



Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar Process ATV600
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produktspesifikk applikasjon	Prosess og verktøy
Kortnavn utstyr	ATV630
Variant	Standard versjon
Produsert i	Asynkron motorer Synchronous motors
EMC filter	Integrert med 150 m i samsvar med EN/IEC 61800-3 kategori C3
IP-grad	IP21 i samsvar med IEC 61800-5-1 IP21 i samsvar med IEC 60529
[Us] merkeforsyningsspenning	380...480 V
Grad av beskyttelse	UL type 1 i samsvar med UL 508C
Kjølemetode	Tvangsstyrt konveksjon
Nettfrekvens	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] matespenning	380...480 V - 15...10 %
Motoreffekt kW	55 kW (normal duty) 45 kW (heavy duty)
Motoreffekt hk	75 Hp normal duty 60 hp heavy duty
Nettstrøm	97.2 A at 380 V (normal duty) 84.2 A at 480 V (normal duty) 81.4 A at 380 V (heavy duty) 71.8 A at 480 V (heavy duty)
Maks kortslutningsnivå I _{sc}	50 kA
Tilsynelatende effekt	70 KVA at 480 V (normal duty) 59.7 kVA at 480 V (heavy duty)
Nominell utgangsstrøm	106 A at 2.5 kHz for normal duty 88 A at 2.5 kHz for heavy duty
Maksimal transient strøm	116.6 A during 60 s (normal duty) 132 A during 60 s (heavy duty)
Motorkontroll metode	Konstant dreiemoment standard Variabelt dreiemoment standard Optimalisert dreiemoment-modus
Synchronous motor control profile	Permanent magnet motor Synchronous reluctance motor
Output frequency	0,0001...0,5 kHz
Speed drive utgangsfrekvens	0,1...599 Hz
Nominell svitsjefrekvens	2,5 kHz
Switching frequency	2.5...8 kHz with derating factor 2...8 kHz adjustable
Sikkerhetsfunksjon	STO (safe torque off) SIL 3
Diskrét inngangs logikk	16 forhåndsinnstilte hastigheter

Informasjonen som gis i denne dokumentasjonen inneholder generelle beskrivelser og/eller tekniske egenskaper av yrelsen til produktene i dokumentet. Denne dokumentasjonen er ikke ment som en erstatning for, og må ikke brukes til å bestemme egnethet eller påliteligheten til disse produktene for spesifikke brukerapplikasjoner. Enhver bruker eller integrator er ansvarlig for å utføre egnethet og fullstendig risikovurdering, analyse og testing av produktene med hensyn til aktuell bruk. Verken Schneider Electric Industries SAS eller noen av deres datterselskaper skal være ansvarlig for misbruk av informasjonen som finnes her.

Kommunikasjonsprotokoll	ETHERNET Modbus serial Modbus TCP
Funksjonskort	Slot A: communication module, Profibus DP V1 Slot A: communication module, Profinet Slot A: communication module, DeviceNet Slot A: communication module, Modbus TCP/ EtherNet/IP Slot A: communication module, CANopen daisy chain RJ45 Slot A: communication module, CANopen SUB-D 9 Slot A: communication module, CANopen screw terminals Slot A/slot B: digital and analog I/O extension module Slot A/slot B: output relay extension module Slot A: communication module, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link Communication module, BACnet MS/TP Communication module, Ethernet Powerlink

Komplementær

Monteringsmetode	Veggmontering
Antall faser i nettverket	3 faser
Discrete output number	0
Digitale utganger	Relay outputs R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Relay outputs R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Relay outputs R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Relay outputs R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Relay outputs R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Relay outputs R3A, R3C 30 V DC 5000 mA
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
Tillatt korttidstrøm	1.1 x In during 60 s (normal duty) 1.5 x In during 60 s (heavy duty)
Motor slip kompensasjon	Not available in permanent magnet motor law Can be suppressed Automatic whatever the load Justrbar
Akselerasjons- og retardasjonsramper	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
Fysisk interface	Ethernet 2-tråds RS 485
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 Overheating: drive Overspenning mellom utgangsfaser og jording: drive Overload of output voltage: drive Short-circuit protection: drive Motor phase break: 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
Overføringshastighet	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps
Frekvensoppløsning	Display unit: 0,1 Hz Analog input: 0.012/50 Hz
Ramme for overføring	RTU
Elektrisk tilkobling	Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Line side: screw terminal 70...120 mm ² /AWG 1/0...250 kcmil Motor: screw terminal 70...120 mm ² /AWG 1/0...250 kcmil
Type konektor	RJ45 (on the remote graphic terminal) for Ethernet/Modbus TCP RJ45 (on the remote graphic terminal) for Modbus serial
Datoformat	8 bits, konfigurert Odd, selv eller ingen paritet
Polarisasjonstype	Ingen impedans

