



### 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	Uten EMC filter
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	200...240 V - 15...10 %
Motoreffekt kW	3 kW ( normal duty) 2,2 kW ( heavy duty)
Motoreffekt hk	3 Hp heavy duty 4 hp normal duty
Nettstrøm	11,5 A på 200 V ( normal duty) 9,9 A på 240 V ( normal duty) 8,7 A på 200 V ( heavy duty) 7,6 A på 240 V ( heavy duty)
Maks kortslutningsnivå I <sub>sc</sub>	50 kA
Tilsynelatende effekt	4,1 kVA på 240 V ( normal duty) 3,2 kVA på 240 V ( heavy duty)
Nominell utgangsstrøm	13,7 A på 4 kHz for normal duty 11,2 A på 4 kHz for heavy duty
Maksimal transient strøm	16,8 A under 60 s ( heavy duty) 15,1 A under 60 s ( normal duty)
Motorkontroll metode	Optimalisert dreiemoment-modus Variabelt dreiemoment standard Konstant 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 adjustable 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 ytelsen 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	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 under 60 s ( normal duty) 1.5 x In during 60 s (heavy duty)
Motor slip kompensasjon	Can be suppressed Automatic whatever the load Justrbar Not available in permanent magnet motor law
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 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 4...6 mm <sup>2</sup> /AWG 12...AWG 10 Line side: screw terminal 2.5...6 mm <sup>2</sup> /AWG 14...AWG 10
Type konektor	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) 1 LED (red) for presence of voltage
Bredde	144 mm
Høyde	350 mm
Dybde	203 mm

Vekt	4,5 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 programmable as pulse input: 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 input 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: 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 på 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	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	2,2...3 kW på 200...240 V 3 faser

## Miljø

Isolasjonsmotstand	> 1 MOhm 500 V DC i 1 minutt til jorden
Noise level	54,5 dB i samsvar med 86/188/EEC
Effektapp i W	Naturlig konveksjon: 34 W på 200 V, vekslingsfrekvens 4 kHz Tvangsstyrt konveksjon: 104 W på 200 V, vekslingsfrekvens 4 kHz
Volum av kjøleluft	38 m <sup>3</sup> /t
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Maximum THDI	<48 % fullastet 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
Forurensninggrad	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 without derating 1000...4800 m med dagens effektreduksjon 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	DNV-GL TÜV ATEX zone 2/22 ATEX INERIS CSA UL
Merking	CE

## Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	6,098 kg
Forpakning 1 høyde	31,5 cm
Forpakning 1 bredde	19 cm
Forpakning 1 lengde	40,5 cm
Enhetstype forpakning 2	P06
Antall enheter forpakning 2	6
Forpakning 2 vekt	49,59 kg
Forpakning 2 høyde	80 cm
Forpakning 2 bredde	80 cm
Forpakning 2 lengde	60 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>
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>

## Contractual warranty

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