IP 54, oder IP 55 .....</b>	<i>Seite 1/4</i>
<b>Übersicht Frequenzumrichter zu Montage im Schaltschrank.....</b>	<i>Seite 1/6</i>
<b>Übersicht Frequenzumrichtersysteme der Schutzart IP 23 und IP 54 für Asynchron- und Synchronmotoren.....</b>	<i>Seite 1/7</i>
■ Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600.....	Seite 1/8



1

## Altivar Prozess

Schafft die Effizienz, die Sie verdienen

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 die Umrichter Altivar Prozess zur Wandmontage, im Standschrank oder als optimierte Lösungen zum Einbau in Schaltschränke erhältlich.



Umrichter zur Wandmontage von 0,75 kW bis 315 kW (1...500 PS)

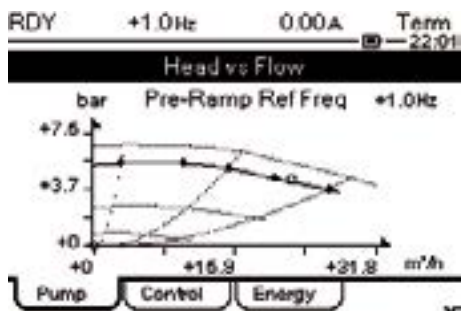


Umrichter im Standschrank von 110 kW bis 800 kW (150...1100 HP)



Umrichter zur Montage im Schaltschrank von 0,75 kW bis 800 kW (1...1100 HP)

Baureihe Altivar Prozess



Anzeigedisplay

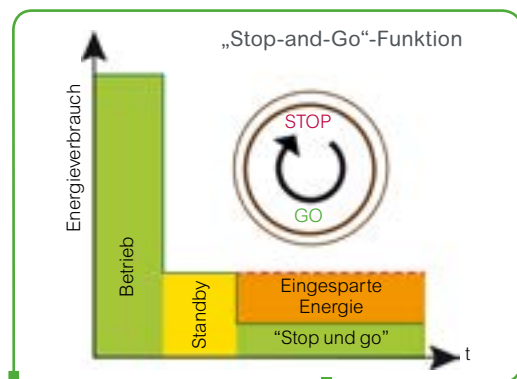
## Geschäftsoptimierung

### Optimale Überwachung Ihrer 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

### 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 Netzwerktechnologien auf der Basis von EtherNet/IP

 FDT-Technologie: ein internationaler Standard mit weiter Akzeptanz in der Automatisierungsbranche



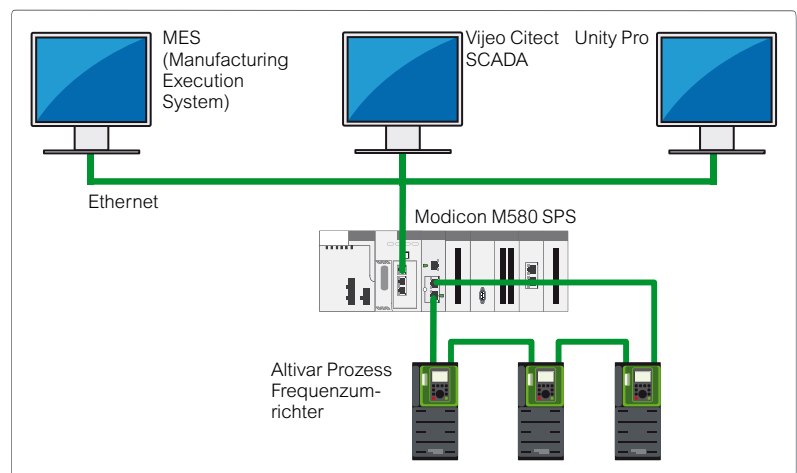
Zertifiziert Achilles™ Level2



**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
- > Zuverlässige Verbindung über Ethernet



Integration in EcoStruxure Plant

**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 und Lüftern
- > Schnelle Unterstützung mit dynamischen QR-Codes und der Customer Care App



QR-Code wird über ein Smartphone oder Tablet eingescannt



Sofortiger Zugriff auf die Online-Hilfe



**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

1

Marktsegmente

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



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

<b>Wandmontage</b>	
<b>IP 20 und IP 21/UL Typ 1</b>	<b>IP 55</b>
0,75...75/1...100	–
–	–
0,75...315/1...500	0,75...90/1...125
2,2...90/3...125	–
0,1... 500 Hz	
Konstantes Drehmoment, variables Drehmoment, optimierter Drehmomentmodus	
PM (Permanentmagnet) Motor, Synchron-Reluktanzmotor	
<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: Spannung 24 V $\overline{0}$ (positive oder negative Logik)	
2: Konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA)	
3: 1 mit Schließer-/Öffnerkontakten und 2 mit Schließerkontakten	
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 $\overline{0}$ (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 und UL61800-5-1 (1), EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Kategorie C2 der 1. Umgebung, EN/IEC 61800-3 Kategorie C3 der 2. Umgebung, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508 DNV-GL Marinezulassung, ATEX 2/22, ATEX 1/21, SEMI F47-0706	

Typ  
Seite

**ATV630●●●●●** | **ATV650●●●●●**  
2/2 | 2/5

(1) Die angegebenen UL-Normen können je nach Bestellnummer des Umrichters abweichen. Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website.



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



Wandmontage	Schaltschrank	
IP 55 mit Trennschalter Vario	IP 21	IP 54
–	–	
–	110...315/150...500	
0,75...90/1...125	–	
–	2,2...90/3...125	–
0,1... 500 Hz		
Konstantes Drehmoment, variables Drehmoment, optimierter Drehmomentmodus		
PM (Permanentmagnet) Motor, Synchron-Reluktanzmotor		
<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.: m<sup>3</sup>/h, kWh/m<sup>3</sup>)</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: Spannung 24 V $\overline{DC}$ (positive oder negative Logik)		
2: konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA)		
3: 1 mit Schließer-/Öffnerkontakten und 2 mit Schließerkontakten		
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 $\overline{DC}$ (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 und UL61800-5-1 (1), EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Kategorie C2 der 1. Umgebung, EN/IEC 61800-3 Kategorie C3 der 2. Umgebung, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508 DNV-GL Marinezulassung, ATEX 2/22, ATEX 1/21, SEMI F47-0706	EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Kategorie C3 der 2. Umgebung, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21	
<b>ATV650●●●●●E</b>	<b>ATV630●●●●●F</b>	<b>ATV650●●●●●F</b>
2/6	2/8	2/9



Marktsegmente

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



<b>Montageart</b>	
<b>Schutzart</b>	
<b>Leistungsbereich für 50...60 Hz</b>	Dreiphasig: 380...480 V (kW/PS)
	Dreiphasig: 400 V (kW)
	Dreiphasig: 440 V (kW)
	Dreiphasig: 480 V (PS)
<b>Leitungsversorgung</b>	
<b>Frequenzumrichter</b>	Ausgangsfrequenz
	Steuerungstyp Asynchronmotoren Synchronmotoren
<b>Funktionen</b>	Erweiterte Funktionen
	Integrierte Sicherheitsfunktion
	Anzahl der Vorwählfrequenzen
<b>Anzahl der integrierten E/A</b>	Analoge Eingänge
	Logikeingänge
	Logikausgänge
	Analoge Ausgänge
	Relaisausgänge
	Sicherheitsfunktionseingänge
<b>E/A-Erweiterungskarten (optional)</b>	Analoge Eingänge
	Logikeingänge
	Logikausgänge
<b>Relaisausgangskarte (optional)</b>	Relaisausgänge
<b>Kommunikation</b>	Integriert
	Optionale Karten
<b>Konfigurations- und Bedienelemente</b>	
<b>Normen und Zulassungen</b>	
<b>Typ</b>	
<b>Seite</b>	

<b>Montage im Schaltschrank</b>			
IP 20		IP 00	
0,75...90/1...120	-		
-	110...800	-	
-	-	110...800	-
-	-		150...1100
0.1... 500 Hz			
Konstantes Drehmoment, variables Drehmoment, optimierter Drehmomentmodus			
PM (Permanentmagnet) Motor, Synchron-Reluktanzmotor			
Mit allen erweiterten Funktionen von ATV600:			
■ 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.: m³/h, kWh/m³)			
■ 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 Temperaturfühlern, Lüfterüberwachung)			
Einfache Einstellung der Umrichtererkennung bei Umrichtern Altivar Prozess in Modulausführung von 110 kW bis 800 kW ( <b>150...1100 PS</b> )			
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: Spannung 24 V $\overline{DC}$ (positive oder negative Logik)			
-			
2: Konfigurierbar für Spannung (0...10 V) oder Strom (0-20 mA)			
3: 1 mit Schließer-/Öffnerkontakten und 2 mit Schließerkontakten			
2: Für Sicherheitsfunktion STO			
2 analoge Differentialeingänge, die über die Software als Eingänge für Strom (0...±10 V) oder (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 $\overline{DC}$ (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			
86/188/IEC, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-4, IEC 61000-4-5, IEC 61000-4-6, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-5-1, IEC 61000-3-12, IEC 60721-3, IEC 61508, IEC 13849-1, TÜV-Zulassung, CE-Kennzeichnung			
<b>ATV630●●●N4Z</b>	<b>ATV6AOC●●Q4</b>	<b>ATV6AOC●●R4</b>	<b>ATV6AOC●●T4</b>
3/4	3/6	3/6	3/7

# Frequenzumrichtersysteme der Schutzart IP 23 und IP 54 für Asynchron- und Synchronmotoren

Marktsegmente

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



Leistungsbereich für 50...60 Hz  
Dreiphasig: 315...415 V, 480 V (kW)  
Leitungsversorgung

90...800

Wichtige Kenndaten

Kompakte Antriebssysteme mit integrierter Netzdrossel zur Reduzierung von Oberschwingungen THDi < 48 %	Low Harmonic Antriebssysteme mit 3-Level-Technologie für eine gesamte harmonische Verzerrung THDi von ca. 2 % entsprechend den Anforderungen von IEEE 519 von THDi < 5 %
--	--

Varianten

Standardangebot Kompakt Modulausführung mit integrierten Optionen (kundenspezifisch konfiguriert) Auf Anfrage benutzerspezifisch definiert (kundenspezifisch angepasst, vollständig kundenspezifisch angepasst)	Standardangebot Low Harmonic Modulausführung mit integrierten Optionen (kundenspezifisch konfiguriert) Auf Anfrage benutzerspezifisch definiert (kundenspezifisch angepasst, vollständig kundenspezifisch angepasst)
--	---

Schutzart

IP 23  
IP 54 mit separater Luftführung als Option

Frequenzumrichter  
Ausgangsfrequenz  
Steuerungstyp Asynchronmotoren  
Synchronmotoren

0,1...500 Hz  
Konstantes Drehmoment, variables Drehmoment, optimierter Drehmomentmodus  
PM (Permanentmagnet) Motor, Synchron-Reluktanzmotor

Kommunikation Integriert

Modbus/TCP, serielle Modbus-Schnittstelle, Ethernet

Optional

EtherNet/IP und Modbus/TCP mit 2 Ports, ProfiNet, CANopen RJ45 Daisy Chain, Sub-D9 und Schraubklemmen, Profibus DP V1, DeviceNet

Schnittstellen und Bedienelemente

Grafikterminal in der Schranktür  
Steuerungsterminals im Schrank  
Die Steuerungsterminals können erweitert werden  
Liest die Parameter über eine USB-Schnittstelle am Tastenfeld  
Integrierter Web-Server, DTM (Device Type Manager), Software SoMove

Normen und Zulassungen

CE, EAC, RCM, EN/IEC 61439, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Kategorie C3 der 2. Umgebung, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21	CE, EAC, RCM, EN/IEC 61439, EN/IEC 61800-3, EN/IEC 61800-3 Kategorie C3 der 2. Umgebung, EN/IEC 61800-5-1, IEC 60721-3, IEC 61508, ATEX 2/22, ATEX 1/21, IEEE 519
---	---

Typ

**ATV660●●●●4X1**      **ATV680●●●●4X1**

Seite

4/4      4/10

1



Altivar Prozess Baureihen

### Prozess

Die Umrichter Altivar Prozess sind speziell für die Anforderungen der folgenden Marktsegmente ausgelegt:

- 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
- Vorheizlüfter
- 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

#### Verwendung

- Förderer
- Mischer
- Zentrifugen
- Pumpen

1



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 äußerst 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, einsatzbereit zur einfachen Integration bei schwierigen Umgebungsbedingungen oder in Anlagen in Systemnähe zur Reduzierung der Länge des Motorkabels. Die Umrichter IP 55 zur Wandmontage sind mit und ohne Trennschalter erhältlich.
- Im Standschrank: IP 21 und IP 54 von 110 bis 315 kW, einsatzbereit im Hochleistungsbereich mit kompakten Abmessungen zur einfachen, optimierten Integration in einen Schaltraum bei gewöhnlichen oder schwierigen Umgebungsbedingungen
- Im Schaltschrank: von 110 kW bis 800 kW, ausgelegt für die einfache und kostengünstige Integration von leistungsstarken Umrichtern in Schaltschränke.
- Im Schaltschrank: IP 20 von 0,75 bis 90 kW, für eine einfache und kostengünstige Umrichterkonfiguration in Schaltschänken.

### Montage im Schaltschrank

Der Altivar Prozess in Modulausführung zur Montage im Schaltschrank ist mehr als nur ein Umrichter:

- Standardisierte Integration mit einer Bemessungsleistung bis 800 kW bei einer Versorgungsspannung von 480 V durch Parallelschaltung der Module
- Integrierter EMV-Filter der Kategorie C3
- Geringere Oberschwingungen durch integrierte Netzdrossel
- Integrierter hocheffizienter Motorfilter, der die Verwendung längerer Motorkabel ermöglicht
- Anschlussfertige Netzanschlussklemmen oben und Motorklemmen unten
- Reduzierte Ausfallzeit von Anlagen dank einfach austauschbarer elektrischer Hauptkomponenten wie dem Einspeisemodul mit Rad und Hochleistungslüfter in einem Einschub, der von der Frontseite aus zugänglich ist

### 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 1.000 kW auf der Basis von Kundenspezifikationen entwickelt werden. Flexibel anpassbare Umrichter sind standardmäßig mit THDi < 48 % sowie als Oberschwingungsarme Lösung mit THDi < 5 % verfügbar.





ATV630D45Y6 ausgestattet mit Wandmontageset IP20/UL Typ 1

### Beschreibung des Angebots (Forts.)

#### Robust

Die Umrichter Altivar Prozess wurden für den Einsatz in besonders schwierigen Umgebungsbedingungen entwickelt.

- Betriebstemperatur
  - Wandmontage:
    - IP 20/21: bis 160 kW, -15...+50 °C Standard, bis 60 °C mit Deklassierung; über 160 kW, -10...+40 °C Standard, bis 60 °C mit Deklassierung
    - IP 55: -15...+40 °C Standard, bis 50 °C mit Deklassierung
  - Umrichter im Standschrank IP 21/IP 54 und zur Montage im Schaltschrank:
    - 0... 40 °C Standard
    - 40...50 °C mit Deklassierung
- Relative Luftfeuchtigkeit ohne Kondensation: 5...95 %
- Lager- und Transporttemperatur: -40...+70 °C
- Betriebshöhe:
  - 0...1.000 m ohne Deklassierung
  - 1.000...2.000 m mit Deklassierung von je 1 % pro zusätzlichen 100 m
- Festigkeit gegenüber schwierigen Umgebungsbedingungen:
  - Chemikalien Klasse 3C3 gemäß IEC/EN 60721-3-3 (1)
  - Mechanische Partikel Klasse 3S3 gemäß IEC/EN 60721-3-3 (1)
  - Platinen mit Schutzlackierung
- Der Geräteschutz erfüllt folgende Anforderungen:
  - IP 00 bei Einbau in einen Schaltschrank, abhängig vom Modell
  - IP 20/21/UL Typ 1 bei Wandmontage in einem Anlagenraum und im Schaltschrank
  - IP55 bei Wandmontage mit Schutz gegen Staub und Wasserstrahl
  - Im Standschrank IP 21
  - Im Standschrank IP 54 mit Schutz gegen Staub und Wasserstrahl

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

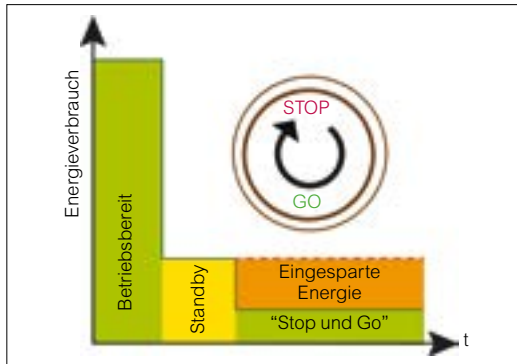
- Netzdrosseln und passive Filter (siehe Seite 2/42)
- Zusätzliche EMV-Eingangsfiler zur Reduzierung der leitungsgebundenen Störaussendungen (siehe Seite 2/39 bis Seite 2/41)
- dv/dt- und Sinusfilter für lange Kabelläufe oder damit keine Abschirmung nötig ist (siehe Seite 2/43 bis Seite 2/47)
- Montageoptionen: Der Umrichter Altivar 600 kann auf viele unterschiedliche Arten montiert und so an die verschiedenen Anforderungen einer Anlage angepasst werden
- Montage ohne Schaltschrank: Der Umrichter Altivar 600 kann direkt an der Wand montiert werden, ohne dass er in einen Schaltschrank 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 2/10)
- Optimierte Schaltschränke: Ein patentierter Flanschmontagesatz ermöglicht die Ableitung der vom Netzteil erzeugten Wärme nach außen bei Frequenzumrichtern, die in einen Schaltschrank eingebaut sind (siehe Seite 2/11)

(1) Die Umrichter Altivar Prozess ATV630C22...C31N4 bieten eine zertifizierte Beständigkeit gegen Chemikalien (Klasse 3C2) und gegen mechanische Partikel (Klasse 3S2) gemäß IEC/EN 60721.

**THDi ≤ 48 % bei 80...100 % Last**  
mit Altivar Prozess



THDi der Altivar Prozess-Frequenzumrichter



„Stop-and-Go“-Funktion

## Beschreibung des Angebots (Forts.)

### Energie

Durch die Reduzierung des Effektivwerts 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 für Umrichter 380...480 V
  - Integrierte Netzdrossel für Umrichter Altivar Prozess in Modulausführung und im Standschrank
- 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-und-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-und-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 e-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 2/35).

Umrichter Altivar Prozess in Modulausführung verfügen über EMV-Filter der Kategorie C3, die die Verwendung eines 300 m langen geschirmten Motorkabels ermöglichen.

(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
- Module mit IP 00 zur standardmäßigen Integration in Schaltschränke mit einer Schutzart von IP 21 oder IP 54
- Einfache Montage der Produkte und Systeme:
  - Kabeleinführung ausgestattet mit Romex-Kabeldurchführungen zur Gewährleistung eines EMV-Anschlusses für Strom- und Steuerungsleitungen (optional bei Umrichtern 500...690 V).
  - Farbcode für Anschlüsse an das Bedienterminal und die Steuerungsterminals
  - Lange Motorkabel: bis zu 150 m mit EMV-Filter der Kategorie C3 bei 380...480 V
  - Langes Kabel für Altivar Prozess in Modulausführung und im Standschrank: Hochgradig effiziente integrierte Motorfilter zur du/dt- und Gleichtaktmodus-Reduzierung und zur Begrenzung von Spannungsspitzen ermöglichen die Verwendung von Motorkabellängen bis 300 m bei geschirmtem Kabel (Umgebung Kategorie C3) und bis 500 m bei ungeschirmtem Kabel (Umgebung Kategorie C4).
- 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 Temperaturfühlern, Lüfterüberwachung)

#### Energiemessfunktion

Altivar Prozess-Frequenzumrichter haben eine integrierte Energiemessfunktion mit einer Messungenauigkeit 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.

#### 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)



Altivar Prozess DTM mit Unity Pro

### 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, SNTTP, BootP & DHCP, IP v6, Cybersecurity Services, FDR
  - Open Ethernet Topologien

#### Integration von Konfigurations- und Bedienelementen

- FDT/DTM-Technologie (siehe Seite 2/17):
  - Konfiguration, Diagnose und Steuerung des Frequenzumrichters mit der Software Unity Pro

### Konfigurations- und Bedienelemente

- Dezentrales grafisches Terminal (siehe Seite 2/14):
  - 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 2/15)
  - Anschluss an mehrere Frequenzumrichter mittels Multipoint-Schnittstellenkomponenten (siehe Seite 2/15)
- Integrierter Web-Server (siehe Seite 2/16):
  - Einfacher Zugriff von jedem PC, iPhone, iPad, Android-System oder Standard-Webbrowser
  - Netzwerkdiagnose in Echtzeit
  - Lese-/Schreibwerte
- Software SoMove (siehe Seite 2/17):
  - 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
- Energymanagement (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“



## Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600

- Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600. . . . . Seite 2/2
- Lieferumfang 200...240 V, 50/60 Hz, IP 21/UL Typ 1 . . . . . Seite 2/4
- Lieferumfang 380...480 V, 50/60 Hz, Wandmontage . . . . . Seite 2/5
  - IP 21/UL Typ 1, mit integriertem EMV-Filter  
der Kategorie C2 oder C3. . . . . Seite 2/5
  - IP 55, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3 . . . . . Seite 2/7
  - IP 55, mit Lasttrennschalter Vario und  
integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3 . . . . . Seite 2/8
- Lieferumfang 500...690 V 50/60 Hz, IP 00 . . . . . Seite 2/9
- Lieferumfang 380...440 V 50/60 Hz, Schaltschrank. . . . . Seite 2/10
  - IP 21, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3 . . . . . Seite 2/10
  - IP 54, mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3. . . . . Seite 2/11
- Ersatzteile . . . . . Seite 2/12
- Zubehör . . . . . Seite 2/13
- Dezentrales grafisches Bedienterminal . . . . . Seite 2/14
- Zubehör für dezentrales grafisches Bedienterminal . . . . . Seite 2/15
- Web-Server . . . . . Seite 2/16
- DTM-Bibliotheken und Einrichtungssoftware SoMove. . . . . Seite 2/17

## Optionen

- Kombinationen. . . . . Seite 2/18
- E/A-Erweiterungskarten. . . . . Seite 2/24
- Kommunikationsbusse und Netzwerke . . . . . Seite 2/26
- Passive Filter . . . . . Seite 2/34
- EMV-Filter . . . . . Seite 2/39
- Netzdrosseln . . . . . Seite 2/42
- dv/dt-Filter . . . . . Seite 2/43
- Sinusfilter. . . . . Seite 2/46
- Common Mode Filter . . . . . Seite 2/48

## Motorabgänge

- Lieferumfang 200...240 V 50/60 Hz . . . . . Seite 2/50
- Lieferumfang 380...415 V 50/60 Hz . . . . . Seite 2/51
- Lieferumfang 440 V 50/60 Hz. . . . . Seite 2/53
- Lieferumfang 500...690 V 50/60 Hz . . . . . Seite 2/55

## Abmessungen

- Frequenzumrichter. . . . . Seite 2/56
- Optionen . . . . . Seite 2/60



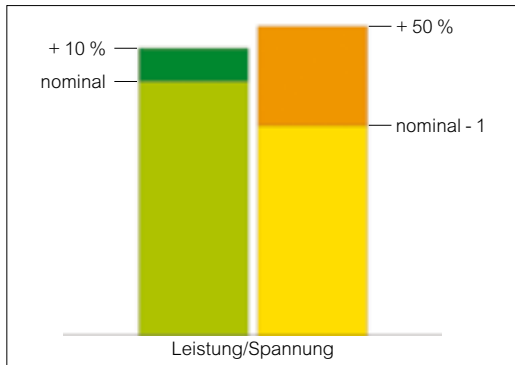
ATV630●●●N4F, ATV630●●●M3, ATV630●●●Y6,  
ATV650●●●N4, ATV650●●●N4E

### Umfangreiches Zubehör

Die Umrichter der Baureihe Altivar Prozess zur Wandmontage und im Standschrank decken Motornennleistungen von 0,75...315 kW für 3-phasige Spannungen zwischen 200...240 V, 380...480 V und 500...690 V ab.

