



Produktdata

Produktområde	Altivar 31
Typ av produkt eller komponent	Frekvensomriktare
Produktdestination	Asynkronmotorer
Specifik produktanvändning	Enkel maskin
Monterings sätt	Kapslad
Komponentnamn	ATV31
EMC-filter	Integrerad
Power supply voltage	200...240 V - 15...10 %
Power supply frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Nätverkets antal faser	Enfas
Motoreffekt kW	2,2 kW
Motoreffekt hp	3 hp
Linjeström	18,4 A 240 V 1 kA 21,9 A 200 V 1 kA
Skenbar effekt	4,4 kVA
Maximum prospective line Isc	1 kA
Nominell utgångsström	11 A 4 kHz
Maximal transient ström	16,5 A för 60 s
Förlusteffekt i W	123 W vid last
Hastighetsområde	1...50
Transient övermoment	150...170 % of nominal motor torque
Asynkronmotor profil	Fabriksinställning : konstant vridmoment Flux vektor kontroll utan pulsgivare med PWM motor kontrollsignal
Analoga ingångar	3
IP-kapslingsklass	IP55

Teknisk data

Power supply voltage limit	170...264 V
Power supply frequency limits	47,5...63 Hz
Frekvensomriktarens utfrekvens	0,5...500 Hz
Nominell växlingsfrekvens	4 kHz
Switchfrekvens	2...16 kHz Justerbar
Vridmoment inbromsning	<= 150 % during 60 s with braking resistor 100 % med bromsmotstånd kontinuerligt 30 % utan broms motstånd
Reglering slinga	Frekvens PI regulator
Kompensation av eftersläpning på motorn	Automatisk oavsett belastning Justerbar Undertryckbar
Utgångsspänning	<= matningsspänning
Elektrisk anslutning	AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6 plint 2,5 mm ² AWG 14 L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/- plint 2,5 mm ² AWG 14
Åtdragningsmoment	0,6 N.m AI1, AI2, AI3, AOV, AOC, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6: 0,8 N.m L1, L2, L3, U, V, W, PA, PB, PA/+, PC/-:
Isolation	Elektrisk mellan kraft och manöver

Matning	Internal supply for logic inputs 19...30 V, <100 mA overload protection Internal supply for logic inputs 19...30 V, <100 mA short-circuit protection Internal supply for reference potentiometer 10...10.8 V, <10 mA overload protection Internal supply for reference potentiometer 10...10.8 V, <10 mA short-circuit protection
Analog ingång	AI3 konfigurerbar ström 0...20 mA, impedans: 250 Ohm AI1 konfigurerbar spänning 0...10 V, ingångsspänning 30 V max, impedans: 30000 Ohm AI2 konfigurerbar spänning +/- 10 V, ingångsspänning 30 V max, impedans: 30000 Ohm
Input sampling time	4 Ms LI1...LI6: diskret 8 ms AI1, AI2, AI3: analog
Output response time	AOV, AOC 8 ms för analog R1A, R1B, R1C, R2A, R2B 8 ms för diskret
Linjärt fel	+/- 0.2 % för utgång
Analoga utgångar	2
Analog utgångstyp	AOC konfigurerbar ström: 0...20 mA, impedans: 800 Ohm, upplösning: 8 bitar AOV konfigurerbar spänning: 0...10 V, impedans: 470 Ohm, upplösning: 8 bitar
Digital ingångslogik	Positiv logik (source) (LI1...LI6), < 5 V (status 0), > 11 V (status 1) Logisk ingång inte kopplad (LI1...LI4), < 13 V (status 1) Negativ logik (source) (LI1...LI6), > 19 V (status 0)
Digitala utgångar	2
Diskret utgångstyp	Konfigurerbar relälogik: (R1A, R1B, R1C) 1 NO + 1 NC - 100000 cycles Konfigurerbar relälogik: (R2A, R2B) NC - 100000 cycles
Minsta brytström	10 mA 5 V DC R1-R2
Maximal brytström	2 A at 250 V AC on inductive load - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 2 A at 30 V DC on inductive load - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (R1-R2) 5 A at 250 V AC on resistive load - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2) 5 A at 30 V DC on resistive load - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1-R2)
Digital ingångsantal	6
Digital ingångstyp	(LI1...LI6) programmerbar vid 24 V, 0...100 mA för PLC, impedans: 3500 Ohm
Accelerations- och retardationsramper	Linjär justerbar separat från 1-999,9 s S, U eller anpassade
Bromsning till stillastående	Genom DC-injektion
Skyddstyp	Fasavbrott på ingång: omvandlare Säkerhetskretsar för linjemätning över- och underspänning: omvandlare Säkerhetsfunktion fasförlust på linjen, för tre fas försörjning: omvandlare Fasfel motor: omvandlare Överström mellan utgångsfaser och jord (på power up only): omvandlare Överhettningsskydd: omvandlare Kortslutning mellan motorfaserna: omvandlare Termiskt skydd: Motor
Isolationsresistans	>= 500 mOhm 500 V DC i en minut
Lokal indikering	1 LED (röd)enhetsspänning: Fyra 7-segment display enheterCANopen busstatus:
Tiskonstant	5 ms för ändring av referensen
Frekvensupplösning	0.1 Hz displayenhet: 0.1...100 Hz analog ingång:
Kommunikationsprotokoll	CANopen Modbus
Anslutningstyp	1 RJ45 for CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 1 RJ45 for Modbus
Fysiskt interface	RS485 multidrop serial link for Modbus
Sändningsram	RTU för Modbus
Sändningshastighet	10, 20, 50, 125, 250, 500 kbps or 1 Mbps for CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 4800, 9600 eller 19200 bps för Modbus
Antal adresser	1...127 for CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 1...247 för Modbus
Antal driv	127 for CANopen via VW3 CANTAP2 adaptor 31 för Modbus
Märkning	CE
Driftsläge	Vertikalt +/- 10 grader
Produktens vikt	10,7 kg

