Produktdatenblatt

Spezifikationen



Frequenzumrichter, ATV930, 160kW, 380.480V, mit Bremsmodul, IP20

ATV930C16N4

EAN Code: 3606481490407

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Prozess ATV900
Produktspezifische Anwendung	Verfahren für die Industrie
Produkt- oder Komponententyp	Antrieb mit variabler Geschwindigkeit
Variante	Standardversion Mit Brems-Chopper
Geräteanwendung	Industrieanwendung
Produktbestimmung	Synchronmotoren Asynchronmotoren
Anzahl der Netzphasen	3 Phasen 1-phasige Versorgung
Montagemodus	Aufputzmontage
Kontinuierlicher Ausgangsstrom	302 A bei 4 kHz für Normalbetrieb 250 A bei 4 kHz für Schwerlastbetrieb
Kommunikationsprotokoll	Ethernet IP/Modbus TCP Modbus
option module	Steckplatz A: Kommunikationsmodul für Profibus DP V1 Steckplatz A: Kommunikationsmodul für Profinet Steckplatz A: Kommunikationsmodul für DeviceNet Steckplatz A: Kommunikationsmodul für EtherCAT Steckplatz A: Kommunikationsmodul für CANopen Daisy Chain RJ45 Steckplatz A: Kommunikationsmodul für CANopen SUB-D 9 Steckplatz A: Kommunikationsmodul für CANopen Schraubklemmen Steckplatz A/Steckplatz B/Steckplatz C: Erweiterungsmodul für digitale und analoge E/A Steckplatz A/Steckplatz B/Steckplatz C: Erweiterungsmodul für Ausgangsrelais Steckplatz B: 5/12 V Digital-Encoder-Schnittstellenmodul Steckplatz B: Analog-Encoder-Schnittstellenmodul Steckplatz B: Schnittstellenmodul für Encoder mit Istwertrückführung
[UH,nom] Bemessungs-Betriebsspannung	380 - 480 V -15 - +10 %
[UH,nom] Bemessungs-Betriebsspannung	380 - 480 V
Relative symmetrische Netzspannungstoleranz	10 %
Relative symmetrische Netzfrequenztoleranz	5 %
Nennausgangsstrom	302,0 A
Motorleistung (kW)	160,0 kW für Normalbetrieb 132,0 kW für Schwerlastbetrieb
EMV-Filter	Integriert Mit EMC-Platte als Option
Schutzart (IP)	IP21
Schutzgrad	UL Typ 1

Bruttopreisliste für Deutschland zuzüglich Zuschläge, Frachtkosten und Mehrwertsteuer, gültig ab dem 1. Januar 2024. Irrtum und Änderungen vorbehalten. Es gelten die AGBs der Schneider Electric GmbH.

Haftungsausschluss: Diese Dokumentation dient nicht als Ersatz für die Beurteilung der Eignung oder Verlässlichkeit dieser Produkte für bestimmte Verwendungsbereiche des Benutzers und darf nicht zu diesem Zweck verwendet werden.

