



variabele snelheidsregelaar ATV71 -
0,75 kW 1 PK - 240 V - EMC-filter

ATV71H075M3S337

⚠ Niet meer leverbaar sinds: 1 jan 2018

⚠ Binnenkort einde gebruik op: 31 mrt 2028

⚠ Stopgezet

Hoofdkenmerken

Productgamma	Altivar 71
Type Product Of Component	Variabele snelheidsaandrijving
Productspecifieke Toepassing	Complexe machines met hoog vermogen
Naam Component	ATV71
Motorvermogen Kw	0,37 kW, enkelfasig bij 200...240 V 0,75 kW, 3 fases bij 200...240 V
Motorvermogen Pk	1 pk, 3 fases bij 200...240 V 0,5 pk, enkelfasig bij 200...240 V
Maximale Motorkabellengte	50 m afgeschermd kabel 100 m niet-afgeschermd kabel
Power Supply Voltage	200...240 V - 15...10 %
Aantal Fasen In Netwerk	Enkelfasig 3 fases
Netstroom	5,3 A voor 240 V 3 fases 0,75 kW / 1 pk 5,8 A voor 240 V enkelfasig 0,37 kW / 0,5 pk 6,1 A voor 200 V 3 fases 0,75 kW / 1 pk 6,9 A voor 200 V enkelfasig 0,37 kW / 0,5 pk
Emc-Filter	Geïntegreerd
Constructie-Variante	Met koelplaat
Variante	Versterkte versie
Schijnbaar Vermogen	1,4 kVA bij 240 V enkelfasig 0,37 kW / 0,5 pk 2,2 kVA bij 240 V 3 fases 0,75 kW / 1 pk
Ideële Lijn Isc	5 kA voor 3 fases 5 kA voor enkelfasig
Nominale Uitgangsstroom	3 A bij 4 kHz 230 V enkelfasig 0,37 kW / 0,5 pk 4,8 A bij 4 kHz 230 V 3 fases 0,75 kW / 1 pk
Max Overgangsstroom	4,5 A voor 60 s enkelfasig 0,37 kW / 0,5 pk 4,9 A voor 2 s enkelfasig 0,37 kW / 0,5 pk 7,2 A voor 60 s 3 fases 0,75 kW / 1 pk 7,9 A voor 2 s 3 fases 0,75 kW / 1 pk
Uitgangsfunctie	0,1...599 Hz
Nominale Schakelfrequentie	4 kHz
Schakelfrequentie	1...16 kHz aanpasbaar 4...16 kHz met verliesfactor
Asynchroon Motorbesturingsprofiel	Spannings-/frequentieverhouding (2 tot 5 punten) Sensorloze fluxvectorcontrole (SFVC) (spannings- of stroomvector) Fluxvectorcontrole (FVC) met sensor (stroomvector) ENA (energieaanpassings)systeem voor niet-gebalanceerde lasten

Disclaimer: Deze documentatie is niet bedoeld als vervanging voor en mag niet worden gebruikt voor het bepalen van de geschiktheid of betrouwbaarheid van deze producten voor specifieke gebruikerstoepassingen

Type Polarisatie	Geen impedantie voor Modbus
------------------	-----------------------------