Dreiphasige Spannungsvers.	Motorleistung	Schutzart	Bestell-Nr.
200...240 V	0,75 kW...75 kW	IP 21 UL Typ 1	<b>ATV630U07M3...D75M3</b>
380...480 V	0,75 kW...315 kW	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	IP 21 IP 54	<b>ATV630C11N4F...C31N4F</b> <b>ATV650C11N4F...C31N4F</b>
500...690 V	2,2...90 kW	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 2/10)
- Grafisches Bedienterminal:
  - Remote-Montagesatz zur Montage auf der Gerätetür (siehe Seite 2/15)
  - Multipoint-Anschlusszubehör zum Anschluss mehrerer Frequenzumrichter an die RJ45-Terminal-Schnittstelle (siehe Seite 2/15)

### Optionen

- Karten (siehe Seite 2/24):
  - E/A-Erweiterungen:
    - 2 Analogeingänge
    - 6 Logikeingänge
    - 2 Logikausgänge
  - Relaisausgang:
    - 3 NO-Kontakte
  - Kommunikation:
    - 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 2/34)
- Zusätzliche EMV-Eingangsfiler zur Reduzierung der leistungsgebundenen Emissionen in der Leitungsversorgung (siehe Seite 2/39)
- Ausgangsfiler:
  - dv/dt-Filer (siehe Seite 2/44)
  - Sinus-Filer (siehe Seite 2/46)

### Motorabgänge

Schneider Electric bietet verschiedene Kombinationen für Leistungsschalter und Schütze, damit Altivar Prozess-Frequenzumrichter unter optimalen Bedingungen genutzt werden können (siehe Seite 2/50).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

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

2



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 <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (2)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestell-Nr. (1)	Gew.	
		200 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.se.com/de](http://www.se.com/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) 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 VW3A9704.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 2/18).



# 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			Bestell-Nr. (5)	Gew.
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)		Leitungsstrom (2)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s			
		380 V	480 V	380 V				A	A	kg
ND:	Normalbetrieb (3)									
HD:	Hochleistungsbetrieb (4)									
	kW PS	A	A	kVA	kA	A	A			
<b>Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C2</b>										
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.se.com/de](http://www.se.com/de)).

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

(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) Umrichter zur Montage im Schaltschrank ATV630●●●N4Z finden Sie auf den Seiten 3/4 und 3/5 im Kapitel Montage im Schaltschrank.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 2/18).

# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

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

2



ATV630D55N4



ATV630C25N4

Frequenzumrichter 380...480 V IP 21/UL Typ 1 – 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. (6)	Gew.		
	380 V	480 V							kVA	kA
ND: Normalbetrieb (3)										
HD: <b>Hochleistungsbetrieb</b> (4)										
	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A		kg
<b>Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie 3</b>										
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.se.com/de](http://www.se.com/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) 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 2/11).
- (6) Umrichter zur Montage im Schaltschrank ATV630●●●N4Z finden Sie auf den Seiten 3/4 und 3/5 im Kapitel Montage im Schaltschrank.

**Hinweis:** Ziehen Sie die zusammenfassenden Tabellen für mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen zu Rate (siehe Seite 2/18).

# 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. (kg)
Auf Typenschild angegebene Leistung (2)		Leitungsstrom (3)		Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (2)	Max. transienter Strom über 60 s				
ND:	Normalbetrieb (4)	380 V	480 V	380 V					A	A	A
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.se.com/de](http://www.se.com/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 2/18).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

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

2



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					
ND: Normalbetrieb (4)									
HD: Hochleistungsbetrieb (5)									
	kW PS	A	A	kVA	kA	A	A		kg
<b>THDi ≤ 44 % bei 100 % Last im Normalbetrieb (4)</b>									
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.se.com/de](http://www.se.com/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 2/18).

# 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					
ND:	Normalbetrieb (4)	500 V	690 V	690 V									
<b>HD: Hochleistungsbetrieb (5)</b>													
Vers.-span.	500 V	690 V											
	kW	PS	kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A	kg		
<b>Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C3</b>													
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 einen Schaltschrank geliefert. Für IP 20/UL Typ 1 bei Wandmontage ist ein Adapterset separat zu bestellen (siehe Seite 2/11).
- (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.se.com/de](http://www.se.com/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 2/18).

# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...440 V 50/60 Hz Versorgungsspannung,  
dreiphasig, Bodenstehende Antriebe ohne  
Bremsmodul



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					
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.se.com/de](http://www.se.com/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 2/18).



# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...440 V, 50/60 Hz Versorgungsspannung,  
dreiphasig, Bodenstehende Antriebe ohne  
Bremsmodul



ATV650C31N4F

## Frequenzumrichter 380...440 V, IP 54, 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 <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom(1)	Max. transienter Strom über 60 s			
ND:	Normalbetrieb (3)	380 V	400 V	380 V						
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>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.se.com/de](http://www.se.com/de)).
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>k</sub>.
- (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 2/18).

F19\_FAN\_CP8CT17001



VX5VPS3002

F19\_FAN\_CP8CT17002



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>	–

### Lüfterset für Frequenzumrichter im Schaltschrank

Lüfter Leistungsteil, Halterung, Anweisungsblätter	ATV630C11N4F...C31N4F, ATV650C11N4F...C31N4F	<b>VX5VPM001</b>	–
Türlüfter, Halterung, Anweisungsblatt	ATV630C11N4F...C31N4F, ATV650C11N4F...C31N4F	<b>VX5VPM002</b>	–

### Filtereinsätze Schaltschrankgitter

223 x 223 mm Filtereinsatz Schaltschrankgitter	ATV650C11N4F...C16N4F	<b>NSYCAF223</b>	–
291 x 291 mm Filtereinsatz Schaltschrankgitter	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\_CPSCT17009



VW3A95116

#### Zubehör für die Flanschmontage

Beschreibung	Zur Verwendung mit (1)	Max. Einbauhöhe (mm)	Max. Einbaubreite (mm)	Bestell-Nr.	Gew. kg
Befestigungswinkel für Flanschmontagesatz	NSYPTDS1, NSYPTDS2, NSYPTDS3	–	–	<b>NSYAEFFPPTD</b>	–
Flanschmontagesatz für separaten Luftstrom (2)	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\_CPSCT17006



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) Das gesamte Zubehör, das für die Verwendung mit Geräten mit der Endung N4 entwickelt wurde, ATV630U07N4...U75N4 und ATV630D11N4...D90N4, kann auch für die entsprechenden Geräte mit der Endung ...N4Z verwendet werden.

(2) Patentierte System RUE-2192.



2



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 2/15))

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.se.com/de](http://www.se.com/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
- 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 abrechnen und zurück zur vorherige Auswahl
  - Startseite: Grundmenü
  - Information (i): kontextabhängige Hilfe

### Bestelldaten

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

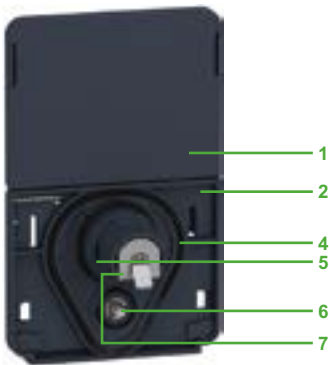
### Kommunikationszubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
IP 20 WLAN-Dongle	<b>TCSEGB13FA0</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 kein Display 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	-	65/UL	<b>VW3A1112</b>	-
Bestellung zusammen mit Kabelsatz für die Remote-Montage VW3A1104Rppp		Typ 12		
Anziehwerkzeug für Remote-Montagesatz	-	-	<b>ZB5AZ905</b>	0,016
Kabelsatz für Remot-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)	-	65	<b>VW3A1115</b>	0,200
Adapter RJ45 mit Buchse und Dichtung, Ø 22				
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 1,0 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

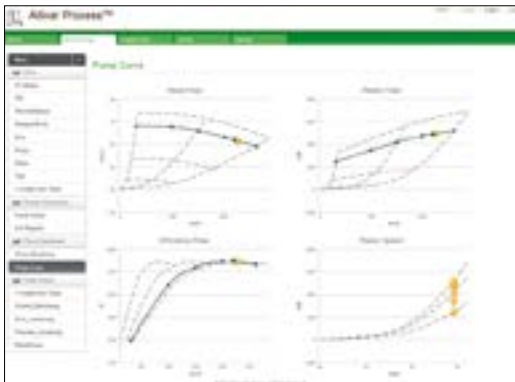
(1) Zum Anschließen eines Remote-PCs an die RJ45-Schnittstelle eines in einem Schrank oder an einer Wand montierten Umrichters der Schutzart IP 21. Bohren Sie zunächst mit einem Standardwerkzeug ein Ø 22 Loch, wie es für Drucktaster verwendet wird. (Kabelsatz VW3A1104R●0● mit 2 RJ45-Steckverbindern für die Remote-Montage erforderlich).



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

## 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).



### Optionen für ATV630●●●M3, ATV630●●●N4, ATV630●●●N4Z und ATV630●●●Y6

Motor	Frequenzumrichter	Verschleißteile			Optionen			
		Lüfterset	Set für UL-Typ 1-Konformität (IP21)	Flanschbefestigungsset	Passiver Filter (50 Hz)		Passiver Filter (60 Hz)	
kW	PS				THDi < 10 %	THDi < 5 %	THDi < 10 %	THDi < 5 %

#### Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V 50/60 Hz - IP 21/UL Typ 1

0,75	1	<b>ATV630U07M3</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	–	–	–	–
1,5	2	<b>ATV630U15M3</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	–	–	–	–
2,2	3	<b>ATV630U22M3</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	–	–	–	–
3	–	<b>ATV630U30M3</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	–	–	–	–
4	5	<b>ATV630U40M3</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	–	–	–	–
5,5	7,5	<b>ATV630U55M3</b>	VX5VPS2001	–	NSYPTDS2	–	–	–	–
7,5	10	<b>ATV630U75M3</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	–	–	–	–
11	15	<b>ATV630D11M3</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	–	–	–	–
15	20	<b>ATV630D15M3</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	–	–	–	–
18,5	25	<b>ATV630D18M3</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	–	–	–	–
22	30	<b>ATV630D22M3</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	–	–	–	–
30	40	<b>ATV630D30M3</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	–	–	–	–
37	50	<b>ATV630D37M3</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	–	–	–	–
45	60	<b>ATV630D45M3</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	–	–	–	–
55	75	<b>ATV630D55M3</b>	VX5VPS6001	VW3A9704	VW3A95116	–	–	–	–
75	100	<b>ATV630D75M3</b>	VX5VPS6001	VW3A9704	VW3A95116	–	–	–	–

#### Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz - IP 21/UL Typ 1

0,75	1	<b>ATV630U07N4</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
1,5	2	<b>ATV630U15N4</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
2,2	3	<b>ATV630U22N4</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
3	–	<b>ATV630U30N4</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
4	5	<b>ATV630U40N4</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
5,5	7,5	<b>ATV630U55N4</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
7,5	10	<b>ATV630U75N4</b>	VX5VPS2001	–	NSYPTDS2	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160
11	15	<b>ATV630D11N4</b>	VX5VPS2001	–	NSYPTDS2	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161
15	20	<b>ATV630D15N4</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162
18,5	25	<b>ATV630D18N4</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163
22	30	<b>ATV630D22N4</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164
30	40	<b>ATV630D30N4</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165
37	50	<b>ATV630D37N4</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166
45	60	<b>ATV630D45N4</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167
55	75	<b>ATV630D55N4</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168
75	100	<b>ATV630D75N4</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169
90	125	<b>ATV630D90N4</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170
110	150	<b>ATV630C11N4</b>	VX5VPS6001	VW3A9704	VW3A95116	VW3A46114	VW3A46133	VW3A46152	VW3A46171
132	200	<b>ATV630C13N4</b>	VX5VPS6001	VW3A9704	VW3A95116	VW3A46115	VW3A46134	VW3A46153	VW3A46172
160	250	<b>ATV630C16N4</b>	VX5VPS6001	VW3A9704	VW3A95116	VW3A46116	VW3A46135	VW3A46154	VW3A46173
220	350	<b>ATV630C22N4</b>	VZ3V1212 (2)	VW3A9212	VW3A9513	VW3A46118	VW3A46137	VW3A46155	VW3A46174
250	400	<b>ATV630C25N4</b>	VZ3V1212 (2)	VW3A9213	VW3A9514	VW3A46119	VW3A46138	VW3A46157	VW3A46176
315	500	<b>ATV630C31N4</b>	VZ3V1212 (2)	VW3A9213	VW3A9514	VW3A46116 x 2	VW3A46135 x 2	VW3A46153 x 2	VW3A46172 x 2

#### Dreiphasige Versorgungsspannung: 500...690 V 50/60 Hz - IP 00

2,2	3	<b>ATV630U22Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
3	–	<b>ATV630U30Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
4	5	<b>ATV630U40Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
5,5	7,5	<b>ATV630U55Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
7,5	10	<b>ATV630U75Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
11	15	<b>ATV630D11Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
15	20	<b>ATV630D15Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
18,5	25	<b>ATV630D18Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
22,0	30	<b>ATV630D22Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
30,0	40	<b>ATV630D30Y6</b>	VX5VPS3002	VW3A9705	–	–	–	–	–
37,0	50	<b>ATV630D37Y6</b>	VX5VPS5002	VW3A9706	–	–	–	–	–
45,0	60	<b>ATV630D45Y6</b>	VX5VPS5002	VW3A9706	–	–	–	–	–
55,0	75	<b>ATV630D55Y6</b>	VX5VPS5002	VW3A9706	–	–	–	–	–
75,0	100	<b>ATV630D75Y6</b>	VX5VPS5002	VW3A9706	–	–	–	–	–
90,0	125	<b>ATV630D90Y6</b>	VX5VPS5002	VW3A9706	–	–	–	–	–

Seite	2/2	2/10	2/11	2/11	2/35	2/36	2/37	2/38
-------	-----	------	------	------	------	------	------	------

(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.

(3) Diese Kombination ist möglich mit einem 300 m ungeschirmten Kabel. Für andere Längen bzw. für geschirmte Kabel, siehe Seite 2/48.

(4) Bitte wenden Sie sich an unsere zentrale Kundenbetreuung.

Netzdröseln	EMV-Filter	Schutz- rüstung IP 21 für EMV-Filter	dv/dt-Filter	Schutz- rüstung IP 21 für dv/dt-Filter	Sinusfilter	Schutz- rüstung IP 21 für Sinusfilter	Common Mode Filter (3)
THDi < 48 %							
–	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	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	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
–	VW3A4709	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
–	VW3A4710	–	VW3A5307	–	VW3A5407 (1)	–	VW3A5506
–	VW3A4411	VW3A9601	VW3A5106	–	VW3A5209	–	–
–	VW3A4411	VW3A9601	VW3A5107	–	VW3A5210	–	–
–	VW3A4411	VW3A9601	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	–	–
2/42	2/39	2/41	2/44	2/45	2/46	2/47	2/48

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

Motor kW PS	Frequenz- umrichter	Verschleißteile			Optionen			
		Lüfterset	Set für UL-Typ 1-Konformität	Flanschbe- festigungsset	Passiver Filter (50 Hz)		Passiver Filter (60 Hz)	
					THDi < 10 %	THDi < 5 %	THDi < 10 %	THDi < 5 %

Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz - IP 55

0,75 1	<b>ATV650U07N4</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
1,5 2	<b>ATV650U15N4</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
2,2 3	<b>ATV650U22N4</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
3 –	<b>ATV650U30N4</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
4 5	<b>ATV650U40N4</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
5,5 7,5	<b>ATV650U55N4</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
7,5 10	<b>ATV650U75N4</b>	VX5VPS2001	–	–	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)
11 15	<b>ATV650D11N4</b>	VX5VPS2001	–	–	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)
15 20	<b>ATV650D15N4</b>	VX5VPS3001	–	–	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)
18,5 25	<b>ATV650D18N4</b>	VX5VPS3001	–	–	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)
22 30	<b>ATV650D22N4</b>	VX5VPS3001	–	–	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)
30 40	<b>ATV650D30N4</b>	VX5VPS4001	–	–	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)
37 50	<b>ATV650D37N4</b>	VX5VPS4001	–	–	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)
45 60	<b>ATV650D45N4</b>	VX5VPS4001	–	–	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)
55 75	<b>ATV650D55N4</b>	VX5VPS5001	–	–	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)
75 100	<b>ATV650D75N4</b>	VX5VPS5001	–	–	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)
90 125	<b>ATV650D90N4</b>	VX5VPS5001	–	–	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)

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

0,75 1	<b>ATV650U07N4E</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
1,5 2	<b>ATV650U15N4E</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
2,2 3	<b>ATV650U22N4E</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
3 –	<b>ATV650U30N4E</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46101 (1)	VW3A46120 (1)	VW3A46139 (1)	VW3A46158 (1)
4 5	<b>ATV650U40N4E</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
5,5 7,5	<b>ATV650U55N4E</b>	VX5VPS1001	–	–	VW3A46102 (1)	VW3A46121 (1)	VW3A46140 (1)	VW3A46159 (1)
7,5 10	<b>ATV650U75N4E</b>	VX5VPS2001	–	–	VW3A46103 (1)	VW3A46122 (1)	VW3A46141 (1)	VW3A46160 (1)
11 15	<b>ATV650D11N4E</b>	VX5VPS2001	–	–	VW3A46104 (1)	VW3A46123 (1)	VW3A46142 (1)	VW3A46161 (1)
15 20	<b>ATV650D15N4E</b>	VX5VPS3001	–	–	VW3A46105 (1)	VW3A46124 (1)	VW3A46143 (1)	VW3A46162 (1)
18,5 25	<b>ATV650D18N4E</b>	VX5VPS3001	–	–	VW3A46106 (1)	VW3A46125 (1)	VW3A46144 (1)	VW3A46163 (1)
22 30	<b>ATV650D22N4E</b>	VX5VPS3001	–	–	VW3A46107 (1)	VW3A46126 (1)	VW3A46145 (1)	VW3A46164 (1)
30 40	<b>ATV650D30N4E</b>	VX5VPS4001	–	–	VW3A46108 (1)	VW3A46127 (1)	VW3A46146 (1)	VW3A46165 (1)
37 50	<b>ATV650D37N4E</b>	VX5VPS4001	–	–	VW3A46109 (1)	VW3A46128 (1)	VW3A46147 (1)	VW3A46166 (1)
45 60	<b>ATV650D45N4E</b>	VX5VPS4001	–	–	VW3A46110 (1)	VW3A46129 (1)	VW3A46148 (1)	VW3A46167 (1)
55 75	<b>ATV650D55N4E</b>	VX5VPS5001	–	–	VW3A46111 (1)	VW3A46130 (1)	VW3A46149 (1)	VW3A46168 (1)
75 100	<b>ATV650D75N4E</b>	VX5VPS5001	–	–	VW3A46112 (1)	VW3A46131 (1)	VW3A46150 (1)	VW3A46169 (1)
90 125	<b>ATV650D90N4E</b>	VX5VPS5001	–	–	VW3A46113 (1)	VW3A46132 (1)	VW3A46151 (1)	VW3A46170 (1)

Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz - IP20/UL Typ 1

0,75 1	<b>ATV630U07N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
1,5 2	<b>ATV630U15N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
2,2 3	<b>ATV630U22N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
3 –	<b>ATV630U30N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46101	VW3A46120	VW3A46139	VW3A46158
4 5	<b>ATV630U40N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
5,5 7,5	<b>ATV630U55N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS1	VW3A46102	VW3A46121	VW3A46140	VW3A46159
7,5 10	<b>ATV630U75N4Z</b>	VX5VPS2001	–	NSYPTDS2	VW3A46103	VW3A46122	VW3A46141	VW3A46160
11 15	<b>ATV630D11N4Z</b>	VX5VPS2001	–	NSYPTDS2	VW3A46104	VW3A46123	VW3A46142	VW3A46161
15 20	<b>ATV630D15N4Z</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	VW3A46105	VW3A46124	VW3A46143	VW3A46162
18,5 25	<b>ATV630D18N4Z</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	VW3A46106	VW3A46125	VW3A46144	VW3A46163
22 30	<b>ATV630D22N4Z</b>	VX5VPS3001	–	NSYPTDS3	VW3A46107	VW3A46126	VW3A46145	VW3A46164

Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V 50/60 Hz - IP00/UL Typ 1

30 40	<b>ATV630D30N4Z</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	VW3A46108	VW3A46127	VW3A46146	VW3A46165
37 50	<b>ATV630D37N4Z</b>	VX5VPS4001	–	NSYPTDS4	VW3A46109	VW3A46128	VW3A46147	VW3A46166
45 60	<b>ATV630D45N4Z</b>	VX5VPS1001	–	NSYPTDS4	VW3A46110	VW3A46129	VW3A46148	VW3A46167
55 75	<b>ATV630D55N4Z</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	VW3A46111	VW3A46130	VW3A46149	VW3A46168
75 100	<b>ATV630D75N4Z</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	VW3A46112	VW3A46131	VW3A46150	VW3A46169
90 125	<b>ATV630D90N4Z</b>	VX5VPS5001	–	NSYPTDS5	VW3A46113	VW3A46132	VW3A46151	VW3A46170

Seite 2/10 2/10 2/11 2/11 2/35 2/36 2/37 2/38

(1) Für Anwendungen mit ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E muss der Filter in einen separaten Schrank eingebaut werden, damit Schutzgrad IP 55 für die Installation eingehalten werden kann.

(2) Diese Kombination ist möglich mit einem 300 m ungeschirmten Kabel. Für andere Längen bzw. für geschirmte Kabel, siehe Seite 2/48.



