



Produktdata

| | |
|--------------------------------|--|
| Produktområde | Altivar 61 Plus |
| Typ av produkt eller komponent | Frekvensomriktare |
| Enhetens korta namn | ATV61 |
| Produktdestination | Asynkronmotorer Synkronmotorer |
| Specifik produktanvändning | Pump- och ventilationsmaskin |
| Monterings sätt | I golvskåp kompakt version |
| Product composition | ATV61HC40Y standard drive IP00 En omkopplare och snabbverkande säkringar En IP65 fjärrmonteringssats för grafisk terminal En trådad färdigmonterad Sarel Spacial 6000 kapsling En nätdrossel Terminaler/skenor för motor anslutning |
| EMC-filtrer | Integrerad |
| Nätverkets antal faser | 3 fas |
| Rated supply voltage | 690 V +/- 10 % |
| Matningsspännings gränser | 621...759 V |
| Frekvens på matningsspänning | 50...60 Hz - 5...5 % |
| Nätfrekvensgränser | 47,5...63 Hz |
| Motoreffekt kW | 400 kW, 3 fas vid 690 V |
| Linjeström | 394 A vid 690 V3 fas / 400 kW |
| IP-kapslingsklass | IP23 |

Teknisk data

| | |
|--|---|
| Skenbar effekt | 471 kVA för 690 V, 3 fas 400 kW |
| Kortslutningsström I _{k3} (Isc) | 100 kA med externa säkringar |
| Kontinuerlig utgångsström | 420 A, 2.5 kHz vid 690 V 3 fas |
| Maximal transient ström | 504 A för 60 s, 3 fas |
| Frekvensomriktarens utfrekvens | 0,1...500 Hz |
| Nominell växlingsfrekvens | 2.5 kHz |
| Switchfrekvens | 2.5...4.9 kHz med nedklassningsfaktor 2...4.9 kHz Justerbar |
| Hastighetsområde | 1...100 i öppet sling läge, utan varvtals återkoppling |
| Hastighetsnoggrannhet | +/- 10 % av nominell eftersläpning 0.2 T _n to T _n utan hastighets återkoppling |
| Momentnoggrannhet | +/- 15 % i öppet sling läge, utan varvtals återkoppling |
| Transient övermoment | 120 % av nominellt motormoment för 60 s 135 % av nominellt motormoment för 2 s |
| Vridmoment inbromsning | <= 125 % med bromsmotstånd 30 % utan broms motstånd |
| Asynkronmotor profil | Energisparförhållande Flux vektor kontroll utan pulsgivare, standard Spänning/frekvensförhållande (2 eller 5 punkters) |
| Synkronmotor profil | Vektorstyrning utan sensor, standard |
| Reglering slinga | Justerbar PI regulator |
| Kompensation av eftersläpning på motorn | Inte tillgänglig i spänning / frekvensförhållande (2 eller 5 poäng) Kan undertryckas Automatisk oavsett belastning Justerbar |

Informationen i denna dokumentation innehåller allmänna beskrivningar och/eller tekniska egenskaper av prestandan av de produkter som ingår här. Denna dokumentation är inte avsedd som ett substitut och ska inte användas för att bestämma lämpligheten och tillförlitligheten hos dessa produkter för specifik användares applikationer. Det är en plikt för en sådan användare eller integratör att utföra lämplig och fullständig riskanalys, utvärdering samt tester av produkterna med respekt till relevant, särskilt program eller användning därav. Varken Schneider Electric Industries SAS eller något av dess filialer eller dotterbolag skall vara ansvariga för missbruk av informationen i detta dokument.

