

Gegevensblad product

Kenmerken

ATV320U40N4B

Altivar 320 Frequentieregelaar - 380-500V - 4 kW - 5 HP - Boekvorm - 3-fase



Hoofd

Range of product	Altivar Machine ATV320
Product or component type	Snelheidsregelaar
Productspecifieke toepassing	Complexe machines
Variant	Standaardversie
Formaat van de aandrijving	Book
Mounting mode	Kastmontage
Protocol communicatiepoort	Seriële modbus CANopen
Optiekaart	Communicatiemodule, CANopen Communicatiemodule, EtherCAT Communicatiemodule, Profibus DP V1 Communicatiemodule, Profinet Communicatiemodule, Ethernet Powerlink Communicatiemodule, Ethernet/IP Communicatiemodule, DeviceNet
Us nominale voedingsspanning	380...500 V - 15...10 %
Nominale uitgangsstroom	9,5 A
Motorvermogen kW	4,0 kW voor heavy duty
EMC-filter	Klasse C2 EMC filter geïntegreerd
IP beschermingsgraad	IP20

Complementair

Aantal digitale ingangen	7
Discreet inputtype	STO veilige afkoppeling, 24 V DC, impedantie: 1.5 kOhm DI1...DI6 logische inputs, 24 V DC (30 V) DI5 programmeerbaar als pulsingang: 0...30 kHz, 24 V DC (30 V)
Digitale ingangslogica	Positieve logische (source) Negatieve logica (sink)
Aantal digitale uitgangen	3
Discreet uitgangstype	Open collector DQ+ 0...1 kHz 30 V DC 100 mA Open collector DQ- 0...1 kHz 30 V DC 100 mA
Aantal analoge ingangen	3
Analoog inputtype	AI1 spanning: 0...10 V DC, impedantie: 30 kOhm, resolutie 10 bits AI2 bipolar differentieelspanning: +/- 10 V DC, impedantie: 30 kOhm, resolutie 10 bits AI3 stroom: 0...20 mA (of 4-20 mA, x-20 mA, 20-x mA of andere vormen door configuratie), impedantie: 250 Ohm, resolutie 10 bits
Aantal analoge uitgangen	1
Analoog outputtype	Softwarematig configureerbare stroom AQ1: 0...20 mA impedantie 800 Ohm, resolutie 10 bits Softwarematig configureerbare spanning AQ1: 0...10 V DC impedantie 470 Ohm, resolutie 10 bits

Relaisuitgang type	Configureerbare relaisstructuur R1A 1 NO elektrische duurzaamheid 100000 cycles Configureerbare relaisstructuur R1B 1 NC elektrische duurzaamheid 100000 cycles Configureerbare relaisstructuur R1C Configureerbare relaisstructuur R2A 1 NO elektrische duurzaamheid 100000 cycles Configureerbare relaisstructuur R2C
Maximale schakelstroom	Relaisuitgang R1A, R1B, R1C op resistief laden, $\cos \phi = 1$: 3 A bij 250 V AC Relaisuitgang R1A, R1B, R1C op resistief laden, $\cos \phi = 1$: 3 A bij 30 V DC Relaisuitgang R1A, R1B, R1C, R2A, R2C op inductief laden, $\cos \phi = 0,4$ en L/R = 7 ms: 2 A bij 250 V AC Relaisuitgang R1A, R1B, R1C, R2A, R2C op inductief laden, $\cos \phi = 0,4$ en L/R = 7 ms: 2 A bij 30 V DC Relaisuitgang R2A, R2C op resistief laden, $\cos \phi = 1$: 5 A bij 250 V AC Relaisuitgang R2A, R2C op resistief laden, $\cos \phi = 1$: 5 A bij 30 V DC
Minimale schakelstroom	Relaisuitgang R1A, R1B, R1C, R2A, R2C: 5 mA bij 24 V DC
Toegangsmethode	Slave CANopen
4 kwadranten mogelijk	True
Asynchroon motorbesturingsprofiel	Verhouding spanning/frequentie, 5 punten Flux vector controle zonder sensor, standaard Verhouding spanning/frequentie - Energie Besparing, kwadratische U/f Fluxvectorcontrole zonder sensor - Energiebesparing Verhouding spanning/frequentie, 2 punten
Synchroon motorbesturingsprofiel	Vectorbesturing zonder sensor
Tijdelijk overkoppel	170...200 % van nominaal motordraaikoppel
Maximale uitgangsfrequentie	0,599 kHz
Versnellings- en vertragingsshellings	Lineair U S CUS Vakomschakeling Versnellings-/Vertragingsvak aanpassing Versnelling/vertraging automatische stop met DC-injectie
Motorslip compensatie	Automatisch ongeacht de belasting Aanpasbaar 0...300 % Niet beschikbaar in spanning/frequentieverhouding (2 tot 5 punten)
Schakelfrequentie	2...16 kHz verstelbaar 4...16 kHz met
Nominale schakelfrequentie	4 kHz
Remmen tot stilstand	Door DC-injectie
Remkoppel	True
Netstroom	13,7 A bij 380 V (heavy duty) 10,5 A bij 500 V (heavy duty)
Maximale ingangsstroom	13,7 A
Maximale uitgangsspanning	500 V
Schijnbaar vermogen	9,1 kVA bij 500 V (heavy duty)
Network frequency	50...60 Hz
Relatieve symmetrische netspanningstolerantie	5 %
Ideële lijn I _{sc}	5 kA
Basisbelastingsstroom bij hoge overbelasting	9,5 A
Vermogensdissipatie in W	Ventilator: 111 W bij 380 V, schakelfrequentie 4 kHz
Met veiligheidsfunctie Veilig begrensdde snelheid (SLS)	True
Met veiligheidsfunctie Veilig rembeheer (SBC/SBT)	Fout
Met veiligheidsfunctie Safe Operating Stop (SOS)	Fout
Met veiligheidsfunctie veilige positie (SP)	Fout
Met veiligheidsfunctie Veilige programmeerbare logica	Fout
Met veiligheidsfunctie Safe Speed Monitor (SSM)	Fout
Met veiligheidsfunctie Safe Stop 1 (SS1)	True
Met veilige noodstop 2 (SFT2)	Fout
Met veiligheidsfunctie Veilige koppeluitschakeling (STO)	True
Met veiligheidsfunctie Veilig begrensdde positie (SLP)	Fout