EMV-Filter	Schutzausrüstung IP 21 für EMV-Filter	dv/dt-Filter	Schutzausrüstung IP 21 für dv/dt-Filter	Sinusfilter	Schutzausrüstung IP 21 für Sinusfilter	Common Mode Filter (2)
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
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
2/39	2/41	2/44	2/45	2/46	2/47	2/48

**E/A-Erweiterungskarten**

Beschreibung	Bestell-Nr.	Seite
Digitale und analoge E/A-Karte	<b>VW3A3203</b>	2/25
Relaisausgangskarte	<b>VW3A3204</b>	2/25

**Liste der Kommunikationskarten (1)**

Beschreibung	Bestell-Nr.	Seite
EtherNet/IP und Modbus TCP mit 2 Ports	<b>VW3A3720</b>	2/29
EtherNet/IP, Modbus TCP und MD-Link mit 2 Ports	<b>VW3A3721</b>	2/29
CANopen Daisy Chain	<b>VW3A3608</b>	2/30
CANopen SUB-D	<b>VW3A3618</b>	2/30
CANopen Schraubklemmenleiste	<b>VW3A3628</b>	2/31
PROFINET	<b>VW3A3627</b>	2/32
PROFIBUS DP V1	<b>VW3A3607</b>	2/32
POWERLINK Network	<b>VW3A3619</b>	2/32
DeviceNet	<b>VW3A3609</b>	2/33
BACnet MS/TP	<b>VW3A3725</b>	2/33

(1) Tabelle der Kartenkompatibilitäten gegenüberliegend.

(2) Maximale Kombinationsmöglichkeit mit 2 Kartentypen: 2.

(3) Maximale Kombinationsmöglichkeit mit 2 Kartentypen: 1.

Tabelle der Kartenkompatibilitäten			
Kartentyp	Digitaler und analoger E/A VW3A3203 (2)	Relaisausgang VW3A3204 (2)	Kommunikation VW3A372● und VW3A36●● (3)
Digitaler und analoger E/A VW3A3203			
Relaisausgang VW3A3204			
Kommunikation VW3A372● und VW3A36●●			

- Mögliche Kombinationen
- Kombinationen, die nicht möglich sind



### 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 Website [www.se.com/de](http://www.se.com/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.
- Die Deaktivierung von nicht verwendeten Diensten und das Führen einer Liste der berechtigten Geräte erhöhen die Gerätesicherheit.
- Werkzeuge zur Einrichtung und Anpassung (SoMove, Unity mit DTM) können lokal oder dezentral angeschlossen werden.
- Der integrierte Web-Server zeigt die Betriebsdaten und Dashboards an und ermöglicht die Konfigurierung und Diagnose der Systemelemente mit 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 Einrichtungssoftware 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.se.com/de](http://www.se.com/de).

#### Beschreibung

- 1 RJ45 Ethernet-Ports
- 2 Serielle Schnittstelle RJ45
- 3 Steckplatz A für E/A-Erweiterung oder Kommunikationskarte
- 4 Steckplatz B für E/A-Erweiterungskarte
- 5 Abnehmbare Schraubklemmenleisten für die 24 V  $\pm$  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 ist 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.se.com/de](http://www.se.com/de).

PFI 40354



#### 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
- POWERLINK network
- 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

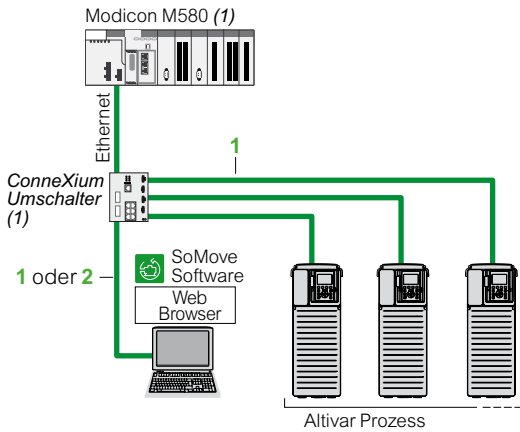
Aufgrund der Möglichkeit, über die Konfiguration den unterschiedlichen Kontrollfunktionen verschiedene Steuerungsquellen (E/A, Kommunikationsnetzwerke sowie HMI-Terminal) zuzuordnen und so die Anforderungen komplexer Anwendungen zu erfüllen, bieten Altivar Prozess-Frequenzumrichter ein hohes Maß an Schnittstellenflexibilität.

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.

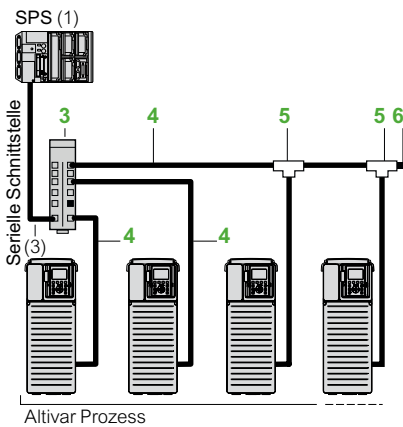
Die Kommunikation wird gemäß den spezifischen Kriterien für jedes Protokoll überwacht. Ungeachtet des Protokolls kann konfiguriert werden, wie der Umrichter auf eine Unterbrechung der Kommunikation reagieren soll. Folgende Reaktionen sind wählbar:

- 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.

2



Beispiel der Ethernet-Architektur



Beispiel einer seriellen Schnittstellenarchitektur

#### Integrierte Ethernet-Schnittstelle

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>ConneXiumKabelsätze (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	5	Mit 0,3 m langem integrierten Kabel	<b>VW3A8306TF03</b>	0,190
		Mit 1 m langem integrierten Kabel	<b>VW3A8306TF10</b>	0,210
Modbus Leitungsabschluss (4)	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/

- (1) Siehe den entsprechenden Katalog „Modicon Automatisierungsplattform“ auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de).
- (2) Auch in Längen von 40 und 80 Meter erhältlich. Weiteres ConneXium-Anschlusszubehör finden Sie auf unserer Webseite [www.se.com/de](http://www.se.com/de).
- (3) Kabel in Abhängigkeit der SPS.
- (4) Verp.-Einheit: 2 Stück

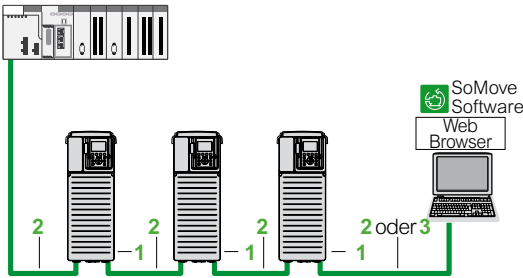


PF130914A

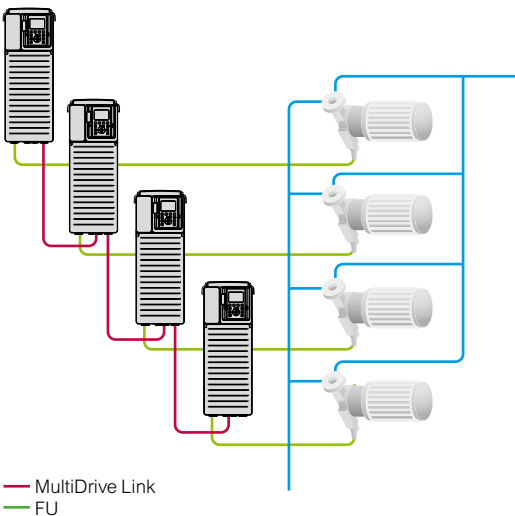


VW3A3720

Modicon M580 (2)



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



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 module 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

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 die entsprechenden Kataloge „M580 Automatisierungsplattform“ auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de).
- (3) Auch in Längen von 40 und 80 Meter erhältlich. Weiteres ConneXium-Anschlusszubehör finden Sie auf unserer Webseite [www.se.com/de](http://www.se.com/de).



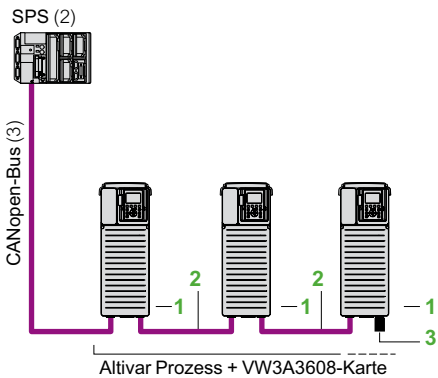
2



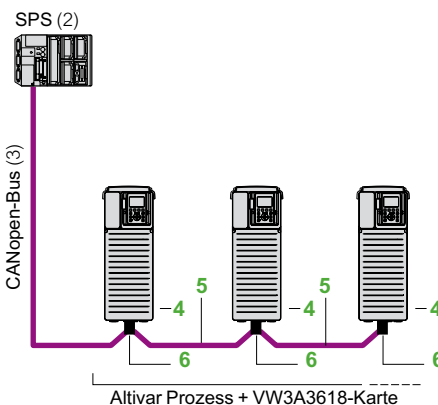
VW3A3608



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
<b>Kommunikationskarte</b>				
CANopen Daisy Chain-Karte Anschlüsse: 2 RJ45-Steckverbinder	1	-	<b>VW3A3608</b>	-
<b>Anschluss an RJ45-Steckverbinder (optimierte Lösung für Daisy Chain- Anschluss am CANopen-Bus)</b>				
CANopen-Anschlussleitungen ausgestattet mit 2 RJ45-Steckverbindern	2	0,3	<b>VW3CANCARR03</b>	0,050
		1	<b>VW3CANCARR1</b>	0,500
CANopen Leitungsabschluss für RJ45-Steckverbinder	3	-	<b>TCSCAR013M120</b>	-
<b>Kommunikationskarte</b>				
CANopen SUB-D-Karte Anschlüsse: 1 x 9-poliger Stecker SUB-D-Anschluss	4	-	<b>VW3A3618</b>	-

### Verbindung zum SUB-D-Anschluss

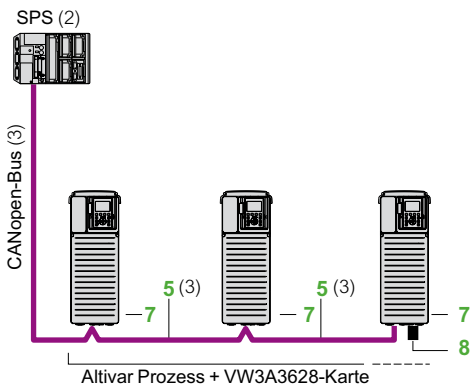
CANopen-Leitungen (3) (4) Standardleitung, C€-Kennzeichen Raucharm, halogenfrei, Flammfest (IEC 60332-1)	5	50	<b>TSXCANCA50</b>	4,930
		100	<b>TSXCANCA100</b>	8,800
		300	<b>TSXCANCA300</b>	24,560
CANopen-Leitungen (3) (4) UL-zertifiziert, C€-Kennzeichen Flammfest (IEC 60332-2)	5	50	<b>TSXCANCB50</b>	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, C€-Kennzeichen Raucharm, halogenfrei, Flammfest (IEC 60332-1)	5	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	6	-	<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.se.com/de](http://www.se.com/de).
- (3) Leitung abhängig von SPS.
- (4) Standardumgebung:
  - Keine besonderen Umweltaufgaben
  - 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.

PF085129



VW3A3628



Beispiel eines Anschlusses an den CANopen-Bus mit einer Schraubklemmenleiste

## CANopen Bus (Forts.) (1)

Beschreibung	Pos.	Länge m	Bestell-Nr.	Gew. kg
<b>Kommunikations-Karte</b>				
CANopen-Karte Anschluss: 1 x 5-polige Schraubklemmenleiste	7	–	VW3A3628	–
<b>Anschluss an Schraubklemmenleiste</b>				
CANopen IP 20 Verkabelungssets (3) ausgestattet mit: ■ 2 x 9-polige Buchse SUB-D-Anschlüsse Standardleitung, CE-Kennzeichen Raucharm, halogenfrei, Flammfest (IEC 60332-1)	5	0,3	TSXCANCADD03	0,091
		1	TSXCANCADD1	0,143
		3	TSXCANCADD3	0,268
		5	TSXCANCADD5	0,400
IP 20 CANopen-Abzweig-Anschlussdosen – ausgestattet mit: ■ 4 x 9-polige Stecker SUB-D-Anschlüsse + Schraubklemmenleiste für Abzweig- Anschlussdosen ■ Leitungsabschluss	–	–	TSXCANTDM4	0,196
IP 20 CANopen-Abzweig- Anschlussdosen: ■ 2 Schraubklemmenleisten für Abzweig-Anschlussdosen ■ 2 RJ45-Steckverbinder zum Anschluss von Frequenzumrichtern ■ 1 RJ45-Steckverbinder zum Anschluss an einen PC	–	–	VW3CANTAP2	–
CANopen-Leitungsabschluss für Schraubverbindung (4)	8	–	TCSCAR01NM120	–

- (1) Altivar Prozess Frequenzumrichter können nur eine Kommunikationskarte aufnehmen.  
(2) Siehe den entsprechenden Katalog „Modicon Automatisierungsplattform“ auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de).  
(3) Leitung abhängig von SPS.  
(4) Verpackungseinheit: 2 Stück.

2



VW3A3627



VW3A3607



VW3A3619

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>	-

POWERLINK-Netzwerk (5)		
Beschreibung	Bestell-Nr.	Gew. kg
Ethernet POWERLINK-Kommunikationsmodul Schnittstelle: 2 RJ45-Steckverbinder	<b>VW3A3619</b>	0,300

- (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.
- (5) Mit dem Powerlink-Modul kompatible Firmware-Version des Altivar Prozess: v2.2 oder höher.



VW3A3609



VW3A3725

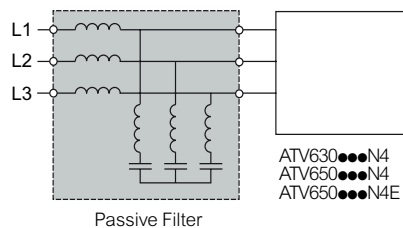
### PROFINET-Bus (1) (2)

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-Modul Schnittstelle: 5-polige abnehmbare Klemmleiste RS485 – 2 Twisted-Pair-Kabel	<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.se.com/de](http://www.se.com/de)).

Passive Filter bieten den Schutzgrad IP 20.

### Anwendungen

Reduzierung von Stromoverschwingungen zur Anwendung von Frequenzumrichtern in der „Ersten Umgebung“ (eingeschränkte Verteilung, haustechnische Anwendungen).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

Kommunikationsbusse und Netzwerke  
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 A	Ausgang 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 ATV650U07N4/**N4E**...D90N4/**N4E** 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 A	Ausgang A			
THDi < 5 %							
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 **ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E** 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

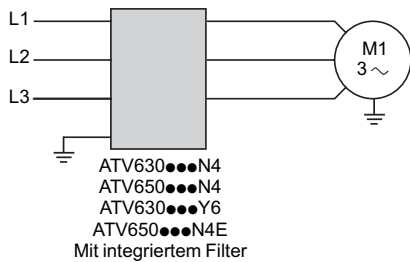
Passive Filter: Spannungsversorgung 460 V 60 Hz, dreiphasig							
Motorleistung		Für Altivar Prozess Frequenzumrichter	Filter		Anzahl pro Umrichter	Bestell-Nr. (1)	Gew.  kg
kW	PS		Betriebsstrom				
			Eingang	Ausgang			
THDi < 10 %							
0,75	1	ATV630U07N4 ATV650U07N4 ATV650U07N4E	6	6,2	1	<b>VW3A46139</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 **ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E** 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 kW	Für Altivar Prozess Frequenzumrichter PS	Filter Betriebsstrom Eingang	Ausgang	Anzahl pro Umrichter	Bestell-Nr. (1)	Gew. kg
THDi < 5 %						
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 **ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E** 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.se.com/de](http://www.se.com/de)) reduziert werden. In dieser Konfiguration entspricht das Gerät nicht den Anforderungen der Europäischen EMV-Richtlinie.

Für Umrichter	Maxi. Länge der geschirmten Leitung (1) gemäß	
	IEC/EN 61800-3 Kategorie C2	IEC/EN 61800-3 Kategorie C3
	m	m

#### Dreiphasige Spannungsversorgung: 380...480 V IP 21

ATV630U07N4... D45N4	50	150
ATV630D55N4... C16N4	–	150
ATV630U07N4Z...D45N4Z	10	50
ATV630D55N4Z...D90N4Z	–	50
ATV630C22N4... C31N4	–	50
ATV630C11N4F...C31N4F ATV650C11N4F...C31N4F	–	300

#### Dreiphasige Spannungsversorgung: 380...480 V IP 55

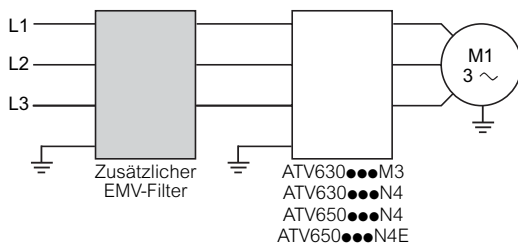
ATV650U07N4/N4E...D45N4/N4E	50	150
ATV650D55N4/N4E...D90N4/N4E	–	150

#### Dreiphasige Spannungsversorgung: 500...690 V IP 00

ATV630U22Y6...D90Y6	–	25
---------------------	---	----

#### Zusätzliche EMV-Eingangsfilter

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



Altivar Prozess-Umrichter mit zusätzlichem EMV-Filter

#### 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.

2



VW3A4701



VW3A4411

Zusätzliche EMV-EingangsfILTER (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)					
	m	m	m	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.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600: EMV-Filter

Option: Zusätzliche EMV-Eingangsfiler,  
Austauschsets für ATV61/71

### 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

### Austauschsets für ATV61/71

Dieses Set wird verwendet, um einen Umrichter Altivar 61 oder Altivar 71 durch einen Umrichter Altivar Prozess zu ersetzen und dabei dieselben Befestigungsbohrungen zu verwenden. Es enthält die mechanischen Adapter, die für die Montage erforderlich sind.

Für Umrichter	Von ATV61/71	Bestell-Nr.	Gew. kg
ATV630U07N4Z...U22N4Z	S2	<b>VW3A93111</b>	–
	S3	<b>VW3A93112</b>	–
	S4	<b>VW3A93113</b>	–
ATV630U75N4Z, D11N4Z	S4	<b>VW3A93114</b>	–
	S5A	<b>VW3A93115</b>	–
ATV630D15N4Z...D22N4Z	S5B	<b>VW3A93116</b>	–
	S6	<b>VW3A93116</b>	–
ATV630D30N4Z...D45N4Z	S6	<b>VW3A93117</b>	–
	S7A	<b>VW3A93117</b>	–
	S8	<b>VW3A93118</b>	–
ATV630D55N4Z...D90N4Z	S8	<b>VW3A93119</b>	–
	S9	<b>VW3A93120</b>	–



PF142110



VW3A4556

2

### Netzdrosseln

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

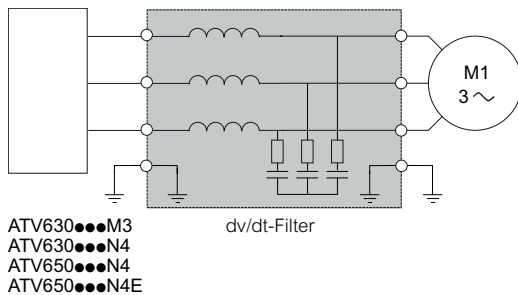
Die Werte der Drosseln sind für einen Spannungsabfall von 3 bis 5 % der Bemessungsversorgungsspannung ausgelegt. Höhere Werte führen zu Drehmomentverlust.

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	Leitungs- 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 Iso-lierung 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.



IDP 121624



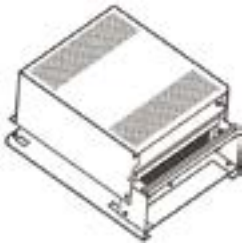
VW3A5104

2

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		
	6	150	00	215	<b>2 x VW3A5104</b>	31,000
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 **ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E** Umrichtern verwendet wird, muss dieser in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.

PF152607



VW3A9612

### Schutzausrüstung IP 20 für Filter IP 00

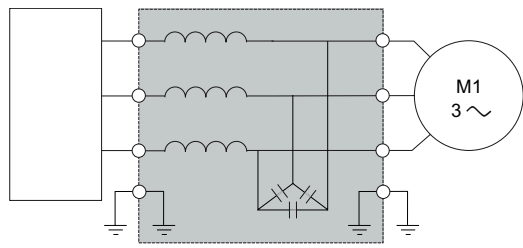
Beschreibung	Für dv/dt-Filter	Bestell-Nr.	Gew. kg
Mechanische Ausrüstung inklusive Abdeckung und Kabelklemmen	VW3A5104	<b>VW3A9612</b>	–
	VW3A5106 VW3A5107	<b>VW3A9613</b>	–

### Schutzausrüstung IP 21 für Filter IP 20

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

2

2



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.se.com/de](http://www.se.com/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

### Sinusfilter (Forts.)

Für Umrichter	Maximale Länge des ungeschirmten Kabels	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



VW3A5216



VW3A5219

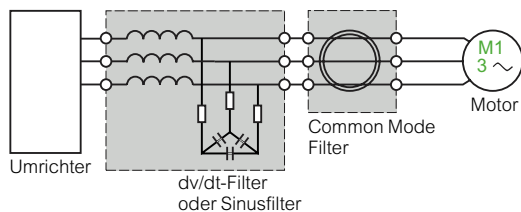
### Dreiphasige Versorgungsspannung: 500...690 V

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	VW3A5401 VW3A5402	<b>VW3A53901</b>	1,000
	VW3A5403	<b>VW3A53902</b>	1,300
	VW3A5404	<b>VW3A53903</b>	2,700
	VW3A5405	<b>VW3A53904</b>	3,200

(1) Die Filter arbeiten in einem Schaltfrequenzbereich zwischen 4 und 8 kHz.  
 (2) Wenn der Filter mit **ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E** 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

2

### 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

#### Common Mode Filter (Forts.)

Für Umrichter	Maximale Länge des ungeschirmten Kabels			
	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 des ungeschirmten Kabels		
	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 Motorkurzschluss 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 Temperaturfühler oder ein Wärmeüberlastrelais verwendet werden. Der Leistungsschalter schützt das Stromkabel des Umrichters vor Kurzschluss.