Zusatzmerkmale

Elektrische Verbindung	Leitungsseite: Schraubklemme 2 x 95 - 3 x 120 mm²/2 x AWG 3/0 - 2 x 300 kcmil DC-Bus: Schraubklemme 0,5 - 1,5 mm²/AWG 20 - AWG 16 Steuerung: Schraubklemme 0,5 - 1,5 mm²/AWG 20 - AWG 16
Übertragungsgeschwindigkeit	10/100 Mbit/s für Ethernet IP/Modbus TCP 4,8; 9,6; 19,2; 38,4 kBit/s für Modbus, seriell
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität für Modbus, seriell
Polarisierungsart	Keine Impedanz für Modbus, seriell
Anzahl der Adressen	1…247 für Modbus, seriell
Lokale Signalisierung	Lokale Diagnose: 3 LEDs (ein-/zweifarbig) 5 LEDs (zweifarbig) 2 LEDs (zweifarbig) 1 LED (rot)
Isolierung	Zwischen Leistungs- und Steuerungsklemmen
Anzahl diskrete Eingänge	10
Relais-Ausgangstyp	Konfigurierbare Relais-Logik R1: Störungsrelais Schließer/Öffner elektrische Lebensdauer 100000 Zyklen Konfigurierbare Relais-Logik R2: Sequenzrelais nein elektrische Lebensdauer 1000000 Zyklen Konfigurierbare Relais-Logik R3: Sequenzrelais nein elektrische Lebensdauer 1000000 Zyklen
Physikalische Schnittstelle	Ethernet 2-Draht- RS 485
Anschlusstyp	2 RJ45 1 RJ45
Zugriffsmethode	Slave Modbus TCP
Übertragungsgeschwindigkeit	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9.600 bit/s 19200 bit/s
Übertragungsrahmen	RTU
Anzahl der Adressen	1…247
Datenformat	8 Bits, einstellbar auf ungerade, gerade oder keine Parität
Polarisierungsart	Keine Impedanz
4-Quadranten-Betrieb möglich	Richtig
Profil der Asynchronmotorsteuerung	Konstanter Standard-Drehmoment Variabler Standard-Drehmoment Optimierter Drehmomentmodus
Steuerungsprofil für Synchronmotoren	Permanentmagnet-Motor Synchron-Reluktanzmotor
Max. Ausgangsfrequenz	599 Hz
Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen	Linear getrennt einstellbar von 0,01 - 9999 s S, U oder benutzerdefiniert
Motorschlupfkompensation	Einstellbar Automatisch, unabhängig von der Last Deaktivierbar Nicht in der Permanentmagnet-Motorregelung verfügbar
Taktfrequenz	1 - 8 kHz einstellbar 2,5 - 8 kHz mit Leistungsminderungsfaktor
Nennschaltfrequenz	2,5 kHz
Bremsen bis Stillstand	Durch Gleichstromeinspeisung
Bremsshopper integriert	Richtig

Netzstrom	284,0 A bei 380 V (Normalbetrieb) 237,0 A bei 380 V (Schwerlastbetrieb) 262,0 A bei 480 V (Normalbetrieb) 213,0 A bei 480 V (Schwerlastbetrieb)
Max. Eingangsstrom	284,0 A
Max. Ausgangsspannung	480,0 V
Scheinleistung	201,3 kVA bei 380 - 480 V (Normalbetrieb) 161,4 kVA bei 380 - 480 V (Schwerlastbetrieb)
Max. Spitzenstrom	362 A während 60 s (Normalbetrieb) 375 A während 60 s (Schwerlastbetrieb)
Netzwerkfrequenz	50 - 60 Hz
Potenziallinie Isc	50 kA
Grundlaststrom bei hoher Überlast	250,0 A
Grundlaststrom bei niedriger Überlast	302,0 A
mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Speed (SLS)	Richtig
mit Sicherheitsfunktion Safe brake management (SBC/SBT)	Richtig
mit Sicherheitsfunktion Safe Operating Stop (SOS)	Falsch
mit Sicherheitsfunktion Safe Position (SP)	Falsch
mit Sicherheitsfunktion Safe programmable logic	Falsch
mit Sicherheitsfunktion Safe Speed Monitor (SSM)	Falsch
mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 1 (SS1)	Richtig
mit Sicherheitsfunktion Safe Stop 2 (SS2)	Falsch
mit Sicherheitsfunktion Safe torque off (STO)	Richtig
mit Sicherheitsfunktion Safely Limited Position (SLP)	Falsch
mit Sicherheitsfunktion Safe Direction (SDI)	Falsch
Schutzart	Thermischer Schutz: Motor Safe Torque Off (sicher abgeschaltetes Drehmoment): Motor Motorphasenausfall: Motor Thermischer Schutz: Antrieb Safe Torque Off (sicher abgeschaltetes Drehmoment): Antrieb Übertemperatur: Antrieb Überstrom zwischen Ausgangsphasen und Erde: Antrieb Überlast der Ausgangsspannung: Antrieb Kurzschlussschutz: Antrieb Motorphasenausfall: Antrieb Überspannungen auf dem DC-Bus: Antrieb Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Antrieb Überdrehzahl: Antrieb Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb
Menge pro Satz	1
Breite	320 mm
Höhe	1205 mm
Tiefe	393 mm
Produktgewicht	104 kg

