



Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar Process ATV600
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produktspesifikk applikasjon	Prosess og verktøy
Kortnavn utstyr	ATV630
Variant	Standard versjon
Produsert i	Synchronous motors Asynkrone motorer
EMC filter	Integrert med 50 m i samsvar med EN/IEC 61800-3 kategori C2 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
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	11 kW (normal duty) 7,5 kW (heavy duty)
Motoreffekt hk	15 Hp normal duty 10 hp heavy duty
Nettstrøm	19,8 A på 380 V (normal duty) 17 A på 480 V (normal duty) 14,1 A på 380 V (heavy duty) 12,5 A på 480 V (heavy duty)
Maks kortslutningsnivå I _{sc}	50 kA
Tilsynelatende effekt	14,1 KVA på 480 V (normal duty) 10,4 kVA på 480 V (heavy duty)
Nominell utgangsstrøm	23,5 A på 4 kHz for normal duty 16,5 A på 4 kHz for heavy duty
Maksimale transient strøm	25,9 A under 60 s (normal duty) 24,8 A under 60 s (heavy duty)
Motorkontroll metode	Konstant dreiemoment standard Optimalisert dreiemoment-modus Variabelt dreiemoment standard
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	4 kHz
Switching frequency	2...12 kHz Justrbar 4...12 kHz med belastningsfaktor
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 yteisen 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 egnet 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	Modbus TCP ETHERNET Modbus serial
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 korttidstrøm	1.1 x In during 60 s (normal duty) 1.5 x In during 60 s (heavy duty)
Motor slip kompensasjon	Justrbar Can be suppressed Not available in permanent magnet motor law Automatic whatever the load
Akselerasjons- og retardasjonsramper	Linear adjustable separately from 0.01...9999 s
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Beskyttelsestype	Thermal protection: motor Safe torque off: Motor Motor phase break: motor Thermal protection: drive Safe torque off: drive Overoppvarming: drive Overcurrent between output phases and earth: drive Overload of output voltage: drive Kortslutningsvern: drive Mot brudd av motorfase: drive Overvoltages on the 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 input: 0.012/50 Hz
Elektrisk tilkobling	Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Motor: screw terminal 6...10 mm ² /AWG 10...AWG 8 Line side: screw terminal 6 mm ² /AWG 10
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, protection type: overload and short-circuit protection Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, protection type: overload and short-circuit protection 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 Tilstedeværelse av spenning: 1 LED (rødt)
Bredde	171 mm
Høyde	409 mm
Dybde	233 mm

Vekt	7,7 kg
Antall analoge innganger	3
Analogue input type	AI1, AI2, AI3 software-configurable voltage: 0...10 V DC, impedance: 30 kOhm, resolution 12 bits AI1, AI2, AI3 software-configurable current: 0...20 mA/4...20 mA, impedance: 250 Ohm, resolution 12 bits
Discrete input number	8
Discrete input type	DI1...DI6 programmable, 24 V DC (≤ 30 V), impedance: 3.5 kOhm DI5, DI6 programmable as pulse input: 0...30 kHz, 24 V DC (≤ 30 V) STOA, STOB safe torque off, 24 V DC (≤ 30 V), impedance: > 2.2 kOhm
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...DI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Negative logic (sink) (DI1...DI6), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1) Positive logic (source) (DI5, DI6), < 0.6 V (state 0), > 2.5 V (state 1) Positive logic (source) (STOA, STOB), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Analog utgangsnummer	2
Analog utgangstype	Software-configurable voltage AO1, AO2: 0...10 V DC impedance 470 Ohm, resolution 10 bits Software-configurable current AO1, AO2: 0...20 mA, resolution 10 bits
Sampling varighet	2 Ms $\pm$ 0.5 ms (DI1...DI4) - discrete input 5 Ms $\pm$ 1 ms (DI5, DI6) - discrete input 5 Ms $\pm$ 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analog input 10 ms $\pm$ 1 ms (AO1) - analog output
Nøyaktighet	$\pm$ 0.6 % AI1, AI2, AI3 for a temperature variation 60 °C analog input $\pm$ 1 % AO1, AO2 for a temperature variation 60 °C analog output
Lineær feil	AI1, AI2, AI3: $\pm$ 0.15 % of maximum value for analog input AO1, AO2: $\pm$ 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 ($\pm$ 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
Variable speed drive application selection	Compressor centrifugal Building - HVAC Annen applikasjon Food and beverage processing Vifte Mining mineral and metal Pumpe Mining mineral and metal Vifte Olje og gass Annen applikasjon Vann og avløpsvann Skruekompressor Building - HVAC Pumpe Food and beverage processing Vifte Food and beverage processing Automasjon Food and beverage processing Electro submersible pump (ESP) Olje og gass Water injection pump Olje og gass Flybensin pumpe Olje og gass Compressor for refinery Olje og gass Sentrifuge pumpe Vann og avløpsvann Positive displacement pump Vann og avløpsvann Electro submersible pump (ESP) Vann og avløpsvann Skruepumpe 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 Vann og avløpsvann
Motor power range AC-3	7...11 kW at 380...440 V 3 phases 7...11 kW at 480...500 V 3 phases

Miljø

Isolasjonsmotstand	> 1 MOhm 500 V DC for 1 minute to earth
Noise level	56 dB i samsvar med 86/188/EEC
Effekttap i W	Naturlig konveksjon: 51 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz Tvangsstyrt konveksjon: 255 W på 380 V, vekslingsfrekvens 4 kHz
Volum av kjøleluft	103 m ³ /t
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Maximum THDI	<48 % fra 80 ... 100% av lasten i samsvar med 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 i samsvar med 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 (uten lastreduksjon) 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 Miljø 1 kategori C2 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	ATEX INERIS CSA UL ATEX zone 2/22 DNV-GL TÜV
Merking	CE

Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	10,467 kg
Forpakning 1 høyde	35 cm
Forpakning 1 bredde	21,5 cm
Forpakning 1 lengde	58 cm
Enhetstype forpakning 2	P06
Antall enheter forpakning 2	3
Forpakning 2 vekt	44,4 kg
Forpakning 2 høyde	80 cm
Forpakning 2 bredde	80 cm
Forpakning 2 lengde	60 cm

Offer Sustainability

Produktets miljøstatus	Green Premium miljømerket produkt
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
---------	------------