Complementaire kenmerken

Bestemming Product	Synchrone motoren Asynchrone motoren
Power Supply Voltage Limits	170...264 V
Power Supply Frequency	50...60 Hz - 5...5 %
Power Supply Frequency Limits	47.5...63 Hz
Snelheidsbereik	1...100 voor asynchrone motor in open-lus modus, zonder snelheidsfeedback 1...1000 voor asynchrone motor in gesloten lus modus met encoder feedback 1...50 voor synchrone motor in open-lus modus, zonder snelheidsfeedback
Nauwkeurigheid Snelheid	+/- 0.01 % of nominal speed in gesloten lus modus met encoder feedback 0,2 Tn tot Tn +/-10% van nominale slip zonder snelheid feedback 0,2 Tn tot Tn
Koppelnauwkeurigheid	+/- 15 % in open-lus modus, zonder snelheidsfeedback +/- 5 % in gesloten lus modus met encoder feedback
Tijdelijk Overkoppel	170 % van het nominaal motorkoppel +/- 10 % voor 60 s elke 10 minuten 220 % van het nominaal motorkoppel +/- 10 % voor 2 s
Remkoppel	<= 150% met rem- of hijsweerstand 30 % zonder remweerstand
Synchroon Motorbesturingsprofiel	Vectorregeling zonder snelheidsfeedback
Regellus	Verstelbare PI-regelaar
Motorslip Compensatie	Automatisch ongeacht de belasting Onderdrukbbaar Niet beschikbaar in spanning/frequentieverhouding (2 tot 5 punten) Aanpasbaar
Diagnostic	voor spanning aandrijving: 1 LED (rood)
Uitgangsspanning	<= voedingsspanning
Isolatie	Elektrisch tussen voeding en controle
Type Of Cable For Mounting In An Enclosure	Met een NEMA Type1-kit: 3 breedteUL 508-kabel bij 40 °C, koper 75 °C / PVC Met een IP21- of een IP31-kit: 3 breedteIEC-kabel bij 40 °C, koper 70 °C / PVC Zonder montagekit: 1 breedteIEC-kabel bij 45 °C, koper 70 °C / PVC Zonder montagekit: 1 breedteIEC-kabel bij 45 °C, koper 90 °C / XLPE/EPR
Elektrische Aansluiting	Terminal, klemvermogen: 2.5 mm², AWG 14 (AI1-/AI1+. AI2. AO1. R1A. R1B. R1C. R2A. R2B. LI1...LI6. PWR) Terminal, klemvermogen: 4 mm², AWG 10 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Aandraaimoment	0,6 N.m (AI1-/AI1+. AI2. AO1. R1A. R1B. R1C. R2A. R2B. LI1...LI6. PWR) 1,4 N.m, 12.3 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Voeding	Interne voeding voor referentiepotentiometer (1 tot 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, beveiligingstype: overbelastings- en kortsluitbeveiliging Interne voeding: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, beveiligingstype: overbelastings- en kortsluitbeveiliging
Aantal Analoge Ingangen	2
Analoog Ingangstype	AI1-/AI1+ bipolar differentieelspanning: +/- 10 V DC 24 V max, resolutie 11 bits + sign AI2 softwarematig configureerbare stroom: 0...20 mA, impedantie: 242 Ohm, resolutie 11 bits AI2 softwarematig configureerbare spanning: 0...10 V DC 24 V max, impedantie: 30000 Ohm, resolutie 11 bits
Input Sampling Time	2 ms +/- 0.5 ms (AI1-/AI1+) - analoog ingangen 2 ms +/- 0.5 ms (AI2) - analoog ingangen 2 ms +/- 0.5 ms (LI1...LI5) - discreet ingangen 2 ms +/- 0.5 ms (LI6) indien geconfigureerd als logische ingang - discreet ingangen

Responstijd	<= 100 ms in STO (Safe Torque Off) AO1 2 ms, tolerantie +/- 0.5 ms voor analoog uitvoer(en) R1A, R1B, R1C 7 ms, tolerantie +/- 0.5 ms voor discreet uitvoer(en) R2A, R2B 7 ms, tolerantie +/- 0.5 ms voor discreet uitvoer(en)
Absolute Accuracy Precision	+/- 0.6 % (AI1-/AI1+) voor een temperatuurafwijking 60 °C +/- 0.6 % (AI2) voor een temperatuurafwijking 60 °C +/- 1 % (AO1) voor een temperatuurafwijking 60 °C
Lineariteitsfout	+/-0,15 % van de maximumwaarde (AI1-/AI1+, AI2) +/-0,2 % (AO1)
Aantal Analoge Uitgangen	1
Analoog Outputtype	AO1 softwareconfigureerbare logische uitgang 10 V 20 mA AO1 softwarematig configureerbare stroom 0...20 mA, impedantie: 500 Ohm, resolutie 10 bits AO1 softwarematig configureerbare spanning 0...10 V DC, impedantie: 470 Ohm, resolutie 10 bits
Aantal Discrete Outputs	2
Discreet Uitgangstype	Configureerbare relaisstructuur: (R1A, R1B, R1C) normaal open/normaal gesloten - 100000 cycli Configureerbare relaisstructuur: (R2A, R2B) nee - 100000 cycli
Minimale Schakelstroom	3 mA bij 24 V DC voor configureerbare relaisstructuur
Maximale Schakelstroom	R1, R2: 2 A bij 250 V AC inductief laden, cos phi = 0,4 R1, R2: 2 A bij 30 V DC inductief laden, cos phi = 0,4 R1, R2: 5 A bij 250 V AC resistief laden, cos phi = 1 R1, R2: 5 A bij 30 V DC resistief laden, cos phi = 1
Aantal Discrete Inputs	7
Discreet Inputtype	LI1...LI5: programmeerbaar 24 V DC met niveau 1 PLC, impedantie: 3500 Ohm LI6: met schakelaar configureerbaar 24 V DC met niveau 1 PLC, impedantie: 3500 Ohm LI6: PTC-sonde met schakelaar configureerbaar 0...6, impedantie: 1500 Ohm PWR: veiligheidsinput 24 V DC, impedantie: 1500 Ohm conform ISO 13849-1 niveau d
Discrete Inputlogica	Negatieve logica (sink) (LI1...LI5), > 16 V (status 0), < 10 V (status 1) Positieve logische (source) (LI1...LI5), < 5 V (status 0), > 11 V (status 1) Negatieve logica (sink) (LI6)indien geconfigureerd als logische ingang, > 16 V (status 0), < 10 V (status 1) Positieve logische (source) (LI6)indien geconfigureerd als logische ingang, < 5 V (status 0), > 11 V (status 1)
Versnellings- En Vertragingshellingen	S, U of op maat gemaakt De weerstand past de helling automatisch aan bij overschrijding remcapaciteit Afzonderlijk lineair instelbaar van 0,01 tot 9000 s
Remmen Tot Stilstand	Door DC-injectie
Type Bescherming	Tegen overschrijden snelheidslimiet: station Tegen faseverlies input: station Onderbreking besturingscircuit: station Faseonderbrekingen input: station Lijnvoeding overspanning: station Lijnvoeding onderspanning: station Overspanning tussen outputfases en aarding: station Bescherming oververhitting: station Overspanningen op DC-bus: station Kortsluitingen tussen motorfases: station Thermische beveiliging: station Uitschakeling fase motor: motor Opheffen stroom: motor Thermische beveiliging: motor
Isolati weerstand	> 1 mOhm 500 V DC gedurende 1 minuut naar aarding
Frequentieresolutie	Analoge input: 0,024/50 Hz Displayeenheid: 0,1 Hz
Protocol Communicatiepoort	CANopen Modbus