Montage

Isolationswiderstand	> 1 MOhm 500 V DC für 1 Minute gegen Masse

Geräuschpegel	69,9 dB entspricht 86/188/EEC
Vibrationsfestigkeit	1,5 mm Spitze zu Spitze (f= 2…13 Hz) entspricht IEC 60068-2-6 1 Gn (f= 13…200 Hz) entspricht IEC 60068-2-6
Stoßfestigkeit	6 gn für 11 ms entspricht IEC 60068-2-27
Umgebungseigenschaften	Beständigkeit gegen Chemikalien Klasse 3C3 entspricht IEC 60721-3-3 Beständigkeit gegen Staub Klasse 3S3 entspricht IEC 60721-3-3
Relative Luftfeuchtigkeit	5…95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur bei Betrieb	-15…50 °C (ohne Leistungsreduzierung) 50…60 °C (mit Leistungsminderungsfaktor)
Betriebsposition	Senkrecht +/- 10 Grad
Produktzertifizierungen	UL CSA TÜV
Beschriftung	CE
Normen	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Max. THDI	<48 % Volllast entspricht IEC 61000-3-12
Bauweise	Gekapselt
Elektromagnetische Verträglichkeit	Störfestigkeitsprüfung bei elektrostatischer Entladung Level 3 entspricht IEC 61000-4-2 Prüfung der Störfestigkeit gegen abgestrahlte hochfrequente elektromagnetische Felder Level 3 entspricht IEC 61000-4-3 Elektrische Funkentstörfestigkeitsprüfung Stufe 4 entspricht IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-5 Leitungsgebundene HF-Störfestigkeitsprüfung Level 3 entspricht IEC 61000-4-6
Umweltklasse (während des Betriebs)	Klasse 3C3 gemäß IEC 60721-3-3 Klasse 3S3 gemäß IEC 60721-3-3
Max. Beschleunigung bei Stoßeinwirkung (während des Betriebs)	150 m/s² bei 11 ms
Max. Beschleunigung unter Rüttelbelastung (während des Betriebs)	10 m/s² bei 13 - 200 Hz
Max. Durchbiegung unter Rüttelbelastung (während des Betriebs)	1,5 mm bei 2 - 13 Hz
Zulässige relative Luftfeuchtigkeit (während des Betriebs)	Klasse 3K5 gemäß EN 60721-3
Überspannungskategorie	III
Regelkreis	Einstellbarer PID-Regler
Geräuschpegel	69,9 dB
Verschmutzungsgrad	2
Umgebungslufttemperatur beim Transport	-25…70 °C
Umgebungstemperatur bei Lagerung	-25…70 °C

Verpackungseinheiten

VPE 1 Art	PCE
Anzahl der Geräte pro Packung	1
VPE 1 Höhe	70,000 cm

VPE 1 Breite	49,000 cm
VPE 1 Länge	145,000 cm
Verpackungsgewicht (Lbs)	130,500 kg

Vertragliche Gewährleistung

Garantie (in Monaten)	18

Environmental Data

Schneider Electric hat sich zum Ziel gesetzt, den Net Zero-Status bis 2050 durch Lieferkettenpartnerschaften, Materialien mit geringerer Auswirkung und Kreislaufbildung über unsere laufende Kampagne "Use Better, Use Longer, Use Again" zu erreichen, um die Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Produkte zu verlängern.

Erläuterung der Environmental Data >

Wie wir die Produktnachhaltigkeit bewerten >

Umweltbilanz

Total lifecycle Carbon footprint	**49 751 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Herstellungsphase [A1 bis A3]	**981 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Distributionsphase [A4]	**22 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Installationsphase [A5]	**24 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der Nutzungsphase [B2, B3, B4, B6]	**48 549 kg CO2 eq.**
CO_2-Fußabdruck der End-of-Life-Phase [C1 bis C4]	**174 kg CO2 eq.**
Umweltproduktdeklaration	**Produktumweltprofil**

