

ATV630C31N4428

Frekvensomformer til pumpe & ventilasjon IP00
315kW 400V marine sertifikat



Teknisk informasjon

| | |
|--|--|
| Produktspekter | Altivar Process ATV600 |
| Produkt eller type komponent | Frekvensomformer |
| Produktspesifikk applikasjon | Prosess og verktøy |
| Kortnavn utstyr | ATV630 |
| Variant | Standard versjon |
| Produsert i | Asynkrone motorer Synchronous motors |
| EMC filter | Integrert med 50 m i samsvar med EN/IEC 61800-3 kategori C3 |
| IP-grad | IP00 i samsvar med IEC 61800-5-1 IP00 conforming to 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 % |
| [Us] matespenning | 380...480 V - 15...10 % |
| Motoreffekt kW | 315 kW (normal duty) 250 kW (heavy duty) |
| Motoreffekt hk | 500 Hp normal duty 400 hp heavy duty |
| Nettstrøm | 569 A på 380 V (normal duty) 461 A på 480 V (normal duty) 457 A på 380 V (heavy duty) 375 A på 480 V (heavy duty) |
| Maks kortslutningsnivå I _{sc} | 50 kA |
| Tilsynelatende effekt | 351 kVA på 480 V (normal duty) 286 kVA på 480 V (heavy duty) |
| Nominell utgangsstrøm | 616 A på 2,5 kHz for normal duty 481 A på 2,5 kHz for heavy duty |
| Maksimal transient strøm | 678 A under 60 s (normal duty) 722 A under 60 s (heavy duty) |
| Motorkontroll metode | Konstant dreiemoment standard Optimalisert dreiemoment-modus Variabelt dreiemoment standard |
| Synchronous motor control profile | Permanent magnet motor Synchronous reluctance motor |
| Output frequency | 0,0001...0,5 kHz |
| Speed drive utgangsfrekvens | 0,1...599 Hz |
| Nominell svitsjefrekvens | 2,5 kHz |
| Switching frequency | 2.5...8 kHz med belastningsfaktor 2...8 kHz adjustable |
| Sikkerhetsfunksjon | STO (safe torque off) SIL 3 |
| Diskrét inngangs logikk | 16 forhåndsinnstilte hastigheter |

Informasjonen som gis i denne dokumentasjonen inneholder generelle beskrivelser og/eller tekniske egenskaper av ytelsen til produktene i dokumentet. Denne dokumentasjonen er ikke ment som en erstatning for, og må ikke brukes til å bestemme egnethet eller påliteligheten til disse produktene for spesifikke brukerapplikasjoner. Enhver bruker eller integrator er ansvarlig for å utføre egnethetsanalyse og testing av produktene med hensyn til aktuell bruk. Verken Schneider Electric Industries SAS eller noen av deres datterselskaper skal være ansvarlig for misbruk av informasjonen som finnes her.

| | |
|-------------------------|--|
| Kommunikasjonsprotokoll | Modbus serial ETHERNET Modbus TCP |
| 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 Slot A/slot B: digital og analog I/O utvidelses modul Slot A/slot B: output relay extension module Slot A: kommunikasjons modul, Ethernet IP / Modbus TCP / MD-Link Kommunikasjons modul, BACnet MS/TP Kommunikasjons modul, Ethernet Powerlink |

Komplementær

| | |
|--------------------------------------|--|
| Monteringsmetode | Veggmontering |
| Utgangsspenning | <= strømforsyningsspenning |
| Tillatt korttidstrøm | 1.1 x In under 60 s (normal duty) 1.5 x In during 60 s (heavy duty) |
| Motor slip kompensasjon | Justrbar Can be suppressed Automatic whatever the load Not available in permanent magnet motor law |
| Akselerasjons- og retardasjonsramper | Linear adjustable separately from 0.01...9999 s |
| Bremsing til stillstand | Ved DC-bremsing |
| Beskyttelsestype | Thermal protection: Motor Safe torque off: Motor Mot brudd av motorfase: Motor Thermal protection: drive Safe torque off: drive Overoppvarming: drive Overspenning mellom utgangsfaser og jording: drive Overload of output voltage: drive Kortslutningsvern: drive Mot brudd av motorfase: drive Overspenninger på DC bus: drive Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Line supply phase loss: drive Overspeed: drive Break on the control circuit: drive |
| Frekvensoppløsning | Display unit: 0,1 Hz Analog inngang: 0.012/50 Hz |
| Elektrisk tilkobling | Control: removable screw terminals 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 Line side: screw terminal 4 x 185 mm ² /3 x 350 kcmil Motor: screw terminal 4 x 185 mm ² /3 x 350 kcmil |
| Type konektor | RJ45 (on the remote graphic terminal) for Ethernet / Modbus TCP RJ45 (on the remote graphic terminal) for modbus serial |
| Exchange-modus | Half duplex, full duplex, autonegotiation Ethernet / Modbus TCP |
| Antall adresser | 1...247 for modbus serial |
| Tilgangsmetode | Slave Modbus TCP |
| Supply | External supply for digital inputs: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse Internal supply for reference potentiometer (1 to 10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse Internal supply for digital inputs and STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, type beskyttelse: overspenning og kortslutnings beskyttelse |
| Lokal varsling | Lokal diagnostikk: 3 LEDs Embedded communication status: 3 LEDs (to-farget) Kommunikasjonsmodul status: 4 LEDs (to-farget) 1 LED (red) for presence of voltage |
| Bredde | 598 mm |
| Høyde | 1195 mm |
| Dybde | 380 mm |