GV3L40

+



LC1D40A●●

+



ATV630D11M3

IEC-Standard-Motorabgänge

Motor Leistung (1)	Frequenzumrichter Bestell-Nr.	Leistungsschalter Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert A	I <sub>rm</sub> A	Netzschütz Bestell-Nr. (3) (4)
Dreiphasige Versorgungsspannung: 200...240 V 50/60 Hz					
0,75	1	ATV630U07M3	4	51	LC1D09●●
1,5	2	ATV630U15M3	6,3	78	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U22M3	10	138	LC1D09●●
3	–	ATV630U30M3	14	170	LC1D18●●
4	5	ATV630U40M3	18	223	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV630U55M3	25	327	LC1D25●●
7,5	10	ATV630U75M3	32	448	LC1D40A●●
11	15	ATV630D11M3	40	560	LC1D40A●●
15	20	ATV630D15M3	65	910	LC1D65A●●
18,5	25	ATV630D18M3	80	480	LC1D65A●●
22	30	ATV630D22M3	80	480	LC1D80●●
30	40	ATV630D30M3	100	600	LC1D95●●
37	50	ATV630D37M3	150	1,350	LC1D115●●
45	60	ATV630D45M3	150	1,350	LC1D150●●
55	75	ATV630D55M3	220	1,980	LC1F185●●
75	100	ATV630D75M3	320	1,600	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						
	B	F	N	H	S	L	
GV2L08...L20	>100	–	–	–	–	–	
GV2L22...L32	50	–	–	–	–	–	
GV3L40...L65	50	–	–	–	–	–	
GV4L80/115●	–	50	–	100	–	–	
GV4LE80/115●	–	50	–	100	120	–	
NSX160●MA150	–	–	85	90	100	150	
NSX250●MA220	–	–	85	90	100	150	
NSX400● Micrologic 1.3-M	–	–	40	85	100	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:

Netzschütz	Volt ~	24	48	110	220	230	240
		LC1D09...D150	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

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	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
55	75	ATV630D55N4	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	LC1F265●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	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 or 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					
	B	F	N	H	S	L
GV2L07...L14	>100	–	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–
GV4L80/115●	–	25	–	50	–	–
GV4LE80/115●	–	25	–	50	–	100
NSX160●MA150	–	–	36	50	70	150
NSX250●MA220	–	–	36	50	70	150
NSX400●, NSX630●	–	–	36	50	70	150
NS800L Micrologic 2 or 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	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...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	Bemess.-wert I <sub>rm</sub>		Netzschütz	
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	A	A	Bestell-Nr. (3) (4) (5)	
kW	PS					
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	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A●●
45	60	ATV650D45N4/N4E	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
55	75	ATV650D55N4/N4E	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
75	100	ATV650D75N4/N4E	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●
90	125	ATV650D90N4/N4E	NSX250●MA220	220	1,980	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					
	B	F	N	H	S	L
GV2L07...L14	>100	–	–	–	–	–
GV2L16...L22	50	–	–	–	–	–
GV3L32...L65	50	–	–	–	–	–
GV4L80/115●	–	25	–	50	–	–
GV4LE80/115●	–	25	–	50	–	100
NSX160●MA150	–	–	36	50	70	100
NSX250●MA220	–	–	36	50	70	100

(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	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

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

(5) Wenn der Filter mit ATV650U07N4/N4E...D90N4/N4E Umrichtern verwendet wird, muss er in einen separaten Schrank verbaut werden, um die Schutzart IP 55 zu gewährleisten.



GV2L08

+



LC1D09●●

+



ATV630U15N4

### IEC-Standard-Motorabgänge

Motor	Frequenzumrichter	Leistungsschalter		Netzschütz		
Leistung (1)	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. (2)	Bemess.-wert	I <sub>rm</sub>		
kW	PS	A	A	Bestell-Nr. (3) (4)		
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	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV630D45N4	GV4L/LE80●	80	480	LC1D65A●●
55	75	ATV630D55N4	GV4L/LE115●	115	690	LC1D80●●
75	100	ATV630D75N4	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D115●●
90	125	ATV630D90N4	NSX250●MA220	220	1,980	LC1D115●●
110	150	ATV630C11N4	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●
132	200	ATV630C13N4	NSX250●MA220	220	1,980	LC1F185●●
160	250	ATV630C16N4	NSX400● Micrologic 1.3-M	320	1,600	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 or 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						
	B	F	N	H	S	L	
GV2L07...L10	>100	–	–	–	–	–	
GV2L14...L22	50	–	–	–	–	–	
GV3L32...L66	50	–	–	–	–	–	
GV4L80/115●	–	25	–	50	–	–	
GV4LE80/115●	–	25	–	50	–	70	
NSX160●MA150	–	–	35	50	65	90	
NSX250●MA220	–	–	35	50	65	90	
NSX400●, NSX630●	–	–	30	42	65	90	
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

2

### 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	GV3L65	65	910	LC1D65A••
45	60	ATV650D45N4/N4E	GV4L/LE80•	80	480	LC1D65A••
55	75	ATV650D55N4/N4E	GV4L/LE115•	115	690	LC1D80••
75	100	ATV650D75N4/N4E	NSX160•MA150	150	1,350	LC1D115••
90	125	ATV650D90N4/N4E	NSX250•MA220	220	1,980	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	Icu (kA) für 440 V					
		B	F	N	H	S	L
GV2L07...L10	>100	–	–	–	–	–	–
GV2L14...L22	50	–	–	–	–	–	–
GV3L32...L66	50	–	–	–	–	–	–
GV4L80/115•	–	25	–	50	–	–	–
GV4LE80/115•	–	25	–	50	–	70	–
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:

	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

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 Leistung	PS	Frequenzumrichter Bestell-Nr.	Leistungsschalter Bestell-Nr. (1)	Bemess.-wert I <sub>rm</sub>		Netzschütz Bestell-Nr.
				A	A	
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 500 V 50/60 Hz</b>						
1,5	2	ATV630U22Y6	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
2,2	3	ATV630U30Y6	GV2L10	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV630U40Y6	GV2L14	10	138	LC1D18●●
4	5	ATV630U55Y6	GV2L14	10	138	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV630U75Y6	GV2L16	14	170	LC1D25●●
7,5	10	ATV630D11Y6	GV2L20	18	223	LC1D25●●
11	15	ATV630D15Y6	GV2L22	25	327	LC1D40A●●
15	20	ATV630D18Y6	GV3L25	25	350	LC1D40A●●
18,5	25	ATV630D22Y6	GV3L32	32	448	LC1D40A●●
22	30	ATV630D30Y6	GV3L40	40	560	LC1D40A●●
30	40	ATV630D37Y6	GV3L50	50	700	LC1D50A●●
37	50	ATV630D45Y6	GV3L65	65	910	LC1D65A●●
45	60	ATV630D55Y6	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
55	75	ATV630D75Y6	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
75	100	ATV630D90Y6	NSX160●MA150	150	1,350	LC1D150●●
<b>Dreiphasige Versorgungsspannung: 690 V 50/60 Hz</b>						
2,2	3	ATV630U22Y6	GV2L08	6,3	78	LC1D09●●
3	–	ATV630U30Y6	GV2L10	10	138	LC1D09●●
4	5	ATV630U40Y6	GV2L14	10	138	LC1D18●●
5,5	7,5	ATV630U55Y6	GV2L14	14	170	LC1D18●●
7,5	10	ATV630U75Y6	GV2L16	18	223	LC1D18●●
11	15	ATV630D11Y6	GV2L20	25	327	LC1D18●●
15	20	ATV630D15Y6	GV2L22	25	327	LC1D25●●
18,5	25	ATV630D18Y6	GV3L25	32	416	LC1D40A●●
22	30	ATV630D22Y6	GV3L32	40	560	LC1D40A●●
30	40	ATV630D30Y6	GV3L40	50	700	LC1D40A●●
37	50	ATV630D37Y6	GV3L50	65	910	LC1D50A●●
45	60	ATV630D45Y6	GV3L65	100	1,100	LC1D65A●●
55	75	ATV630D55Y6	NSX100●MA100	100	600	LC1D80●●
75	100	ATV630D75Y6	NSX100●MA100	150	600	LC1D80●●
90	125	ATV630D90Y6	NSX250●MA150	150	1,980	LC1D150●●

(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)	Schaltvermögen		
			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	100
	690	–	–	75	100
NSX160●MA150	500	–	50	–	–
NSX250●MA220	690	–	–	75	100

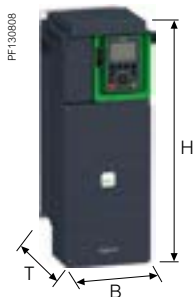
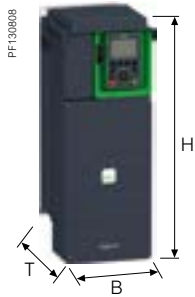
## Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 21:

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

2



### 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
ATV630U07N4Z	130 x 285 x 196
ATV630U15N4	144 x 350 x 203
ATV630U15N4Z	130 x 285 x 196
ATV630U22N4	144 x 350 x 203
ATV630U22N4Z	130 x 285 x 196
ATV630U30N4	144 x 350 x 203
ATV630U30N4Z	130 x 285 x 196
ATV630U40N4	144 x 350 x 203
ATV630U40N4Z	130 x 285 x 196
ATV630U55N4	144 x 350 x 203
ATV630U55N4Z	130 x 285 x 196
ATV630U75N4	171 x 409 x 233
ATV630U75N4Z	155 x 345 x 225
ATV630D11N4	171 x 409 x 233
ATV630D11N4Z	155 x 345 x 225
ATV630D15N4	211 x 546 x 232
ATV630D15N4Z	195 x 480 x 225,5
ATV630D18N4	211 x 546 x 232
ATV630D18N4Z	195 x 480 x 225,5
ATV630D22N4	211 x 546 x 232
ATV630D22N4Z	195 x 480 x 225,5
ATV630D30N4	226 x 673 x 271
ATV630D30N4Z	210 x 597 x 262
ATV630D37N4	226 x 673 x 271
ATV630D37N4Z	210 x 597 x 262
ATV630D45N4	226 x 673 x 271
ATV630D45N4Z	210 x 597 x 262
ATV630D55N4	290 x 922 x 323
ATV630D55N4Z	265 x 748 x 307
ATV630D75N4	290 x 922 x 323
ATV630D75N4Z	265 x 748 x 307
ATV630D90N4	290 x 922 x 323
ATV630D90N4Z	265 x 748 x 307

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

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

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

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

#### Abmessungen (gesamt)

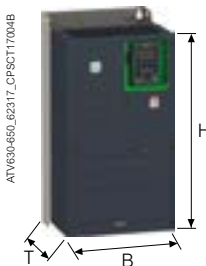
Frequenzumrichter	B x H x T mm
<b>ATV630C11N4</b>	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1157 x 390
<b>ATV630C13N4</b>	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1160 x 390
<b>ATV630C16N4</b>	320 x 852 x 390
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	320 x 1160 x 390
<b>ATV630C22N4</b>	440 x 1190 x 377
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	440 x 1498 x 377
<b>ATV630C25N4</b>	598 x 1190 x 377
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	598 x 1498 x 377
<b>ATV630C31N4</b>	598 x 1190 x 377
Mit Zusatzausstattung für IP 21/Konformität UL Typ 1	598 x 1498 x 377

### Frequenzumrichter der Schutzklasse IP 00: 500...690 V (1)

#### Abmessungen (gesamt)

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

(1) Das Produkt in IP 00 wird zum Einbau in einen Schaltschrank geliefert. Für IP 20/UL Typ 1 bei Wandmontage ist ein Adapterset separat zu bestellen (siehe Seite 2/11).



# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

Umrichter zur Montage im Schaltschrank: 380...480 V

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

2



## 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 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...440 V



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

Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T
	mm
<b>ATV630C11N4F</b>	400 x 2150 x 605
<b>ATV630C13N4F</b>	400 x 2150 x 605
<b>ATV630C16N4F</b>	400 x 2150 x 605
<b>ATV630C20N4F</b>	600 x 2150 x 605
<b>ATV630C25N4F</b>	600 x 2150 x 605
<b>ATV630C31N4F</b>	600 x 2150 x 605

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

Abmessungen (gesamt)

Frequenzumrichter	B x H x T
	mm
<b>ATV650C11N4F</b>	400 x 2350 x 605
<b>ATV650C13N4F</b>	400 x 2350 x 605
<b>ATV650C16N4F</b>	400 x 2350 x 605
<b>ATV650C20N4F</b>	600 x 2350 x 605
<b>ATV650C25N4F</b>	600 x 2350 x 605
<b>ATV650C31N4F</b>	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	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46119	468 x 900,06 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	468 x 900,06 x 510
VW3A46138	468 x 900,06 x 510

#### Passive Filter: 460 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	468 x 900,06 x 448,5
VW3A46157	468 x 900,06 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	468 x 900,06 x 510
VW3A46176	468 x 900,06 x 510

#### Zusätzliche EMV-Eingangsfiler

##### Abmessungen (gesamt)

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

#### dv/dt-Filter

##### Abmessungen (gesamt)

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

#### Netzdrosseln

##### Abmessungen (gesamt)

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

#### Sinusfilter

##### Abmessungen (gesamt)

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

#### Common Mode Filter

##### Abmessungen (gesamt)

Gleichtaktfilter	B x H x T
	mm
<b>VW3A5501</b>	66 x 119,2 x 66
<b>VW3A5502</b>	66 x 163,8 x 66
<b>VW3A5503</b>	127,5 x 161 x 127,5
<b>VW3A5504</b>	127,5 x 210 x 127,5
<b>VW3A5505</b>	191 x 197 x 196
<b>VW3A5506</b>	191 x 256 x 196



---

- Allgemeines . . . . . Seite 3/2
- Frequenzumrichter zur Montage im Schaltschrank 380...480 V . . . . . Seite 3/4
- Versorgungsspannung 400 V 50/60 Hz . . . . . Seite 3/6
- Versorgungsspannung 440 V 50/60 Hz . . . . . Seite 3/6
- Versorgungsspannung 480 V 50/60 Hz . . . . . Seite 3/7

# Frequenzumrichter

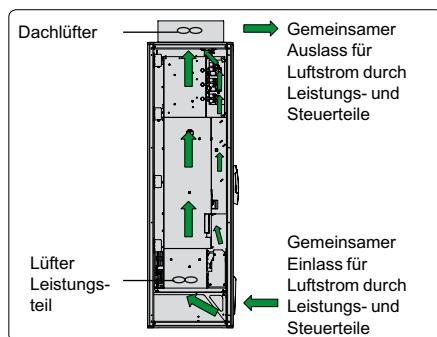
## Altivar Prozess ATV600

Frequenzumrichter zur Montage im Schaltschrank  
380...480 V

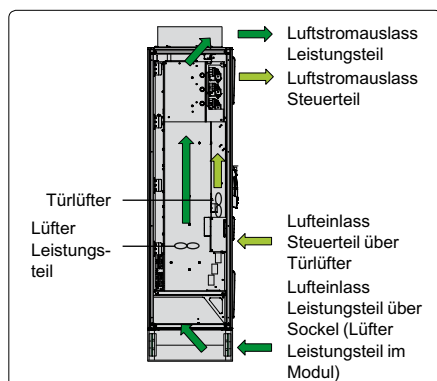


Umrichter zur Montage im Schaltschrank

3



IP 20, 21, 23, 40, 41, 43/Typ 1 mit gemeinsamem Kühlluftstrom



IP54/Typ 12 mit separatem Kühlluftstrom



Leistungsmodul und Lüfter in Einschub

### Beschreibung des Angebots

Die Umrichter Altivar Prozess zum Einbau sind eine kostengünstige Lösung mit kompaktem und robustem Design. Sie können in Schaltschränke und separate Schaltschränke eingebaut werden. Diese Umrichtervarianten vereinfachen die Planung von Schaltschränken und lassen sich schnell einbauen und in Betrieb nehmen.

#### Altivar Prozess mit modulare Konzept

Der Altivar Prozess in Modulausführung kann direkt in Schaltschränke eingebaut werden und bildet so eine leistungsstarke Umrichterlösung mit kompakten Abmessungen, die auch unter schwierigen Umgebungsbedingungen einsetzbar ist.

Eine leistungsstarke Baureihe von Umrichtern mit 110 kW bis 800 kW (*150...1100 HP*) lässt sich durch die Kombination von Unterbaugruppen und Zubehör wie Leistungsmodulen, Auslösegeräten, Optionen und mechanischem Zubehör gestalten.

Der Altivar Prozess in Modulausführung bietet neue Möglichkeiten, da aus folgenden Unterbaugruppen Einzelantriebe vor Ort gebaut werden können:

- Ein Leistungsmodul, das in verschiedenen Einzelantriebsarchitekturen kombiniert werden kann
- Steuereinheiten, die den Unterschied in der Leistungsarchitektur zwischen den Familien ATV600 und ATV900 ausmachen
- Optionale Sets und Zubehör zur einfachen Montage im Schaltschrank

#### Optimierte Schaltschrankplanung

Die Umrichter Altivar Prozess in Modulausführung wurden entwickelt, um die Planungszeit zu verkürzen, die erforderlich ist, um im Schaltschrank montierte Umrichterlösungen zu konzipieren. Damit reduzieren sich auch die Produkteinführungszeit und die Kosten der Lösung.

Die Baureihe Altivar Prozess in Modulausführung bietet flexible Lösungen bei speziellen Einbaueinschränkungen und Lösungen für den Standardeinbau in 2 m/6.56 ft hohe und 600 mm/23.62 in. tiefe Schaltschränke mit der Schutzart IP 21/IP 54 und robuster Konstruktion.

In die leistungsstarken Einzelantriebe ist Folgendes integriert:

- Leistungs- und Steuerungsmodule für den Umrichter
- Netzdrosseln zur Begrenzung der THDI-Werte
- Ein Filter zum Schutz des Motors gegen die Auswirkungen von du/dt
- Zugängliche Sammelschienen zur Vereinfachung der Verdrahtung von Motor und Leistungsteil

Die Ausführung mit der Schutzart IP21 sorgt für einen gemeinsamen Kühlluftstrom für Leistungs- und Steuerteile.

Die mechanische Option mit Schutzart IP54 bietet 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. Beide Ausführungen sind für eine Temperatur der zugeführten Luft bis + 50 °C/122 °F mit Derating (Klasse 3K3 gemäß IEC/EN 60721-3-3) ausgelegt.

### Produkteigenschaften

Die Umrichterbaureihe Altivar Prozess in Modulausführung wurde für besonders schwierige Anwendungen und Schaltschrankanforderungen entwickelt und entspricht den aktuell geltenden Normen und Vorschriften.

Die Einhaltung der Anforderungen in Bezug auf die elektromagnetische Verträglichkeit wurde bei der Entwicklung der Frequenzumrichter Altivar Prozess in Modulausführung berücksichtigt. Dadurch wird die Montage erleichtert und sichergestellt, dass die Anlage die Anforderungen für eine Kennzeichnung erfüllt.

- Die Umrichter Altivar Prozess in Modulausführung sind mit EMV-Filtern der Kategorie C3 und hoch effizienten integrierten Motorfiltern ausgestattet, die der du/dt- und Common Mode Strom-Reduzierung, sowie der Begrenzung von Spannungsspitzen dienen. Dadurch ist die Verwendung von geschirmten Motorkabeln bis 300 m/984,25 ft (Umgebung Kategorie C3) und ungeschirmten Motorkabeln bis 500 m/1640 ft möglich (Umgebung Kategorie C4).
- THDi von 48 % bei 80 bis 100 % Last zur Aufrechterhaltung eines optimalen Leistungsfaktors im häufigsten Einsatzbereich
- Integrierte Netzdrosseltechnologie entsprechend der Norm IEC 61000-3-12
- Vorkonfektionierte elektrische Hauptkomponenten, getestet in den Laboren von Schneider Electric und von Prüfstellen

#### Einfache Wartung

Die Umrichter Altivar Prozess in Modulausführung können die Ausfallzeiten Ihrer Anlagen deutlich senken, da ihre Hauptkomponenten ganz einfach austauschbar sind:

- Das gleiche Leistungsmodul mit optimiertem Gewicht und Einstellmöglichkeit für alle Leistungsbereiche
- Nur eine Type Hochleistungslüfter in einem Einschub, der von der Frontseite der Leistungsmodule zugänglich ist
- Ersatzteile, die für einen einfachen und schnellen Austausch vor Ort konstruiert sind

### Altivar Process Modular

Drive Integration Partner Program



#### Altivar Prozess in Modulausführung

Die Umrichter Altivar Prozess in Modulausführung wurden speziell für geschulte und qualifizierte Partner im Partnernetzwerk von Schneider Electric entwickelt, um Endkunden die qualitativ hochwertigen, leistungsstarken Umrichterlösungen von Schneider Electric anbieten zu können.

Mit dieser Baureihe unterstützen wir unsere Partner durch folgende Möglichkeiten:

- Bau kundenspezifischer Schaltfelder und leistungsstarker Umrichterlösungen bis 800 kW (**1100 HP**) bei einer Versorgungsspannung von 380...480 V
- Zugang zum Download-Bereich des Partner-Portals mit allen Datenblättern, Abmessungen und Zeichnungen in unterschiedlichen Dateiformaten, EPLAN-Makros, Auswahlhilfe für elektrische und mechanische Teile, externen Komponenten für die Netzseite des Umrichters:  
<http://www.schneider-electric.com/en/partners/>

#### Umrichter zur Montage im Schaltschrank

Mit den Umrichtern zum Einbau kann die Platzausnutzung im Schaltschrank optimiert werden. Sie decken Motorleistungen von 1...90 kW/22...120.7 HP bei 3-phasigen Spannungen von 380...480 V ab.

##### Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V

Motorleistung	Schutzart	Bestell-Nr.
0,75...22 kW <b>1...30 PS</b>	IP 20	<b>ATV630U07N4Z...D22N4Z</b>
30...90 kW <b>40...120 PS</b>	IP 20	<b>ATV630D30N4Z...D90N4Z</b>

#### Einzelantriebe in Modulausführung

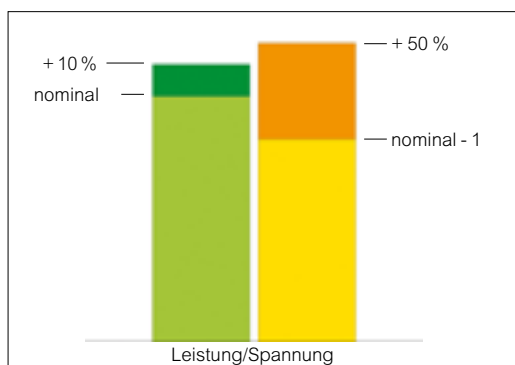
Die Einzelantriebe in Modulausführung können aus Leistungsmodulen, Steuereinheiten und Zubehör zusammengestellt werden. Sie decken Motorleistungen von 110...800 kW/150...1100 HP bei 3-phasigen Spannungen von 380...480 V ab.

##### Dreiphasige Versorgungsspannung: 380...480 V

Motorleistung	Schutzart	Bestell-Nr.
110...800 kW <b>150...1100 PS</b>	IP 00	<b>ATV6A0C11Q4...ATV6A0C80Q4</b> <b>ATV6A0C11R4...ATV6A0C80R4</b> <b>ATV6A0C11T4...ATV6A0C80T4</b>



Modulare Architektur von Altivar Prozess mit 1 bis 5 Modulen



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.



# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...480 V 50/60 Hz Versorgungsspannung,  
dreiphasig, Frequenzumrichter zur Montage  
im Schaltschrank



ATVPro\_62317\_CPMGU18006

ATV630U30N4Z

Umrichter 380...480 V 50/60 Hz zur Montage im Schaltschrank										
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 C2 oder C3										
Umrichter IP20										
ND	0,75	1	1,5	1,3	1,1	50	2,2	2,4	<b>ATV630U07N4Z</b>	3,700
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>ATV630U15N4Z</b>	3,700
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>ATV630U22N4Z</b>	3,700
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>ATV630U30N4Z</b>	3,800
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>ATV630U40N4Z</b>	3,800
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>ATV630U55N4Z</b>	3,900
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>ATV630U75N4Z</b>	6,900
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>ATV630D11N4Z</b>	6,900
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>ATV630D15N4Z</b>	13,000
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>ATV630D18N4Z</b>	13,600
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>ATV630D22N4Z</b>	13,700
HD	18,5	25	34,1	29,9	24,9	50	39,2	58,8		

(1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 4 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben (ATV630U07N4Z...D45N4Z).