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, protection type: overload and short-circuit protection 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, protection type: overload and short-circuit protection
Lokal varsling	3 LEDs for local diagnostic 3 LEDs (dual colour) for embedded communication status 4 LEDs (dual colour) for communication module status 1 LED (red) for presence of voltage
Bredde	290 mm
Høyde	922 mm
Dybde	323 mm
Vekt	56,5 kg
Antall analoge innganger	3
Analogue input type	AI1, AI2, AI3 software-configurable voltage: 0...10 V DC, impedance: 31.5 kOhm, resolution 12 bits AI1, AI2, AI3 software-configurable current: 0...20 mA, impedance: 250 Ohm, resolution 12 bits AI2 voltage analog input: - 10...10 V DC, impedance: 31.5 kOhm, resolution 12 bits
Discrete input number	8
Discrete input type	DI7, DI8 programmable as pulse input: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V)
Input compatibility	DI1...DI6: discrete input level 1 PLC conforming to EN/IEC 61131-2 DI5, DI6: discrete input level 1 PLC conforming to IEC 65A-68 STOA, STOB: discrete input level 1 PLC conforming to EN/IEC 61131-2
Diskrét inngangs logikk	Positive logic (source) (DI1...DI8), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Negative logic (sink) (DI1...DI8), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1)
Analog utgangsnummer	2
Analog utgangstype	Software-configurable voltage AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedance 470 Ohm, resolution 10 bits Software-configurable current AQ1, AQ2: 0...20 mA, resolution 10 bits Software-configurable current DQ-, DQ+: 30 V DC Software-configurable current DQ-, DQ+: 100 mA
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 input 10 ms +/- 1 ms (AO1) - analog output
Nøyaktighet	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 for a temperature variation 60 °C analog input +/- 1 % AO1, AO2 for a temperature variation 60 °C analog output
Lineær feil	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maximum value for analog input AO1, AO2: +/- 0.2 % for analog output
Relé utgang nummer	3
Reléutgangstype	Configurable relay logic R1: fault relay NO/NC electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R2: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R3: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles
Refresh time	Relay output (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Minimum brytestrøm	Relay output R1, R2, R3: 5 mA at 24 V DC
Maximum svitsjestrøm	Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 30 V DC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 30 V DC
Skille	Between power and control terminals
Maximum output frequency	500 kHz
Maximum input current	97,2 A

Variable speed drive application selection	Building - HVAC Compressor centrifugal Food and beverage processing Annen applikasjon Mining mineral and metal Vifte Mining mineral and metal Pumpe Olje og gass Vifte Vann og avløpsvann Annen applikasjon Building - HVAC Skruekompressor Food and beverage processing Pumpe Food and beverage processing Vifte Food and beverage processing Automasjon Olje og gass Electro submersible pump (ESP) Olje og gass Water injection pump Olje og gass Flybensin Pumpe Olje og gass Compressor for refinery Vann og avløpsvann Sentrifuge Pumpe Vann og avløpsvann Positive displacement pump Vann og avløpsvann Electro submersible pump (ESP) Vann og avløpsvann Skruerpumpe Vann og avløpsvann Lobe compressor Vann og avløpsvann Skruekompressor Vann og avløpsvann Compressor centrifugal Vann og avløpsvann Vifte Vann og avløpsvann Conveyor Vann og avløpsvann Mikser
Motor power range AC-3	55...100 kW at 380...440 V 3 phases 55...100 kW at 480...500 V 3 phases
Antall pr. sett	1
Montering av kapsling	Veggmontert

Miljø

Isolasjonsmotstand	> 1 MOhm 500 V DC for 1 minute to earth
Noise level	62.4 dB conforming to 86/188/EEC
Effekttap i W	Natural convection: 131 W at 380 V, switching frequency 2.5 kHz Forced convection: 917 W at 380 V, switching frequency 2.5 kHz
Volum av kjøleluft	295 m ³ /t
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Maximum THDI	<48 % from 80...100 % of load conforming to IEC 61000-3-12
Elektromagnetisk kompatibilitet	Electrostatic discharge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-2 Radiated radio-frequency electromagnetic field immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test level 4 conforming to IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-5 Conducted radio-frequency immunity test level 3 conforming to IEC 61000-4-6
Forurensninggrad	2 conforming to EN/IEC 61800-5-1
Vibrasjonsmotstand	1.5 mm peak to peak (f= 2...13 Hz) conforming to 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 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3
Omgivelsestemperatur for drift	-15...50 °C (without derating) 50...60 °C (med belastningsfaktor)
Omgivelsestemperatur for lagring	-40...70 °C
Operating altitude	<= 1000 m uten lastreduksjon 1000...4800 m with current derating 1 % per 100 m
Standarder	UL 508C EN/IEC 61800-3 Environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 Environment 2 category C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Produktsertifikater	CSA UL DNV-GL ATEX INERIS ATEX zone 2/22 TÜV
Merking	CE

Standarder	UL 508C EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-3 environment 1 category C2 EN/IEC 61800-3 environment 2 category C3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Overspenningskategori	III
Reguleringssløyfe	Justerbar PID regulator
Støynivå	62,4 dB
Forurensninggrad	2

Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	64 kg
Forpakning 1 høyde	47 cm
Forpakning 1 bredde	43 cm
Forpakning 1 lengde	110 cm
Enhetstype forpakning 2	PAL
Antall enheter forpakning 2	1
Forpakning 2 vekt	70,5 kg
Forpakning 2 høyde	60 cm
Forpakning 2 bredde	43 cm
Forpakning 2 lengde	111 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

Contractual warranty

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