

Sähkönumero : 3885777
GTIN-koodi : 3606480883583



Tuotetiedot

Tuoteryhmä	Altivar Process ATV900
Tuote tai komponentti tyyppi	Taajuusmuuttaja
Laitteen sovellus	Teollisuuskäyttö
Laitteen lyhytnimi	ATV930
Vaihtoehtoinen	Standardiversio With braking chopper
Tuotteen kohde	Oikosulkumoottorit Tasatahtimoottorit
EMC-suodatin	Ilman EMC-suodatinta
IP suojausluokka	IP21 IEC 61800-5-1 IP21 IEC 60529
Suojausluokka	UL tyyppi 1 UL 508C
Jäähdytystapa	Pakotettu lämmön virtaus
Syöttötaajuus	50...60 Hz +/- 5 %
Verkon vaiheiden lukumäärä	3 vaihetta
[Us] Nimellissyöttöjännite	200...240 V - 15...10 %
Moottorin teho kW	4 kW (Normaali toiminta) 3 kW (Raskaisiin tehtäviin)
Moottorin teho hp	5 hp Normaali toiminta 4 hp Raskaisiin tehtäviin
Syöttövirta	15,1 A 200 V (Normaali toiminta) 12,9 A 240 V (Normaali toiminta) 11,7 A 200 V (Raskaisiin tehtäviin) 10,2 A 240 V (Raskaisiin tehtäviin)
Mahdollinen syötön Isc	50 kA
Näennäisteho	5,4 kVA 240 V (Normaali toiminta) 4,2 kVA 240 V (Raskaisiin tehtäviin)
Jatkuva lähtövirta	18,7 A 4 kHz Normaali toiminta 13,7 A 4 kHz Raskaisiin tehtäviin

Suurin transienttivirta	22,4 A aikana 60 s (Normaali toiminta) 20,6 A aikana 60 s (Raskaisiin tehtäviin)
Oikosulkumoottorin ohjausprofiili	Optimoitu vääntömomentti -tila Jatkuva vääntömomenttistandardi Muuttuva vääntömomenttistandardi
Tasatahtimoottorin ohjausprofiili	Kestomagneettimoottori Synchronous reluctance motor
Taajuusmuuttajan lähtötaajuus	0,1...599 Hz
Nimelliskytkentätaajuus	4 kHz
Kytkentätaajuus	2...16 kHz Säädetty 4...16 kHz Mukana
Turvatoiminto	STO (turva väännön poiskytkentä) SIL 3
Number of preset speeds	16 esiasetettua nopeutta
Kommunikointiprotokolla	Modbus sarja Modbus TCP Ethernet/IP
Option module	Paikka A: Yhteysmoduuli Profibus DP V1 Paikka A: Yhteysmoduuli Profinet Paikka A: Yhteysmoduuli DeviceNet Paikka A: Yhteysmoduuli EtherCAT Paikka A: Yhteysmoduuli CANopen-ketju RJ45-liitin Paikka A: Yhteysmoduuli CANopen SUB-D 9 Paikka A: Yhteysmoduuli CANopen Ruuviliittimet Paikka A/paikka B/paikka C: digitaalinen ja analoginen I/O laajennusmoduuli Paikka A/paikka B/paikka C: Ulostuloreleen laajennusmoduuli Paikka B: 5/12 V digitaalinen enkooderi käyttöliittymämoduuli Paikka B: analoginen enkooderi käyttöliittymämoduuli Paikka B: resolver-enkooderin käyttöliittymämoduuli Yhteysmoduuli Ethernet Powerlink