Die Schaltfrequenz ist einstellbar: 2...12 kHz (ATV630U07N4Z...D45N4Z).

Über der Bemessungsschaltfrequenz reduziert der Umrichter bei einem übermäßigen Temperaturanstieg die Schaltfrequenz automatisch.

Bei Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz muss der Nennstrom des Frequenzumrichters entsprechend den Kennlinien für die Leistungsreduzierung, die auf [www.se.com/de](http://www.se.com/de) erhältlich sind, reduziert werden.

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

(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 starke Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** In den zusammenfassenden Tabellen finden Sie mögliche Umrichter-, Options- und Zubehöorkombinationen (siehe Seite 2/18).

# Frequenzumrichter

Altivar Prozess ATV600

380...480 V 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Frequenzumrichter zur Montage im Schaltschrank



ATV630D30N4Z

Umrichter 380...480 V 50/60 Hz zur Montage im Schaltschrank										
Motor	Leitungsversorgung					Altivar Prozess		Bestell-Nr.	Gew.	
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)	Leitungsstrom (2)		Scheinleistung 380 V	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s				
	380 V	480 V								
ND: Normalbetrieb (3)										
<b>HD: Hochleistungsbetrieb (4)</b>										
kW	PS	A	A	kVA	kA	A	A		kg	
Mit integriertem EMV-Filter der Kategorie C2 oder C3										
Umrichter der Schutzklasse IP 20 (5)										
ND	30	40	53,3	45,9	38,2	50	61,5	67,7	<b>ATV630D30N4Z</b>	25,800
<b>HD</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>40,5</b>	<b>35,8</b>	<b>29,8</b>	<b>50</b>	<b>46,3</b>	<b>69,5</b>		
ND	37	50	66,2	57,3	47,6	50	74,5	82	<b>ATV630D37N4Z</b>	26,000
<b>HD</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>54,8</b>	<b>48,3</b>	<b>40,2</b>	<b>50</b>	<b>61,5</b>	<b>92,3</b>		
ND	45	60	79,8	69,1	57,4	50	88	96,8	<b>ATV630D45N4Z</b>	26,500
<b>HD</b>	<b>37</b>	<b>50</b>	<b>67,1</b>	<b>59,0</b>	<b>49,1</b>	<b>50</b>	<b>74,5</b>	<b>111,8</b>		
ND	55	75	97,2	84,2	70	50	106	116,6	<b>ATV630D55N4Z</b>	52,600
<b>HD</b>	<b>45</b>	<b>60</b>	<b>81,4</b>	<b>71,8</b>	<b>59,7</b>	<b>50</b>	<b>88</b>	<b>132</b>		
ND	75	100	131,3	112,7	93,7	50	145	159,5	<b>ATV630D75N4Z</b>	54,100
<b>HD</b>	<b>55</b>	<b>75</b>	<b>98,9</b>	<b>86,9</b>	<b>72,2</b>	<b>50</b>	<b>106</b>	<b>159</b>		
ND	90	125	156,2	135,8	112,9	50	173	190,3	<b>ATV630D90N4Z</b>	54,600
<b>HD</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>134,3</b>	<b>118,1</b>	<b>98,2</b>	<b>50</b>	<b>145</b>	<b>217,5</b>		

EMV-Platten für ATV630●●●N4Z		
Für Umrichter	Bestell-Nr.	Gew. kg
ATV630U07N4Z...U55N4Z	<b>VW3A47801</b>	-
ATV630U75N4Z, D11N4Z	<b>VW3A47802</b>	-
ATV630D15N4Z...D22N4Z	<b>VW3A47803</b>	-
ATV630D30N4Z..D37N4Z	<b>VW3A47804</b>	-
ATV630D55N4Z...D90N4Z	<b>VW3A47805</b>	-

- (1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 4 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben (ATV630U07N4Z...D45N4Z).  
Die Schaltfrequenz ist einstellbar: 2...12 kHz (ATV630U07N4Z...D45N4Z).  
Über der Bemessungsschaltfrequenz reduziert der Umrichter bei einem übermäßigen Temperaturanstieg die Schaltfrequenz automatisch.  
Bei Dauerbetrieb über der Bemessungsschaltfrequenz muss der Nennstrom des Frequenzumrichters entsprechend den Kennlinien für die Leistungsreduzierung, die auf [www.se.com/de](http://www.se.com/de) erhältlich sind, reduziert werden.
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>sc</sub>.
- (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 starke Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.
- (5) Diese Umrichter haben die Schutzart IP 00 an den unteren Klemmen für den Spannungsversorgungsanschluss.

**Hinweis:** In den zusammenfassenden Tabellen finden Sie mögliche Umrichter-, Options- und Zubehöorkombinationen (siehe Seite 2/18).



# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

400 V und 440 V 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Einzelantriebe in Modulausführung



ATV6A0C11Q4

3



ATV6A0C20R4



ATV6A0C35R4

### Einzelantriebe in Modulausführung 400 V IP 00

Motor		Leitungsversorgung			Altivar Prozess		Bestell-Nr. (1)	
Auf Typenschild angegebene Leistung		Leitungsstrom	Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom	Max. transienter Strom über 60 s		
ND:	Normalbetrieb	400 V	400 V					
HD:	<b>Hochleistungsbetrieb</b>							
	kW PS	A	kVA	kA	A	A		
<b>Altivar Prozess in Modulausführung zum Fluidmanagement</b>								
THDi ≤ 48 % mit 100 % Last bei Standard Überlast								
ND	110	150	198	137	50	211	232	ATV6A0C11Q4
HD	90	125	167	116	50	173	260	
ND	132	200	233	161	50	250	275	ATV6A0C13Q4
HD	110	150	198	137	50	211	317	
ND	160	250	278	193	50	302	332	ATV6A0C16Q4
HD	132	200	233	161	50	250	375	
ND	200	300	352	244	50	370	407	ATV6A0C20Q4
HD	160	250	290	201	50	302	453	
ND	250	400	432	299	50	477	525	ATV6A0C25Q4
HD	200	300	353	245	50	370	555	
ND	315	500	538	373	50	590	649	ATV6A0C31Q4
HD	250	400	432	299	50	477	716	
ND	355	550	611	423	50	660	726	ATV6A0C35Q4
HD	280	450	489	339	50	520	780	
ND	400	600	681	472	50	730	803	ATV6A0C40Q4
HD	315	500	545	378	50	590	885	
ND	450	650	764	529	50	830	913	ATV6A0C45Q4
HD	355	550	611	423	50	660	990	
ND	500	700	846	586	50	900	990	ATV6A0C50Q4
HD	400	600	681	472	50	730	1095	
ND	560	800	948	657	50	1020	1122	ATV6A0C56Q4
HD	450	650	767	531	50	830	1245	
ND	630	900	1058	733	50	1140	1254	ATV6A0C63Q4
HD	500	700	849	588	50	900	1350	
ND	710	1000	1192	826	50	1260	1386	ATV6A0C71Q4
HD	560	800	951	659	50	1020	1530	
ND	800	1100	1335	925	50	1420	1562	ATV6A0C80Q4
HD	630	900	1061	735	50	1140	1710	

### Einzelantriebe in Modulausführung 440 V IP 00

Motor		Leitungsversorgung			Altivar Prozess		Bestell-Nr. (1)	
Auf Typenschild angegebene Leistung		Leitungsstrom	Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom	Max. transienter Strom über 60 s		
ND:	Normalbetrieb	400 V	400 V					
HD:	<b>Hochleistungsbetrieb</b>							
	kW PS	A	kVA	kA	A	A		
<b>Altivar Prozess in Modulausführung zum Fluidmanagement</b>								
THDi ≤ 48 % mit 100 % Last bei Standard Überlast								
ND	110	150	183	139	50	211	232	ATV6A0C11R4
HD	90	125	155	118	50	173	260	
ND	132	200	214	163	50	250	275	ATV6A0C13R4
HD	110	150	183	139	50	211	317	
ND	160	250	255	194	50	302	332	ATV6A0C16R4
HD	132	200	214	163	50	250	375	
ND	160	300	325	248	50	370	407	ATV6A0C20R4
HD	160	250	269	205	50	302	453	
ND	250	400	396	302	50	477	525	ATV6A0C25R4
HD	200	300	325	248	50	370	555	
ND	315	500	493	376	50	590	649	ATV6A0C31R4
HD	250	400	396	302	50	477	716	
ND	355	550	559	426	50	660	726	ATV6A0C35R4
HD	280	450	450	343	50	520	780	
ND	400	600	623	475	50	730	803	ATV6A0C40R4
HD	315	500	501	382	50	590	885	
ND	450	650	697	531	50	830	913	ATV6A0C45R4
HD	355	550	559	426	50	660	990	
ND	500	700	771	588	50	900	990	ATV6A0C50R4
HD	400	600	623	475	50	730	1095	
ND	560	800	865	659	50	1020	1122	ATV6A0C56R4
HD	450	650	703	536	50	830	1245	
ND	630	900	965	735	50	1140	1254	ATV6A0C63R4
HD	500	700	776	591	50	900	1350	
ND	710	1000	1087	828	50	1260	1386	ATV6A0C71R4
HD	580	800	869	662	50	1020	1530	
ND	800	1100	1216	927	50	1420	1562	ATV6A0C80R4
HD	630	900	968	738	50	1140	1710	

(1) Diese Bestellnummern werden durch die Kombination von Unterbaugruppen und Zubehör aus dem Programm Altivar Prozess in Modulausführung aufgebaut.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

480 V 50/60 Hz Versorgungsspannung, dreiphasig, Einzelantriebe in Modulausführung



ATV6A0C56T4



ATV6A0C80T4

Einzelantriebe in Modulausführung 480 V IP 00								
Motor	Leitungsversorgung			Altivar Prozess			Bestell-Nr. (1)	
Auf Typenschild angegebene Leistung	Leitungsstrom	Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom $I_k$	Max. Dauerstrom	Max. transienter Strom über 60 s			
ND: Normalbetrieb	400 V	400 V						
<b>HD: Hochleistungsbetrieb</b>								
	kW	PS	A	kVA	kA	A	A	
Altivar Prozess in Modulausführung zum Fluidmanagement								
THDi ≤ 48 % mit 100 % Last bei Standard Überlast								
ND	–	150	168	140	50	211	232	<b>ATV6A0C11T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>125</b>	<b>145</b>	<b>121</b>	<b>50</b>	<b>173</b>	<b>260</b>	
ND	–	200	218	181	50	250	275	<b>ATV6A0C13T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>150</b>	<b>168</b>	<b>140</b>	<b>50</b>	<b>211</b>	<b>317</b>	
ND	–	250	268	223	50	302	332	<b>ATV6A0C16T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>200</b>	<b>218</b>	<b>181</b>	<b>50</b>	<b>250</b>	<b>375</b>	
ND	–	300	328	273	50	370	407	<b>ATV6A0C20T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>250</b>	<b>280</b>	<b>233</b>	<b>50</b>	<b>302</b>	<b>453</b>	
ND	–	400	427	355	50	477	525	<b>ATV6A0C25T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>300</b>	<b>328</b>	<b>273</b>	<b>50</b>	<b>370</b>	<b>555</b>	
ND	–	500	528	439	50	590	649	<b>ATV6A0C31T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>400</b>	<b>427</b>	<b>355</b>	<b>50</b>	<b>477</b>	<b>716</b>	
ND	–	550	586	487	50	660	726	<b>ATV6A0C35T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>450</b>	<b>486</b>	<b>404</b>	<b>50</b>	<b>520</b>	<b>780</b>	
ND	–	600	634	527	50	730	803	<b>ATV6A0C40T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>500</b>	<b>536</b>	<b>446</b>	<b>50</b>	<b>590</b>	<b>885</b>	
ND	–	650	685	569	50	830	913	<b>ATV6A0C45T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>550</b>	<b>586</b>	<b>487</b>	<b>50</b>	<b>660</b>	<b>990</b>	
ND	–	700	736	612	50	900	990	<b>ATV6A0C50T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>600</b>	<b>634</b>	<b>527</b>	<b>50</b>	<b>730</b>	<b>1095</b>	
ND	–	800	842	700	50	1020	1122	<b>ATV6A0C56T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>650</b>	<b>690</b>	<b>574</b>	<b>50</b>	<b>830</b>	<b>1245</b>	
ND	–	900	939	781	50	1140	1254	<b>ATV6A0C63T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>700</b>	<b>740</b>	<b>615</b>	<b>50</b>	<b>900</b>	<b>1350</b>	
ND	–	1000	1044	868	50	1260	1386	<b>ATV6A0C71T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>800</b>	<b>846</b>	<b>703</b>	<b>50</b>	<b>1020</b>	<b>1530</b>	
ND	–	1100	1146	953	50	1420	1562	<b>ATV6A0C80T4</b>
<b>HD</b>	–	<b>900</b>	<b>942</b>	<b>783</b>	<b>50</b>	<b>1140</b>	<b>1710</b>	

(1) Diese Bestellnummern werden durch die Kombination von Unterbaugruppen und Zubehör aus dem Programm Altivar Prozess in Modulausführung aufgebaut.



---

## Frequenzumrichtersysteme Altivar Prozess

- Frequenzumrichtersysteme Altivar Prozess – Allgemeines . . . . . Seite 4/2
- kompakte Antriebssysteme . . . . . Seite 4/4
- Low Harmonic Antriebssysteme . . . . . Seite 4/10
- Optionen . . . . . Seite 4/16

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

### Frequenzumrichtersysteme

2



ATV660C31Q4X1

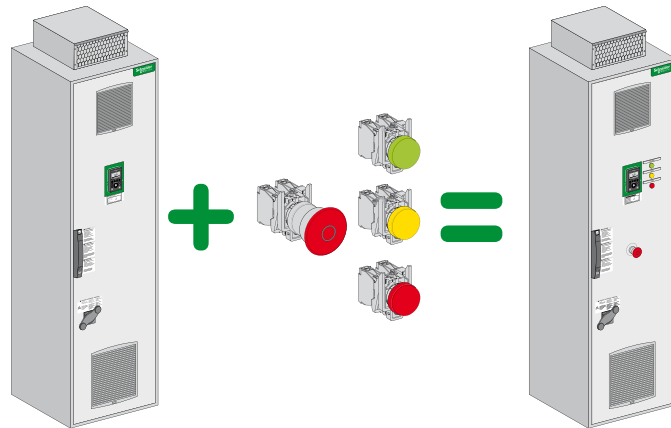
#### Flexibel anpassbare Frequenzumrichtersysteme

Die Frequenzumrichtersysteme Altivar Prozess bieten Kunden aus verschiedenen Segmenten ein hohes Maß an Flexibilität bei vielen unterschiedlichen Anwendungen.

Abhängig von den Kundenanforderungen stehen mehrere Lösungen zur Verfügung.

#### Kundenspezifisch konfiguriert (CTO)

In der kundenspezifisch konfigurierten Version (CTO) können die Frequenzumrichtersysteme Altivar Prozess schnell mithilfe vordefinierter CTO-Optionen an die Kundenanforderungen angepasst werden.



Dank der vordefinierten CTO-Optionen gilt bei der kundenspezifisch konfigurierten Variante eine minimale Lieferzeit für individuell angepasste, anschlussfertige Schaltschränke.

Die verfügbaren CTO-Optionen sind:

- Höhere Schutzart IP 54
- Schaltschranksockel für Basisgerät
- Zusätzlichen Schaltschrank, der die Verkabelung von oben oder von unten ermöglicht
- Schaltschrankbeleuchtung, -heizung
- Schlüsselschalter „lokal/fern“
- Ethernet-Schnittstelle an der Tür
- Digitale und analoge E/A-Module und Relaisausgangsmodule
- Kommunikationsmodule für verschiedene Feldbussysteme
- Not-Aus STO – SIL 3 Stopp-Kategorie 0 oder 1
- Front-Display-Modul (FDM)
- Leuchtmelder an der Tür
- Überwachung der Motor-/Lagertemperatur
- du/dt-Filter für lange Motorkabel
- Motorheizung
- Leistungsschalter
- Unterspannungsspule für Leistungsschalter
- Motor für Leistungsschalter
- Automatische Hauptlasttrennung
- Einstellung für 415 V + 10 %
- Sicherheitskennzeichnung in der Landessprache
- Konstruktion für IT-Hauptnetz
- Seefeste Verpackung



Flexibel anpassbares Frequenzumrichtersystem basierend auf dem Umrichter ATV660C50Q4X1

#### Flexibel anpassbare Frequenzumrichtersysteme (Forts.)

##### Kundenspezifisch angepasst (ETO)

Die kundenspezifisch angepasste Variante (ETO) bietet zusätzlich zu den kundenspezifisch konfigurierten Optionen (CTO) die Möglichkeit, kundenspezifische Anpassungen an den Frequenzumrichtersystemen vorzunehmen.

Folgende Anpassungen sind möglich:

- Modifizierte Drahtfarben
- Fernüberwachung
- Verschiedene Versorgungsspannungsbereiche
- Multi-Puls-Versorgung (12 Pulse)
- Konstruktion ohne Hauptschalter
- Erhöhte Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA
- Luftzufuhr von der Rückseite
- Weitere Schaltschrankfarben
- Kundenspezifische Dokumentation und Kennzeichnung
- Motorschutz
- usw.



Vollständig kundenspezifisch angepasstes Frequenzumrichtersystem

##### Vollständig kundenspezifisch angepasst (Full ETO)

Mit der vollständig kundenspezifisch angepassten Version (Full ETO) ist es möglich, individuelle Systemlösungen für den Kunden zu entwickeln.

Typische Konstruktionsvarianten sind:

- Multi Drive Systems (mehrere Frequenzumrichter im selben Schaltschrank)
- Andere Kühlsysteme
- Andere Schaltschranktypen
- Andere Abmessungen
- usw.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an unsere zentrale Kundenbetreuung.





ATV660C31Q4X1

4

### Allgemeines

#### Konzept

Die Baureihe der Kompakten ATV660 Antriebssysteme bietet anschlussfertige Schaltschränke. Die modulare Bauweise ermöglicht die Anpassung der Schaltschränke an individuelle Anforderungen. Die kostengünstige Schaltschrankvariante vereinfacht die Konstruktion und ermöglicht den schnellen Einbau und die schnelle Inbetriebnahme des Umrichters.

#### Leistung bei Überlast

Für die optimale Anpassung an die Anwendung können Sie zwischen zwei Überlastarten wählen:

- Standard Überlast: Hohe Dauerleistung mit einer Überlastfähigkeit von 10 % (für Pumpen, Lüfter usw.)
- Hohe Überlast: Reduzierte Dauerleistung mit einer erhöhten Überlastfähigkeit von 50 % für Umrichter mit höheren Anforderungen bezüglich Überlastfähigkeit, Startdrehmoment, Lasteinwirkung und Steuerleistung (zum Beispiel Kompressoren, Mischer, Drehkolbengebläse usw.)

#### Standardausstattung

Zum Standardangebot der Kompakt-Reihe gehören Wechselrichtermodule, Halbleitersicherungen, ein Hauptschalter, eine Netzdrossel zur Verringerung der Oberschwingungen, eine Motordrossel zum Schutz des Motors und große Hauptnetz- und Motorsammelschienen zum Anschluss der Leitungen.

Die Konstruktion basiert auf den vormontierten Schränken Sarel „Spacial SF“ mit einer grafischen Bedieneinheit in der Schaltschranktür.

#### Kompakte Abmessungen

Im Schaltschrank befindet sich ein leicht zugängliches und großzügig gestaltetes Bedienfeld mit den Steuerkomponenten. Die Abmessungen sind kompakt, trotzdem bietet der Schaltschrank genug Raum für zusätzliche Erweiterungen und für die Wartung.



#### Merkmale des Geräts

##### Schaltschranksystem

Der vormontierte Schaltschrank Sarel „Spacial SF“ mit zusätzlichen inneren Verstärkungselementen und separaten Belüftungskanälen sorgt für eine optimale Kühlung der eingebauten Wechselrichtermodule und gleichzeitig für maximale Kompaktheit.

##### Kühlungskonzept

Die Komponenten des Leistungsteils werden in einem separaten Belüftungskanal gekühlt. Ungefähr 90 % der Wärmeverluste werden über diesen Kanal abgeleitet. Das Innere des Schaltschranks wird über Lüfter in der Schaltschranktür gekühlt.

Bei der Verwendung der Option „höhere Schutzart IP 54“ erfolgt die separate Luftversorgung des Leistungsteils über den Schaltschranksockel.

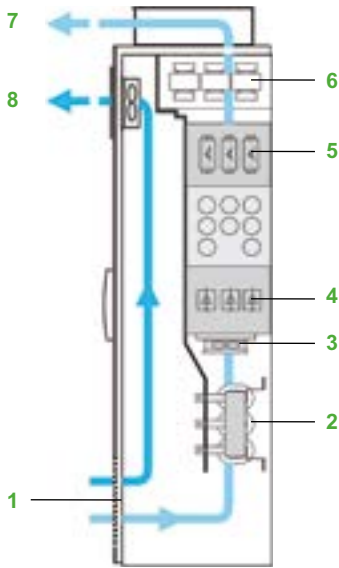
##### Anschluss

Die Stromkabel werden auf Netz- und Motorseite an großzügig gestaltete Schienen angeschlossen. Die Zugentlastung der Kabel wird über eine weitere Schiene mit festen Metallklammern erreicht. Jedes Gerät ist mit einer EMV-Schutzschiene zum korrekten Anschluss der Abschirmung ausgestattet. Bei der Standardausführung sind die Kabel unten angeschlossen.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

### Kompakte Antriebssysteme



Schaltschrank IP 23

#### Schutzarten

Die Standardausführung der Kompakte Antriebssysteme Altivar Prozess hat die Schutzart IP 23. Diese Lösung bietet eine optimale Kühlung der eingebauten Wechselrichtermodule und Leistungskomponenten sowie maximale Kompaktheit.

Für den Betrieb in rauen Umgebungsbedingungen ist optional die höhere Schutzart IP 54 erhältlich. Diese Lösung besteht aus einem klar spezifizierten und getesteten Kühlsystem mit einem separaten Belüftungskanal, der hervorragende Zuverlässigkeit bietet.

Ungefähr 90 % der Wärmeverluste werden über den separaten Belüftungskanal abgeleitet. Das Innere des Schaltschranks wird über Lüfter in der Schaltschranktür gekühlt.

#### Standardschaltschrankausführung IP 23

Um interne Luftkurzschlüsse zu vermeiden, befinden sich die Leistungsteile der Komponenten im Hauptbelüftungskanal.

Die Kühlluft wird über ein Gitter eingeleitet, das sich unten an der Schaltschranktür befindet. Der interne Lüfter, der in einen separaten Belüftungskanal eingebaut ist, sorgt für die Kühlung des Leistungsteils. Anschließend entweicht die Luft oben am Schaltschrank.

Die Wärmeverluste der Steuereinheit werden über einen Lüfter in der Schaltschranktür abgeleitet.

Die Temperatur der zugeführten Luft muss zwischen 0 °C und 40 °C liegen (- 10 °C bei Schaltschrankheizung) und kann mit Derating + 50 °C erreichen (Klasse 3K3 gemäß IEC/EN 60721-3-3).

