



Vorstellung des Altivar Prozess ATV6000

Der serviceorientierte Antrieb Altivar™ Prozess ATV6000 vervollständigt die Produktlinie Altivar Prozess mit einer Lösung für den Betrieb von Mittelspannungsmotoren.

Der ATV6000 ist ein intelligentes, vernetztes Produkt, das zur Optimierung Ihres Unternehmenserfolgs beiträgt:

- · Ermöglicht eine Prozessoptimierung
- · Verbesserung des Energiemanagements
- Verbesserung der Anlagenverwaltung
- · Bereitstellung einer maßgeschneiderten Engineering-Lösung

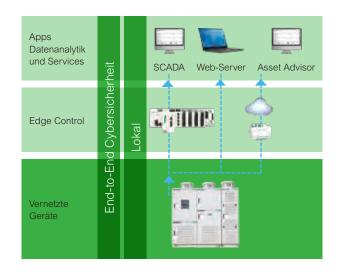
Leistungssteigerung ohne zusätzliche Investitionen

Der ATV6000 verbessert Ihre Prozessleistung und das Potenzial Ihrer Anlagenverwaltung, um Daten in wertvolle und auswertbare Geschäftsinformationen zu verwandeln. Dadurch erhalten Sie eine höhere Gesamtanlageneffektivität (OEE) und optimierte Gesamtbetriebskosten (TCO).

- · Serviceorientierte Antriebe für 0,3 bis 20 MW
- · Informationen in Echtzeit
- · Einfache Integration in Prozessautomatisierungssysteme
- · Intuitiv und einfach zu bedienen
- Optimierte Leistung in Applikationsbereichen wie Lüfter, Pumpen, Kompressoren und Förderanlagen
- Bereit für EcoStruxure™

Altivar Prozess ATV6000

Der erste serviceorientierte Antrieb für den Einsatz in der Mittelspannung mit messbaren Vorteilen.



Vernetzte Produkte für intelligentere Prozesse

Die ATV6000 ist aufgrund seiner Konnektivität in jede Ebene von EcoStruxure integrierbar. Bis zu
20 %*
verbesserte
Produktivität

Bis zu
30 %*
reduzierter
Energieverbrauch

Bis zu
20 %*
weniger
Ausfallzeiten

* Basierend auf früheren Daten. Dies ist keine Garantie für zukünftige Leistungen oder Leistungen unter Ihren spezifischen Bedingungen.

Zielapplikationen

Mit dem Altivar Prozess ATV6000 werden die AC-Antriebssysteme in der Mittelspannung sowie fundierte Applikationskompetenz und die Fähigkeit, umfassende, kosteneffiziente und anwendungsspezifische Lösungen für die Industrie anzubieten, weiter ausgebaut.



Fördertechnik:

- Langstreckenförderanlagen
- Einzel-/Mehrfach-Flachförderanlagen
- Transferförderanlagen
- Bandförderanlagen

Schleifen:

- Hochdruck-Schleifwalze
- SAG/Kugelmühle
- Vertikalmühlen
- Backenbrechermühle

Verarbeitung:

- Sintern/Entstauben/Lüfter
- Mühlenlüfter
- Hochofen
- Schlammpumpe
- Drehrohrofen



Wasserentnahme:

- Natürliche Quelle/ Brunnen/Pumpe
- Elektrische Tauchpumpe
- Rohwasserzulaufpumpe

Wasseraufbereitung:

- Rohwasserzulaufpumpe
- Hebestationen
- Hochdruckpumpe
- · Luftgebläse/Kompressor

Wassertransport:

- · Pumpe zur Druckerhöhung
- Mehrpumpenstation
- Verteilerpumpe

Zielapplikationen



Upstream:

- ESP (elektrische Tauchpumpe)
- Rohöl-Förderpumpe
- Einspritzpumpe
- FPSO-Pumpen/Kompressoren

Midstream:

- · LNG-Kompressor
- Kompressor zur Gasdruckerhöhung
- · Pipeline-Pumpen
- Lastwechselrichter Nachrüstung (Kompressoren)

Downstream:

- Lüfter/Pumpe für Petrochemie
- Extruder
- Mischer
- Gebläse



Brennstoff-Handling:

- Kohle-Bandförderanlagen
- Kohlemühle
- Ölpumpe

Thermisches Kraftwerk:

- Speisewasserpumpe für Heiztherme
- Kühlwasserumwälzpumpe
- Primär-/Sekundärzuglüfter/Lüfter
- Kühlturm-Lüfter
- Kondenswasserpumpe

Gasturbinenkraftwerke:

- Kompressoren zur Brennstoffgasdruckerhöhung
- Heiztherme (HRSG)
- Speisewasserpumpen
- Kühlwasserpumpen
- Kondenswasserpumpe

ATV6000 – Die Produkteigenschaften

Anwenderfreundliche Schnittstelle

- 10" Bedienterminals Magelis, basierend auf der Struktur des Altivar Prozess, einfache Bedienung und klare Parameterstruktur
- · Sprachen: Englisch, Deutsch, Spanisch, Französisch, Russisch, Chinesisch
- Serienmäßig vier Meldeleuchten für eine eindeutige Anzeige des Status des Antriebs: (Bereit, Betrieb, Warnung, Alarm)
- Einfache Bedienung und schnelle Inbetriebnahme
- · Dynamische QR-Codes für sofortige Hilfe
- · Protokollierung der Fehler- und Warnhistorie
- Oszilloskop-Funktion
- Vielseitige E/A-Verwendung

Robustes Design

- · Fehlertoleranter Betrieb
 - Zellen-Bypass-Funktion (optional)
 - Unterbrechungsfreier Betrieb bei Ausfall des Umrichters (optional)
 - Ohne Lastreduzierung (optional)
- Sicherheit
 - Mechanisches Schlüsselverriegelungssystem
 - Sicherheitsschraube: spezielles Türöffnungswerkzeug erforderlich
 - Türgriffschloss
 - 4 Sichtfenster an jeder Tür des Schranks mit den Umrichterzellen

- Umgebung
 - Betriebstemperatur: 0 °C bis +40 °C ohne Reduzierung, bis zu +50 °C mit Leistungsreduzierung
 - Betriebshöhe: bis zu 2000 m innerhalb der definierten Bedingungen
 - Chemische Umgebung 3C2
 - Mechanische Umgebung 3S1
 - Verschmutzungsgrad 2
 - Schutzlackierte Platinen



ATV6000 – Die Produkteigenschaften

Vielseitigkeit in der Kommunikation

- Standard: Zwei Ethernet-Schnittstellen (Ethernet IP, Modbus TCP) Modbus SL
- Optional: Profibus, Profinet, EtherCAT, DeviceNet

Integrierter Transformator

- Kompaktheit: Weniger Kabel und einfachere Inbetriebnahme
- · Saubere Netzleistung
 - 18-66 pulsige Einspeisung
 - Sehr geringe Oberschwingungen

Leistungsstarker Wechselrichter

- Wechselrichter-Wirkungsgrad: 98,5 % Effizienz
- Motorschonend
 - Bis zu 23 Stufen der Pulsweitenmodulation (PWM) für minimale Schaltüberspannungen
- Bis zu 2 km Motorleitungslänge
- Saubere sinusförmige Strom- und Spannungswellenform



Vorausschauende Instandhaltung (Predictive Maintenance) mit EcoStruxure Asset Advisor

Der ATV6000 bietet eine exklusive Lösung zur Optimierung von Betrieb und Wartung Ihrer Anlage. Er ermöglicht Ihnen, Wartungsaufgaben an Ihren Anlagen mit vorausschauendem und vorbeugendem Management auf der Grundlage von Echtzeitbewertungen und prädiktiver Datenanalyse zu verwalten. Und das alles dank der Kombination aus intelligenten, vernetzten Gerätetechnologien und leistungsstarken cloudbasierten Risikovorhersagefunktionen.

Der ATV6000 mit EcoStruxure Asset Advisor wandelt Daten in Erkenntnisse um, um Ihren Betrieb effizienter und sicherer zu gestalten, mit mehr Verfügbarkeit und höheren Gewinnen.



