



Frequenzumrichter Mittelspannung
 ATV6000 - 3.3 kV - 2440 kVA

ATV6000C244A3333NA3

Hauptmerkmale

Baureihe	Altivar Prozess ATV6000
Produkt- Oder Komponententyp	Medium voltage variable speed drive
Kurzbezeichnung Des Geräts	ATV6000
Produktspezifische Anwendung	Prozesse und Hilfsmittel
Bauweise	Schaltschrank für Bodenaufstellung
Geliefertes Zubehör	Power cells Phase-shifting transformer Kühlventilatoren Mensch-Maschine-Schnittstelle Medium voltage arrestors Gehäuse Sockel
Farbe Des Schaltschranks	Hellgrau (RAL 7035)
Schutzart (Ip)	IP31 conforming to IEC 60529
Kühlungstyp	Erzwungene Konvektion
Eingangstyp	18 pulse diode rectifier bridge
Ausgangstyp	IGBT inverter cells multilevel PWM
Nennbetriebsspannung [U,Nom]	3,3 kV +/-10 %
Netzfrequenz	50 Hz +/-5 %
Anzahl Der Netzphasen	3 Phasen
Netzkurzschlussstrom	31,5 kA für 150 ms
Ausgangsspannung	<= Versorgungsspannung
Zulässige Temporäre Stromverstärkung	1,2 x In während 60 s (Normalbetrieb) 1,5 x In während 3 s (Normalbetrieb) 1,5 x In während 60 s (Schwerlastbetrieb) 1,8 x Zoll während 3 s (Schwerlastbetrieb)
Ausgangsfrequenz	0,1...120 Hz
Frequenzauflösung	0,01 Hz
Produktbestimmung	Asynchronmotoren Permanent magnet motors Synchronmotoren
Typ Motorsteuerung Asynchronmotor	Closed loop vector control U/F vector control Energy saving control Vector control with slip compensation in open loop
Steuerungsprofil Für Synchronmotoren	Permanent magnet control in open loop Permanent magnet control in close loop Line start permanent magnet motor
Scheinleistung	2440 kVA

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.

Max. Thdi	<3 % entspricht IEEE 519-1992
Leistungsfaktor	96
Motorleistung (Kw)	1560 kW für Schwerlastbetrieb 1950 kW für Normalbetrieb
Ausgangs Bemessungsstrom	328 A Schwerlastbetrieb 410 A Normalbetrieb
Maximaler Spitzenstrom	615 A während 3 s (Schwerlastbetrieb) 615 A während 3 s (Normalbetrieb)
Netzstrom	340 A Schwerlastbetrieb 427 A Normalbetrieb
Energiewirkungsgrad	0,985 inverter 0,96 total drive including transformer
Power Losses	84,8 kW Normalbetrieb 67,9 kW Schwerlastbetrieb
Kabeleinführung	Unten
Breite	4460,0 mm
Tiefe	1500,0 mm
Höhe	2687,0 mm
Produktgewicht	7233,0 kg
Kühlluftvolumen	15564 m3/h
Geräuschpegel	80 dB
Emv-Filter	Integriert entspricht IEC 61800-3 Kategorie C3 Steuerung Integriert entspricht IEC 61800-3 Kategorie C4 Leistung
Displaytyp	10 Zoll LCD-Touchscreen Mehrsprachig

Zusatzmerkmale

Schutzfunktionen	Überspannungsschutz Versorgungsspannung: Antrieb Unterspannungserkennung Netzspannung: Antrieb Phasenausfallserkennung der Versorgungsspannung: Antrieb Überspannungsschutz am DC-Bus: Antrieb Thermische Überlast für Transformatoren: Antrieb Cabinet overheating: Antrieb Überstromschutz: Antrieb Überlast: Antrieb Kurzschlusschutz: Antrieb IGBT for each cell: Antrieb Thermischer Schutz: Motor Motorphasenausfall: Motor Motor earth fault: Motor Unterbrechungserkennung im Steuerstromkreis: Antrieb Lüfterüberwachung: Antrieb
Optionskarte	Steckplatz A: Kommunikationsmodul für Profibus DP V1 Steckplatz A: Kommunikationsmodul für Profinet Steckplatz A: Kommunikationsmodul für DeviceNet Steckplatz A: Kommunikationsmodul für CANopen Daisy Chain RJ45 Steckplatz A: Kommunikationsmodul für CANopen SUB-D 9 Steckplatz A: Kommunikationsmodul für CANopen Schraubklemmen Steckplatz A: Kommunikationsmodul für EtherCAT Steckplatz B: 5/12 V Digital-Encoder-Schnittstellenmodul Steckplatz B: Analog-Encoder-Schnittstellenmodul Steckplatz B: Schnittstellenmodul für Encoder mit Istwertrückführung Steckplatz B: HTL encoder interface module Steckplatz A/Steckplatz B: Erweiterungsmodul für digitale und analoge E/A Steckplatz A/Steckplatz B: Erweiterungsmodul für Ausgangsrelais
Steckertyp	2 RJ45 (am Steuerblock) für Ethernet IP/Modbus TCP 1 RJ45 (am Steuerblock) für Modbus, seriell
Kommunikationsprotokoll	Modbus, seriell Ethernet IP/Modbus TCP