| | |
|---------------------------------------|---|
| Överspänningskategori | Klass 3 överensstämmer med EN 50178 |
| Lokal indikering | LCD display enhetdriftfunktion, status och konfiguration - monterade i dörren: |
| Utgångsspänning | <= matningsspänning |
| Isolation | Mellan effektuttag och kontrollanslutningar |
| Type of cable for external connection | IEC kabel vid 40 °C, koppar 70 °C / PVC |
| Elektrisk anslutning | Plint - 2.5 mm ² / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) Plint M12 - 4 x 240 mm ² (U/T1, V/T2, W/T3) Plint M12 - 3 x 185 mm ² (L1/R, L2/S, L3/T) |
| Rekommenderad area på motor kabel | 2 (3 x 150) mm ² |
| Kortslutningsskydd | 630 A säkringsskydd typ gI - strömförsörjning uppströms |
| Matning | Extern matning: 24 V (19...30 V)DC, <1 A, 30 W Intern försörjning för referenspotentiometer: 10 V (10...11 V)DC, <10 mA Intern försörjning: 24 V (21...27 V)DC, <100 mA |
| Analoga ingångar | 2 |
| Analog ingång | AI2 mjukvara-konfigurerbar spänning: 0...10 V DC, 24 V max, impedans: 30 kOhm, samplingstid: 1,5...2,5 ms, upplösning: 11 bitar AI1-/AI1+ bipolär differentialsänning: +/- 10 V DC, 24 V max, samplingstid: 1,5...2,5 ms, upplösning: 11 bitar + sign AI2 mjukvara-konfigurerbar ström: 0...20 mA/4...20 mA, impedans: 250 Ohm, samplingstid: 1,5...2,5 ms, upplösning: 11 bitar |
| Analoga utgångar | 1 |
| Analog utgångstyp | Mjukvara-konfigurerbar spänning: (AO1) 0...10 V DC - 470 Ohm - samplingstid: 1,5...2,5 ms - upplösning: 10 bitar Programvarukonfigurerbar ström: (AO1) 0...20 mA/4...20 mA - 500 Ohm - samplingstid: 1,5...2,5 ms - upplösning: 10 bitar |
| Digitala utgångar | 2 |
| Diskret utgångstyp | Konfigurerbar relälogik: (R1A, R1B, R1C)NO/NC - 6.5...7.5 ms - 100000 cycles Konfigurerbar relälogik: (R2A, R2B)Nej - 6.5...7.5 ms - 100000 cycles |
| Minsta brytström | 3 mA vid 24 V DC (konfigurerbar relälogik) |
| Maximal brytström | 5 A vid 250 V AC på resistiv last - cos phi = 1 för konfigurerbar relälogik 5 A vid 30 V DC på resistiv last - L/R = 0 ms för konfigurerbar relälogik 2 A vid 250 V AC på induktiv last - cos phi = 0,4 för konfigurerbar relälogik 2 A vid 30 V DC på induktiv last - L/R = 7 ms för konfigurerbar relälogik |
| Digital ingångsantal | 7 |
| Digital ingångstyp | Programmerbar (LI1...LI5) vid 24 V DC <= 30 V PLC nivå 1 3.5 kOhm (duration=1,5...2,5 ms) Konfigurerbar (LI6) vid 24 V DC <= 30 V PLC nivå 1 1.5 kOhm (duration=1,5...2,5 ms) Säkerhetsingång (PWR) vid 24 V DC <= 30 V 1.5 kOhm |
| Digital ingångslogik | Positiv logik (source) (LI1...LI6), 0...5 V (status 0), 11...30 V (status 1) Negativ logik (sink) (LI1...LI6), 16...30 V (status 0), 0...10 V (status 1) Positiv logik (source) (PWR), 0...2 V (status 0), 17...30 V (status 1) |
| Accelerations- och retardationsramper | S, U eller anpassade Linjära justerbar separat från,01-9000 s |
| Bromsning till stillastående | By DC injection |
| Skyddstyp | Mot överskridande av hastighetsbegränsning: omvandlare Mot inkommande fasförlust: omvandlare Avbrott på styrkretsen: omvandlare Fasavbrott på ingång: omvandlare Fasöverspänning: omvandlare Fasunderspänning: omvandlare Överström mellan utgångsfaserna och jord: omvandlare Överhettningsskydd: omvandlare Överspänningar i DC-bussen: omvandlare Effektborttagning: omvandlare Kortslutning mellan motorfaserna: omvandlare Termiskt skydd: omvandlare Fasfel motor: Motor Effektborttagning: Motor Termiskt skydd: Motor |
| Dielektrisk styrka | 3110 V DC mellan jord och kraft plintar 5345 V DC mellan kontroll och kraft plintar |
| Isolationsresistans | > 1 mOhm 500 v DC i en minut till jord |
| Frekvensupplösning | 0.024/50 Hz analog ingång: 0.1 Hz displayenhet: |
| Kommunikationsprotokoll | Modbus CANopen |