Täydentävät tiedot

Lähtöjännite	<= virtalähteen jännite
Moottorin jättämän kompensointi	Automaattinen kuormasta riippumatta Not available in permanent magnet motor law Säädetty Voidaan vaimentaa
Kiihdytys- ja hidastusrampit	Lineaarisesti säädetty erikseen välillä 0,01–9999 s
Jarrutus pysähdyksiin	DC injektioilla
Suojaustyyppi	Yliämpösuojaus: Moottori Turvallinen vääntömomentti pois päältä: Moottori Moottorivaiheen katkaisu: Moottori Yliämpösuojaus: Taajuusmuuttajan Turvallinen vääntömomentti pois päältä: Taajuusmuuttajan Ylikuumentuminen: Taajuusmuuttajan Ylivirta lähtövaiheiden ja maan välillä: Taajuusmuuttajan Lähtöjännitteet ylikuormitus: Taajuusmuuttajan Oikosulkusuojaus: Taajuusmuuttajan Moottorivaiheen katkaisu: Taajuusmuuttajan DC-väylän ylijännitteet: Taajuusmuuttajan Syötön ylijännite: Taajuusmuuttajan Syötön alijännite: Taajuusmuuttajan Syöttövaiheen menetys: Taajuusmuuttajan Ylinopeus: Taajuusmuuttajan Jarru ohjauspiirillä: Taajuusmuuttajan
Taajuusresoluutio	Näyttöyksikkö: 0,1 Hz Analogiatulo: 0,012/50 Hz
Sähköinen liitäntä	Ohjaus: Ruuviliitin 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Linjan puolella: Ruuviliitin 4...6 mm ² /AWG 12...AWG 10 DC väylä: Ruuviliitin 4...6 mm ² /AWG 12...AWG 10 Moottori: Ruuviliitin 6 mm ² /AWG 10
Liittimen tyyppi	2 RJ45-liitin Ethernet IP/Modbus TCP Ohjausyksikössä 1 RJ45-liitin Modbus sarja Ohjausyksikössä
Fyysinen rajapinta	2-johdin RS485 Modbus sarja
Lähetyskehys	RTU Modbus sarja
Lähetysnopeus	10/100 Mbit/s Ethernet IP/Modbus TCP

