





## Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar Process ATV600
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produktspesifikk applikasjon	Prosess og verktøy
Kortnavn utstyr	ATV630
Variant	Standard versjon
Produsert i	Asynkrone motorer Synchronous motors
EMC filter	Integrert med 25 m i samsvar med EN/IEC 61800-3 kategori C3
IP-grad	IP00 i samsvar med IEC 61800-5-1 IP00 i samsvar med IEC 60529 IP20 ( with kit VW3A9706) i samsvar med IEC 61800-5-1 IP20 ( with kit VW3A9706) i samsvar med IEC 60529
Kjølemetode	Tvangsstyrt konveksjon
Nettfrekvens	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] matespenning	500...690 V - 15...10 %
Motoreffekt kW	75 KW på 500 V ( normal duty) 55 KW på 500 V ( heavy duty) 90 KW på 690 V ( normal duty) 75 kW på 690 V ( heavy duty)
Motoreffekt hk	100 Hp på 500 V normal duty 75 Hp på 500 V heavy duty 125 Hp på 690 V normal duty 100 hp på 690 V heavy duty
Nettstrøm	108,3 A på 500 V ( normal duty) 99,4 A på 690 V ( normal duty) 82,7 A på 500 V ( heavy duty) 87,7 A på 690 V ( heavy duty)
Maks kortslutningsnivå Isc	70 kA
Tilsynelatende effekt	118,8 KVA på 690 V ( normal duty) 104,8 kVA på 690 V ( heavy duty)
Nominell utgangsstrøm	83 A på 2,5 kHz for heavy duty 108 A på 2,5 kHz for normal duty
Maksimale transient strøm	124,5 A under 60 s ( heavy duty) 118,8 A under 60 s ( normal duty)
Motorkontroll metode	Variabelt dreiemoment standard Optimalisert dreiemoment-modus Konstant dreiemoment standard
Synchronous motor control profile	Permanent magnet motor Synchronous reluctance motor
Speed drive utgangsfrekvens	0,1...599 Hz
Nominell svitsjefrekvens	2,5 kHz
Switching frequency	1...4.9 kHz Justrbar 2.5...4.9 kHz med belastningsfaktor
Sikkerhetsfunksjon	STO (safe torque off) SIL 3
Diskrét inngangs logikk	16 forhåndsinnstilte hastigheter

Kommunikasjonsprotokoll	Modbus TCP Modbus serial ETHERNET
Funksjonskort	Slot A: kommunikasjons modul, Profibus DP V1 Slot A: kommunikasjons modul, Profinet Slot A: kommunikasjons modul, DeviceNet Slot A: kommunikasjons modul, Modbus TCP / Ethernet / IP Slot A: kommunikasjons modul, CANopen daisy chain RJ45 Slot A: kommunikasjons modul, CANopen SUB-D 9 Slot A: kommunikasjons modul, CANopen skrueterminaler Slot A/slot B: digital og analog I/O utvidelses modul Slot A/slot B: output relay extension module Slot A: kommunikasjons modul, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link Kommunikasjons modul, BACnet MS/TP Kommunikasjons modul, Ethernet Powerlink

## Komplementær

Monteringsmetode	Veggmontering
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
Tillatt kortidstrøm	1.1 x I <sub>n</sub> under 60 s ( normal duty) 1.5 x I <sub>n</sub> under 60 s ( heavy duty)
Motor slip kompensasjon	Automatic whatever the load Can be suppressed Not available in permanent magnet motor law Justrbar
Akselerasjons- og retardasjonsramper	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s S, U eller tilpasset
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Beskyttelsestype	Thermal protection: Motor Safe torque off: Motor Mot brudd av motorfase: Motor Thermal protection: drive Safe torque off: drive Overoppvarming: drive Overspenning mellom utgangsfaser og jording: drive Overload of output voltage: drive Kortslutningsvern: drive Mot brudd av motorfase: drive Overspenninger på DC bus: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Line supply phase loss: drive Overspeed: drive Break on the control circuit: drive
Frekvensoppløsning	Display unit: 0,1 Hz Analog inngang: 0.012/50 Hz
Elektrisk tilkobling	Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 20...AWG 16 Motor: screw terminal 50 mm <sup>2</sup> /AWG 1 Line side: screw terminal 50 mm <sup>2</sup> /AWG 1
Type konnektor	RJ45 ( on the remote graphic terminal) for Ethernet / Modbus TCP RJ45 ( on the remote graphic terminal) for modbus serial
Exchange-modus	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet / Modbus TCP
Antall adresser	1...247 for modbus serial
Tilgangsmetode	Slave Modbus TCP
Supply	External supply for digital inputs: 24 V DC ( 19...30 V), <1,25 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse Internal supply for digital inputs and STO: 24 V DC ( 21...27 V), <200 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse
Lokal varsling	Lokal diagnostikk: 3 LEDs Embedded communication status: 3 LEDs ( to-farget) Kommunikasjonsmodul status: 4 LEDs ( to-farget) Tilstedeværelse av spenning: 1 LED ( rød)
Bredde	331 mm
Høyde	630 mm
Dybde	297 mm

