



Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar 31
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produsert i	Asynkrone motorer
Produktspesifikk applikasjon	Enkel maskin
Monteringsmåte	Kapslet
Type komponent	ATV31
EMC filter	Integrert
Power supply voltage	380 - 500 V - 15...10 %
Power supply frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Antall faser i nettverket	3 faser
Motoreffekt kW	3 kW
Nettstrøm	10,9 A 380 V 1 kA 8,3 A 500 V 1 kA
Tilsynelatende effekt	7,1 kVA
Maximum prospective line Isc	5 kA
Nominell utgangsstrøm	7,1 A 4 kHz
Maksimale transient strøm	10,7 A for 60 s
Effekttap i W	125 W ved nominell belastning
Speed range	1...50
Forbigående overbelastning (vridmoment)	150...170 % av nominell motormoment
Motorkontroll metode	Sensorløs fluks vektor kontroll med PWM typen motor styresignal Fabrikkinnstilt: konstant dreiemoment
Antall analoge innganger	3
IP-grad	IP55

Komplementær

Power supply voltage limit	323...550 V
Power supply frequency limits	47,5...63 Hz
Speed drive utgangsfrekvens	0,5...500 Hz
Nominell svitsjefrekvens	4 kHz
Switching frequency	2...16 kHz Justrbare
Bremsemoment	<= 150 % under 60 s med bremsemotstand 100 % med bremsemotstand kontinuerlig 30 % uten bremsemotstand
Reguleringssløyfe	Frequency PI regulator
Motor slip kompensasjon	Justrbare Automatic whatever the load Suppressable
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
Elektrisk tilkobling	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 klemme 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- klemme 2,5 mm ² AWG 14
Tiltrekningsmoment	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,6 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-: 0,8 N.m

Isolasjon	Electrical between power and control
Supply	Internal supply for logic inputs 19...30 V, <100 mA overlastbeskyttelse Internal supply for logic inputs 19...30 V, <100 mA kortslutningsvern Internal supply for reference potentiometer 10...10,8 V, <10 mA overlastbeskyttelse Internal supply for reference potentiometer 10...10,8 V, <10 mA kortslutningsvern
Analogue input type	AI3 konfigurerbar strøm 0...20 mA, impedans: 250 Ohm AI1 konfigurerbar spennings 0...10 V, input spenning 30 V max, impedans: 30000 Ohm AI2 konfigurerbar spennings +/- 10 V, input spenning 30 V max, impedans: 30000 Ohm
Input sampling time	LI1...LI6: 4 ms discrete AI1, AI2, AI3: 8 ms analog
Output response time	AOV, AOC 8 ms for analog R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms for discrete
Lineær feil	+/- 0.2 % for utgang
Analog utgangsnummer	2
Analog utgangstype	AOC konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 800 Ohm, oppløsning: 8 bits AOV konfigurerbar spennings: 0...10 V, impedans: 470 Ohm, oppløsning: 8 bits
Diskrét inngangs logikk	Positiv logikk (kilde) (LI1...LI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Inngang ikke tilkople (LI1...LI4), < 13 V (state 1) Negativ logikk (kilde) (LI1...LI6), > 19 V (state 0)
Discrete output number	2
Digitale utganger	Konfigurerbar relé logikk: (R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 sykluser Konfigurerbar relé logikk: (R2A, R2B) NC - 100000 sykluser
Minimum brytestrøm	10 mA 5 V DC R1-R2
Maximum svitsjestrøm	2 A på 250 V AC på induktiv last - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 2 A på 30 V DC på induktiv last - cos phi = 0,4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 5 A på 250 V AC på ohmsk last - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2) 5 A på 30 V DC på ohmsk last - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2)
Discrete input number	6
Discrete input type	(LI1...LI6) programmerbar på 24 V, 0...100 mA for PLC, impedans: 3500 Ohm
Akselerasjons- og retardasjonsramper	Lineær justerbare separat fra 0,1 til 999,9 s S, U eller tilpasset
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Beskyttelsestype	Input phase breaks: drive Line supply overvoltage and undervoltage safety circuits: drive Line supply phase loss safety function, for three phases supply: drive Motor phase breaks: drive Overcurrent between output phases and earth (on power up only): drive Overopphetingsvern: drive Short-circuit between motor phases: drive Thermal protection: Motor
Isolasjonsmotstand	>= 500 mOhm 500 V DC for 1 minutt
Lokal varsling	Drive voltage: 1 LED (rød) CANopen bus status: four 7-segment display units
Tidskonstant	5 ms for referanse endring
Frekvensoppløsning	Display unit: 0,1 Hz Analog inngang: 0,1 - 100 Hz
Kommunikasjonsprotokoll	CANopen Modbus
Type konnektor	1 RJ45 for CANopen via VW3 CANTAP2 adapter 1 RJ45 for Modbus
Fysisk interface	RS485 multidrop serial link for Modbus
Ramme for overføring	RTU for Modbus
Transmission rate	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps or 1 Mbps for CANopen via VW3 CANTAP2 adapter 4800, 9600 eller 19200 bps for Modbus
Antall adresser	1...127 for CANopen via VW3 CANTAP2 adapter 1...247 for Modbus
Number of drive	127 for CANopen via VW3 CANTAP2 adapter 31 for Modbus
Merking	CE
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Vekt	10,7 kg

Miljø

Dielektrisk styrke	2410 V DC mellom jord og effektklemmer 3400 V AC mellom kontroll og effektklemmer
Elektromagnetisk kompatibilitet	1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-5 Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 i samsvar med IEC 61000-4-4 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
Standarder	EN 50178
Produktsertifikater	CSA C-Tick UL N16 plast nippel
Forurensningsgrad	2
Overflatebeskyttelse	TC
Vibrasjonsmotstand	1 gn (f= 13...150 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm (f= 3...13 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-6
Støtmotstand	15 gn for 11 ms i samsvar med EN/IEC 60068-2-27
Relativ fuktighet	5...95 % uten kondens i samsvar med IEC 60068-2-3 5...95 % uten dryppende vann i samsvar med IEC 60068-2-3
Omgivelsestemperatur for lagring	-25...70 °C
Omgivelsestemperatur for drift	-10...50 °C uten lastreduksjon (med beskyttelsesdeksel på toppen av stasjonen) -10...60 °C med belastningsfaktor (uten beskyttelsesdekselet på toppen av stasjonen)
Operating altitude	<= 1000 m uten lastreduksjon >= 1000 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m

Forpakkingsinformasjon

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	9,424 kg
Forpakning 1 høyde	27 cm
Forpakning 1 bredde	31 cm
Forpakning 1 lengde	41 cm
Enhetstype forpakning 2	P06
Antall enheter forpakning 2	4
Forpakning 2 vekt	50,696 kg
Forpakning 2 høyde	73,5 cm
Forpakning 2 bredde	80 cm
Forpakning 2 lengde	60 cm

Bærekraftig

REACH fri for SVHC	Ja
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
WEEE	Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kastes som husholdningsavfall.

Garantiperiode

Garanti	18 months
---------	-----------