Ständige Zustandsüberwachung

Der Bediener erhält eine vollständige Zustandsüberwachung seiner Betriebsmittel und deren Einsatzbedingungen (Antrieb, Transformator, Motorschutzschalter, Motor). Die Betriebsmittel werden als "Supersensoren" betrachtet, die relevante Daten und KPIs liefern.



Risikobewertung

Der Bediener erfährt in Echtzeit, welche Risiken an der Anlage auftreten und wo. Eine vorausschauende Datenanalyse bewertet ständig das Niveau und die Relevanz des Risikos, indem Anlagenwert, Prozessarbeitszyklus und Nutzungszustand ausgewertet werden. So kann ein möglicher Ausfall oder eine Fehlfunktion der Anlage vorhergesagt werden.



Risikominderung

Der Bediener erhält rechtzeitig eine Benachrichtigung über die erforderliche Wartungsmaßnahme, um die Anlage und Produktion zu minimalen Kosten zu sichern und so das Risiko von Ausfallzeiten zu minimieren.

EcoStruxure Asset Advisor – digitale Services für Ihren Mittelspannungs-Frequenzumrichter

Kontrollpunkte am ATV6000

MS-Transformator – Alterung und Fehlerprognose

- Lastfaktor
- Temperaturprofil des Hotspots
- Umgebungstemperaturprofil
- · Temperaturunterschied
- Kontaktqualität
- Teilentladung



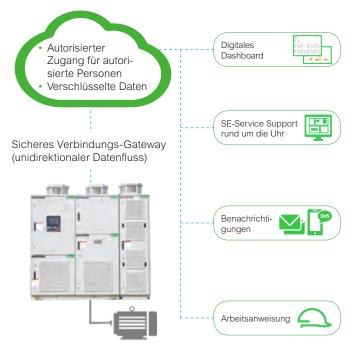
Berechnung der Lüfteralterung Vorhersage der Übertemperatur

Vorhersage der Staubfilterverstopfung Umgebungsüberwachung



Alterung von Antrieb und Motor (elektrisch und thermisch)
Ausfallwahrscheinlichkeit und Fehlererkennung
Dynamische Aktualisierung des intervallbasierten Wartungsplans

Vorausschauende Instandhaltung (Predictive Maintenance) mit EcoStruxure Asset Advisor



Cybersicherheit gemäß Achilles Level 2

Seien Sie sich des potenziellen Risikos und der Leistung Ihrer Anlage bewusst

- · Zustands- und Alterungsüberwachung
- · Anlagen- und Umgebungsbedingungen und Status

Erhalten Sie eine professionelle Diagnose und ein Risikomanagement für Ihr Produktionswerkzeug

- · Erweiterte Berichtsanalyse und -diagnose
- Erweiterter Risikominderungsplan und Wartungsplanung
- Live vernetztes Servicebüro und weltweite Abdeckung

Informieren Sie sich über Ereignisse oder Risiken an der Anlage für ein schnelles Eingreifen

- E-Mail: vollständige automatische und kundenspezifische Analyse
- SMS-Benachrichtigung über Ereignisse und Alarme

Sichern Sie Ihre Produktion und erzielen Sie Einsparungen

- Eigenständig: Sie erhalten einen Schritt-für-Schritt-Risikominderungsplan mit dem Arbeitsauftrag
- Auf Anfrage: Wartungseingriff vor Ort durch einen Antriebsspezialisten aus dem Servicebereich von Schneider Electric

EcoStruxure Asset Advisor bietet Funktionen zur effizienten Verwaltung der Integrität Ihrer Geräte:

- Anwendung einer vorausschauenden Instandhaltung (Predictive Maintenance) für die Wartungsplanung
- Risiko- und Sicherheitsmanagementlösungen

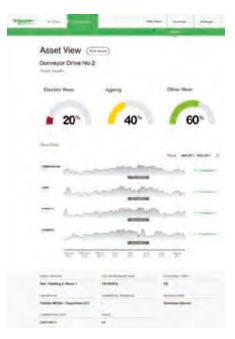
Finanzmanagement (Opex und Capex):

- Energiemanagement
- Optimierte Budgetplanung f
 ür die Wartung

Steuerung der Leistung Ihrer Produktion:

- 360°-Diagnose mit Bericht und Analyse
- Protokollierung Ihrer kritischen Anlagenwerte
- Datenbankmanagement für Verbesserungsdatenanalysen





Erreichen Sie ein höheres Servicelevel

Mit dem ATV6000 können Sie die Produktion optimieren und die Produktivität um 20 %* steigern. Seine digitalen Fähigkeiten und mechanischen Eigenschaften bieten:

- · Verbesserte Bedienereffizienz
- Einfache Fehlerbehebung mit dynamischen QR-Codes
- · Einfacher Zugang zur technischen Dokumentation von jedem Ort
- Technischer Fern-Support
- · Minimierte Ausfallzeiten

Einfache, komfortable Bedienbarkeit mit den 10" Bedienterminals Magelis

- Grafisches Dashboard
- Einfach zu lesende KPIs
- Prozessüberwachung (Vijeo Designer)
- Mehrsprachige, voreingestellte Schnittstelle (6 Sprachen serienmäßig)
- Echtzeit- und historische Daten helfen, Abweichungen schnell zu erkennen und Geräteausfälle zu vermeiden

Zuverlässige, auswertbare und relevante Informationen mit integriertem Webserver

- · Anschluss an IT-Funktionen
- Mit einem Klick Zugang zu Live-Insights, rund um die Uhr verfügbar
- Datendiagnose für schnelles Eingreifen bei potenziellen Risiken

Schneller und einfacher Wartungseinsatz vor Ort

Schnelleres Eingreifen und optimiertes Management des Ersatzteillagers. Die modulare Architektur des ATV6000 und der bequeme frontseitige Zugang ermöglichen einen einfachen Ersatzteiltausch, eine schnellere Wartung und minimierte Ersatzteilbestände.

- · Alle Umrichtermodule sind identisch und untereinander austauschbar
- Ein einziger Umrichtermodultyp
- Steuer- und Leistungsschrank können über den frontseitigen Zugang gewartet werden

Vorteile im Energiemanagement durch den ATV6000

Der Altivar 6000 bietet Ihnen eine nachhaltige Energieeffizienz ohne zusätzliche Kosten. So kann der ATV6000 Ihnen helfen, Ihren Energieverbrauch zu optimieren und um bis zu 30 %* zu senken:

Bessere Nutzung der Energie

- Integriertes Energiemanagement mit < 5 % Messfehlern
- Leistungskennzahlen und Lebensdauerüberwachung des Energieverbrauchs
- Intelligente Datenerfassung und Zugang zu Echtzeitinformationen

Einsatz von sauberer Leistung

- Entwickelt für eine nahtlose Integration in die Installation
- · Oberwellenfilterung auf der Netzseite nicht mehr notwendig
- Minimierter Energieverlust
- Reduzierte Motorverluste, Vibrationen und Drehmomentimpulse durch Multilevel-Architektur mit geringen Spannungsniveaus

Bis zu

20 %*
erhöhte Verfügbarkeit
und reduzierte
Ausfallzeiten
für dauernde

Bis zu
30 %*
reduzierter
Energieverbrauch

Betriebssicherheit

* Basierend auf früheren Daten. Dies ist keine Garantie für zukünftige Leistungen oder Leistungen unter Ihren spezifischen Bedingungen.





Maßgeschneiderte Lösungen

Der ATV6000 ermöglicht eine besonders individuelle Konfiguration, um spezifische Anforderungen zu erfüllen und bietet Flexibilität bei Modifikationen und Erweiterungen. Das bedeutet, dass unsere Applikationsspezialisten und Konstrukteure Ihnen unabhängig von der Herausforderung, ob elektrisch oder mechanisch, optimierte Lösungen anbieten, die zu Einsparungen bei Capex und Opex führen. Ihre Vorteile sind unter anderem:

- Globales und lokales Entwicklungs- und Applikationszentrum
- Energieaudit zur Anpassung oder Bewertung eines neuen Projekts
- Einsatzfertige applikationsspezifische Funktionsbausteine (AFB)
- Eigenes Planungsteam
- Starkes technisches Team zur Sicherstellung einer effizienten Prozesssteuerung
- Lokales Serviceteam ist rund um die Uhr erreichbar für schnellen, professionellen Support
- Fundiertes Verständnis und sorgfältige Analyse Ihrer Bedürfnisse, Einschränkungen und Herausforderungen
- Möglichkeit zur Anpassung von Lösungen an spezifische Zwecke

