Product data sheet
Characteristics

ATV630C31N4428
Frekvensomformer til pumpe & ventilasjon IP00 315kW 400V marine sertificat

El-nummer: 4321961
EAN: 3606481714831



Produktdata

Produktspekter	Altivar Process ATV600
Produktspesifikk applikasjon	Prosess og verktøy
Produkt eller type komponent	Frekvensomformer
Variant	Standard versjon
Kortnavn utstyr	ATV630
Monteringsmåte	Veggmontering
Kommunikasjonsport protokoll	Modbus serial ETHERNET Modbus TCP
[Us] matespenning	380...480 V - 15...10 %
[Us] Merkeforsyningsspenning	380...480 V
Relativ symmetrisk nettspenningstoleranse	10 %
Relativ symmetrisk nettverksfrekvenstoleranse	5 %
Nominell utgangsstrøm	616,0 A
IP grad av beskyttelse	IP21
Produsert i	Asynkrone motorer Synkronmotorer
EMC filter	Integrert med 50 m i samsvar med IEC 61800-3 kategori C3
IP-grad	IP00 i samsvar med IEC 61800-5-1 IP00 i samsvar med IEC 60529 IP21 (med kit VW3A9113) i samsvar med IEC 61800-5-1 IP21 (med kit VW3A9113) i samsvar med IEC 60529
Kjølemetode	Tvangsstyrt konveksjon
Nettfrekvens	50...60 Hz - 5...5 %
Motoreffekt kW	315 KW (normal belastning) 250 KW (tung belastning)
Motoreffekt hk	500 Hp normal belastning 400 Hp tung belastning
Nettstrøm	569 A på 380 V (normal belastning) 461 A på 480 V (normal belastning) 457 A på 380 V (tung belastning) 375 A på 480 V (tung belastning)
Nominell utgangsstrøm	616 A på 2,5 kHz for normal belastning 481 A på 2,5 kHz for tung belastning
Speed drive utgangsfrekvens	0,1…500 Hz

Sikkerhetsfunksjon	STO (sikkert moment av) SIL 3
Funksjonskort	Slot A: kommunikasjons modul, Profibus DP V1 Slot A: kommunikasjons modul, Profinet Slot A: kommunikasjons modul, DeviceNet Slot A: kommunikasjons modul, Modbus TCP / Ethernet / IP Slot A: kommunikasjons modul, CANopen daisy chain RJ45 Slot A: kommunikasjons modul, CANopen SUB-D 9 Slot A: kommunikasjons modul, CANopen skrueterminaler Spor A/spor B: digital og analog I/O utvidelses modul Spor A/spor B: utgangsreléutvidelsesmodul Slot A: kommunikasjons modul, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link Kommunikasjons modul, BACnet MS/TP Kommunikasjons modul, Ethernet Powerlink