	4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s Modbus sarja
Vaihto-tilassa	Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet IP/Modbus TCP
Tietomuoto	8 bittiä, ohjelmoitavissa pariton, tasainen tai ei pariteettia Modbus sarja
Polarisaatiotyyppi	Ei impedanssia Modbus sarja
Osoitteiden lukumäärä	1...247 Modbus sarja
Pääsymenetelmä	Orja Modbus TCP
Syöttö	Ulkoinen syöttö digitaalisille sisääntuloille: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, suojaustyyppi: ylikuormitus ja oikosulkusuojaus Sisäinen syöttö vertailupotentiometrille (1 - 10 kOhm): 10,5 V DC +/- 5 %, <10 mA, suojaustyyppi: ylikuormitus ja oikosulkusuojaus Sisäinen syöttö digitaalisille sisääntuloille ja STO:lle: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, suojaustyyppi: ylikuormitus ja oikosulkusuojaus
Paikallisuus	Paikallinen diagnostiikka: 3 LED (Yksi/kaksivärinen) Sisäisen viestinnän tilalle: 5 LED (Kaksiväri) Viestintämoduulin tilalle: 2 LED (Kaksiväri) Jännitteen paikallaololle: 1 LED (Punainen)
Leveys	144 mm
Korkeus	350 mm
Syvyys	206 mm
Tuotteen paino	4,6 kg
Analogiatulosten lukumäärä	3
Analogiatulon tyyppi	AI1, AI2, AI3 Ohjelmistolla konfiguroitava jännite: 0...10 V DC, impedanssi: 30 kOhm, resoluutio 12 bittiä AI1, AI2, AI3 Ohjelmistolla konfiguroitava virta: 0...20 mA/4...20 mA, impedanssi: 250 Ohm, resoluutio 12 bittiä
Binääritulon lukumäärä	10
Binääritulon tyyppi	DI1...DI8 Ohjelmoitava, 24 V DC (<= 30 V), impedanssi: 3,5 kOhm DI7, DI8 Ohjelmoitava pulssitulona: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V) STOA, STOB Turva väännön poiskytkentä, 24 V DC (<= 30 V), impedanssi: > 2,2 kOhm
Tulon yhteensopivuus	DI1...DI8: Binääritulo Taso 1 PLC EN/IEC 61131-2 DI7, DI8: Pulssisääntulo Taso 1 PLC IEC 65A-68 STOA, STOB: Binääritulo Taso 1 PLC EN/IEC 61131-2
Binääritulon logiikka	Positiivinen logiikka (ilmestyvä) (DI1...DI8), < 5 V (tila 0), > 11 V (tila 1) Negatiivinen logiikka (katoava) (DI1...DI8), > 16 V (tila 0), < 10 V (tila 1) Positiivinen logiikka (ilmestyvä) (DI7, DI8), < 0,6 V (tila 0), > 2,5 V (tila 1) Positiivinen logiikka (ilmestyvä) (STOA, STOB), < 5 V (tila 0), > 11 V (tila 1)
Analogialähtöjen lukumäärä	2
Analogialähdön tyyppi	Ohjelmistolla konfiguroitava jännite AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedanssi 470 Ohm, resoluutio 10 bittiä Ohjelmistolla konfiguroitava virta AQ1, AQ2: 0...20 mA impedanssi 500 Ohm, resoluutio 10 bittiä
Binäärilähdön lukumäärä	2
Binäärilähdön tyyppi	Looginen ulostulo DQ+ 0...1 kHz <= 30 V DC 100 mA Ohjelmoitava pulssitulona DQ+ 0...30 kHz <= 30 V DC 20 mA Looginen ulostulo DQ- 0...1 kHz <= 30 V DC 100 mA
Näytteenoton kesto	2 ms +/- 0,5 ms (DI1...DI8) - Binääritulo 5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - Pulssisääntulo 1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - Analogiatulo 5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - Analogialähtö
Tarkkuus	+/- 0,6 % AI1, AI2, AI3 lämpötilan vaihtelulle 60 °C Analogiatulo +/- 1 % AQ1, AQ2 lämpötilan vaihtelulle 60 °C Analogialähtö
Lineaarisuus virhe	AI1, AI2, AI3: +/- 0,15 % maksimiarvosta Analogiatulo AQ1, AQ2: +/- 0,2 % Analogialähtö
Maksimi kytkentävirta	Relelähdtö R1 päällä Resisttiivinen kuorma, cos phi = 1: 3 A 250 V AC Relelähdtö R1 päällä Resisttiivinen kuorma, cos phi = 1: 3 A 30 V DC Relelähdtö R1 päällä Induktiivinen kuorma, cos phi = 0,4 ja L/R = 7 ms: 2 A 250 V AC Relelähdtö R1 päällä Induktiivinen kuorma, cos phi = 0,4 ja L/R = 7 ms: 2 A 30 V DC Relelähdtö R2, R3 päällä Resisttiivinen kuorma, cos phi = 1: 5 A 250 V AC Relelähdtö R2, R3 päällä Resisttiivinen kuorma, cos phi = 1: 5 A 30 V DC Relelähdtö R2, R3 päällä Induktiivinen kuorma, cos phi = 0,4 ja L/R = 7 ms: 2 A 250 V AC Relelähdtö R2, R3 päällä Induktiivinen kuorma, cos phi = 0,4 ja L/R = 7 ms: 2 A 30 V DC
Relelähdtön numero	3
Releen ulostulotyyppi	Konfiguroitava relelogiikka R1: Vikarele NO/NC sähkökestävyys 100000 cycles Konfiguroitava relelogiikka R2: Sekvenssi rele Ei sähkökestävyys 1000000 cycles Konfiguroitava relelogiikka R3: Sekvenssi rele Ei sähkökestävyys 1000000 cycles

Päivitysaika	Relelähdtö (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0,5 ms)
Minimi kytkentävirta	Relelähdtö R1, R2, R3: 5 mA 24 V DC
Eristys	Teho- ja ohjausliittimien välillä
Variable speed drive application selection	Ruuan ja juoman prosessointi Mikseri Ruuan ja juoman prosessointi Kuljetin Ruuan ja juoman prosessointi Silppuri Nostokoneisto Prosessinosturi Laiva Thruster Laiva Vinssi Materiaalin työstö (puu, keramiikka, kivi, pvc, metalli) Prässi Materiaalin työstö (puu, keramiikka, kivi, pvc, metalli) Puserrin Kaivosmineraali ja metalli Muut sovellukset Öljy ja kaasu Porauslautta Öljy ja kaasu Progressiivinen ontelopumppu Öljy ja kaasu Sauvapumppu Öljy ja kaasu Swapping pump Öljy ja kaasu Kompressorin regasifikointiin Öljy ja kaasu Erottaja Öljy ja kaasu Muut sovellukset Vesi ja likavesi Erottaja
Moottorin tehoalue AC-3	4...6 kW at 200...240 V 3 phases
Asennustapa	Seinäkiinnitys

