



Tuotetiedot

Tuoteryhmä	Altivar Lift
Tuote tai komponentti tyyppi	Taajuusmuuttaja
Laitteen lyhytnimi	ATV71
Tuotteen kohde	Oikosulkumootorit Tasatahtimootorit
Tuotekohtainen sovellus	Nostin
Asennustapa	Jäähdytysrivaston kanssa
Vaihtoehtoinen	Integroidulla 7-segmenttisellä näyttöpäätteellä
Syöttöverkko vaiheiden lukumäärä	3 vaihetta
[Us] nimellisyöttöjännite	200...240 V (- 15...10 %)
Syöttöjännitteen rajat	170...264 V
Syöttötaajuus	50...60 Hz (- 5...5 %)
Verkon taajuus	47.5...63 Hz
Moottorin teho kW	3 vaihetta
Moottorin teho hp	3 vaihetta
Syöttövirta	35 A varten 200 V, 3 vaihetta / 5.5 kW / 7.5 hp 30.8 A varten 240 V, 3 vaihetta / 5.5 kW / 7.5 hp

Täydentävät tiedot

Näennäisteho	12.8 kVA varten 240 V, 3 vaihetta / 5.5 kW / 7.5 hp
Mahdollinen syötön Isc	<= 22 kA, 3 vaihetta
Nimellinen lähtövirta	27.5 A 4 kHz, 230 V 3 vaihetta / 5.5 kW / 7.5 hp
Suurin transientivirta	37.4 A varten 2 s 3 vaihetta / 5.5 kW / 7.5 hp
Taajuusmuuttajan lähtötaajuus	0...599 Hz
Nimelliskytentätaajuus	8 kHz
Kytentätaajuus	1...16 kHz säädettävä
Nopeusalue	1...100 oikosulkumoottori avoimessa silmukatilassa ilman nopeuden takaisinkytkentää 1...50 synchronous motor in open-loop mode, without speed feedback 1...1000 oikosulkumoottori suljetussa silmukatilassa enkooderin takaisinkytkennällä

Nopeustarkkuus	+/- 0.01 % ominaisnopeudesta 0.2 Tn - Tn momentin vaihtelu, suljetussa silmukkatilassa enkooderin takaisinkytkennällä +/- 10 % ominaisjättämästä 0.2 Tn - Tn momentin vaihtelu, ilman nopeuspalautetta
Vääntömomentin tarkkuus	+/- 15 % avoimessa silmukkatilassa ilman nopeuden takaisinkytkentää +/- 5 % suljetussa silmukkatilassa enkooderin takaisinkytkennällä
Hetkellinen piikkimomentti	170 %, +/- 10 % 60 s 220 %, +/- 10 % 2 s
Jarrutusmomentti	<= 150 % jarru- tai nostovastuksella 30 % ilman jarruvastusta
Oikosulkumoottorin ohjausprofiili	Jännitteen/Taajuuden suhde, 2 pistettä Jännitteen/Taajuuden suhde, 5 pistettä Vuovektoriohjaus ilman anturia - tavallinen Jännitteen/Taajuuden suhde – energian säästö, neliöllinen U/f Vuovektoriohjaus ilman anturia, ENA (energy Adaptation) järjestelmä Vuovektoriohjaus ilman anturia, 2 pistettä Vuovektoriohjaus anturilla, standardi
Tasatahtimoottorin ohjausprofiili	Vektorisäätö ilman takaisinkytkentää, standardi Vektorikytkentä anturilla, standardi
Säätösilmukka	Muokattava PI-säädin
Moottorin jättämän kompensointi	Säädettävä Automaattinen kuormasta riippumatta Ei saatavissa U/f skalaariohjauksella (2 tai 5 piste) Vaimennettavissa
Paikallisuus	1 LED - Punainen - drive voltage
Lähtöjännite	<= virtalähteen jännite
Eristys	Sähköinen teho- ja ohjausosan välillä
