



### Teknisk informasjon

Produktspekter	Altivar 12
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Produsert i	Asynkrone motorer
Produktspesifikk applikasjon	Enkel maskin
Monteringsmåte	Med kjølelegeme
Type komponent	ATV12
Antall pr. sett	Sett á 1
EMC filter	Uten EMC filter
Integrert kjølevifte	Med
Antall faser i nettverket	3 faser
[Us] matespenning	200...240 V - 15...10 %
Motoreffekt kW	4 kW
Motoreffekt hk	5 hp
Kommunikasjonsprotokoll	Modbus
Nettstrøm	23,8 A på 200 V 19,9 A på 240 V
Speed range	1...20
Forbigående overbelastning (vridmoment)	150...170 % av nominell motormoment avhengig av stasjonen rating og type motor
Motorkontroll metode	Kvadratisk spennings- / frekvensforhold Spennings- / frekvensforhold (V / f) Sensorløs fluks vektor kontroll
IP-grad	IP20 uten blanking plate på øvre del
Støynivå	50 dB

### Komplementær

Nettfrekvens	50/60 Hz +/- 5 %
Type konektor	1 RJ45 (on front face) for Modbus
Fysisk interface	2-wire RS 485 for Modbus
Ramme for overføring	RTU for Modbus
Transmission rate	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Antall adresser	1...247 for Modbus
Kommunikasjonsfunksjoner	Les holde registre (03) 29 ord Skrive ett register (06) 29 ord Skrive flere registre (16) 27 ord Lese / skrive flere registre (23) 4/4 ord Lese enhetsidentifikasjon (43)
Maks kortslutningsnivå I <sub>sc</sub>	5 kA
Nominell utgangsstrøm	16,7 A på 4 kHz
Maksimal transient strøm	25 A for 60 s
Speed drive utgangsfrekvens	0,5...400 Hz
Nominell svitsjefrekvens	4 kHz
Switching frequency	2...16 kHz adjustable 4...16 kHz with derating factor
Bremsemoment	Opp til 70% av nominell motormoment uten bremsemotstand

Motor slip kompensasjon	Preset in factory Justrbar
Utgangsspenning	200...240 V 3 faser
Elektrisk tilkobling	Klemme, klem kapasitet: 5.5 mm <sup>2</sup> , AWG 10 ( L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC)
Tiltrekningsmoment	1,2 N.m
Isolasjon	Electrical between power and control
Supply	Internal supply for reference potentiometer: 5 V DC ( 4,75...5,25 V), <10 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse Internal supply for logic inputs: 24 V DC ( 20,4...28,8 V), <100 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse
Antall analoge innganger	1
Analogue input type	Konfigurerbar strøm AI1 0...20 mA 250 Ohm Konfigurerbar spennings AI1 0...10 V 30 kOhm Konfigurerbar spennings AI1 0...5 V 30 kOhm
Discrete input number	4
Discrete input type	Programerbar LI1...LI4 24 V 18...30 V
Diskrét inngangs logikk	Negativ logikk (sink), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1)3.5 kOhm Positiv logikk (kilde), 0...< 5 V (state 0), > 11 V (state 1)
Sampling varighet	20 Ms, toleranse +/- 1 ms for logisk inngang 10 ms for analog inngang
Lineær feil	+/- 0.3 % of maksimal verdi for analog inngang
Analog utgangsnummer	1
Analog utgangstype	AO1 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V, impedans: 470 Ohm, oppløsning 8 bits AO1 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 800 Ohm, oppløsning 8 bits
Discrete output number	2
Digitale utganger	Logikkutgang LO+, LO- Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O
Minimum brytestrøm	5 mA på 24 V DC for logic relay
Maximum svitsjestrøm	2 A 250 V AC induktiv cos phi = 0,4 L/R = 7 ms logic relay 2 A 30 V DC induktiv cos phi = 0,4 L/R = 7 ms logic relay 3 A 250 V AC ohmsk cos phi = 1 L/R = 0 ms logic relay 4 A 30 V DC ohmsk cos phi = 1 L/R = 0 ms logic relay
Akselerasjons- og retardasjonsramper	S U Lineær fra 0 til 999,9 s
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing, <30 s
Beskyttelsestype	Line supply overvoltage Line supply undervoltage Overspenning mellom utgangsfaser og jording Overopphetingsvern Short-circuit between motor phases Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I <sup>2</sup> t
Frekvensoppløsning	Analog inngang: converter A/D, 10 bits Display unit: 0.1 Hz
Tidskonstant	20 ms +/- 1 ms for referanse endring
Merking	CE
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Høyde	184 mm
Bredde	140 mm
Dybde	141,2 mm
Vekt	2 kg
Specific application	Kommersielt utstyr
Variable speed drive application selection	Mikser Kommersielt utstyr Annen applikasjon Kommersielt utstyr Ironing Tekstil
Motor starter typen	Variable speed drive

## Miljø

Elektromagnetisk kompatibilitet	Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 i samsvar med EN/IEC 61000-4-4 Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 i samsvar med EN/IEC 61000-4-2 Immunity to conducted disturbances nivå 3 i samsvar med EN/IEC 61000-4-6 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 i samsvar med EN/IEC 61000-4-3 Surge immunitet test nivå 3 i samsvar med EN/IEC 61000-4-5 Spenningsfall og avbrudd immunitet test i samsvar med EN/IEC 61000-4-11
Elektromagnetiske utslipp	Radiated emissions miljø 1 kategori C2 i samsvar med EN/IEC 61800-3 2...16 kHz skjermet motorkabel Conducted emissions i samsvar med EN/IEC 61800-3
Produktsertifikater	NOM UL GOST C-Tick CSA
Vibrasjonsmotstand	1 gn (f = 13...200 Hz) i samsvar med EN/IEC 60068-2-6 1.5mm topp til topp (f = 3...13 Hz) - kjøring demon på symmetrisk DIN-skinne - 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 % without condensation conforming to IEC 60068-2-3 5...95 % without dripping water conforming to IEC 60068-2-3
Omgivelsestemperatur for lagring	-25...70 °C
Omgivelsestemperatur for drift	-10...50 °C beskyttelsesdekselet fra toppen av stasjonen fjernet 50...60 °C med strømlastreduksjon på 2,2 % per °C
Operating altitude	<= 1000 m uten lastreduksjon > 1000...3000 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m

## Packing Units

Enhetstype forpakning 1	PCE
Antall enheter forpakning 1	1
Forpakning 1 vekt	2,444 kg
Forpakning 1 høyde	25 cm
Forpakning 1 bredde	19,5 cm
Forpakning 1 lengde	26,8 cm
Enhetstype forpakning 2	P06
Antall enheter forpakning 2	12
Forpakning 2 vekt	42,33 kg
Forpakning 2 høyde	80 cm
Forpakning 2 bredde	80 cm
Forpakning 2 lengde	60 cm

## Offer Sustainability

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.

## Garantiperiode

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