Teknisk data

Antall digitaleinnganger	8
Digital inngangstype	DI7, DI8 programmerbar puls inngang: 0…30 kHz, 24 V DC (<= 30 V)
Diskrét inngangs logikk	16 forhåndsinnstilte hastigheter
Antall digitale utganger	0
Digitale utganger	Reléutganger R1A, R1B, R1C 250 V AC 3000 mA Reléutganger R1A, R1B, R1C 30 V DC 3000 mA Reléutganger R2A, R2C 250 V AC 5000 mA Reléutganger R2A, R2C 30 V DC 5000 mA Reléutganger R3A, R3C 250 V AC 5000 mA Reléutganger R3A, R3C 30 V DC 5000 mA
Antall analoge innganger	3
Analogue input type	AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC, impedans: 31.5 kOhm, oppløsning AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 12 bit AI2 spennigsmåler analog inngang: - 10...10 V DC, impedans: 31.5 kOhm, oppløsning 12 bits
Analog utgangsnummer	2
Analog utgangstype	Programvare-konfigurerbar spenning AQ1, AQ2: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, oppløsning 10 b Programvare-konfigurerbar strøm AQ1, AQ2: 0...20 mA, oppløsning 10 bits Programvare-konfigurerbar strøm DQ-, DQ+: 30 V DC Programvare-konfigurerbar strøm DQ-, DQ+: 100 mA
Relé utgang nummer	3
Reléutgangstype	Konfigurerbar relélogikk R1: feilrelé NO/NC elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Konfigurerbar relélogikk R2: sekvens relé Nei elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Konfigurerbar relélogikk R3: sekvens relé Nei elektrisk holdbarhet 100000 sykluser
Maximum svitsjestrøm	Relay output R1, R2, R3 på Ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 250 V AC Relay output R1, R2, R3 på Ohmsk last, cos phi = 1: 3 A på 30 V DC Relay output R1, R2, R3 på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 250 V AC Relay output R1, R2, R3 på Induktiv last, cos phi = 0,4 og L/R = 7 ms: 2 A på 30 V DC
Minimum brytestrøm	Relay output R1, R2, R3: 5 mA på 24 V DC
Antall faser	3 faser
Fysisk interface	Ethernet 2-tråds RS 485
Tilgangsmetode	Slave Modbus TCP
Overføringshastighet	10, 100 Mbits 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps
Ramme for overføring	RTU
Utgangsspenning	<= strømforsyningsspenning
Tillatt korttidstrøm	1.1 x In under 60 s (normal belastning) 1.5 x In under 60 s (tung belastning)
Dataformat	8 bits, konfigurerbar Odd, selv eller ingen paritet
Polarisasjonstype	Ingen impedans
Frekvensoppløsning	Display unit: 0,1 Hz Analog inngang: 0.012/50 Hz
Elektrisk tilkobling	Kontroll: avtakbare skrueterminaler 0.5...1.5 mm²/AWG 20...AWG 16 Linjeside: screw terminal 4 x 185 mm²/3 x 350 kcmil Motor: screw terminal 4 x 185 mm²/3 x 350 kcmil
Type konnektor	RJ45 (på den eksterne grafikkterminalen) for Ethernet / Modbus TCP RJ45 (på den eksterne grafikkterminalen) for modbus serial
Byttemodus	Halv dupleks, full dupleks, autonegotiasjon Ethernet / Modbus TCP
Antall adresser	1…247 for modbus serial
Forsyning	Ekstern forsyning for digitale innganger: 24 V DC (19…30 V), <1,25 mA, type beskyttelse: overspe Intern forsyning for referansepotensiometer (1 til 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, type besk Intern forsyning for digitale innganger og STO: 24 V DC (21…27 V), <200 mA, type beskyttelse: o