Ausstattung der IP 23-Schaltschrank:

- 1 Luftzufuhr (ohne Filtermatte) über ein Gitter unten an der Schaltschranktür
- 2 Netzdrossel
- 3 Lüfter für das Leistungsteil
- 4 Gleichrichtermodul
- 5 Wechselrichtermodul
- 6 du/dt-Filterdrossel
- 7 Luftauslass über eine Metallabdeckung mit Schutz gegen Spritzwasser am Schaltschrankdach
- 8 Luftauslass (ohne Filtermatte) mit Lüftern für die Steuereinheit

#### Höhere Schutzart IP 54

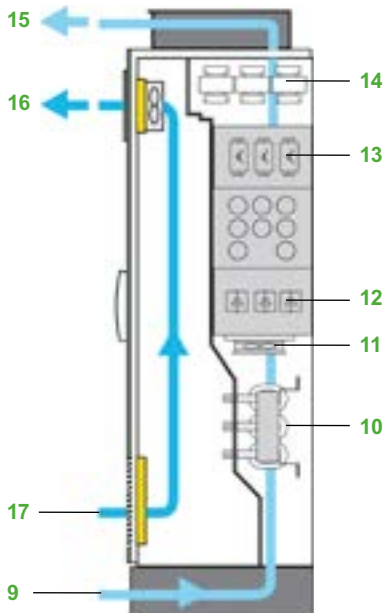
Bei der höheren Schutzart IP 54 mit separaten Kanälen wird die Kühlluft über den Boden zugeführt und durch das Schaltschrankdach abgeleitet.

Die Steuereinheit wird über Filterlüfter in der Schaltschranktür gekühlt.

Die Temperatur der zugeführten Luft muss zwischen 0 °C und 40 °C liegen (- 10 °C bei Schaltschrankheizung) und kann mit Derating + 50 °C erreichen (Klasse 3K3 gemäß IEC/EN 60721-3-3).

Ausstattung der IP 54-Schaltschrank:

- 9 Luftzufuhr für das Leistungsteil über den Schaltschranksockel
- 10 Netzdrossel
- 11 Lüfter für das Leistungsteil
- 12 Gleichrichtermodul
- 13 Wechselrichtermodul
- 14 du/dt-Filterdrossel
- 15 Luftauslass über eine Metallabdeckung mit Schutz gegen Spritzwasser am Schaltschrankdach
- 16 Luftauslass (mit Filtermatte) mit Lüftern für die Steuereinheit
- 17 Lufteinlassgitter (mit Filtermatte) für die Steuereinheit



Schaltschrank IP 54



Zusätzlichen Schaltschrank, der eine Verkabelung von unten ermöglicht

#### Modulares Angebot

Umfang:

- Das standardmäßige Kompakt-Angebot
- Eine oder mehrere Optionen (siehe Seite 4/16 bis Seite 4/19)

#### Optionen (CTO)

Einige dieser Optionen hängen von der Antriebsleistung ab. Sie können integriert werden, ohne dass Änderungen am Schaltschrank nötig sind:

- Höhere Schutzart IP 54
- Schaltschranksockel für Basisgerät
- Zusätzlichen Schaltschrank, der die Verkabelung von oben oder von unten ermöglicht
- Schaltschrankbeleuchtung, -heizung
- Schlüsselschalter „lokal/fern“
- Ethernet-Schnittstelle an der Tür
- Digitale und analoge E/A-Module und Relaisausgangsmodule
- Kommunikationsmodule für verschiedene Feldbussysteme
- Not-Aus STO – SIL 3 Stopp-Kategorie 0 oder 1
- Front-Display-Modul (FDM)
- Leuchtmelder an der Tür
- Überwachung der Motor-/Lagertemperatur
- du/dt-Filter für lange Motorkabel
- Motorheizung
- Leistungsschalter
- Unterspannungsspule für Leistungsschalter
- Motor für Leistungsschalter
- Automatische Hauptlasttrennung
- Einstellung für 415 V + 10 %
- Sicherheitskennzeichnung in der Landessprache
- Konstruktion für IT-Hauptnetz
- Seefeste Verpackung

#### Weitere Designvarianten (kundenspezifisch angepasst)

Diese Anpassungen hängen von der Antriebsleistung ab. Einige erfordern unter Umständen eine Anpassung der Schaltschrankgröße:

- Modifizierte Drahtfarben
- Fernüberwachung
- Verschiedene Versorgungsspannungsbereiche
- Multi-Puls-Versorgung (12 Pulse)
- Konstruktion ohne Hauptschalter
- Erhöhte Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA
- Luftzufuhr von der Rückseite
- Weitere Schaltschrankfarben
- Kundenspezifische Dokumentation und Kennzeichnung
- Motorschutz
- usw.

# Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600 Kompakte Antriebssysteme



ATV660C16Q4X1

4

3-phasige 380-415 V Kompakte Antriebssysteme IP 23							
Motor	Leitungsversorgung			Altivar Prozess			
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)	Leitungsstrom (2)	Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestelldaten (1)	Gew.
ND: Normalbetrieb (3)	400 V	400 V					
HD: Hochleistungsbetrieb (4)							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg
THDi ≤ 44 % bei 100 % Last							
ND 110	195	135	50	211	232	ATV660C11Q4X1	300,000
HD 90	164	113	50	173	260		
ND 132	232	161	50	250	275	ATV660C13Q4X1	300,000
HD 110	197	136	50	211	317		
ND 160	277	192	50	302	332	ATV660C16Q4X1	300,000
HD 132	232	161	50	250	375		
ND 200	349	242	50	370	407	ATV660C20Q4X1	400,000
HD 160	286	198	50	302	453		
ND 250	432	299	50	477	525	ATV660C25Q4X1	400,000
HD 200	353	244	50	370	555		
ND 315	538	373	50	590	649	ATV660C31Q4X1	400,000
HD 250	432	299	50	477	716		
ND 355	611	423	50	660	726	ATV660C35Q4X1	650,000
HD 280	489	339	50	520	780		
ND 400	681	472	50	730	803	ATV660C40Q4X1	650,000
HD 315	545	378	50	590	885		
ND 450	764	529	50	830	913	ATV660C45Q4X1	650,000
HD 355	611	423	50	660	990		
ND 500	846	586	50	900	990	ATV660C50Q4X1	650,000
HD 400	681	472	50	730	1095		
ND 560	948	656	50	1020	1122	ATV660C56Q4X1	850,000
HD 450	767	531	50	830	1245		
ND 630	1058	733	50	1140	1254	ATV660C63Q4X1	850,000
HD 500	849	588	50	900	1350		
ND 710	1192	826	50	1260	1386	ATV660C71Q4X1	1100,00
HD 560	951	659	50	1020	1530		
ND 800	1335	925	50	1420	1562	ATV660C80Q4X1	1100,00
HD 630	1061	735	50	1140	1710		

- (1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 2,5 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben. Die Schaltfrequenz ist bei allen Bemessungsgrößen auf einen Wert von 2 - 8 kHz einstellbar. 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 Nennstrom des Frequenzumrichters herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de)).
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>k</sub>.
- (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 starke Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** In den zusammenfassenden Tabellen finden Sie mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen (siehe Seite 4/16).

# Frequenzumrichter Altivar Prozess ATV600 Kompakte Antriebssysteme



ATV660C25T4X1

3-phasige 480 V Kompakte Antriebssysteme IP 23							
Motor	Leitungsversorgung			Altivar Prozess			
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)	Leitungsstrom (2)	Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestelldaten (1)	Gew.
ND: Normalbetrieb (3)	400 V	400 V					
HD: Hochleistungsbetrieb (4)							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg
THDi ≤ 44 % bei 100 % Last							
ND 132	196	163	50	211	232	<b>ATV660C11T4X1</b>	300,000
<b>HD 110</b>	<b>168</b>	<b>139</b>	<b>50</b>	<b>173</b>	<b>260</b>		
ND 160	233	194	50	250	275	<b>ATV660C13T4X1</b>	300,000
<b>HD 132</b>	<b>198</b>	<b>164</b>	<b>50</b>	<b>211</b>	<b>317</b>		
ND 180	258	194	50	302	332	<b>ATV660C16T4X1</b>	300,000
<b>HD 160</b>	<b>233</b>	<b>215</b>	<b>50</b>	<b>250</b>	<b>375</b>		
ND 220	320	266	50	370	407	<b>ATV660C20T4X1</b>	400,000
<b>HD 180</b>	<b>267</b>	<b>222</b>	<b>50</b>	<b>302</b>	<b>453</b>		
ND 280	400	333	50	477	525	<b>ATV660C25T4X1</b>	400,000
<b>HD 220</b>	<b>323</b>	<b>268</b>	<b>50</b>	<b>370</b>	<b>555</b>		
ND 355	503	418	50	590	649	<b>ATV660C31T4X1</b>	400,000
<b>HD 280</b>	<b>400</b>	<b>333</b>	<b>50</b>	<b>477</b>	<b>716</b>		
ND 400	572	475	50	660	726	<b>ATV660C35T4X1</b>	650,000
<b>HD 315</b>	<b>456</b>	<b>379</b>	<b>50</b>	<b>520</b>	<b>780</b>		
ND 450	637	530	50	730	803	<b>ATV660C40T4X1</b>	650,000
<b>HD 355</b>	<b>510</b>	<b>424</b>	<b>50</b>	<b>590</b>	<b>885</b>		
ND 500	706	587	50	830	913	<b>ATV660C45T4X1</b>	650,000
<b>HD 400</b>	<b>572</b>	<b>475</b>	<b>50</b>	<b>660</b>	<b>990</b>		
ND 560	789	656	50	900	990	<b>ATV660C50T4X1</b>	650,000
<b>HD 450</b>	<b>637</b>	<b>530</b>	<b>50</b>	<b>730</b>	<b>1095</b>		
ND 630	888	739	50	1020	1122	<b>ATV660C56T4X1</b>	850,000
<b>HD 500</b>	<b>711</b>	<b>591</b>	<b>50</b>	<b>830</b>	<b>1245</b>		
ND 710	993	826	50	1140	1254	<b>ATV660C63T4X1</b>	850,000
<b>HD 560</b>	<b>794</b>	<b>660</b>	<b>50</b>	<b>900</b>	<b>1350</b>		
ND 800	1119	931	50	1260	1386	<b>ATV660C71T4X1</b>	1100,00
<b>HD 630</b>	<b>893</b>	<b>742</b>	<b>50</b>	<b>1020</b>	<b>1530</b>		
ND 900	1257	1045	50	1420	1562	<b>ATV660C80T4X1</b>	1100,00
<b>HD 710</b>	<b>997</b>	<b>828</b>	<b>50</b>	<b>1140</b>	<b>1710</b>		

- (1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 2,5 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben. Die Schaltfrequenz ist bei allen Bemessungsgrößen auf einen Wert von 2 - 8 kHz einstellbar. 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 Nennstrom des Frequenzumrichters herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de)).
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>k</sub>.
- (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 starke Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** In den zusammenfassenden Tabellen finden Sie mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen (siehe Seite 4/16).





ATV680C16Q4X1

4

#### Allgemeines

##### Konzept

Die Low Harmonic Antriebssysteme ATV680 werden eingesetzt, wenn die Frequenzumrichter besonders geringe Oberschwingungen aufweisen müssen.

Im Vergleich zur klassischen Kreislaufstruktur von aktiven Netzgleichrichtern wird beim Einsatz der 3-Level-Technologie die Schaltfrequenz erhöht und gleichzeitig die Stromlast reduziert. Diese neue Technologie sorgt für eine gesamte harmonische Verzerrung THDi von ca. 2 % und erfüllt dadurch die Anforderungen von IEEE 519 von THDi < 5 % sogar bei verzerrter Netzspannung. Darüber hinaus entspricht der Leistungsfaktor in jeder Lastsituation dem Wert 1, was zu einer Reduzierung der Netzlast beiträgt.

Die Baureihe ATV680 stellt eine optimale Lösung für Energieeffizienz und Prozessoptimierung dar.

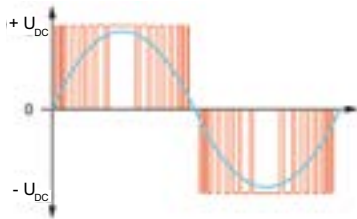
Die modulare Bauweise ermöglicht die Anpassung der Schaltschrankeinheit an die individuellen Anforderungen. Sie vereinfacht die Planung und ermöglicht den schnellen Einbau und die schnelle Inbetriebnahme des Frequenzumrichters.

##### Standardausstattung

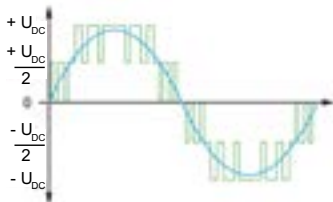
Zum Low Harmonic Angebot gehören aktive Einspeisemodule sowie Wechselrichtermodule, Filterkomponenten, Halbleitersicherungen, ein Hauptschalter, eine du/dt-Filterdrossel zum Schutz des Motors und große Netz- und Motorsammelschienen zum Anschluss der Stromkabel.

Die Konstruktion basiert auf den vormontierten Schaltschränken Sarel „Spacial SF“ mit einer grafischen Bedieneinheit in der Schaltschranktür.

Im Schaltschrank befindet sich ein leicht zugängliches und großzügig gestaltetes Bedienfeld mit den Steuerkomponenten. Trotz kompakter Abmessungen bietet der Schaltschrank genug Raum für zusätzliche Erweiterungen und für die Wartung.



2-Level-Technologie



ATV680 mit 3-Level-Technologie

#### Merkmale des Geräts

##### Längere Motorlebensdauer dank des 3-Level-Konzepts

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

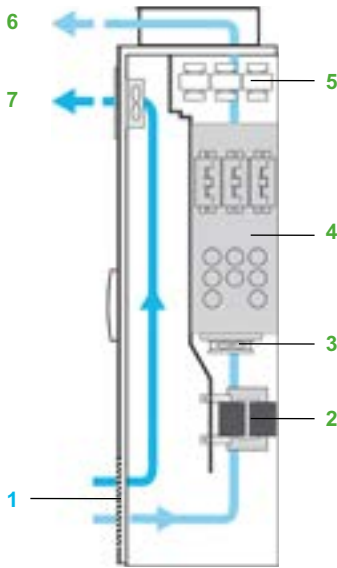
##### Weniger Verluste dank des 3-Level-Konzepts

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

##### Kompakte Abmessungen dank des 3-Level-Konzepts

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





Schaltschrank IP 23

### Schutzarten

Die Standardausführung der Low Harmonic Antriebssysteme Altivar Prozess verfügt über die Schutzart IP 23. Diese Lösung bietet eine optimale Kühlung der eingebauten Wechselrichtermodule und Leistungskomponenten sowie maximale Kompaktheit.

Für den Betrieb in rauen Umgebungsbedingungen ist optional die höhere Schutzart IP 54 erhältlich. Diese Lösung besteht aus einem klar spezifizierten und getesteten Kühlsystem mit einem separaten Belüftungskanal, der hervorragende Zuverlässigkeit bietet.

Ungefähr 90 % der Wärmeverluste werden über den separaten Belüftungskanal abgeleitet. Das Innere des Schaltschranks wird über Lüfter in der Schaltschranktür gekühlt.

### Standardschaltschrankausführung IP 23

Um interne Luftkurzschlüsse zu vermeiden, befinden sich die Leistungsteile der Komponenten im Hauptbelüftungskanal.

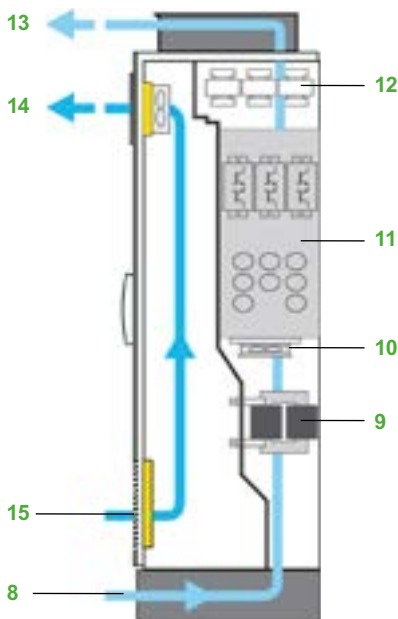
Die Kühlluft wird über ein Gitter eingeleitet, das sich unten an der Schaltschranktür befindet. Der interne Lüfter, der in einen separaten Belüftungskanal eingebaut ist, sorgt für die Kühlung des Leistungsteils. Anschließend entweicht die Luft oben am Schaltschrank.

Die Wärmeverluste der Steuereinheit werden über einen Lüfter in der Schaltschranktür abgeleitet.

Die Temperatur der zugeführten Luft muss zwischen 0 °C und 40 °C liegen (- 10 °C bei Schaltschrankheizung) und kann mit Derating + 50 °C erreichen (Klasse 3K3 gemäß IEC/EN 60721-3-3).

Ausstattung der IP 23-Schaltschrank:

- 1 Luftzufuhr (ohne Filtermatte) über ein Gitter unten an der Schaltschranktür
- 2 Filterkomponenten:
- 3 Lüfter für das Leistungsteil
- 4 Active Front End Modul
- 5 du/dt-Filterdrossel
- 6 Luftauslass über eine Metallabdeckung mit Schutz gegen Spritzwasser am Schaltschrankdach
- 7 Luftauslass (ohne Filtermatte) mit Lüftern für die Steuereinheit



Schaltschrank IP 54

### Höhere Schutzart IP 54

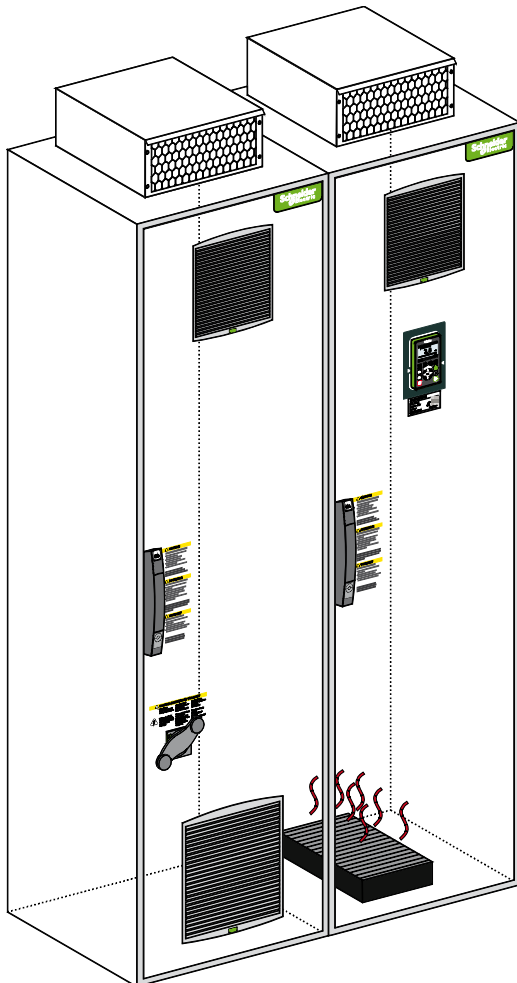
Bei der höheren Schutzart IP 54 mit separaten Kanälen wird die Kühlluft über den Boden zugeführt und durch das Schaltschrankdach abgeleitet.

Die Steuereinheit wird über Filterlüfter in der Schaltschranktür gekühlt.

Die Temperatur der zugeführten Luft muss zwischen 0 °C und 40 °C liegen (- 10 °C bei Schaltschrankheizung) und kann mit Derating + 50 °C erreichen (Klasse 3K3 gemäß IEC/EN 60721-3-3).

Ausstattung der IP 54-Schaltschrank:

- 8 Luftzufuhr für das Leistungsteil über den Schaltschranksockel
- 9 Filterkomponenten:
- 10 Lüfter für das Leistungsteil
- 11 Active Front End Modul
- 12 du/dt-Filterdrossel
- 13 Luftauslass über eine Metallabdeckung mit Schutz gegen Spritzwasser am Schaltschrankdach
- 14 Luftauslass (mit Filtermatte) mit Lüftern für die Steuereinheit
- 15 Lufteinlassgitter (mit Filtermatte) für die Steuereinheit



Schaltschrankheizung

#### Modulares Angebot

Umfang:

- Standardmäßiges Low Harmonic Angebot
- Eine oder mehrere Optionen (siehe Seite 4/16 bis Seite 4/19)

#### Optionen (CTO)

Einige dieser Optionen hängen von der Antriebsleistung ab. Sie können integriert werden, ohne dass Änderungen am Schaltschrank nötig sind:

- Höhere Schutzart IP 54
- Schaltschranksockel für Basisgerät
- Zusätzlichen Schaltschrank, der die Verkabelung von oben oder von unten ermöglicht
- Schaltschrankbeleuchtung, -heizung
- Schlüsselschalter „lokal/fern“
- Ethernet-Schnittstelle an der Tür
- Digitale und analoge E/A-Module und Relaisausgangsmodule
- Kommunikationsmodule für verschiedene Feldbussysteme
- Not-Aus STO – SIL 3 Stopp-Kategorie 0 oder 1
- Front-Display-Modul (FDM)
- Leuchtmelder an der Tür
- Überwachung der Motor-/Lagertemperatur
- du/dt-Filter für lange Motorkabel
- Motorheizung
- Leistungsschalter
- Unterspannungsspule für Leistungsschalter
- Motor für Leistungsschalter
- Automatische Hauptlasttrennung
- Einstellung für 415 V + 10 %
- Konstruktion für IT-Hauptnetz
- Seefeste Verpackung

#### Weitere Designvarianten (kundenspezifisch angepasst)

Diese Anpassungen hängen von der Antriebsleistung ab. Einige erfordern eine Anpassung der Schaltschrankgröße:

- Modifizierte Drahtfarben
- Fernüberwachung
- Verschiedene Versorgungsspannungsbereiche
- Konstruktion ohne Hauptschalter
- Erhöhte Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA
- Luftzufuhr von der Rückseite
- Weitere Schaltschrankfarben
- Kundenspezifische Dokumentation und Kennzeichnung
- Motorschutz
- usw.