- F-Haus
- Kühlung
- Anlage
- Umspannwerk

Anwendungslösungen in den Branchen

- Metall, Bergbau, Mineralien
- Energie
- Öl & Gas
- Wasser und Abwasser

- · Antriebs-Schnittstelle
- Automatisierungssteuerung
- Lösung und Programmierung
- Energieverteilung

- Mechanisch (Baugröße / Gewicht / Optionen)
- Elektrisch (Optionen der Verkabelung)
- Automatisierung (Steuerung / Merkmale)

- Service-Paket
- · Lokale Anlagenverwaltung
- · Digitales Service-Abonnement
- Ersatzteilverwaltung











Verbessern Sie die Effektivität Ihrer Anlagen und reduzieren Sie Ausfallzeiten

Der ATV6000 wurde entwickelt, um die Kontinuität Ihres Prozesses zu gewährleisten und Wartungskosten zu optimieren. Er verfügt über innovative Energietechnologie und erweiterte Kommunikationsmöglichkeiten.

Fehlertoleranter Betrieb verhindert Produktionsausfälle, auch bei Ausfall des Leistungsmoduls:

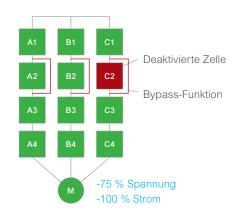
- Der ATV6000 ist mit einer Wechselrichter-Bypass-Funktion ausgestattet.
 Dieses System ermöglicht Ausgleichsphasen ohne Modifikation der Pulsweitenmodulation des IGBT, um eine künstliche Verschiebung des Neutralpunktes zu vermeiden, die eine Gleichtaktspannung erzeugen könnte
- Das kontaktlose Bypass-Schaltsystem ist unempfindlich gegen Staub und bietet eine hohe Leistung unter allen Umgebungsbedingungen

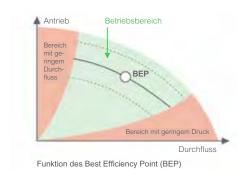
Maximierte Leistung und Produktion für nachhaltige Betriebseffizienz:

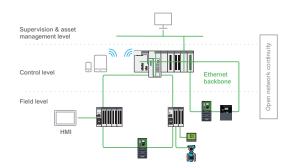
- Anwendung zustandsbasierter Überwachungstechniken und erweiterter Systemverwaltung zur Erfassung und Analyse von Daten, um bei Abweichungen vom besten Effizienzpunkt zu reagieren
- · Abweichung erkennen und Leistung am optimalen Punkt halten
- Bestimmung des BEP (Best Efficiency Point) basierend auf Pumpen, Motorcharakteristik und Einsatzbedingungen
- · Nach Anpassung dieses Betriebspunktes Einsparungen erzielen

Die EcoStruxure-Lösungen sind IIoT-fähig und vereinfachen die Steuerung von Betrieb und Wartung

- Kompatibel mit EcoStruxure Hybrid DCS und Modicon™ M580, was die Verwendung spezifischer Bibliotheken für eine schnellere Produktimplementierung und Inbetriebnahme ermöglicht.
- DTM-Bibliothek und applikationsspezifische Funktionsbausteine bieten volle Programmier- und Diagnosefunktionen
- EcoStruxure Asset Advisor nutzt den Antrieb als "Supersensor" für die vorausschauende Instandhaltung (Predictive Maintenance)







Eine optimierte End-to-End-Kundenlösung

Die umfassende Support- und Wartungsunterstützung von Schneider Electric wird durch unsere starke technische Kompetenz und unser umfangreiches Wissen in Bezug auf Industrieanwendungen untermauert. Wenn Sie sich für das ATV6000 entscheiden, können Sie sich auf maßgeschneiderte End-to-End-Lösungen verlassen, die den gesamten Leistungszyklus von der Planung, Installation, dem Betrieb, der Optimierung und der Wartung umfassen.