Miljö

Dielektrisk styrka	2040 V DC mellan jord och kraft plintar 2880 V AC mellan kontroll och kraft plintar
Elektromagnetisk kompatibilitet	1.2/50 µs - 8/20 µs immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-5 Elektrisk snabb transient / burst immunitet test nivå 4 överensstämmer med IEC 61000-4-4 Elektrostatisk urladdning immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-2 Strålade radiofrekventa elektromagnetiska fält immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-3
Standarder	EN 50178
Produktcertifieringar	C-Tick N998 CSA UL
Föreningegrad	2
Skyddsbehandling	TC
Vibrationsbeständighet	1 gn (f= 13...150 Hz) överensstämmer med EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (f= 3...13 Hz) överensstämmer med EN/IEC 60068-2-6
Chocktålighet	15 gn för 11 ms överensstämmer med EN/IEC 60068-2-27
Relativ fuktighet	5...95 % utan kondensering överensstämmer med IEC 60068-2-3 5...95 % utan droppande vatten överensstämmer med IEC 60068-2-3
Omgivande lufttemperatur för lagring	-25...70 °C
Omgivningstemperatur vid drift	-10...50 °C utan nedklassning (med skyddskåpa på toppen av frekvensomriktaren) -10...60 °C med nedklassningsfaktor (utan skyddskåpa på toppen av frekvensomriktaren)
Höjd över havet	<= 1000 m utan nedklassning >= 1000 m with current derating 1 % per 100 m

Packing Units

Förpackning 1 enhetstyp	PCE
Förpackning 1 antal enheter	1
Förpackning 1 vikt	8,93 kg
Förpackning 1 höjd	26 cm
Förpackning 1 bredd	31 cm
Förpackning 1 längd	41 cm
Förpackning 2 enhetstyp	P06
Förpackning 2 antal enheter	4
Förpackning 2 vikt	48,72 kg
Förpackning 2 höjd	73,5 cm
Förpackning 2 bredd	80 cm
Förpackning 2 längd	60 cm

Offer Sustainability

REACH-förordning	REACH-Deklaration
Innehåller ej REACH SVHC-ämnen	Ja
EU RoHS-direktiv	Proaktiv överensstämmelse (produkten utanför EU RoHS juridiska omfattning) EU RoHS-deklaration
Kvicksilverfri	Ja
RoHS-undantagsinformation	Ja
RoHS-förordning Kina	RoHS-deklaration Kina
WEEE	Produkten måste kasseras på europeiska unionens marknader enligt specifik källsortering och aldrig kasseras i hushållssopor.

Kontraktsgaranti

Garanti	Enligt våra försäljningsvillkor
---------	---------------------------------