Versorgung	Internal supply for digital inputs and PoE 24 V DC 21...27 V, <200 mA Überlast- und Kurzschlusschutz Interne Versorgung für Sollwertpotentiometer (1 bis 10 kOhm) 10,5 V DC +/-5 %, <10 mA Überlast- und Kurzschlusschutz Externe Stromversorgung für Digitaleingänge 24 V DC 19...30 V External supply for control circuit 100-240 V AC 47 - 63 Hz External supply for control circuit 120...370 V DC +/-10 % 1 kVA Auxiliary power supply 230 V AC +/-10 % External supply for cooling fan 400 V AC +/-10 % 6 kVA
Messeingänge	Einstellbar auf Spannungspegel: 0 - 10 V DC, Impedanz: 30 kOhm, Auflösung: 12 bits Einstellbar auf Strompegel: 0 - 20 mA, Impedanz: 250 Ohm, Auflösung: 12 bits
Diskrete Eingangsnummer	10
Digitaler Eingang	DI1 - DI8 programmierbar, 24 V DC (<= 30 V), Impedanz: 3,5 kOhm DI7, DI8 programmierbar als Pulseingang: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V) POEA, POEB PWM output enable, 24 V DC (<= 30 V), Impedanz: > 2,2 kOhm
Anzahl Der Analogausgänge	2
Typ Des Analogausgangs	Einstellbar auf Spannungspegel: 0 - 10 V DC Widerstand 470 Ohm, Auflösung 10 Bit Einstellbar auf Strompegel: 0 - 20 mA Widerstand 500 Ohm, Auflösung 10 Bit
Diskrete Ausgangsnummer	2
Digitaler Ausgang	Logikausgang <= 30 V DC 100 mA
Relaisausgangsnummer	3
Ausgangsart Des Relais	Konfigurierbare Relais-Logik R1: Störungsrelais Schließer/Öffner Konfigurierbare Relais-Logik R2: Sequenzrelais Schließer (S) Konfigurierbare Relais-Logik R3: Sequenzrelais Schließer (S)
Isolierung	Elektrisch zwischen Leistungs- und Steuerungsteil
Überspannungskategorie	II entspricht IEC 61800-5-1 motor side III entspricht IEC 61800-5-1 Leitungsseite III entspricht IEC 61800-5-1 low voltage connections

Montage

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
Verschmutzungsgrad	2 entspricht IEC 61800-5-1
Umgebungseigenschaften	3K3 entspricht IEC 60721-3-3 3B1 entspricht IEC 60721-3-3 3C2 entspricht IEC 60721-3-3 3S1 entspricht IEC 60721-3-3 3M1 entspricht IEC 60721-3-3
Relative Feuchtigkeit	5...95 % Betauung nicht zulässig entspricht IEC 60068-2-3
Umgebungstemperatur Bei Betrieb	0...40 °C 40...50 °C mit Leistungsminderungsfaktor -25...70 °C beim Transport
Umgebungstemperatur Bei Lagerung	0...50 °C
Betriebshöhe	<= 1.000 m ohne Leistungsminderung 1000 - 2000 m mit Leistungsminderungsfaktor
Normen	IEC 61800-3 EN/IEC 61800-4 IEC 61800-5-1 IEC 60529 IEEE 519:1992 EN/IEC 60076