Use Better

Materialien und Verpackung

Verpackung mit Recycling-Karton	**Ja**
Verpackung ohne Kunststoff	**Nein**
SCIP-Nummer	**2a36d170-61d5-4546-b212-5be0d10219ac**
EU-RoHS-Richtlinie	**Freistellungskonform**
REACh-Verordnung	**Produkt beinhaltet besorgniserregende Stoffe (SVHC) über dem Schwellwert**

Energieeffizienz

Eingesparte und vermiedene Produktbeiträge	**Ja**

Use Again

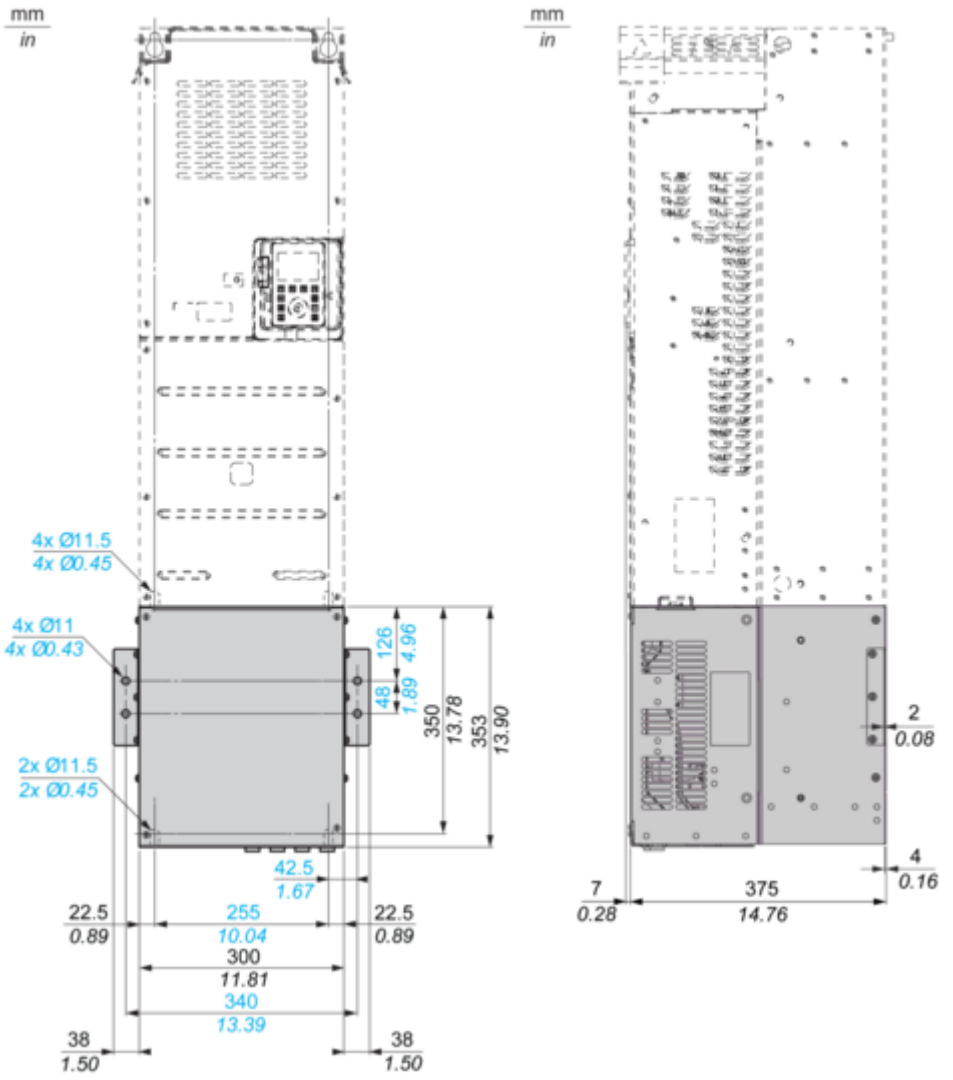
Reproduktion

Recyclingfähigkeitspotential in %	**84**
Circular Econmomy-Eignung	**Entsorgungsinformationen**
Austauschbare Batterie	**Ja**
Rücknahme	**Ja**
WEEE-Kennzeichnung	**Das Produkt muss entsprechend bestimmter Hinweise auf Märkten der Europäischen Union entsorgt werden und darf nicht in Haushaltsabfälle gelangen.**

