

### Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar 312
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produsert i	Asynkrone motorer
Produktspesifikk applikasjon	Enkel maskin
Monteringsmåte	Med kjølelegeme
Type komponent	ATV312
Motoreffekt kW	7,5 kW
Motoreffekt hk	10 hp
[Us] matespenning	200...240 V - 15...10 %
Nettfrekvens	50...60 Hz - 5...5 %
Antall faser i nettverket	3 faser
Nettstrøm	46,8 A på 200 V, I <sub>sc</sub> = 22 kA 40,9 A på 240 V
EMC filter	Uten EMC filter
Tilsynelatende effekt	16,2 kVA
Maksimalt transient strøm	49,5 A for 60 s
Effekttap i W	388 W ved nominell belastning
Hastighetsområde	1...50
Motorkontroll metode	Sensorløs fluks vektor kontroll med PWM typen motor styresignal Fabrikinnstilt: konstant dreiemoment
Elektrisk tilkobling	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, L1...L16 klemme 2,5 mm <sup>2</sup> AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA+, PC/- klemme 16 mm <sup>2</sup> AWG 6
Supply	Internal supply for logic inputs: 19...30 V på <100 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse Internal supply for reference potentiometer (2.2 to 10 kOhm): 10...10.8 V på <10 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse
Kommunikasjonsport protokoll	CANopen Modbus
IP-grad	IP20 on upper part uten dekkplate IP21 på tilkoblingsklemmer IP31 on upper part IP41 on upper part
Funksjonskort	Kommunikasjon kort for CANopen daisy chain Kommunikasjon kort for DeviceNet Kommunikasjon kort for Fipio Kommunikasjon kort for Modbus TCP Kommunikasjon kort for Profibus DP

### Komplementær

Spenningsgrenser	170...264 V
Maks kortslutningsnivå I <sub>sc</sub>	22 kA
Nominell utgangsstrøm	33 A på 4 kHz
Utgangsfrekvens	0...500 Hz
Nominell svitsjefrekvens	4 kHz
Switching frequency	2...16 kHz Justrbar
Forbigående overbelastning (vridmoment)	170...200 % av nominell motormoment

Bremsemoment	150 % under 60 s med bremsemotstand 100 % med bremsemotstand kontinuerlig 150 % uten bremsemotstand
Reguleringsløyfe	Frequency PI regulator
Motor slip kompensasjon	Automatic whatever the load Suppressable Justrbar
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
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/-: 2,5 N.m
Isolasjon	Electrical between power and control
Antall analoge innganger	3
Analogue input type	AI1 konfigurertbar spennings 0...10 V, input spenning 30 V max, impedans: 30000 Ohm AI2 konfigurertbar spennings +/- 10 V, input spenning 30 V max, impedans: 30000 Ohm AI3 konfigurertbar strøm 0...20 mA, impedans: 250 Ohm
Sampling varighet	AI1, AI2, AI3: 8 ms analog LI1...LI6: 4 ms discrete
Responstid	AOV, AOC 8 ms for analog R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms for discrete
Lineær feil	+/- 0.2 % for utgang
Analog utgangsnummer	1
Analog utgangstype	AOC konfigurertbar strøm: 0...20 mA, impedans: 800 Ohm, oppløsning: 8 bits AOV konfigurertbar spennings: 0...10 V, impedans: 470 Ohm, oppløsning: 8 bits
Diskrét inngangs logikk	Inngang ikke tilkople ( LI1...LI4), < 13 V (state 1) Negativ logikk (kilde) ( LI1...LI6), > 19 V (state 0) Positiv logikk (kilde) ( LI1...LI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Antall digitale utganger	2
Digitale utganger	Konfigurerbar relé logikk: ( R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 sykkluser Konfigurerbar relé logikk: ( R2A, R2B) NC - 100000 sykkluser
Minimum brytestrøm	R1-R2 10 mA på 5 V DC
Maximum svitsjestrøm	R1-R2: 2 A på 250 V AC Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms R1-R2: 2 A på 30 V DC Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms R1-R2: 5 A på 250 V AC Ohmsk last, cos phi = 1 og L/R = 0 ms R1-R2: 5 A på 30 V DC Ohmsk last, cos phi = 1 og L/R = 0 ms
Digital inngangsnummer	6
Discrete input type	(LI1...LI6) programmerbar på 24 V, 0...100 mA for PLC, impedans: 3500 Ohm
Akselerasjons- og retardsjonsramper	S, U eller tilpasset Lineær justerbare separat fra 0,1 til 999,9 s
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	Analog inngang: 0,1 - 100 Hz Display unit: 0,1 Hz
Type konektor	1 RJ45 for Modbus/CANopen
Fysisk interface	RS485 multidrop serial link
Ramme for overføring	RTU
Overføringshastighet	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps or 1 Mbps for CANopen 4800, 9600 eller 19200 bps for Modbus
Antall adresser	1...127 for CANopen 1...247 for Modbus
Number of drive	127 for CANopen 31 for Modbus
Merking	CE

Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Ytre dimensjon	232 x 180 x 170 mm
Høyde	232 mm
Bredde	180 mm
Dybde	172 mm
Vekt	6,4 kg

## Miljø

Dielektrisk styrke	2040 V DC mellom jord og effektklemmer 2880 V AC mellom kontroll og effektklemmer
Elektromagnetisk kompatibilitet	1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 conforming to IEC 61000-4-5 Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 conforming to IEC 61000-4-4 Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 conforming to IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 conforming to IEC 61000-4-3
Standarder	IEC 61800-3 IEC 61800-5-1
Produktsertifikater	CSA[RETURN]DNV[RETURN]C- Tick[RETURN]UL[RETURN]NOM[RETURN]GOST
Forurensninggrad	2
Overflatebeskyttelse	TC
Vibrasjonsmotstand	1 gn (f= 13...150 Hz) conforming to 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)
Driftshøyde	<= 1000 m uten lastreduksjon 1000...3000 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m

## Forpakkingsinformasjon

Enhetstype pakke 1	PCE
Antall enheter i pakke 1	1
Pakke 1 Høyde	26,5 cm
Pakke 1 Bredde	23,5 cm
Pakke 1 Vekt	30,0 cm
Package 1 Weight	6,082 kg
Enhetstype pakke 2	P06
Antall enheter i pakke 2	10
Pakke 2 Høyde	80,0 cm
Pakke 2 Bredde	80,0 cm
Pakke 2 Lengde	60,0 cm
Pakke 2 Vekt	73,82 kg

## Bærekraftig

EUs RoHS-direktiv	Proaktivt samsvar (Produkt utenfor EUs RoHS-regelverk) <a href="#">EU RoHS-erklæring</a>
Kvikksølvfri	Ja
Informasjon om unntak fra RoHS	<a href="#">Ja</a>
Kinesisk RoHS-direktiv	<a href="#">Kinas RoHS-Erklæring</a>
Sirkularitetsprofil	<a href="#">Informasjon Om Levetidsslutt</a>
WEEE	Produktets avhending må skje i overensstemmelse med EUs avfallsforskrifter, og produktet skal aldri deponeres i restavfallsstrømmen.

## Garantiperiode

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