Met veiligheidsfunctie veilige richting (SDI)	Fout
Type bescherming	Faseonderbrekingen input: aandrijving Overspanning tussen outputfases en aarding: aandrijving Bescherming oververhitting: aandrijving Kortsluitingen tussen motorfases: aandrijving Thermische beveiliging: aandrijving
Width	60 mm
Height	325,0 mm
Depth	245,0 mm
Net weight	3,0 kg

Omgeving

Werkingspositie	Vertikaal +/- 10 graden
Product certifications	CE[RETURN]ATEX[RETURN]NOM[RETURN]GOST[RETURN]EAC[RETURN]RCM[RETURN]
Markering	CE ATEX UL CSA EAC RCM
Standards	IEC 61800-5-1
Elektromagnetische compatibiliteit	Elektrostatische ontlading immuniteitstest level 3 conform aan IEC 61000-4-2 Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest level 3 conform aan IEC 61000-4-3 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest level 4 conform aan IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs stroomstoot immuniteitstest level 3 conform aan IEC 61000-4-5 Geleide radiofrequentie immuniteitstest level 3 conform aan IEC 61000-4-6 Spanningsval en onderbrekingen immuniteitstest conform aan IEC 61000-4-11
Omgevingsklasse (tijdens werking)	Klasse 3C3 volgens IEC 60721-3-3 Klasse 3S2 volgens IEC 60721-3-3
Maximale versnelling bij schok (tijdens bedrijf)	150 m/s ² bij 11 ms
Maximale versnelling onder trillingsspanning (tijdens werking)	10 m/s ² bij 13...200 Hz
Maximale vervorming onder trillende belasting (tijdens werking)	1,5 mm bij 2...13 Hz
Toegestane relatieve vochtigheid (tijdens opslag)	Klasse 3K5 volgens EN 60721-3
Volume koellucht	11,3 m ³ /h
Overvoltage category	III
Regellus	Instelbare PID-regelaar
Nauwkeurigheid snelheid	+/-10% van nominale slip 0,2 Tn tot Tn
Pollution degree	2
Analoge uitgangsstroom	-25...70 °C
Omgevingsluchttemperatuur voor werking	-10...50 °C zonderverlies 50...60 °C met
Ambient air temperature for storage	-25...70 °C

Verpakkingseenheid

Unit Type of Package 1	PCE
Number of Units in Package 1	1
Package 1 Height	9,600 cm
Package 1 Width	27,500 cm
Package 1 Length	32,500 cm
Package 1 Weight	2,850 kg
Unit Type of Package 2	S06
Number of Units in Package 2	20
Package 2 Height	75,000 cm
Package 2 Width	60,000 cm
Package 2 Length	80,000 cm
Package 2 Weight	71,260 kg

Duurzaamheid van het aanbod

Duurzaamheids status van het aanbod	Green Premium product
REACH-regelgeving	 REACH-verklaring
EU-richtlijn RoHS	Voldoet pro-actief (Product valt niet onder de EU RoHS juridische scope)
Kwikvrij	Ja
RoHS-regulering China	 RoHS-verklaring China
Informatie over RoHS-vrijstelling	 Ja
Milieu Profiel	 Milieuprofiel Van Het Product
Circulair Profiel	 Informatie Over Einde Levensduur
WEEE	Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen.
Mogelijkheid tot upgraden	Verbeterde onderdelen beschikbaar