Maßzeichnungen

Abmessungen

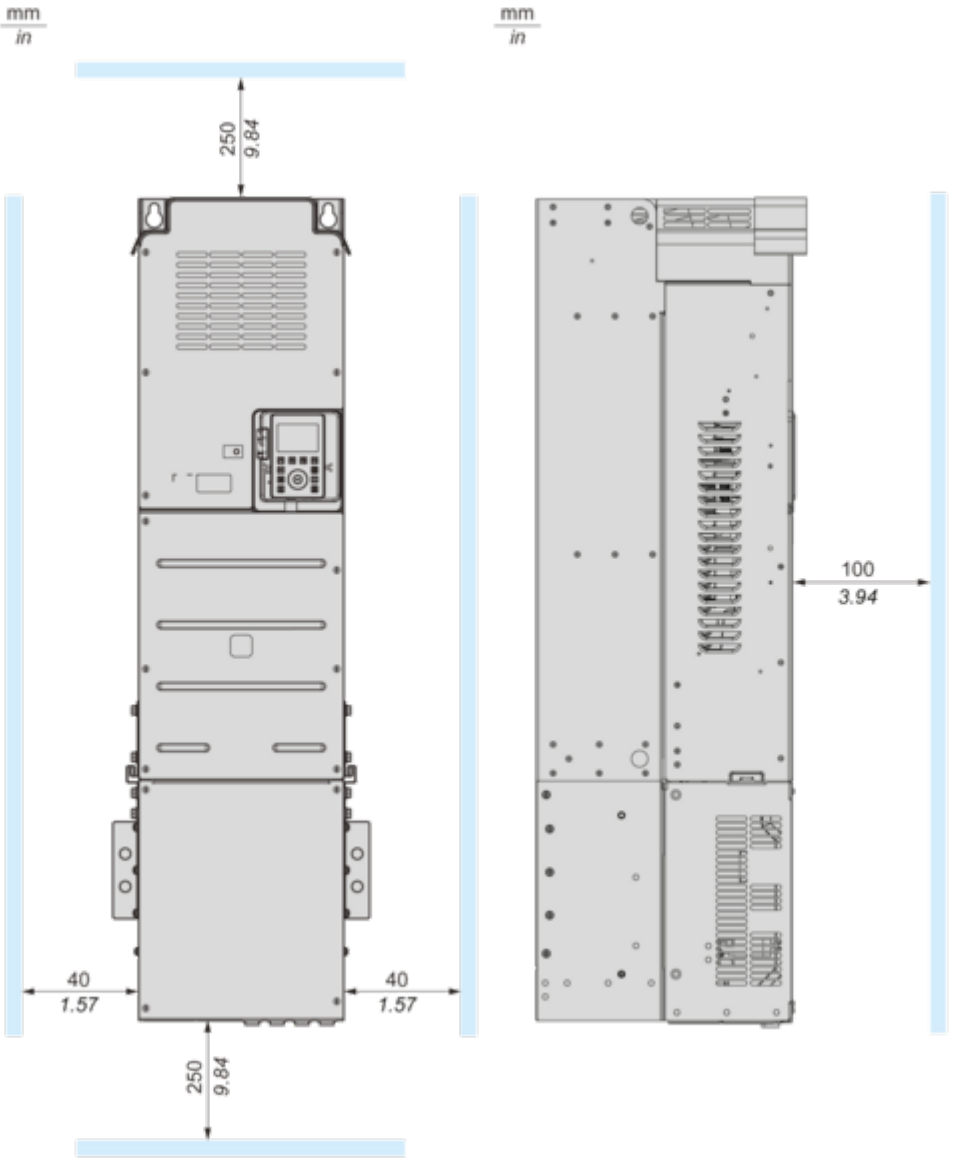
Vorder- und Seitenansicht



Montage und Abstand

Abmessungen

Vorder- und Seitenansicht



Anschlüsse und Schema

Standard-Anschlussplan

