





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	IP21 i samsvar med IEC 60529 IP00 i samsvar med IEC 61800-5-1
Kjølemetode	Tvangsstyrt konveksjon
Nettfrekvens	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] matespenning	500...690 V - 15...10 %
Motoreffekt kW	5,5 kW på 500 V (normal duty)
Motoreffekt hk	7,5 Hp på 600 V heavy duty 7,5 hp på 500 V normal duty
Nettstrøm	7,7 A på 600 V (heavy duty) 10,4 A på 500 V (normal duty)
Maks kortslutningsnivå I _{sc}	70 kA
Tilsynelatende effekt	8 KVA på 600 V (heavy duty) 12,5 kVA på 690 V (normal duty)
Nominell utgangsstrøm	9,5 A på 4 kHz for heavy duty 7,2 A på 4 kHz for heavy duty
Maksimal transient strøm	14,3 A under 60 s (heavy duty) 10,8 A under 60 s (heavy duty)
Motorkontroll metode	Optimalisert dreiemoment-modus Konstant dreiemoment standard Konstant dreiemoment standard
Synchronous motor control profile	Synchronous reluctance motor Permanent magnet motor
Speed drive utgangsfrekvens	0,1...599 Hz
Nominell svitsjefrekvens	4 kHz
Switching frequency	4...12 kHz med belastningsfaktor 2...8 kHz Justrbare
Sikkerhetsfunksjon	STO (safe torque off) SIL 3
Diskrét inngangs logikk	16 forhåndsinnstilte hastigheter
Kommunikasjonsprotokoll	ETHERNET Modbus serial Modbus TCP
Funksjonskort	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 Slot A: kommunikasjons modul, Profibus DP V1

Komplementær

Monteringsmetode	Veggmontering
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
Tillatt kortidstrøm	1.5 x In under 60 s (heavy duty) 1.1 x In under 60 s (normal duty)
Motor slip kompensasjon	Not available in permanent magnet motor law Can be suppressed Justrbar Automatic whatever the load
Akselerasjons- og retardasjonsramper	S, U eller tilpasset Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Beskyttelsestype	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 Thermal protection: Motor
Frekvensoppløsning	Analog inngang: 0.012/50 Hz Display unit: 0,1 Hz
Elektrisk tilkobling	Motor: screw terminal 6...10 mm²/AWG 10...AWG 8 Line side: screw terminal 6...10 mm²/AWG 10...AWG 8 Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm²/AWG 20...AWG 16
Type konnektor	RJ45 (on the remote graphic terminal) for modbus serial RJ45 (on the remote graphic terminal) for Ethernet / Modbus TCP
Exchange-modus	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet / Modbus TCP
Antall adresser	1...247 for modbus serial
Tilgangsmetode	Slave Modbus TCP
Supply	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 External supply for digital inputs: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse
Lokal varsling	Embedded communication status: 3 LEDs (to-farget) Kommunikasjonsmodul status: 4 LEDs (to-farget) Tilstedeværelse av spenning: 1 LED (rød) Lokal diagnostikk: 3 LEDs
Bredde	246 mm
Høyde	420 mm
Dybde	242 mm
Vekt	22 kg
Antall analoge innganger	3
Analogue input type	AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA/4...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 12 bits AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC, impedans: 30 kOhm, oppløsning 12 bits
Discrete input number	8
Discrete input type	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 DI1...DI6 programerbar, 24 V DC (<= 30 V), impedans: 3.5 kOhm
Input compatibility	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 DI1...DI6: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med EN/IEC 61131-2

Diskrét inngangs logikk	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) Positiv logikk (kilde) (DI1...DI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Analog utgangsnummer	2
Analog utgangstype	Programvare-konfigurerbar strøm AO1, AO2: 0...20 mA, oppløsning 10 bits Programvare-konfigurerbar spenning AO1, AO2: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, oppløsning 10 bits
Sampling varighet	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 2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - discrete input
Nøyaktighet	+/- 1 % AO1, AO2 ved en temperaturendring 60 ° C analog utgang +/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 ved en temperaturendring 60 ° C analog inngang
Lineær feil	AO1, AO2: +/- 0.2 % for analog utgang AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maksimal verdi for analog input
Relé utgang nummer	3
Reléutgangstype	Configurable relay logic R2: sekvens relé Nei elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Configurable relay logic R3: sekvens relé Nei elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Configurable relay logic R1: feilrelé NO/NC 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 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 Relay output R1, R2, R3 på ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 250 V AC
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	Tvangsstyrt konveksjon: 110 W på 600 V, vekslingsfrekvens 4 kHz Naturlig konveksjon: 88 W på 500 V, vekslingsfrekvens 4 kHz
Volum av kjøleluft	330 m3/t
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Maximum THDI	<48 % med ekstern linje choke i samsvar med IEC 61000-3-12
Elektromagnetisk kompatibilitet	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 Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-2
Forurensninggrad	2 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1
Vibrasjonsmotstand	1 gn (f= 13...200 Hz) i samsvar med IEC 60068-2-6 1.5mm topp til topp (f= 2...13 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	50...60 °C (med belastningsfaktor) -15...50 °C (uten lastreduksjon)
Omgivelsestemperatur for lagring	-40...70 °C
Operating altitude	1000...4800 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m <= 1000 m uten lastreduksjon
Standarder	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 UL 508C
Produktsertifikater	TÜV CSA UL
Merking	CE

Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	21 kg
Forpakning 1 høyde	47 cm
Forpakning 1 bredde	39 cm
Forpakning 1 lengde	79 cm

Offer Sustainability

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

Garantiperiode

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