| | |
|--------------------------|--|
| Vekt | 203 kg |
| Antall analoge innganger | 3 |
| Analogue input type | AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar spenning: 0...10 V DC, impedans: 30 kOhm, oppløsning 12 bits AI1, AI2, AI3 programvare-konfigurerbar strøm: 0...20 mA/4...20 mA, impedans: 250 Ohm, oppløsning 12 bits |
| Discrete input number | 8 |
| Discrete input type | DI1...DI6 programmerbar, 24 V DC (<= 30 V), impedans: 3.5 kOhm DI5, DI6 programmable as pulse input: 0...30 kHz, 24 V DC (<= 30 V) STOA, STOB sikkert utkoblet moment, 24 V DC (<= 30 V), impedans: > 2.2 kOhm |
| Input compatibility | DI1...DI6: discrete input nivå 1 PLC i samsvar med EN/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 EN/IEC 61131-2 |
| Diskrét inngangs logikk | Positiv logikk (kilde) (DI1...DI6), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) Negativ logikk (sink) (DI1...DI6), > 16 V (state 0), < 10 V (state 1) Positiv logikk (kilde) (DI5, DI6), < 0.6 V (state 0), > 2.5 V (state 1) Positiv logikk (kilde) (STOA, STOB), < 5 V (state 0), > 11 V (state 1) |
| Analog utgangsnummer | 2 |
| Analog utgangstype | Programvare-konfigurerbar spenning AO1, AO2: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, oppløsning 10 bits Programvare-konfigurerbar strøm AO1, AO2: 0...20 mA, oppløsning 10 bits |
| 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 input 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 |
| Relé utgang nummer | 3 |
| Reléutgangstype | Configurable relay logic R1: feilrelé NO/NC elektrisk holdbarhet 100000 sykluser Configurable relay logic R2: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles Configurable relay logic R3: sequence relay NO electrical durability 100000 cycles |
| Refresh time | Relay output (R1, R2, R3): 5 ms (+/- 0.5 ms) |
| Minimum brytestrøm | Relay output R1, R2, R3: 5 mA på 24 V DC |
| Maximum svitsjestrøm | Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on resistive load, cos phi = 1: 3 A at 30 V DC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 250 V AC Relay output R1, R2, R3 on inductive load, cos phi = 0.4 and L/R = 7 ms: 2 A at 30 V DC |
| Skille | Between power and control terminals |
| Motor power range AC-3 | 250...500 KW på 380...440 V 3 faser 250...500 kW at 480...500 V 3 phases |

Miljø

| | |
|---------------------------------|--|
| Isolasjonsmotstand | > 1 MOhm 500 V DC i 1 minutt til jorden |
| Noise level | 68 dB i samsvar med 86/188/EEC |
| Effekttap i W | Tvangsstyrt konveksjon: 7099 W Naturlig konveksjon: 769 W på 380 V, vekslingsfrekvens 2,5 kHz |
| Volum av kjøleluft | 1260 m3/t |
| Driftsposisjon | Vertikal +/- 10 grader |
| Maximum THDI | <48 % fullastet i samsvar med IEC 61000-3-12 |
| Elektromagnetisk kompatibilitet | Immunitetstest for elektrostatisk utladning nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-2 Strålings radiofrekvente elektromagnetiske felt immunitet test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-3 Electrical fast transient/burst immunity test nivå 4 i samsvar med IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs surge immunity test nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-5 Immunitetstest for ledet radiofrekvens nivå 3 i samsvar med IEC 61000-4-6 |
| Forurensninggrad | 2 i samsvar med EN/IEC 61800-5-1 |
| Vibrasjonsmotstand | 1.5mm topp til topp (f= 2...13 Hz) i samsvar med IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) i samsvar med 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) |
| Omgivelsestemperatur for lagring | -25...70 °C |
| Operating altitude | <= 1000 m without derating 1000...3000 m med dagens effektreduksjon 1% per 100 m |
| Standarder | UL 508C EN/IEC 61800-3 Miljø 1 kategori C2 EN/IEC 61800-3 Miljø 2 kategori C3 EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1 |
| Produktsertifikater | UL TÜV CSA |
| Merking | CE |

Contractual warranty

| | |
|---------|------------|
| Garanti | 18 måneder |
|---------|------------|