Type Connector	1 RJ45 (op voorzijde) voor Modbus 1 RJ45 (op aansluitklem) voor Modbus Mannelijke SUB-D 9 op RJ 45 voor CANopen
Fysieke Interface	2-draads RS485 voor Modbus
Transmissieframe	RTU voor Modbus
Transmissiesnelheid	4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps voor Modbus op aansluitklem 9600 bps, 19200 bps voor Modbus op voorzijde 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps voor CANopen
Gegevensformaat	8 bits, 1 eindbit, even pariteit voor Modbus op voorzijde 8 bits, oneven, even of niet-configureerbare pariteit voor Modbus op aansluitklem
Aantal Adressen	1...127 voor CANopen 1...247 voor Modbus
Toegangsmethode	Slave CANopen
Markering	CE
Bedieningspositie	Vertikaal +/- 10 graden
Hoogte	230 mm
Diepte	175 mm
Breedte	130 mm
Nettogewicht	3 kg
Optiekaart	Communicatiekaart voor CC-Link Regelaar binnenin programmeerbare kaart Communicatiekaart voor DeviceNet Communicatiekaart voor Ethernet/IP Communicatiekaart voor Fipio I/O-uitbreidingskaart Communicatiekaart voor Interbus-S Interfacekaart voor coderingsapparaat Communicatiekaart voor Modbus Plus Communicatiekaart voor Modbus TCP Communicatiekaart voor Modbus/Uni-Telway Kaart voor hijskranen Communicatiekaart voor Profibus DP Communicatiekaart voor Profibus DP V1

Omgeving

Geluidsniveau	43 dB conform 86/188/EEC
Doorslagvastheid	2830 V DC tussen aardings- en aansluitklemmen 4230 V DC tussen controle- en aansluitklemmen
Elektromagnetische Compatibiliteit	1,2/50 µs - 8/20 µs stroomstoot immuniteitstest niveau 3 conform IEC 61000-4-5 Geleide radiofrequentie immuniteitstest niveau 3 conform IEC 61000-4-6 Elektrische snelle transiënte/burst immuniteitstest level 4 conform IEC 61000-4-4 Elektrostatische ontlading immuniteitstest niveau 3 conform IEC 61000-4-2 Radiofrequent elektromagnetisch veld immuniteitstest niveau 3 conform IEC 61000-4-3 Spanningsval en onderbrekingen immuniteitstest conform IEC 61000-4-11
Normen	EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 EN 61800-3 omgevingen 1 categorie C2 IEC 60721-3-3 klasse 3C2 EN 61800-3 omgevingen 2 categorie C2 UL Type 1 EN 55011 class A groep 1
Productcertificeringen	GOST NOM 117 CSA UL C-Tick
Vervuilingsgraad	2 conform EN/IEC 61800-5-1

Ip-Beschermingsgraad	IP20 op bovenste deel zonder blindplaat op deksel conform EN/IEC 60529 IP20 op bovenste deel zonder blindplaat op deksel conform EN/IEC 61800-5-1 IP21 conform EN/IEC 60529 IP21 conform EN/IEC 61800-5-1 IP41 op bovenste deel conform EN/IEC 60529 IP41 op bovenste deel conform EN/IEC 61800-5-1 IP54 op onderste deel conform EN/IEC 60529 IP54 op onderste deel conform EN/IEC 61800-5-1
Trillingsweerstand	1 gn (f= 13...200 Hz) conform EN/IEC 60068-2-6 1,5 mm piek naar piek (f= 3...13 Hz) conform EN/IEC 60068-2-6
Schokbestendigheid	15 gn voor 11 ms conform EN/IEC 60068-2-27
Relatieve Vochtigheid	5...95 % zonder condensatie conform IEC 60068-2-3 5...95 % zonder druppelend water conform IEC 60068-2-3
Omgevingstemperatuur Voor Werking	-10...50 °C (zonder)
Omgevingstemperatuur Bij Opslag	-25...70 °C
Bedrijfshoogte	<= 1000 m zonder 1000...3000 m met stroomdeclassering 1 % per 100 m

Contractuële waarborg

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