Vekt	53 kg
Antall analoge innganger	3
Analogue input type	AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC, impedans: 30 kOhm, oppløsning 12 bits AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA/4...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 12 bits
Discrete input number	8
Discrete input type	DI1...DI6 programmerbar, 24 V DC ( ≤ 30 V), impedans: 3.5 kOhm DI5, DI6 programmerbar puls inngang: 0...30 kHz, 24 V DC ( ≤ 30 V) STOA, STOB sikkert utkoblet moment, 24 V DC ( ≤ 30 V), impedans: > 2.2 kOhm
Input compatibility	DI1...DI6: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med IEC 65A-68 STOA, STOB: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med EN/IEC 61131-2
Diskrét inngangs logikk	Positiv logikk (kilde) ( DI1...DI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Negativ logikk (sink) ( DI1...DI6), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1) Positiv logikk (kilde) ( DI5, DI6), < 0.6 V (state 0), > 2.5 V (state 1) Positiv logikk (kilde) ( STOA, STOB), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Analog utgangsnummer	2
Analog utgangstype	Programvare-konfigurerbar spenning AO1, AO2: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, oppløsning 10 bits Programvare-konfigurerbar strøm AO1, AO2: 0...20 mA, oppløsning 10 bits
Sampling varighet	2 Ms +/- 0.5 ms ( DI1...DI4) - discrete input 5 Ms +/- 1 ms ( DI5, DI6) - discrete input 5 Ms +/- 0.1 ms ( AI1, AI2, AI3) - analog inngang 10 ms +/- 1 ms ( AO1) - analog utgang
Nøyaktighet	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 ved en temperaturendring 60 ° C analog inngang +/- 1 % AO1, AO2 ved en temperaturendring 60 ° C analog utgang
Lineær feil	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maksimal verdi for analog input AO1, AO2: +/- 0.2 % for analog utgang
Relé utgang nummer	3
Reléutgangstype	Configurable relay logic R1: feilrelé NO/NC elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Configurable relay logic R2: sekvens relé Nei elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Configurable relay logic R3: sekvens relé Nei elektrisk holdbarhet 100000 sykluser
Refresh time	Relay output ( R1, R2, R3): 5 ms ( +/- 0.5 ms)
Minimum brytestrøm	Relay output R1, R2, R3: 5 mA på 24 V DC
Maximum svitsjestrøm	Relay output R1, R2, R3 på ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 250 V AC Relay output R1, R2, R3 på ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 30 V DC Relay output R1, R2, R3 på induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 250 V AC Relay output R1, R2, R3 på induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 30 V DC
Skille	Between power and control terminals

## Miljø

Isolasjonsmotstand	> 1 MOhm 500 V DC i 1 minutt til jorden
Noise level	52 dB i samsvar med 86/188/EEC
Effekttap i W	Naturlig konveksjon: 320 W på 500 V, vekslingsfrekvens 2,5 kHz Tvangsstyrt konveksjon: 1433 W på 500 V, vekslingsfrekvens 2,5 kHz
Volum av kjøleluft	406 m3/t
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Maximum THDI	<48 % med ekstern linje choke i samsvar med IEC 61000-3-12
Elektromagnetisk kompatibilitet	Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 i samsvar med IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-5 Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-6
Forurensningsgrad	2 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1
Vibrasjonsmotstand	1.5mm topp til topp (f= 2...13 Hz) i samsvar med IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) i samsvar med IEC 60068-2-6
Støtmotstand	15 gn for 11 ms i samsvar med IEC 60068-2-27
Relativ fuktighet	5...95 % uten kondens i samsvar med IEC 60068-2-3

Omgivelsestemperatur for drift	-15...50 °C ( uten lastreduksjon) 50...60 °C ( med belastningsfaktor)
Omgivelsestemperatur for lagring	-40...70 °C
Operating altitude	<= 1000 m uten lastreduksjon 1000...4800 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m
Standarder	UL 508C EN/IEC 61800-3 Miljø 2 kategori C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Produktsertifikater	CSA TÜV UL
Merking	CE

## Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	52 kg
Forpakning 1 høyde	58 cm
Forpakning 1 bredde	43,5 cm
Forpakning 1 lengde	110 cm

## Offer Sustainability

Produktets miljøstatus	Green Premium miljømerket produkt
REACH-regelverk	<a href="#">REACH-erklæring</a>
EU RoHS-direktiv	Proaktivt i samsvar (Produktet inngår ikke i EUs RoHS direktivet) <a href="#">EU RoHS-erklæring</a>
Kvikksølvfri	Ja
Informasjon om RoHS-unntak	<a href="#">Ja</a>
Kinas RoHS-forskrift	<a href="#">Kinas RoHS-Erklæring</a>
Miljøinformasjon	<a href="#">Produktmiljøprofil</a>
Produktets livssyklus	<a href="#">Informasjon Om Levetidsslutt</a>
WEEE	Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.
Oppgraderbarhet	<a href="#">Oppgraderte Komponenter Tilgjengelig</a>

## Garantiperiode

Garanti	18 måneder
---------	------------