



Hoofd

Range of product	Altivar 12
Product or component type	Snelheidsregelaar
Productspecifieke toepassing	Eenvoudige machine
Mounting mode	Kastmontage
Protocol communicatiepoort	Modbus
Voedingsfrequentie	50/60 Hz +/- 5 %
Us nominale voedingsspanning	200...240 V - 15...10 %
Nominale uitgangsstroom	10 A
Motorvermogen pk	3 hp
Motorvermogen kW	2,2 kW
Motorvermogen pk	3 hp
EMC-filter	Zonder EMC-filter
IP beschermingsgraad	IP20

Complementair

Aantal digitale ingangen	4
Aantal digitale uitgangen	2
Aantal analoge ingangen	1
Aantal analoge uitgangen	1
Relaisuitgang nummer	1
Fysieke interface	2-draads RS485
Type connector	1 RJ45
Continue uitgangsstroom	10 A bij 4 kHz
Toegangsmethode	Server seriële modbus
Uitgangsfrequentie snelheidsregelaar	0,5...400 Hz
Snelheidsbereik	1...20
Duur sampling	20 Ms, tolerantie +/- 1 ms voor logische input 10 ms voor analoge input
Lineariteitsfout	+/- 0,3 % van de maximale waarde voor analoge input
Frequentieresolutie	Analoge input: A/D-omzetter, 10 bit Displayeenheid: 0,1 Hz
Tijdsconstante	20 ms +/- 1 ms voor wijzigingsreferentie
Transmissiesnelheid	9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit/s
Transmissieframe	RTU
Aantal adressen	1...247
Dataformaat	8 bits, configureerbaar oneven, even of geen pariteit
Communicatiedienst	Leesregisters (03) 29 woorden Enkel schrijfregister (06) 29 woorden Schrijf meervoudige registers (16) 27 woorden Lees/Schrijf meervoudige registers (23) 4/4 woorden Leesapparatuur identificatie (43)
Type polarisatie	Geen impedantie
4 kwadranten mogelijk	Fout

Asynchroon motorbesturingsprofiel	Sensorloze fluxvectorbesturing Kwadratische spanning/frequentieverhouding Verhouding spanning/frequentie (V/f)
Maximale uitgangsfrequentie	4 kHz
Tijdelijk overkoppel	150...170 % van nominaal motorkoppel, hangt af van de aandrijving en van het motortype
Versnellings- en vertragingsshellingen	S Lineair van 0 tot 999,9 s U
Motorslip compensatie	Verstelbaar Vooraf ingesteld in de fabriek
Schakelfrequentie	2...16 kHz verstelbaar 4...16 kHz met
Nominale schakelfrequentie	4 kHz
Remmen tot stilstand	Door DC-injectie
Remkoppel	Fout
Netstroom	14,9 A bij 100 V (heavy duty) 12,5 A bij 120 V (heavy duty)
Maximale ingangsstroom	12,5 A
Maximale uitgangsspanning	240 V
Schijnbaar vermogen	5,2 kVA bij 240 V (heavy duty)
Max overgangsstroom	15,0 A gedurende 60 s (heavy duty) 16,5 A gedurende 2 s (heavy duty)
Network frequency	50...60 Hz
Relatieve symmetrische netspanningstolerantie	5 %
Ideële lijn I _{sc}	5 kA
Basisbelastingsstroom bij hoge overbelasting	10,0 A
Vermogensdissipatie in W	Natuurlijk: 85,0 W
Met veiligheidsfunctie Veilig begrensde snelheid (SLS)	Fout
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)	Fout
Met veilige noodstop 2 (SFT2)	Fout
Met veiligheidsfunctie Veilige koppeluitschakeling (STO)	Fout
Met veiligheidsfunctie Veilig begrensde positie (SLP)	Fout
Met veiligheidsfunctie veilige richting (SDI)	Fout
Type bescherming	Lijnvoeding overspanning Lijnvoeding onderspanning Overspanning tussen outputfases en aarding Bescherming oververhitting Kortsluitingen tussen motorfases Tegen input faseverlies in drie-fasen Thermische motorbeveiliging via aandrijving door permanente berekening van I ² t
Tightening torque	1,2 N.m
Isolatie	Elek. tussen stroom en contrle
Quantity per set	Set van 1
Width	105 mm
Height	143 mm
Depth	98,2 mm
Net weight	1 kg

Omgeving

Bedrijfshoogte	<= 1000 m zondervries > 1000...3000 m met stroomdeclassering 1 % per 100 m
Werkingspositie	Vertikaal +/- 10 graden
Product certifications	NOM[RETURN]CSA[RETURN]C-Tick[RETURN]UL[RETURN]GOST[RETURN]RCM[RETURN]KC
Markering	CE
Standards	UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Montage stijl	Op basisplaat
Elektromagnetische compatibiliteit	Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest level 4 conform aan IEC 61000-4-4 Elektrostatische ontlading immuniteitstest level 3 conform aan IEC 61000-4-2 Ongevoeligheid voor geleide storingen level 3 conform aan IEC 61000-4-6 Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest level 3 conform aan IEC 61000-4-3 Immuniteitstest overspanning level 3 conform aan IEC 61000-4-5 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
Overvoltage category	Klasselll
Regellus	Instelbare PID-regelaar
Elektromagnetische emissie	Uitgestraalde emissies omgeving 1 categorie C2 conform aan IEC 61800-3 2...16 kHz afgeschermd motorkabel Geleide emissies met extra EMC filter omgeving 1 categorie C1 conform aan IEC 61800-3 4...12 kHz afgeschermd motorkabel <5 m Geleide emissies met extra EMC filter omgeving 1 categorie C2 conform aan IEC 61800-3 4...12 kHz afgeschermd motorkabel <20 m Geleide emissies met extra EMC filter omgeving 2 categorie C3 conform aan IEC 61800-3 4...12 kHz afgeschermd motorkabel <20 m
Trillingsweerstand	1 gn (f = 13...200 Hz) conform aan IEC 60068-2-6 1,5 mm piek naar piek (f = 3...13 Hz) - aandrijving niet gemonteerd op symmetrische DIN-rail - conform aan IEC 60068-2-6
Schokbestendigheid	15 gn voor 11 ms conform aan IEC 60068-2-27
Relatieve vochtigheid	5...95 % zonder condensatie conform aan IEC 60068-2-3 5...95 % zonder druppelend water conform aan IEC 60068-2-3
Geluidsniveau	0 dB
Pollution degree	2
Analoge uitgangsstroom	-25...70 °C
Omgevingsluchttemperatuur voor werking	-10...40 °C zondervries 40...60 °C met stroomverlies van 2,2% per graad
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	18,400 cm
Package 1 Width	18,800 cm
Package 1 Length	18,800 cm
Package 1 Weight	1,360 kg
Unit Type of Package 2	P06
Number of Units in Package 2	30
Package 2 Height	75,000 cm
Package 2 Width	60,000 cm
Package 2 Length	80,000 cm
Package 2 Weight	53,800 kg

Duurzaamheid van het aanbod

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
WEEE	Het product moet op markten van de Europese Unie worden afgevoerd volgens specifieke afvalinzamelingsregels en mag nooit in een gewone vuilnisbak terechtkomen.

contractuele waarborg

Garantie	18 months
----------	-----------