Lokal varsling	Lokal diagnostikk: 3 LEDs Status for innebygd kommunikasjon: 3 LEDs (to-farget) Kommunikasjonsmodul status: 4 LEDs (to-farget) Tilstedeværelse av spenning: 1 LED (Rød)
Ingangskompatibilitet	DI1...DI6: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med IEC 61131-2 DI5, DI6: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med IEC 65A-68 STOA, STOB: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med IEC 61131-2
Diskrét inngangs logikk	Positiv logikk (kilde) (DI1...DI8), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Negativ logikk (sink) (DI1...DI8), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1)
Sampling varighet	2 Ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - discrete input 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - discrete input 5 Ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analog inngang 10 Ms +/- 1 ms (AO1) - analog utgang
Nøyaktighet	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 ved en temperaturendring 60 ° C analog inngang +/- 1 % AO1, AO2 ved en temperaturendring 60 ° C analog utgang
Lineær feil	AI1, AI2, AI3: +/- 0.15 % of maksimal verdi for analog input AO1, AO2: +/- 0.2 % for analog utgang
Oppdateringstid	Relay output (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms)
Skille	Mellom strøm- og kontrollterminaler
Diskret og prosess produksjon	Bygg - HVAC sentrifugalkompressor Næringsmiddel- og drikkevareforedling annen applikasjon Gruvedrift mineral og metall vifte Gruvedrift mineral og metall pumpe Olje og gass vifte Vann og avløpsvann annen applikasjon Bygg - HVAC skruekompressor Næringsmiddel- og drikkevareforedling pumpe Næringsmiddel- og drikkevareforedling vifte Næringsmiddel- og drikkevareforedling automasjon Olje og gass elektronedsenkbar pumpe (ESP) Olje og gass vanninjeksjonspumpe Olje og gass flybensin pumpe Olje og gass kompressor for raffineri Vann og avløpsvann sentrifuge pumpe Vann og avløpsvann positiv fortrengningspumpe Vann og avløpsvann elektronedsenkbar pumpe (ESP) Vann og avløpsvann skruepumpe Vann og avløpsvann lobekompressor Vann og avløpsvann skruekompressor Vann og avløpsvann sentrifugalkompressor Vann og avløpsvann vifte Vann og avløpsvann transportbånd Vann og avløpsvann mikser
Effektområdet	250…500 KW på 380…440 V 3 faser 250…500 KW på 480…500 V 3 faser
Montering av kapsling	Veggmontert
4-kvadrantdrift mulig	False
Motorkontroll metode	Konstant dreiemoment standard Optimalisert dreiemoment-modus Variabelt dreiemoment standard
Synkronmotor kontroll	Permanent magnet motor Synkron reluktansmotor
Maksimal utgangsfrekvens	500 KHz
Akselerasjons- og retardasjonsramper	Lineær justerbar separat fra 0,01...9999 s
Motor slip kompensasjon	Justrbar Kan undertrykkes Ikke tilgjengelig i permanentmagnetmotorlov Automatisk uansett belastning
Switching frequency	2.5...8 kHz med belastningsfaktor 2...8 kHz Justrbar
Nominell svitsjefrekvens	2,5 kHz
Bremsing til stillstand	Ved DC-bremsing
Integrert bremsechopper	False
Maks strømstyrke inn	569,0 A
Maksimal utgangsspenning	480,0 V
Tilsynelatende effekt	351 KVA på 480 V (normal belastning) 286 KVA på 480 V (tung belastning)
Maksimale transient strøm	678 A under 60 s (normal belastning) 722 A under 60 s (tung belastning)
Nettverksfrekvens	50...60 Hz

Maks kortslutningsnivå Isc	50 KA
Baselaststrøm ved høy overbelastning	481,0 A
Baselaststrøm ved lav overbelastning	616,0 A
Effekttap i W	Tvangsstyrt konveksjon: 7099 W Naturlig konveksjon: 769 W på 380 V, vekslingsfrekvens 2,5 kHz
Med sikkerhetsfunksjon Sikkert begrenset hastighet (SLS)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker bremsehåndtering (SBC/SBT)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker driftsstopp (SOS)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker posisjon (SP)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker programmerbar logikk	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker hastighetsovervåking (SSM)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker stopp 1 (SS1)	False
Med sft fct Sikker stopp 2 (SS2)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikkert momentutkobling (STO)	True
Med sikkerhetsfunksjon Sikkert begrenset posisjon (SLP)	False
Med sikkerhetsfunksjon Sikker retning (SDI)	False
Beskyttelsestype	Thermal protection: Motor Sikkert dreiemomentutkobling: Motor Mot brudd av motorfase: Motor Thermal protection: drive Sikkert dreiemomentutkobling: drive Overoppvarming: drive Overspenning mellom utgangsfaser og jording: drive Overbelastning av utgangsspenning: drive Kortslutningsvern: drive Mot brudd av motorfase: drive Overspenninger på DC bus: drive Overspenning i nettforsyning: drive Underspenning i nettforsyning: drive Fasetap i nettforsyning: drive Overturtall: drive Brudd på kontrollkretsen: drive
Antall pr. sett	1
Bredde	598 Mm
Høyde	1195 Mm
Dybde	380 Mm
Vekt	203 Kg