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

### Low Harmonic Antriebssysteme



ATV680C16Q4X1

4

3-phasige 380...415 V Low Harmonic Antriebssysteme IP 23							
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	Bestelldaten (1)	Gew.
ND: Normalbetrieb (3)	400 V	400 V					
HD: Hochleistungsbetrieb (4)							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg
THDi ≤ 5 % bei 100 % Last							
ND 110	175	121	50	211	232	<b>ATV680C11Q4X1</b>	400,000
HD 90	144	100	50	173	260		
ND 132	208	144	50	250	275	<b>ATV680C13Q4X1</b>	400,000
HD 110	174	121	50	211	317		
ND 160	252	174	50	302	332	<b>ATV680C16Q4X1</b>	400,000
HD 132	208	144	50	250	375		
ND 200	313	217	50	370	407	<b>ATV680C20Q4X1</b>	700,000
HD 160	252	174	50	302	453		
ND 250	389	270	50	477	525	<b>ATV680C25Q4X1</b>	700,000
HD 200	313	217	50	370	555		
ND 315	491	340	50	590	649	<b>ATV680C31Q4X1</b>	700,000
HD 250	389	270	50	477	716		
ND 355	553	383	50	660	726	<b>ATV680C35Q4X1</b>	1150,000
HD 280	436	302	50	520	780		
ND 400	620	429	50	730	803	<b>ATV680C40Q4X1</b>	1150,000
HD 315	491	340	50	590	885		
ND 450	697	483	50	830	913	<b>ATV680C45Q4X1</b>	1150,000
HD 355	553	383	50	660	990		
ND 500	775	537	50	900	990	<b>ATV680C50Q4X1</b>	1150,000
HD 400	620	429	50	730	1095		
ND 560	868	601	50	1020	1122	<b>ATV680C56Q4X1</b>	1450,000
HD 450	697	483	50	830	1245		
ND 630	971	673	50	1140	1254	<b>ATV680C63Q4X1</b>	1450,000
HD 500	775	537	50	900	1350		
ND 710	1094	758	50	1260	1386	<b>ATV680C71Q4X1</b>	1950,000
HD 560	868	601	50	1020	1530		
ND 800	1227	850	50	1420	1562	<b>ATV680C80Q4X1</b>	1950,000
HD 630	971	673	50	1140	1710		

- (1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 2,5 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben. Die Schaltfrequenz ist bei allen Bemessungsgrößen auf einen Wert von 2 - 8 kHz einstellbar. 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 Nennstrom des Frequenzumrichters herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de)).
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom  $I_{sc}$ .
- (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 starke Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** In den zusammenfassenden Tabellen finden Sie mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen (siehe Seite 4/16).

# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

### Low Harmonic Antriebssysteme



ATV680C31T4X1

3-phasige 480 V Low Harmonic Antriebssysteme IP 23							
Motor	Leitungsversorgung			Altivar Prozess			
Auf Typenschild angegebene Leistung (1)	Leitungsstrom (2)	Scheinleistung	Max. angenommener Kurzschlussstrom I <sub>k</sub>	Max. Dauerstrom (1)	Max. transienter Strom über 60 s	Bestelldaten (1)	Gew.
ND: Normalbetrieb (3)	400 V	400 V					
<b>HD: Hochleistungsbetrieb (4)</b>							
kW	A	kVA	kA	A	A		kg
THDi ≤ 5 % bei 100 % Last							
ND 132	175	145	50	211	232	<b>ATV680C11T4X1</b>	400,000
<b>HD 110</b>	<b>147</b>	<b>123</b>	<b>50</b>	<b>173</b>	<b>260</b>		
ND 160	211	175	50	250	275	<b>ATV680C13T4X1</b>	400,000
<b>HD 132</b>	<b>175</b>	<b>145</b>	<b>50</b>	<b>211</b>	<b>317</b>		
ND 180	236	196	50	302	332	<b>ATV680C16T4X1</b>	400,000
<b>HD 160</b>	<b>211</b>	<b>175</b>	<b>50</b>	<b>250</b>	<b>375</b>		
ND 220	287	239	50	370	407	<b>ATV680C20T4X1</b>	700,000
<b>HD 180</b>	<b>236</b>	<b>196</b>	<b>50</b>	<b>302</b>	<b>453</b>		
ND 280	363	302	50	477	525	<b>ATV680C25T4X1</b>	700,000
<b>HD 220</b>	<b>287</b>	<b>239</b>	<b>50</b>	<b>370</b>	<b>555</b>		
ND 355	461	383	50	590	649	<b>ATV680C31T4X1</b>	700,000
<b>HD 280</b>	<b>363</b>	<b>302</b>	<b>50</b>	<b>477</b>	<b>716</b>		
ND 400	519	432	50	660	726	<b>ATV680C35T4X1</b>	1150,000
<b>HD 315</b>	<b>409</b>	<b>340</b>	<b>50</b>	<b>520</b>	<b>780</b>		
ND 450	581	483	50	730	803	<b>ATV680C40T4X1</b>	1150,000
<b>HD 355</b>	<b>461</b>	<b>383</b>	<b>50</b>	<b>590</b>	<b>885</b>		
ND 500	646	537	50	830	913	<b>ATV680C45T4X1</b>	1150,000
<b>HD 400</b>	<b>519</b>	<b>432</b>	<b>50</b>	<b>660</b>	<b>990</b>		
ND 560	723	601	50	900	990	<b>ATV680C50T4X1</b>	1150,000
<b>HD 450</b>	<b>581</b>	<b>483</b>	<b>50</b>	<b>730</b>	<b>1095</b>		
ND 630	813	676	50	1020	1122	<b>ATV680C56T4X1</b>	1450,000
<b>HD 500</b>	<b>646</b>	<b>537</b>	<b>50</b>	<b>830</b>	<b>1245</b>		
ND 710	912	758	50	1140	1254	<b>ATV680C63T4X1</b>	1450,000
<b>HD 560</b>	<b>723</b>	<b>601</b>	<b>50</b>	<b>900</b>	<b>1350</b>		
ND 800	1028	854	50	1260	1386	<b>ATV680C71T4X1</b>	1950,000
<b>HD 630</b>	<b>813</b>	<b>676</b>	<b>50</b>	<b>1020</b>	<b>1530</b>		
ND 900	1150	956	50	1420	1562	<b>ATV680C80T4X1</b>	1950,000
<b>HD 710</b>	<b>912</b>	<b>758</b>	<b>50</b>	<b>1140</b>	<b>1710</b>		

- (1) Diese Werte werden für eine Bemessungsschaltfrequenz von 2,5 kHz für die Anwendung im Dauerbetrieb angegeben. Die Schaltfrequenz ist bei allen Bemessungsgrößen auf einen Wert von 2 - 8 kHz einstellbar. 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 Nennstrom des Frequenzumrichters herabzusetzen (entsprechend den Kurven für die Leistungsherabsetzung auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de)).
- (2) Typischer Wert für die angezeigte Motorleistung und den max. angenommenen Kurzschlussstrom I<sub>sc</sub>.
- (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 starke Überlast (bis zu 150 %) erforderlich ist.

**Hinweis:** In den zusammenfassenden Tabellen finden Sie mögliche Umrichter-, Options- und Zubehörkombinationen (siehe Seite 4/16).



VW3AP1601

### Häufige Optionen (1)

Beschreibung	Bestelldaten	Gew. kg
<b>Schaltfeldoptionen</b>		
Schaltfeldbeleuchtung (2)	VW3AP1601	0,500
<b>Steuerungs-Optionen</b>		
Schlüsselschalter „lokal/fern“	VW3AP1801	0,200
Ethernet-Schnittstelle an der Tür	VW3AP1807	0,200
<b>E/A-Erweiterungsmodule</b>		
Erweiterungsmodul mit zusätzlichen E/A	VW3AP3203	0,200
Erweiterungsmodul mit Relaisausgängen	VW3AP3204	0,200
<b>Kommunikationsmodule</b>		
Profibus DP-Kommunikationsmodul	VW3AP3607	0,200
CANopen-Daisy-Chain-Kommunikationsmodul	VW3AP3608	0,200
DeviceNet-Kommunikationsmodul	VW3AP3609	0,200
CANopen SUB-D9-Kommunikationsmodul	VW3AP3618	0,200
CANopen-Kommunikationsmodul mit Schraubklemmen	VW3AP3628	0,200
PROFINET-Kommunikationsmodul	VW3AP3627	0,200
Modbus TCP- und EtherNet/IP-Kommunikationsmodul	VW3AP3720	0,200
Kommunikationskarte Ethernet/IP, Modbus TCP, MultiDrive-Link	VW3AP3721	0,200
<b>Sicherheitsfunktionen</b>		
Safe Torque Off STO – SIL 3 Stopp-Kategorie 0	VW3AP1502	0,200
Safe Torque Off STO – SIL 3 Stopp-Kategorie 1	VW3AP1503	0,500
<b>Anzeigeoptionen</b>		
Leuchtmelder an der Tür	VW3AP0421	0,200
<b>Motoroptionen</b>		
Kaltleiter-Relais zur Motorüberwachung	VW3AP2001	0,200
Kaltleiter-Relais mit ATEX-Zulassung zur Motorüberwachung (3)	VW3AP2002	0,200
Pt100/1000/KTY-Relais zur Motorüberwachung	VW3AP2003	0,200
Pt100/1000/KTY-Relais zur Lagerüberwachung	VW3AP2004	0,200
Motorheizung	VW3AP2101	0,300
<b>Netzversorgung</b>		
Einstellung für 415 V + 10 %	VW3AP0415	–
Einsetzbar für IT-Hauptnetz	VW3AP2701	–
<b>Sicherheitskennzeichnungen (4)</b>		
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Deutsch	VW3AP0561	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Italienisch	VW3AP0562	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Spanisch	VW3AP0563	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Niederländisch	VW3AP0564	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Chinesisch	VW3AP0565	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Russisch	VW3AP0566	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Türkisch	VW3AP0567	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Polnisch	VW3AP0568	–
Sicherheitskennzeichnung Englisch und Portugiesisch	VW3AP0569	–

(1) Diese Optionen können nicht einzeln bestellt werden. Für weitere Konfigurationen wenden Sie sich bitte an unsere zentrale Kundenbetreuung.

(2) Nicht verfügbar für ATV660C11●4X1...C16●4X1.

(3) ATEX: Bitte ziehen Sie auch das ATEX-Handbuch auf unserer Website [www.se.com/de](http://www.se.com/de) zu Rate.

(4) Englisch und Französisch sind Standard



VW3AP1502



# Frequenzumrichter

## Altivar Prozess ATV600

### Frequenzumrichtersysteme

Die CTO-Optionen hängen von der Antriebsleistung ab



VW3AP0801

Von der Antriebsleistung abhängige Optionen (1)			
Beschreibung	Für Schaltfeld (2)	Bestelldaten	Gew. kg
<b>Schaltfeldoptionen</b>			
Schaltfeldheizung	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0501</b>	1,500
	ATV660C20●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0502</b>	3,000
	ATV660C56●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0503</b>	4,500
	ATV680C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0551</b>	2,000
	ATV680C35●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0552</b>	3,000
Höhere Schutzart IP 54	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0301</b>	13,000
	ATV660C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0302</b>	16,000
	ATV660C35●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0303</b>	19,000
	ATV660C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0304</b>	32,000
	ATV660C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0305</b>	35,000
	ATV680C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0351</b>	16,000
	ATV680C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0352</b>	29,000
	ATV680C35●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0353</b>	45,000
	ATV680C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0354</b>	58,000
	ATV680C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0355</b>	74,000
Schaltschranksockel für Basisgerät	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0801</b>	9,000
	ATV660C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0802</b>	11,000
	ATV660C35●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0803</b>	13,000
	ATV660C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0804</b>	22,000
	ATV660C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0805</b>	24,000
	ATV680C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0851</b>	11,000
	ATV680C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0852</b>	20,000
	ATV680C35●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0853</b>	31,000
	ATV680C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0854</b>	40,000
	ATV680C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0855</b>	54,000

(1) Diese Optionen können nicht einzeln bestellt werden. Für weitere Konfigurationen wenden Sie sich bitte an unsere zentrale Kundenbetreuung.

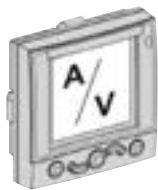
(2) Ersetzen Sie den Platzhalterpunkt ● durch Q bei einer Netzspannung von 380...415 V oder durch T bei einer Netzspannung von 480 V.



VW3AP0707

#### Von der Antriebsleistung abhängige Optionen (Forts.) (1)

Beschreibung	Für Schaltfeld (2)	Bestelldaten	Gew. kg
<b>Schaltfeldoptionen</b>			
Zusätzliches Schaltfeld, das eine Verkabelung von oben ermöglicht	ATV660C11●4X1...C31●4X1 ATV680C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0701</b>	85,000
	ATV660C35●4X1...C80●4X1 ATV680C35●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0702</b>	100,000
Zusätzliches Schaltfeld, das eine Verkabelung von oben ermöglicht mit Sockel	ATV660C11●4X1...C31●4X1 ATV680C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0704</b>	94,000
	ATV660C35●4X1...C80●4X1 ATV680C35●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0705</b>	111,000
Zusätzliches Schaltfeld, das eine Verkabelung von oben ermöglicht	ATV660C11●4X1...C31●4X1 ATV680C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0707</b>	85,000
	ATV660C35●4X1...C80●4X1 ATV680C35●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0708</b>	100,000
Zusätzliches Schaltfeld, das eine Verkabelung von unten ermöglicht mit Sockel	ATV660C11●4X1...C31●4X1 ATV680C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0710</b>	94,000
	ATV660C35●4X1...C80●4X1 ATV680C35●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0711</b>	111,000
<b>Anzeigeoptionen</b>			
Front-Display-Modul (FDM)	ATV660C11●4X1...C13●4X1 ATV680C11●4X1...C13●4X1	<b>VW3AP0401</b>	0,500
	ATV660C16●4X1...C20●4X1 ATV680C16●4X1...C20●4X1	<b>VW3AP0402</b>	0,500
	ATV660C25●4X1...C31●4X1 ATV680C25●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0403</b>	0,500
	ATV660C35●4X1...C50●4X1 ATV680C35●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0404</b>	0,500
	ATV660C56●4X1...C80●4X1 ATV680C56●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0405</b>	0,500
<b>Motoroptionen</b>			
150 m du/dt-Filterdrossel	ATV660C11●4X1...C16●4X1 ATV680C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0601</b>	25,000
	ATV660C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0602</b>	50,000
300 m du/dt-Filterdrossel	ATV660C11●4X1...C16●4X1 ATV680C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0611</b>	28,000
	ATV660C20●4X1...C31●4X1 ATV680C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0612</b>	56,000
	ATV660C35●4X1...C50●4X1 ATV680C35●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0613</b>	84,000
	ATV660C56●4X1...C63●4X1 ATV680C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0614</b>	112,000
	ATV660C71●4X1...C80●4X1 ATV680C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0615</b>	140,000



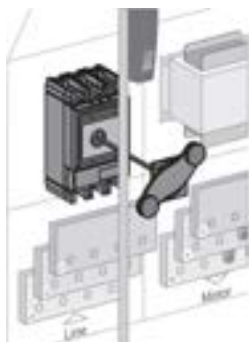
VW3AP0403



VW3AP0612

(1) Diese Optionen können nicht einzeln bestellt werden. Für weitere Konfigurationen wenden Sie sich bitte an unsere zentrale Kundenbetreuung.  
 (2) Ersetzen Sie den Platzhalterpunkt ● durch Q bei einer Netzspannung von 380...415 V oder durch T bei einer Netzspannung von 480 V.

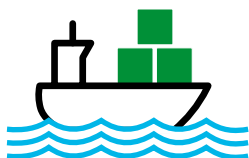




VW3AP0104

#### Von der Antriebsleistung abhängige Optionen (Forts.) (1)

Beschreibung	Für Schaltfeld (2)	Bestelldaten	Gew. kg	
<b>Netzversorgung</b>				
Leistungsschalter	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0101</b>	2,000	
	ATV680C11●4X1...C16●4X1			
	ATV660C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0102</b>	2,000	
	ATV680C20●4X1...C31●4X1			
	ATV660C35●4X1...C40●4X1	<b>VW3AP0103</b>	1,000	
	ATV680C35●4X1...C40●4X1			
	ATV660C45●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0104</b>	1,000	
	ATV680C45●4X1...C50●4X1			
	ATV660C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0105</b>	1,000	
	ATV680C56●4X1...C63●4X1			
Leitungsschutzschalter mit Micrologic	ATV660C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0106</b>	1,000	
	ATV680C71●4X1...C80●4X1			
	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0111</b>	2,000	
	ATV680C11●4X1...C16●4X1			
	ATV660C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0112</b>	2,000	
	ATV680C20●4X1...C31●4X1			
	ATV660C35●4X1...C40●4X1	<b>VW3AP0113</b>	1,000	
	ATV680C35●4X1...C40●4X1			
	ATV660C45●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0114</b>	1,000	
	ATV680C45●4X1...C50●4X1			
Unterspannungsspule für 230 V Leistungsschalter	ATV660C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0115</b>	1,000	
	ATV680C56●4X1...C63●4X1			
	ATV660C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0116</b>	1,000	
	ATV680C71●4X1...C80●4X1			
	ATV660C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0201</b>	0,100	
	ATV680C11●4X1...C31●4X1			
Motor für 230 V Leistungsschalter	ATV660C35●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0202</b>	0,100	
	ATV680C35●4X1...C80●4X1			
	ATV660C11●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0251</b>	4,000	
	ATV680C11●4X1...C31●4X1			
	ATV660C35●4X1...C40●4X1	<b>VW3AP0252</b>	4,000	
	ATV680C35●4X1...C40●4X1			
	ATV660C45●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0253</b>	7,000	
	ATV680C45●4X1...C50●4X1			
	ATV660C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0254</b>	7,000	
	ATV680C56●4X1...C63●4X1			
Automatische Hauptlasttrennung	ATV660C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0255</b>	7,000	
	ATV680C71●4X1...C80●4X1			
	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0271</b>	0,500	
	ATV660C20●4X1...C31●4X1	<b>VW3AP0272</b>	0,500	
	ATV660C35●4X1...C40●4X1	<b>VW3AP0273</b>	0,500	
	ATV660C45●4X1...C50●4X1	<b>VW3AP0274</b>	0,500	
	ATV660C56●4X1...C63●4X1	<b>VW3AP0275</b>	0,500	
	ATV660C71●4X1...C80●4X1	<b>VW3AP0276</b>	0,500	
	<b>Verpackung</b>			
	Seefeste Verpackung	ATV660C11●4X1...C16●4X1	<b>VW3AP0811</b>	105,000
ATV660C20●4X1...C31●4X1		<b>VW3AP0812</b>	124,000	
ATV660C35●4X1...C50●4X1		<b>VW3AP0813</b>	138,000	
ATV660C56●4X1...C63●4X1		<b>VW3AP0815</b>	192,000	
ATV660C71●4X1...C80●4X1		<b>VW3AP0816</b>	205,000	
ATV680C11●4X1...C16●4X1		<b>VW3AP0812</b>	124,000	
ATV680C20●4X1...C31●4X1		<b>VW3AP0814</b>	155,000	
ATV680C35●4X1...C50●4X1		<b>VW3AP0817</b>	225,000	
ATV680C56●4X1...C63●4X1		<b>VW3AP0819</b>	255,000	
ATV680C71●4X1...C80●4X1		<b>VW3AP0821</b>	352,000	



- (1) Diese Optionen können nicht einzeln bestellt werden. Für weitere Konfigurationen wenden Sie sich bitte an unsere zentrale Kundenbetreuung.
- (2) Ersetzen Sie den Platzhalterpunkt ● durch Q bei einer Netzspannung von 380...415 V oder durch T bei einer Netzspannung von 480 V.





---

## Service

- Ein umfassendes Service-Angebot für Ihre Frequenzumrichter von Schneider Electric ..... Seite 5/2

## Typenverzeichnis

- Typenverzeichnis ..... Seite 5/6

# 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>	

5

### 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

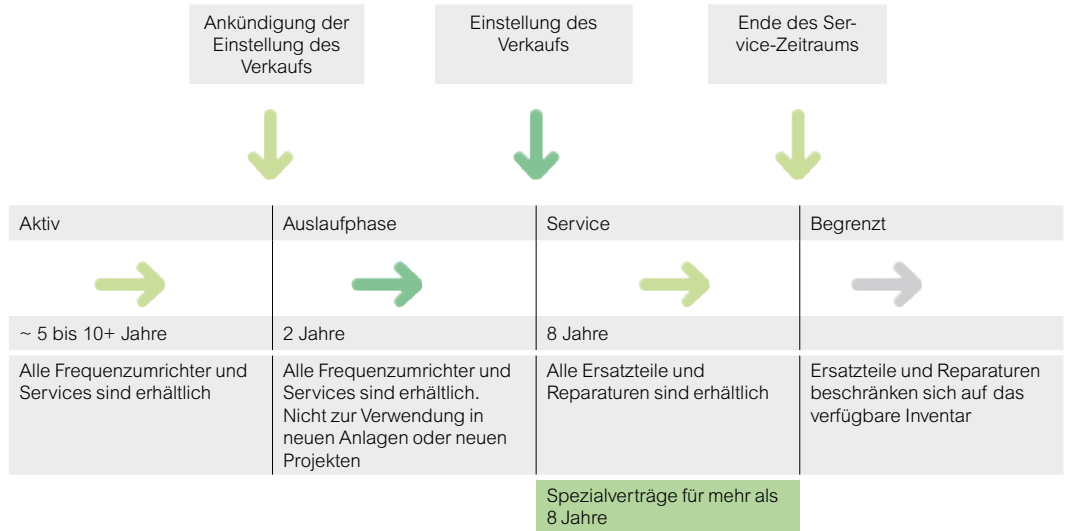
## Altivar Prozess ATV600

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

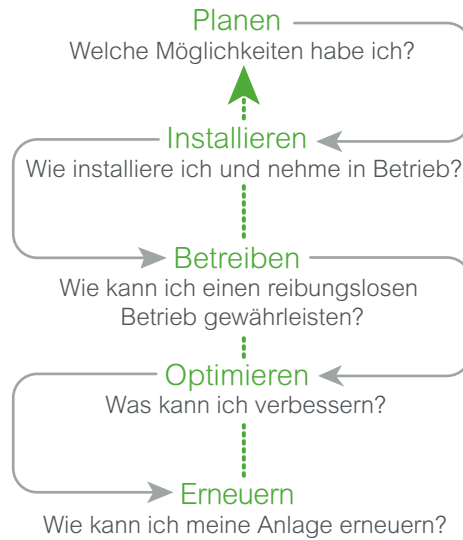
## Altivar Prozess ATV600

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.