Prüfungen und Beratung:

- Architektur- und Applikationsstudie
- Beratung zur Netzversorgung (Kompensation, Filterung, Oberschwingungen usw.)
- Wellenleitungsuntersuchung (Torsionsanalyse usw.)
- Energieeffizienz, die eine optimierte Antriebslösung ermöglicht

Installation und Inbetriebnahme:

- Installationsüberwachung
- Inbetriebnahme
- Unterstützung und Fehlerbehebung

Werkstests:

- Durchführung von Werksabnahmeprüfungen (FAT)
- · Prüfung bei maximaler Leistung mit oder ohne Motor

Kundenspezifische Schulungen

- Vor Ort oder im Schulungszentrum von Schneider Electric
- Offizielle Qualifikation für den Betrieb von Mittelspannungsumrichtern

Ersatzteile:

- · Lieferung weltweit
- · Lokale Lagerverwaltung

Wartungsplan:

- Vorbeugende zeitbasierte, vorausschauende, korrigierende und zustandsorientierte Maßnahmen zur Vermeidung von Ausfällen
- Spezifischer Wartungsvertrag (mit optionalem Fernzugang und Wiederinstandsetzung)

Digitale Services:

- Problemspezifische QR-Codes auf dem Bildschirm helfen Ihren Bedienern, Probleme schnell zu diagnostizieren
- Online-Fehlerbehebung mit Schritt-für-Schritt-Anleitungen
- Nachverfolgung und Analyse von Ereignissen im Zusammenhang mit Ihrem Antrieb
- Automatische Erstellung von Anfragen an den technischen Support

Nach- und Aufrüsten der Anlagen:

- Erneuerung, Erweiterung und Upgrade; Audit, Studien und Lösungsentwürfe
- Nachrüsten von veralteten Geräten aller Marken



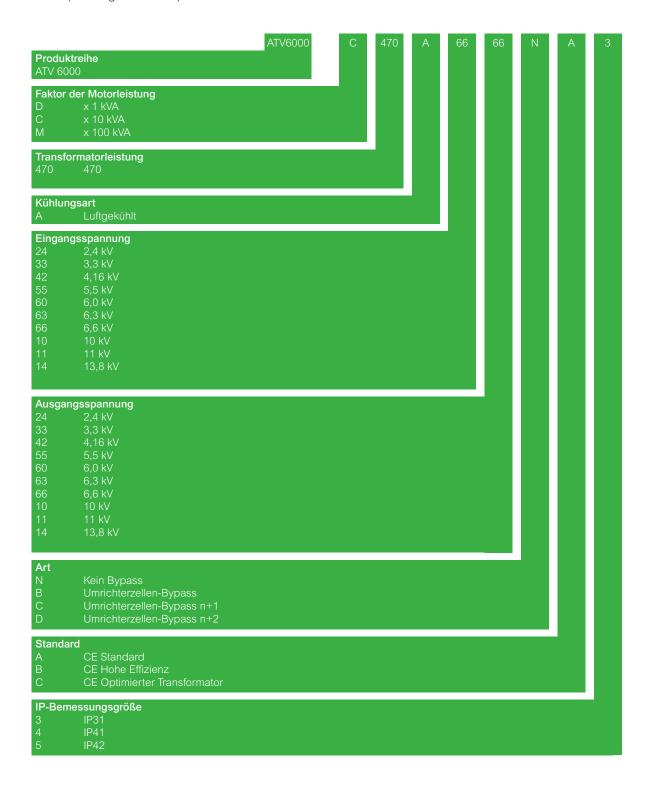
Altivar 6000 – Allgemeine technische Daten