Miljø

Isolasjonsmotstand	> 1 MOhm 500 V DC i 1 minutt til jorden
Støynivå	68 DB i samsvar med 86/188/EEC
Forurensninggrad	2 i samsvar med IEC 61800-5-1
Vibrasjonsmotstand	1.5mm topp til topp (f= 2…13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13…200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
Støtmotstand	15 gn for 11 ms i samsvar med IEC 60068-2-27
Relativ fuktighet	5…95 % uten kondens i samsvar med IEC 60068-2-3
Omgivelsestemperatur for drift	−10…40 °C (uten lastreduksjon) 40…60 °C (med belastningsfaktor)
Driftshøyde	<= 1000 m uten lastreduksjon 1000...3000 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m
Driftsposisjon	Vertikal +/- 10 grader
Produktsertifikater	UL[RETURN]TÜV[RETURN]CSA
Merking	CE
Standarder	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-3 miljø 1 kategori C2 EN/IEC 61800-3 miljø 2 kategori C3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Maksimum THDI	<48 % fullastet i samsvar med IEC 61000-3-12

Elektromagnetisk kompatibilitet	Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 conforming to IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 conforming to IEC 61000- Immunitetstest mot elektriske raske transienter/burst nivå 4 conforming to IEC 61000-4-4 1,2/50 µs - 8/20 µs overspenningsimmunitetstest nivå 3 conforming to IEC 61000-4-5 Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 conforming to IEC 61000-4-6
Miljøklasse (under drift)	Klasse 3C3 i henhold til IEC 60721-3-3 Klasse 3S3 i henhold til IEC 60721-3-3
Maksimal akselerasjon under støtpåvirkning (under drift)	60 m/s² at 11 ms
Maksimal akselerasjon under vibrasjonsbelastning (under drift)	10 m/s² at 13...200 Hz
Maksimal nedbøyning under vibrasjonsbelastning (under drift)	1,5 mm at 2...13 Hz
Tillatt relativ luftfuktighet (under drift)	Klasse 3K5 i henhold til EN 60721-3
Volum av kjøleluft	1260 M3/T
Overspenningskategori	III
Reguleringssløyfe	Justerbar PID regulator
Støynivå	76 DB
Forurensninggrad	2
Omgivningens lufttransportstemperatur	−40…70 °C
Omgivelsestemperatur for lagring	−25…70 °C

Forpakningsinformasjon

Enhetstype pakke 1	PCE
Antall enheter i pakke 1	1
Pakke 1 Høyde	119,5 Cm
Pakke 1 Bredde	59,8 Cm
Pakke 1 Lengde	38,0 Cm
Pakke 1 Vekt	224,0 Kg

Tilbudets bærekraft

Andel som kan resirkuleres, i %	83
Samlet klimagassutslipp gjennom livsløpet	84 229 kg CO2 eq.
Klimafotavtrykk fra produksjon	3160.4256597387634
Karbonavtrykk for produksjonsfasen [A1–A3]	3 160 kg CO2 eq.
Klimafotavtrykk fra distribusjon	0
Karbonavtrykk for distribusjonsfasen [A4]	0 kg CO2 eq.
Klimafotavtrykk fra installasjon	32.86173672550033
Karbonavtrykk for installasjonsfasen [A5]	33 kg CO2 eq.
Bruk karbonfotavtrykk	80727.56483206955
Karbonavtrykk for bruksfasen [B2, B3, B4, B6]	80 728 kg CO2 eq.
Kvikksølvfri	Ja
Sustainable packaging	Nei
Karbonfotavtrykk ved slutten av levetiden	308.63190831162274
Karbonavtrykk for slutten av livsfasen [C1–C4]	309 kg CO2 eq.
Miljøinformasjon	Produktmiljøprofil
Samlet klimagassutslipp gjennom livsløpet	84229
Gjennomsnittlig prosentandel av ASI-sertifiserte metaller	86 %
Emballasje med resirkulert papp	Ja
Emballasje uten plast	Nei
SCIP-nummer	405cb612-8eb2-47cb-8883-95e373eada5f
REACH-forordningen	Referansen inneholder SVHC over grenseverdiene
EUs RoHS-direktiv	UNNTAKET OPPFYLLER KRAVENE
Produktet bidrar til reduserte og unngåtte utslipp	Ja
Produktets livssyklus	Informasjon Om Levetidsslutt
Uttakbart batteri	Ja
Tilbaketakning	No
WEEE-merking	Innen EU må produktet avhendes i henhold til bestemte regler for avfallshåndtering og aldri kas

Garantiperiode

Garanti (i måneder)	18

Product Life Status :	Commercialised