Kaapelin tyyppi ulkoiselle liitännälle	IEC-kaapeli ilman asennussarjaa : 1 johdin - 45 °C, kupari 90 °C / XLPE/EPR IEC-kaapeli ilman asennussarjaa : 1 johdin - 45 °C, kupari 70 °C / PVC IEC-kaapeli IP21 tai IP31 pakkauksella : 3 johdin - 40 °C, kupari 70 °C / PVC UL 508 -kaapeli NEMA Type1 pakkauksella : 3 johdin - 40 °C, kupari 75 °C / PVC
Sähköinen liitäntä	Terminal 2.5 mm ² / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Terminal 6 mm ² / AWG 8 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Kiristysmomentti	0.6 N.m (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) 3 N.m - 26.5 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)
Syöttö	Sisäinen syöttö vertailupotentiometrille (1 - 10 kOhm) 10.5 V DC +/- 5 % - <= 10 A kanssa ylikuormitus ja oikosulkusuojaus Sisäinen syöttö 24 V DC (21...27 V) - <= 200 A kanssa ylikuormitus ja oikosulkusuojaus
Analogiatulosten lukumäärä	2
Analogiatulon tyyppi	Ohjelmiston konfigurointivirta : (AI2) 0...20 mA - 242 Ohm - resoluutio: 11 bits Ohjelmiston konfigurointijännite : (AI2) 0...10 V DC - 24 V max - 30000 Ohm - resoluutio: 11 bits Kaksisuuntainen erojännite : (AI1-/AI1+) +/- 10 V DC - 24 V max - resoluutio: 11 bittiä + merkki
Näytteenoton kesto	2 ms +/- 0.5 ms (LI6) jos määritetty loogiseksi sisääntuloksi - diskreetti tulo(t) 2 ms +/- 0.5 ms (LI1...LI5) - diskreetti tulo(t) 2 ms +/- 0.5 ms (AI1-/AI1+) - analoginen tulo(t) 2 ms +/- 0.5 ms (AI2) - analoginen tulo(t)
Vasteaika	<= 100 ms STO-tilassa (Safe Torque Off) 7 ms +/- 0.5 ms (R1A, R1B, R1C) - diskreetti output(s) 7 ms +/- 0.5 ms (R2A, R2B) - diskreetti output(s) 2 ms +/- 0.5 ms (AO1) - analoginen output(s)
Tarkkuus	+/- 1 % (AO1) lämpötilan vaihtelulle 60 °C +/- 0.6 % (AI1-/AI1+) lämpötilan vaihtelulle 60 °C +/- 0.6 % (AI2) lämpötilan vaihtelulle 60 °C
Lineaarisuus virhe	+/- 0.15 % maksimiarvosta (AI1-/AI1+, AI2) +/- 0.2 % (AO1)
Analogialähtöjen lukumäärä	1
Analogialähdön tyyppi	Ohjelmiston konfigurointivirta : (AO1) 0...20 mA - 500 Ohm - resoluutio: 10 bittiä Ohjelmiston konfigurointijännite : (AO1) 0...10 V DC - 470 Ohm - resoluutio: 10 bittiä Ohjelmiston konfiguroitava looginen ulostulo : (AO1) 10 V - <= 20 A
Binäärilähdön lukumäärä	2
Lähdön tyyppi	Configurable relay logic: (R1A, R1B, R1C) NO/NC - 100000 cycles Configurable relay logic: (R2A, R2B) Ei - 100000 cycles
Minimi kytkentävirta	3 mA 24 V DC (configurable relay logic)
Maksimi kytkentävirta	5 A 250 V AC Resistiivinen kuorma - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1, R2) 5 A 30 V DC Resistiivinen kuorma - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (R1, R2)