Ympäristötiedot

Eristysresistanssi	> 1 MOhm 1 minuutin ajan 500 V DC maadoitukseen
Äänitaso	54,5 dB 86/188/EEC
Tehohäviö W	Luonnollinen lämmön virtaus: 38 W 200 V, vaihtotaajuus 4 kHz Pakotettu lämmön virtaus: 141 W 200 V, vaihtotaajuus 4 kHz
Tärinänkestoisuus	1,5 mm huipusta huippuun (f= 2...13 Hz)IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz)IEC 60068-2-6
Iskunkestävyys	15 gn 11 ms IEC 60068-2-27
Jäähdyttävän ilman tilavuus	38 m3/h
Toiminta-asento	Pystysuora +/- 10 astetta
Virran harmoninen kokonaissärö	<48 % Täydellä kuormalla IEC 61000-3-12
Sähkömagneettinen yhteensopivuus	Elektrostaattisen purkauksen sietotesti Taso 3 IEC 61000-4-2 Säteilevän radiotaajuisen sähkömagneettisen kentän häiriönsietotesti Taso 3 IEC 61000-4-3 Sähköiset transientit/purske sietotestit Taso 4 IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs ylijännitesuojan testi Taso 3 IEC 61000-4-5 Suoritettu radiotaajuuksien sietotesti Taso 3 IEC 61000-4-6
Ympäristölliset ominaisuudet	Kemikaalisten saasteiden vastustuskyky Luokka 3C3 EN/IEC 60721-3-3 Pölyn vastustuskyky Luokka 3S3 EN/IEC 60721-3-3
Epäpuhtausaste	2 EN/IEC 61800-5-1
Suhteellinen kosteus	5...95 % Ilman kondensiota IEC 60068-2-3
Ympäristön lämpötila käytettäessä	-15...50 °C (Ilman) 50...60 °C (Mukana)
Ympäristön lämpötila varastoitaessa	-40...70 °C
Operointikorkeus	<= 1000 m Ilman 1000...4800 m virtahäviöllä 1 % per 100 m
Standardit	UL 508C EN/IEC 61800-3 Ympäristö 1 kategorial C2 EN/IEC 61800-3 Ympäristö 2 kategorial C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Tuote sertifiointi	UL CSA TÜV
Merkintä	CE

Packing Units

Pakkaustyyppi 1	PCE
Pakkauksen yksikköjen lukumäärä	1
Pakkauksen paino (naulaa)	6,086 kg
Pakkaus 1 korkeus	31 cm
Pakkaus 1 leveys	19 cm
Pakkaus 1 pituus	41 cm
Pakkaustyyppi 2	P06
Pakkaus 2 myyntiyksikkö	6
Pakkaus 2 paino	49,52 kg
Pakkaus 2 korkeus	80 cm
Pakkaus 2 leveys	80 cm
Pakkaus 2 pituus	60 cm

Offer Sustainability

Ympäristövaatimusten tila	Green Premium -tuote
REACH-asetus	REACH-ilmoitus
EU:N RoHS-direktiivi	Proaktiivinen vaatimustenmukaisuus (tuote ei kuulu EU:n RoHS-direktiivin piiriin) EU:n RoHS-ilmoitus
Ei elohopeaa	Kyllä
RoHS-vapautuksen tiedot	Kyllä
Kiinan RoHS-säädökset	Kiinan RoHS-ilmoitus
Ympäristöilmoitus	Tuotteen ympäristöprofiili
Kiertoprofiili	Elinkaaren lopun tiedot
WEEE	Tämä tuote on hävitettävä Euroopan unionin alueella määritettyjen jätteenkeräyssäädösten mukaisesti. Sitä ei koskaan saa heittää roskakoriin.
Päivitettävyys	Päivitettäviä komponentteja saatavilla ↗