5

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>		ATV630C11N4	2/6	ATV630U22Y6	2/9	ATV660C13T4X1	4/9	NSYCAF291	2/12
490NTC00005	2/28 2/29	ATV630C11N4F	2/10	ATV630U30M3	2/4	ATV660C16Q4X1	4/8	NSYPTDS1	2/13
490NTC00005U	2/28 2/29	ATV630C13N4	2/6	ATV630U30N4	2/5	ATV660C16T4X1	4/9	NSYPTDS2	2/13
490NTC00015	2/28 2/29	ATV630C13N4F	2/10	ATV630U30N4Z	3/4	ATV660C20Q4X1	4/8	NSYPTDS3	2/13
490NTC00015U	2/28 2/29	ATV630C16N4	2/6	ATV630U30Y6	2/9	ATV660C20T4X1	4/9	NSYPTDS4	2/13
490NTC00015U	2/28 2/29	ATV630C16N4F	2/10	ATV630U40M3	2/4	ATV660C25Q4X1	4/8	NSYPTDS5	2/13
490NTW00002	2/28 2/29	ATV630C20N4F	2/10	ATV630U40N4	2/5	ATV660C25T4X1	4/9	<b>T</b>	
490NTW00002U	2/28 2/29	ATV630C22N4	2/6	ATV630U40N4Z	3/4	ATV660C31Q4X1	4/8	TCSCAR01NM120	2/31
490NTW00005	2/28 2/29	ATV630C25N4	2/6	ATV630U40Y6	2/9	ATV660C31T4X1	4/9	TCSCAR013M120	2/30
490NTW00005U	2/28 2/29	ATV630C25N4F	2/10	ATV630U55M3	2/4	ATV660C35Q4X1	4/8	TCSEGWB13FA0	2/14
490NTW00012	2/28 2/29	ATV630C31N4	2/6	ATV630U55N4	2/5	ATV660C35T4X1	4/9	TCSXCNAMUM3P	2/15
490NTW00012U	2/28 2/29	ATV630C31N4F	2/10	ATV630U55N4Z	3/4	ATV660C40Q4X1	4/8	TSXCANCA50	2/30
490NTW00015U	2/28 2/29	ATV630D11M3	2/4	ATV630U55Y6	2/9	ATV660C40T4X1	4/9	TSXCANCA100	2/30
490NTW00015U	2/28 2/29	ATV630D11N4	2/5	ATV630U75M3	2/4	ATV660C45Q4X1	4/8	TSXCANCA300	2/30
490NTW00012	2/28 2/29	ATV630D11N4Z	3/4	ATV630U75N4	2/5	ATV660C45T4X1	4/9	TSXCANCADD1	2/31
490NTW00012U	2/28 2/29	ATV630D11Y6	2/9	ATV630U75N4Z	3/4	ATV660C50Q4X1	4/8	TSXCANCADD03	2/31
		ATV630D15M3	2/4	ATV630U75Y6	2/9	ATV660C50T4X1	4/9	TSXCANCB50	2/30
		ATV630D15N4	2/5	ATV650C11N4F	2/11	ATV660C56Q4X1	4/8	TSXCANCB100	2/30
<b>A</b>		ATV630D15N4Z	3/4	ATV650C13N4F	2/11	ATV660C56T4X1	4/9	TSXCANCB300	2/30
ATV6A0C11Q4	3/6	ATV630D15Y6	2/9	ATV650C16N4F	2/11	ATV660C63Q4X1	4/8	TSXCANCBDD3	2/31
ATV6A0C11R4	3/6	ATV630D18M3	2/4	ATV650C20N4F	2/11	ATV660C63T4X1	4/9	TSXCANCBDD5	2/31
ATV6A0C11T4	3/7	ATV630D18N4	2/5	ATV650C25N4F	2/11	ATV660C71Q4X1	4/8	TSXCANC50	2/30
ATV6A0C13Q4	3/6	ATV630D18N4Z	3/4	ATV650C31N4F	2/11	ATV660C71T4X1	4/9	TSXCANC100	2/30
ATV6A0C13R4	3/6	ATV630D18Y6	2/9	ATV650D11N4	2/7	ATV660C80Q4X1	4/8	TSXCANC300	2/30
ATV6A0C13T4	3/7	ATV630D22M3	2/4	ATV650D11N4E	2/8	ATV660C80T4X1	4/9	TSXCANKCDF180T	2/30
ATV6A0C16Q4	3/6	ATV630D22N4	2/5	ATV650D15N4	2/7	ATV680C11Q4X1	4/14	TSXCANTDM4	2/31
ATV6A0C16R4	3/6	ATV630D22N4Z	3/4	ATV650D15N4E	2/8	ATV680C11T4X1	4/15	<b>V</b>	
ATV6A0C16T4	3/7	ATV630D22Y6	2/9	ATV650D18N4	2/7	ATV680C13Q4X1	4/14	VW3A1104R10	2/15
ATV6A0C20Q4	3/6	ATV630D22Y6	2/9	ATV650D18N4E	2/8	ATV680C13T4X1	4/15	VW3A1104R30	2/15
ATV6A0C20R4	3/6	ATV630D30M3	2/4	ATV650D22N4	2/7	ATV680C16Q4X1	4/14	VW3A1104R50	2/15
ATV6A0C20T4	3/7	ATV630D30N4	2/5	ATV650D22N4E	2/8	ATV680C16T4X1	4/15	VW3A1104R100	2/15
ATV6A0C25Q4	3/6	ATV630D30N4Z	3/5	ATV650D30N4	2/7	ATV680C20Q4X1	4/14	VW3A1111	2/14
ATV6A0C25R4	3/6	ATV630D30Y6	2/9	ATV650D30N4E	2/8	ATV680C20T4X1	4/15	VW3A1112	2/15
ATV6A0C25T4	3/7	ATV630D37M3	2/4	ATV650D37N4	2/7	ATV680C25Q4X1	4/14	VW3A1115	2/15
ATV6A0C31Q4	3/6	ATV630D37N4	2/5	ATV650D37N4E	2/8	ATV680C25T4X1	4/15	VW3A1116	2/15
ATV6A0C31R4	3/6	ATV630D37N4Z	3/5	ATV650D45N4	2/7	ATV680C31Q4X1	4/14	VW3A1116	2/15
ATV6A0C31T4	3/7	ATV630D37Y6	2/9	ATV650D45N4E	2/8	ATV680C31T4X1	4/15	VW3A3203	2/25
ATV6A0C35Q4	3/6	ATV630D45M3	2/4	ATV650D55N4	2/7	ATV680C31T4X1	4/15	VW3A3204	2/25
ATV6A0C35R4	3/6	ATV630D45N4	2/5	ATV650D55N4E	2/8	ATV680C35Q4X1	4/14	VW3A3607	2/32
ATV6A0C35T4	3/7	ATV630D45N4Z	3/5	ATV650D55N4E	2/8	ATV680C35T4X1	4/15	VW3A3608	2/30
ATV6A0C40Q4	3/6	ATV630D45Y6	2/9	ATV650D75N4	2/7	ATV680C40Q4X1	4/14	VW3A3609	2/33
ATV6A0C40R4	3/6	ATV630D55M3	2/4	ATV650D75N4E	2/8	ATV680C40T4X1	4/15	VW3A3618	2/30
ATV6A0C40T4	3/7	ATV630D55N4	2/6	ATV650D90N4	2/7	ATV680C45Q4X1	4/14	VW3A3619	2/32
ATV6A0C45Q4	3/6	ATV630D55N4Z	3/5	ATV650D90N4E	2/8	ATV680C45T4X1	4/15	VW3A3627	2/32
ATV6A0C45R4	3/6	ATV630D55Y6	2/9	ATV650U07N4	2/7	ATV680C50Q4X1	4/14	VW3A3628	2/31
ATV6A0C45T4	3/7	ATV630D75M3	2/4	ATV650U07N4E	2/8	ATV680C50T4X1	4/15	VW3A3720	2/29
ATV6A0C50Q4	3/6	ATV630D75N4	2/6	ATV650U15N4	2/7	ATV680C56Q4X1	4/14	VW3A3721	2/29
ATV6A0C50R4	3/6	ATV630D75N4Z	3/5	ATV650U15N4E	2/8	ATV680C56T4X1	4/15	VW3A3725	2/33
ATV6A0C50T4	3/7	ATV630D75Y6	2/9	ATV650U22N4	2/7	ATV680C63Q4X1	4/14	VW3A4411	2/40
ATV6A0C56Q4	3/6	ATV630D90N4	2/6	ATV650U22N4E	2/8	ATV680C63T4X1	4/15	VW3A4551	2/42
ATV6A0C56R4	3/6	ATV630D90N4Z	3/5	ATV650U30N4	2/7	ATV680C71Q4X1	4/14	VW3A4552	2/42
ATV6A0C56T4	3/7	ATV630D90Y6	2/9	ATV650U30N4E	2/8	ATV680C71T4X1	4/15	VW3A4553	2/42
ATV6A0C63Q4	3/6	ATV630U07M3	2/4	ATV650U40N4	2/7	ATV680C80Q4X1	4/14	VW3A4554	2/42
ATV6A0C63R4	3/6	ATV630U07N4	2/5	ATV650U40N4E	2/8	ATV680C80T4X1	4/15	VW3A4555	2/42
ATV6A0C63T4	3/7	ATV630U07N4Z	3/4	ATV650U55N4	2/7	<b>L</b>		VW3A4556	2/42
ATV6A0C71Q4	3/6	ATV630U15M3	2/4	ATV650U55N4E	2/8	LU9AD7	2/32	VW3A4701	2/40
ATV6A0C71R4	3/6	ATV630U15N4	2/5	ATV650U75N4	2/7	LU9GC3	2/15	VW3A4702	2/40
ATV6A0C71T4	3/7	ATV630U15N4Z	3/4	ATV650U75N4E	2/8		2/28	VW3A4703	2/40
ATV6A0C80Q4	3/6	ATV630U22M3	2/4	ATV660C11Q4X1	4/8	<b>N</b>		VW3A4704	2/40
ATV6A0C80R4	3/6	ATV630U22N4	2/5	ATV660C11T4X1	4/9	NSYAEFFPPTD	2/13	VW3A4705	2/40
ATV6A0C80T4	3/7	ATV630U22N4Z	3/4	ATV660C13Q4X1	4/8	NSYCAF223	2/12	VW3A4706	2/40

# Frequenzumrichter Typenverzeichnis

VW3A4707	2/40	VW3A46102	2/35	VW3A46165	2/38	VW3AP0271	4/19	VW3AP0814	4/19
VW3A4708	2/40	VW3A46103	2/35	VW3A46166	2/38	VW3AP0272	4/19	VW3AP0815	4/19
VW3A4709	2/40	VW3A46104	2/35	VW3A46167	2/38	VW3AP0273	4/19	VW3AP0816	4/19
VW3A4710	2/40	VW3A46105	2/35	VW3A46168	2/38	VW3AP0274	4/19	VW3AP0817	4/19
VW3A5103	2/44	VW3A46106	2/35	VW3A46169	2/38	VW3AP0275	4/19	VW3AP0819	4/19
VW3A5104	2/44	VW3A46107	2/35	VW3A46170	2/38	VW3AP0276	4/19	VW3AP0821	4/19
VW3A5106	2/44	VW3A46108	2/35	VW3A46171	2/38	VW3AP0301	4/17	VW3AP0851	4/17
VW3A5107	2/44	VW3A46109	2/35	VW3A46172	2/38	VW3AP0302	4/17	VW3AP0852	4/17
VW3A5209	2/47	VW3A46110	2/35	VW3A46173	2/38	VW3AP0303	4/17	VW3AP0853	4/17
VW3A5210	2/47	VW3A46111	2/35	VW3A46174	2/38	VW3AP0304	4/17	VW3AP0854	4/17
VW3A5215	2/47	VW3A46112	2/35	VW3A46176	2/38	VW3AP0305	4/17	VW3AP0855	4/17
VW3A5216	2/47	VW3A46113	2/35	VW3A47801	3/5	VW3AP0351	4/17	VW3AP1502	4/16
VW3A5217	2/47	VW3A46114	2/35	VW3A47802	3/5	VW3AP0352	4/17	VW3AP1503	4/16
VW3A5218	2/47	VW3A46115	2/35	VW3A47803	3/5	VW3AP0353	4/17	VW3AP1601	4/16
VW3A5219	2/47	VW3A46116	2/35	VW3A47804	3/5	VW3AP0354	4/17	VW3AP1801	4/16
VW3A5301	2/43 2/44	VW3A46118	2/35	VW3A47805	3/5	VW3AP0355	4/17	VW3AP1807	4/16
VW3A5302	2/43 2/44	VW3A46119	2/35	VW3A47901	2/41	VW3AP0401	4/18	VW3AP2001	4/16
VW3A5303	2/43 2/44	VW3A46120	2/36	VW3A47902	2/41	VW3AP0402	4/18	VW3AP2002	4/16
VW3A5304	2/43 2/44	VW3A46121	2/36	VW3A47903	2/41	VW3AP0403	4/18	VW3AP2003	4/16
VW3A5305	2/43 2/44	VW3A46122	2/36	VW3A47904	2/41	VW3AP0404	4/18	VW3AP2004	4/16
VW3A5306	2/43 2/44	VW3A46123	2/36	VW3A47905	2/41	VW3AP0405	4/18	VW3AP2101	4/16
VW3A5307	2/43 2/44	VW3A46124	2/36	VW3A47906	2/41	VW3AP0415	4/16	VW3AP2701	4/16
VW3A5401	2/46 2/47	VW3A46125	2/36	VW3A47907	2/41	VW3AP0421	4/16	VW3AP3203	4/16
VW3A5402	2/46 2/47	VW3A46126	2/36	VW3A47908	2/41	VW3AP0501	4/17	VW3AP3204	4/16
VW3A5403	2/46 2/47	VW3A46127	2/36	VW3A53901	2/47	VW3AP0502	4/17	VW3AP3607	4/16
VW3A5404	2/46 2/47	VW3A46128	2/36	VW3A53902	2/45 2/47	VW3AP0503	4/17	VW3AP3608	4/16
VW3A5405	2/46 2/47	VW3A46129	2/36	VW3A53903	2/45 2/47	VW3AP0551	4/17	VW3AP3609	4/16
VW3A5406	2/46 2/47	VW3A46130	2/36	VW3A53904	2/47	VW3AP0552	4/17	VW3AP3618	4/16
VW3A5407	2/46 2/47	VW3A46131	2/36	VW3A53905	2/45	VW3AP0561	4/16	VW3AP3627	4/16
VW3A8306R03	2/15 2/28	VW3A46132	2/36	VW3A93111	2/41	VW3AP0562	4/16	VW3AP3628	4/16
VW3A8306R10	2/15 2/28	VW3A46133	2/36	VW3A93112	2/41	VW3AP0563	4/16	VW3AP3720	4/16
VW3A8306R30	2/15 2/28	VW3A46134	2/36	VW3A93113	2/41	VW3AP0564	4/16	VW3AP3721	4/16
VW3A8306RC	2/15 2/28	VW3A46135	2/36	VW3A93114	2/41	VW3AP0565	4/16	VW3CANCARR1	2/30
VW3A8306TF03	2/15 2/28	VW3A46137	2/36	VW3A93115	2/41	VW3AP0566	4/16	VW3CANCARR03	2/30
VW3A8306TF10	2/15 2/28	VW3A46138	2/36	VW3A93116	2/41	VW3AP0567	4/16	VW3CANTAP2	2/31
VW3A9112	2/13	VW3A46139	2/37	VW3A93117	2/41	VW3AP0568	4/16	VX5VP50A001	2/12
VW3A9113	2/13	VW3A46140	2/37	VW3A93118	2/41	VW3AP0569	4/16	VX5VP50BC001	2/12
VW3A9212	2/13	VW3A46141	2/37	VW3A93119	2/41	VW3AP0601	4/18	VX5VPM001	2/12
VW3A9213	2/13	VW3A46142	2/37	VW3A93120	2/41	VW3AP0602	4/18	VX5VPM002	2/12
VW3A9513	2/13	VW3A46143	2/37	VW3A95116	2/13	VW3AP0611	4/18	VX5VPS1001	2/12
VW3A9514	2/13	VW3A46144	2/37	VW3AP0101	4/19	VW3AP0612	4/18	VX5VPS2001	2/12
VW3A9612	2/45	VW3A46145	2/37	VW3AP0102	4/19	VW3AP0613	4/18	VX5VPS3001	2/12
VW3A9613	2/45	VW3A46146	2/37	VW3AP0103	4/19	VW3AP0614	4/18	VX5VPS3002	2/12
VW3A9704	2/13	VW3A46147	2/37	VW3AP0104	4/19	VW3AP0615	4/18	VX5VPS4001	2/12
VW3A9705	2/13	VW3A46148	2/37	VW3AP0105	4/19	VW3AP0701	4/18	VX5VPS5001	2/12
VW3A9706	2/13	VW3A46149	2/37	VW3AP0106	4/19	VW3AP0702	4/18	VX5VPS5002	2/12
VW3A46101	2/35	VW3A46150	2/37	VW3AP0111	4/19	VW3AP0704	4/18	VX5VPS6001	2/12
		VW3A46151	2/37	VW3AP0112	4/19	VW3AP0705	4/18	VZ3V1212	2/12
		VW3A46152	2/37	VW3AP0113	4/19	VW3AP0707	4/18	VZ3V1213	2/12
		VW3A46153	2/37	VW3AP0114	4/19	VW3AP0708	4/18	<b>Z</b>	
		VW3A46154	2/37	VW3AP0115	4/19	VW3AP0710	4/18	ZB5AZ905	2/15
		VW3A46155	2/37	VW3AP0116	4/19	VW3AP0711	4/18		
		VW3A46157	2/37	VW3AP0201	4/19	VW3AP0801	4/17		
		VW3A46158	2/38	VW3AP0202	4/19	VW3AP0802	4/17		
		VW3A46159	2/38	VW3AP0251	4/19	VW3AP0803	4/17		
		VW3A46161	2/38	VW3AP0252	4/19	VW3AP0804	4/17		
		VW3A46162	2/38	VW3AP0253	4/19	VW3AP0805	4/17		
		VW3A46163	2/38	VW3AP0254	4/19	VW3AP0811	4/19		
		VW3A46164	2/38	VW3AP0255	4/19	VW3AP0812	4/19		
						VW3AP0813	4/19		









# Schneider Electric D·A·CH

## Deutschland

Schneider Electric GmbH  
 Gothaer Straße 29  
 40880 Ratingen  
 Tel.: +49 2102 404-6000  
 Fax: +49 180 575 4 575\*  
[se.com/de](http://se.com/de)

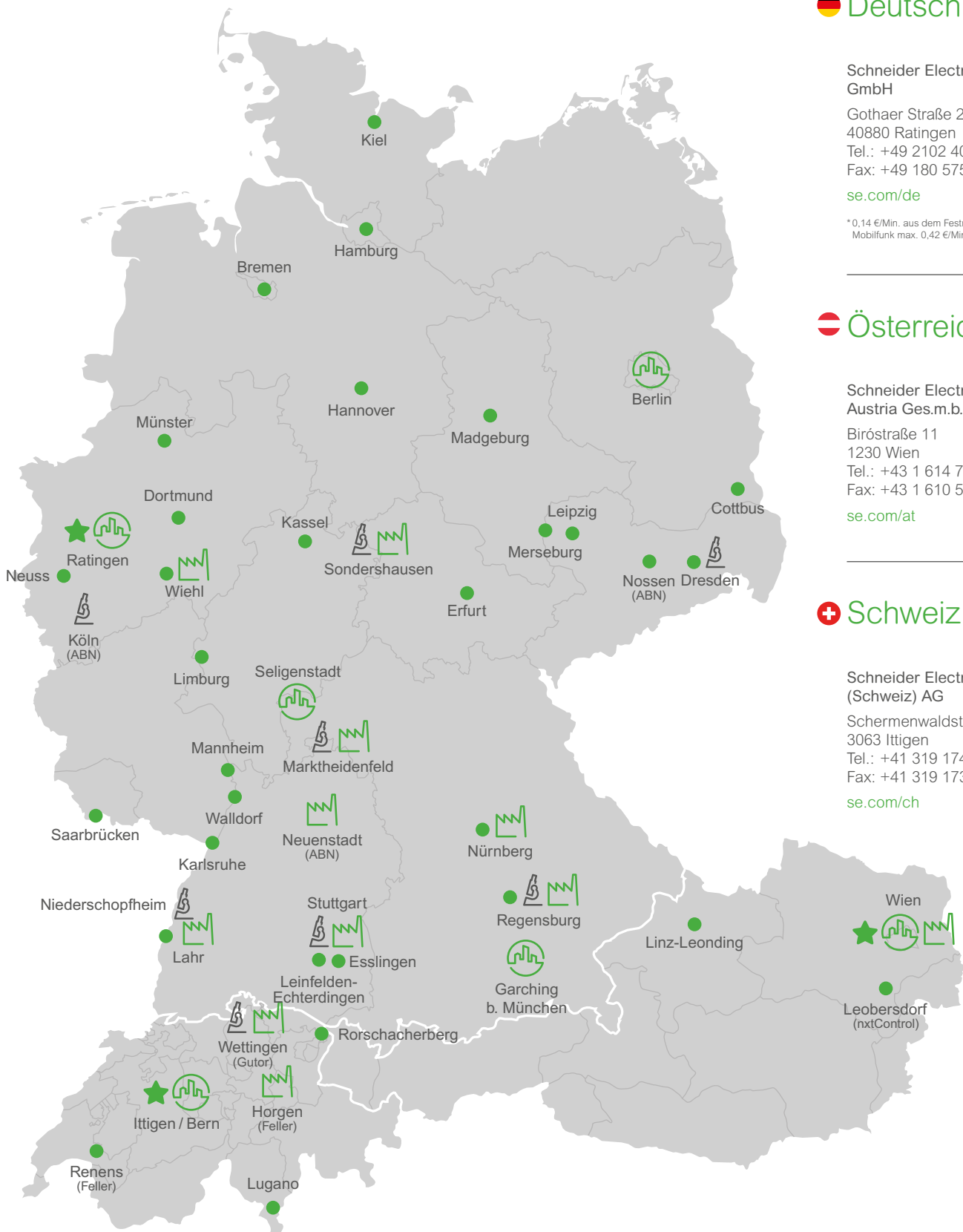
\* 0,14 €/Min. aus dem Festnetz,  
 Mobilfunk max. 0,42 €/Min.

## Österreich

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.  
 Biróstraße 11  
 1230 Wien  
 Tel.: +43 1 614 71 11  
 Fax: +43 1 610 54 54  
[se.com/at](http://se.com/at)

## Schweiz

Schneider Electric (Schweiz) AG  
 Schermenwaldstrasse 11  
 3063 Ittigen  
 Tel.: +41 319 174 590  
 Fax: +41 319 173 366  
[se.com/ch](http://se.com/ch)



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

Life Is On

**Schneider**  
 Electric

# mySE

## Self-Service einfach wie nie

Ihre Online-Auftragsabwicklung: Preise und Verfügbarkeiten prüfen, Bestellungen platzieren und Sendungen verfolgen.

[se.com/de/myse](https://se.com/de/myse)

# mySchneider Kundenportal

## Think big – Partner werden

Ihr Zugang zu Segmentnachrichten, Tools, Seminaren und vielem mehr, individuell zugeschnitten auf Ihre Bedürfnisse.

[se.com/de/myschneider](https://se.com/de/myschneider)

# EcoStruxure™


Innovation At Every Level

## EcoStruxure™

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

[se.com/de/ecostruxure](https://se.com/de/ecostruxure)

 Schneider Electric GmbH  
Gothaer Straße 29  
40880 Ratingen  
Tel.: +49 2102 404-6000  
Fax: +49 180 575 4 575\*  
[se.com/de](https://se.com/de)

 Schneider Electric Austria Ges.m.b.H.  
Biróstraße 11  
1230 Wien  
Tel.: +43 1 614 71 11  
Fax: +43 1 610 54 54  
[se.com/at](https://se.com/at)

 Schneider Electric (Schweiz) AG  
Schermenwaldstrasse 11  
3063 Ittigen  
Tel.: +41 319 174 590  
Fax: +41 319 173 366  
[se.com/ch](https://se.com/ch)

\*Festnetz: 0,14 €/Min. · Mobilfunk: max. 0,42 €/Min.

© 2019 Schneider Electric. All Rights Reserved. Life Is On Schneider Electric is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies. All other trademarks are the property of their respective owners. Z XKATV600PROZESS · 05/2019