2 A 250 V AC Induktiivinen kuorma - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (R1, R2)
2 A 30 V DC Induktiivinen kuorma - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (R1, R2)

Binääritulon lukumäärä	7
Digitaalisen tulon tyyppi	Switch-configurable PTC probe (LI6) - 0...6 anturi - 1500 Ohm Ohjelmoitava (LI1...LI5) 24 V DC, kanssa taso 1 PLC - 3500 Ohm Kytkin-ohjelmoitava (LI6) 24 V DC, kanssa taso 1 PLC - 3500 Ohm Turvasisääntulo (PWR) 24 V DC - 1500 Ohm
Binääritulo logiikka	Negatiivinen logiikka (LI6) jos määritetty loogiseksi sisääntuloksi, > 16 V (tila 0), < 10 V (tila 1) Positiivinen logiikka (LI6) jos määritetty loogiseksi sisääntuloksi, < 5 V (tila 0), > 11 V (tila 1) Positive logic (LI1...LI5), < 5 V (tila 0), > 11 V (tila 1) Negatiivinen logiikka (LI1...LI5), > 16 V (tila 0), < 10 V (tila 1) Positive logic (PWR), < 2 V (tila 0), > 17 V (tila 1)
Kiihdytys- ja hidastusrampit	Jarrutusrampin autom. mukautus vastusta käyttämällä jos jarrutusteho ylittyy Lineaarisesti säädettävä erikseen välillä 0,01–9 000 s S, U tai muokattava
Suojaustyyppi	Ylikuumenemis suoja taajuusmuuttajan Yliämpösuojaus taajuusmuuttajan Oikosulku moottorin vaiheiden välillä taajuusmuuttajan Ylivirta lähtövaiheiden ja maan välillä taajuusmuuttajan DC-väylän ylijännitteet taajuusmuuttajan Jarru ohjauspiirillä taajuusmuuttajan Rajanopeuden ylitystä vastaan taajuusmuuttajan Syötön alijännite taajuusmuuttajan Syötön ylijännite taajuusmuuttajan Syöttövaiheen menetyistä vastaan taajuusmuuttajan Yliämpösuojaus moottori Moottorivaiheen katkaisu moottori Syöttövaihekatkoja taajuusmuuttajan Tehonpoisto moottori
Läpilyöntilujuus	2830 V DC maa- ja teholiitinten välillä 4230 V DC ohjaus- ja teholiitinten välillä
Eristysresistanssi	> 1 mOhm 1 minuutin ajan 500 V DC maadoitukseen
Taajuusresoluutio	0.1 Hz näyttöyksikkö 0.024/50 Hz analogiatulo
Kommunikointiprotokolla	CANopen Modbus
Liittimen tyyppi	Yksi RJ45-liitin Modbus etupaneelissa Yksi RJ45-liitin Modbus on terminal Uros SUB-D 9 RJ45:ssa CANopen
Fyysinen rajapinta	2-johdin RS485 Modbus
Lähetyskehys	RTU Modbus
Lähetysnopeus	20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps CANopen 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps Modbus on terminal 9600 bps, 19200 bps Modbus etupaneelissa
Tietomuoto	8 bits, 1 stop, even pariteetti Modbus etupaneelissa 8 bit, odd even tai ei pariteettia Modbus on terminal
Polarisaatiotyyppi	Ei impedanssia Modbus
Osoitteiden lukumäärä	1...247 addresses varten Modbus 1...127 addresses varten CANopen
Pääsymenetelmä	Orja CANopen
Ohjausvaihtoehdot	Ohjain ohjelmoitavan kortin sisällä I/O laajennuskortti Rajapintakortti enkooderille Siltanosturikortti Kommunikaatiokortti Profibus DP Kommunikaatiokortti Modbus TCP Kommunikaatiokortti Fipio Kommunikaatiokortti Modbus/Uni-Telway Kommunikaatiokortti Modbus plus Kommunikaatiokortti Ethernet/IP Kommunikaatiokortti DeviceNet Kommunikaatiokortti Profibus DP V1 Kommunikaatiokortti Interbus-S Kommunikaatiokortti CC-Link
Toiminta-asento	Pystysuora +/- 10 astetta

Ympäristötiedot

Sähkömagneettinen yhteensopivuus	1.2/50 µs - 8/20 µs ylijännitesuojan testi taso 3 IEC 61000-4-5 Sähköiset transientti/purske sietotestit taso 4 IEC 61000-4-4 Elektrostaattisen purkauksen sietotesti taso 3 IEC 61000-4-2 Säteilevän radiotaajuuden sähkömagneettisen kentän häiriönsietotesti taso 3 IEC 61000-4-3 Jänniteenalenemien ja katkojen sietotesti IEC 61000-4-11 Suoritettu radiotaajuuksien sietotesti taso 3 IEC 61000-4-6
Epäpuhtausaste	2 EN/IEC 61800-5-1
IP suojausluokka	IP20 yläosassa ilman peittolevyä kannessa EN/IEC 60529 IP20 yläosassa ilman peittolevyä kannessa EN/IEC 61800-5-1 IP21 EN/IEC 60529 IP21 EN/IEC 61800-5-1 IP41 yläosassa EN/IEC 60529 IP41 yläosassa EN/IEC 61800-5-1 IP54 alaosassa EN/IEC 60529 IP54 alaosassa EN/IEC 61800-5-1
Tärinänkestoisuus	1.5 mm huipusta huippuun (f = 3...13 Hz) EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...200 Hz) EN/IEC 60068-2-6
Iskunkestävyys	15 gn 11 ms EN/IEC 60068-2-27
Äänitaso	55.6 dB 86/188/EEC
Suhteellinen kosteus	5...95 % ilman kondensiota IEC 60068-2-3 5...95 % ilman tippuvettä IEC 60068-2-3
Ympäristön lämpötila käytettäessä	-10...50 °C ilman alentamista
Ympäristön lämpötila varastoitaessa	-25...70 °C
Operointikorkeus	<= 1000 m ilman alentamista 1000...3000 m virtahäviöllä 1 % per 100 m
Standardit	EN 55011 luokka A ryhmä 2 EN 61800-3 ympäristö 1 kategoria C3 EN 61800-3 ympäristö 2 kategoria C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 60721-3-3 class 3C1 IEC 60721-3-3 class 3S2 UL tyyppi 1
Tuote sertifiointi	CSA C-Tick GOST NOM 117 UL
Merkintä	CE

Tuotteen ympäristötiedot

Ympäristövaatimusten tila	Green Premium tuote
RoHS (päiväys: YYWW)	Yhteensopiva - lähtien 1038 - Schneider Electric declaration of conformity Schneider Electric declaration of conformity
REACH	Referenssi ylittää SVHC raja-arvon - Go to CaP for more details Go to CaP for more details
Tuotteen ympäristöprofiili	Saatavilla
Ohjeet tuotteen käsittelylle käyttöiän jälkeen	Saatavilla

Takuu

Warranty period	18 months
-----------------	-----------