Standardmäßige Merkmale

Aitivai 6000 Mille	elspannungs-Frequenzumrichtersysteme
Eingang	18-66 Impulsdioden-Gleichrichterbrücke
Ausgang	Mehrstufige Pulsweitenmodulation mit 2-Stufen-Niederspannungs-IGBT- Umrichterzellen
Eingangsspannung	• 2,4 kV, 3,0 kV, 3,3 kV, 4,16 kV, 5,5 kV, 6,0 kV, 6,3 kV, 6,6 kV, 6,9 kV, 10 kV, 11 kV 13,8 kV
Eingangsfrequenz	• 50/60 Hz ±5 %
Überlastfähigkeit	 Standardüberlast 120 % 60 s/10 min und 150 % 3 s/10 min Hohe Überlast 150 % 60 s/10 min und 185 % 3 s/10 min
Gesamte Oberschwingungen THD(i)	Entspricht den Netzqualitätsanforderungen laut IEEE 519-1992
Eingangsleistungsfaktor	• ≥ 0,96 von 20 % bis 100 % der Last
Kabeleinführung	Boden (weitere auf Anfrage)
Triggersignalübertragung	Lichtwellenleiterübertragung
Wirkungsgrad bei Nennleistung	 Der Wirkungsgrad des Umrichters beträgt 98,5 %. Der Wirkungsgrad des Antriebs einschließlich des Eingangstransformators ist 96 % bis 96,5 % je nach Produkt
Art des Motors	Asynchronmotor, Synchronmotor, Permanentmagnetmotor
3-phasige Ausgangsspannung für den Motoranschluss	0 bis Eingangsspannung
Ausgangsfrequenz	• Bis zu 120 Hz
Steuerstromversorgung	100240 VAC ±10 % (4763 Hz, 120370 VDC, 1 kVA Leistung, weitere Spannungswerte auf Anfrage)
Hilfsstromversorgung	230 VAC ±10 %, Leistung abhängig von den Zusatzgerätoptionen
Kühllüfter Stromversorgung	 400 VAC ±10 %, Leistung abhängig von der Bestell-Nr. des Antriebs Weitere Spannungswerte auf Anfrage
Protokoll der Kommunikationsschnittstelle	Modbus TCP, Ethernet IP, Modbus seriell
HMI	10 Zoll, Farbgrafik, Touchscreen, mehrsprachig
Steuerschnittstelle	8 DI, 3 AI, 2 AO, 3-Relaisausgang (weitere auf Anfrage)
Schutzklasse	Standard: IP31 Option: IP41, IP42
Lack	• RAL 7035
Kühlung	Zwangsbelüftung
EMV	C4 für Leistung, C3 für Steuerung
Referenznormen	 IEC EN 61800-3, IEC EN 61800-4, IEC EN 61800-5-1, IEC EN 60529, IEEE 519 und weitere optionale
Produktzulassung	• CE, EAC
	Umgebungsmerkmale
_agertemperatur	• 0 °C bis 50 °C
	• -25 °C bis 70 °C
Betriebstemperatur	0-40 °C, bis zu 50 °C möglich mit Leistungsreduzierung
Relative Luftfeuchtigkeit	Bis zu 95 % (ohne Kondensierung)
Betriebshöhe	• ≤1000 m ohne Leistungsreduzierung. Mit Leistungsreduzierung von 1 % alle 100 m bis 2000 Metern
Geräuschpegel	Ca. 80 dB (A) – abhängig von der Baugröße
Verschmutzung gemäß IEC 61800-5-1	Verschmutzungsgrad 2

Identifikationscode

Die Produktbezeichnung des ATV6000 besteht aus mehreren Referenzpunkten (Zeichen und Zahlen). Im folgenden Beispiel werden die Punkte im Einzelnen erläutert.





mySchneider App

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

schneider-electric.de/myschneiderapp







SE Newsletter

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

schneider-electric.de/newsletter



EcoStruxure™

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

schneider-electric.de/ecostruxure

Weitere Informationen finden Sie unter: schneider-electric.de/altivar-process

Schneider Electric GmbH Gothaer Straße 29 40880 Ratingen Tel.: +49 2102 404 6000 Fax: +49 180 575 4575* schneider-electric.de

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

Schneider Electric Austria Ges.m.b.H. Biróstraße 11 1230 Wien

Tel.: +43 1 610 54 0 Fax: +43 1 610 54 54 schneider-electric.at

Schneider Electric (Schweiz) AG Schermenwaldstrasse 11

3063 Ittigen Tel.: +41 31 917 3333 Fax: +41 31 917 3366 schneider-electric.ch

E-Mail-Adressen

DE: de-schneider-service@schneider-electric.com A: office.at@schneider-electric.com

CH: customercare.ch@schneider-electric.com