Beschriftung	EAC CE
--------------	-----------

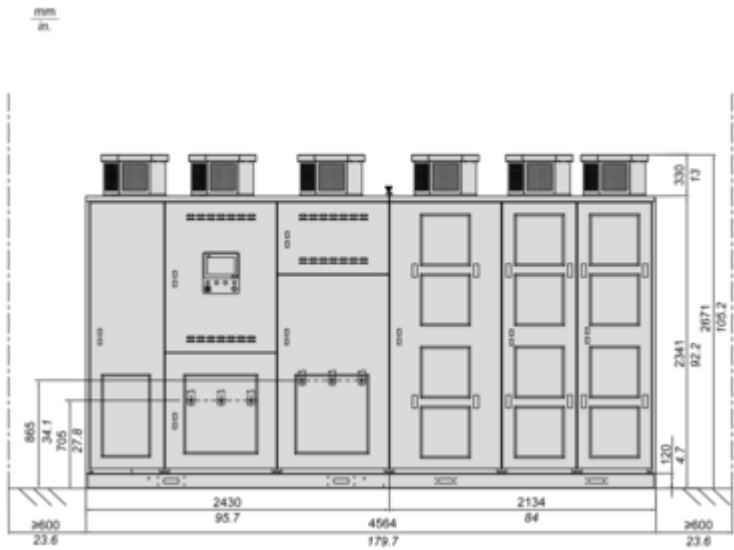
Vertragliche Gewährleistung

Garantie	18 Monate
----------	-----------

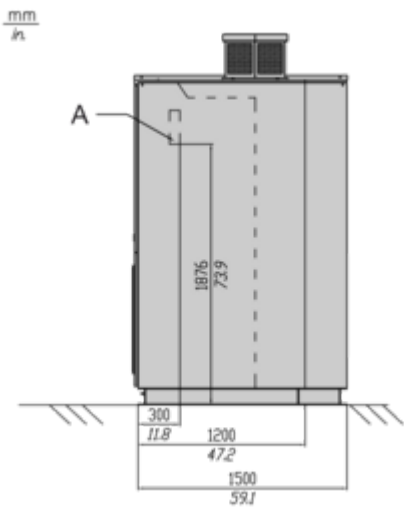
Maßzeichnungen

Abmessungen und Abstand

Vorderansicht

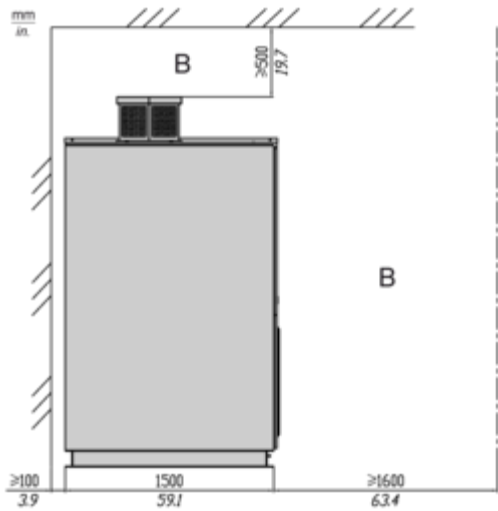


Linksseitige Ansicht



A Ausgangsklemme, Steuerkreis

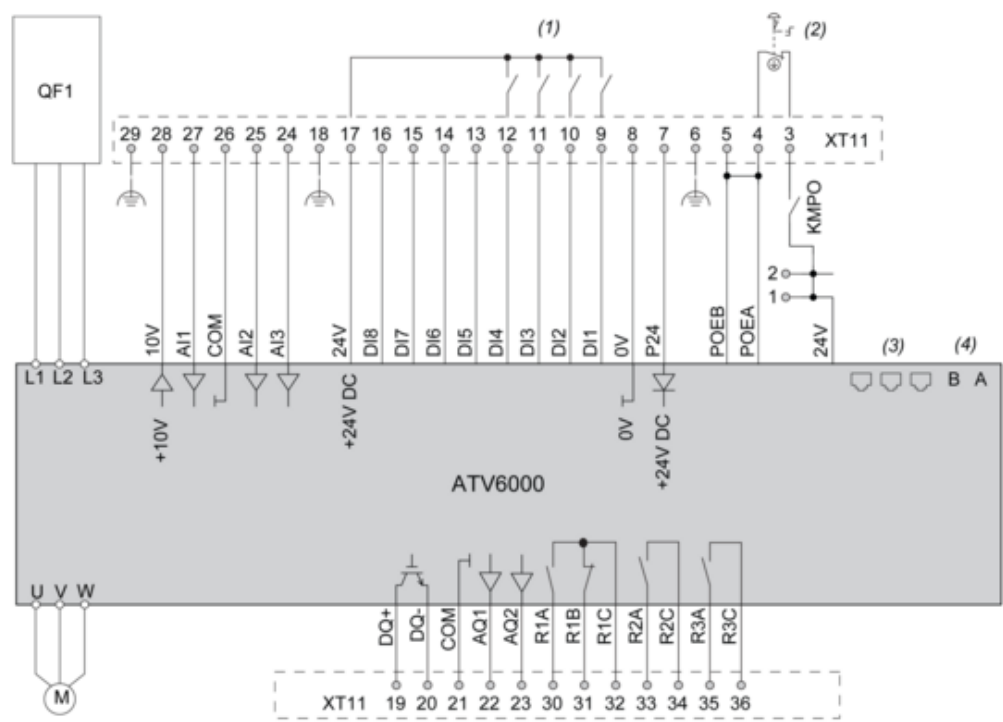
Rechtsseitige Ansicht



B Wartungsraum

Anschlüsse und Schema

Schnittstellendiagramm



- (1) : Fernsteuerungsbeefehl, 3-Leiter-Steuerung (externer Fehler, rückwärts, vorwärts, Stopp)
- (2) : Clients-Netzausfall
- (3) : Modbus integriert
- (4) : Ethernet 1 und 2 integriert

STECKPLATZ A, STECKPLATZ B : Option Bus E/A, Geber

QF1 : Hauptleistungsschalter

POEA, POEB : Spannungsausgänge

DI1 bis DI8 : Digitaleingänge

AI1, AI2, AI3 : Analogeingänge

DQ : Digitalausgang

AQ1, AQ2 : Analogausgänge 10/20 mA

R1, R2, R3 : Relaisausgänge