| | |
|-------------------------|---|
| Anslutningstyp | 1 RJ45 för Modbus (på framsidan) 1 RJ45 för Modbus (på terminal) Hane SUB-D 9 on RJ45 för CANopen |
| Fysiskt interface | 2-tråds RS 485 för Modbus |
| Sändningsram | RTU för Modbus |
| Sändningshastighet | 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps för Modbus på terminal 9600 bps, 19200 bps för Modbus på framsidan 20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps för CANopen |
| Dataformat | 8 bitar, 1 stopp, jämn paritet för Modbus på framsidan 8 bitar, udda jämn eller ingen konfigurerbar paritet för Modbus på terminal |
| Typ av polarisation | Ingen impedans för Modbus |
| Antal adresser | 1...127 för CANopen 1...247 för Modbus |
| Åtkomstmetod | Slav CANopen |
| Tillgängliga funktioner | Säker stillstånd för effektkrets PTC relä för effektkrets Pt100 relä för effektkrets Isolationsövervakning för effektkrets Design för IT-nät för effektkrets Externa anslutningar för 230V för effektkrets 24 V DC strömförsörjning för effektkrets Belysning för skåp för effektkrets Nyckebrytare (lokal/fjärr) för effektkrets Motoruppvärmning för effektkrets Extern motorfläkt för effektkrets Voltmeter för effektkrets Dörrhandtag för huvudströmbrytaren för effektkrets Linjekontaktor för effektkrets 12-pulsmatning för effektkrets Amperemeter för effektkrets Uppvärmningsenhet för effektkrets Motordrossel för effektkrets Kabelgenomföring via tak för effektkrets Sockel för effektkrets Bromsmodul för effektkrets Reläutgång C/O för styrkrets Externa anslutningar för 24V DC för effektkrets Styranslutningar för styrkrets Adapter för 115 V logikingångar för styrkrets Isolerad förstärkare för styrkrets |
| Optionskort | Kommunikationskort för APOGEE FLN Kommunikationskort för BACnet Kommunikationskort för CC-Link Kommunikationskort för DeviceNet Kommunikationskort för Ethernet/IP Kommunikationskort för Fipio Kommunikationskort för Interbus-S Kommunikationskort för LonWorks Kommunikationskort för METASYS N2 Kommunikationskort för Modbus plus Kommunikationskort för Modbus TCP Kommunikationskort för Modbus/Uni-Telway Kommunikationskort för Profibus DP Kommunikationskort för Profibus DP V1 Controller Inside programmerbart kort Flerpumpskort Grund I / O utbyggnadskort Förlängt I / O utbyggnadskort Encoder interface kort |
| Driftsläge | Vertikalt +/- 10 grader |
| Färg inneslutning | Ljusgrå RAL 7035 (RAL 7035) |
| Bredd | 800 mm |
| Höjd | 2162 mm |
| Djup | 642 mm |
| Produktens vikt | 553 kg |

Miljö

| | |
|--------------------------------------|--|
| Elektromagnetisk kompbilitet | 1.2/50 μ s - 8/20 μ s immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-5 Genomfört radiofrekvens immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-6 Elektrisk snabb transient / burst immunitet test nivå 4 överensstämmer med IEC 61000-4-4 Elektrostatisk urladdning immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-2 Strålade radiofrekventa elektromagnetiska fält immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-3 Spänningsdippar och avbrottsökänslighets test överensstämmer med IEC 61000-4-11 |
| Standarder | EN 61800-3 miljöer 1 kategori C3 EN 55011 klass A grupp 2 EN 61800-3 miljöer 2 kategori C3 EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3 |
| Produktcertifieringar | GOST ATEX |
| Märkning | CE |
| Ljudnivå | 66 dB |
| Föreningegrad | 2 överensstämmer med EN/IEC 61800-5-1 |
| Vibrationsbeständighet | 0.6 gn (f= 10...200 Hz) överensstämmer med EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm peak till peak (f= 3...10 Hz) överensstämmer med EN/IEC 60068-2-6 3M3 överensstämmer med EN/IEC 60721-3-3 |
| Chocktålighet | 4 gn för 11 ms överensstämmer med EN/IEC 60068-2-27 3M2 överensstämmer med EN/IEC 60721-3-3 |
| Miljökaraktistik | 3C2 utan kondens överensstämmer med IEC 60721-3-3 3S2 utan kondens överensstämmer med IEC 60721-3-3 3K3 utan kondens överensstämmer med IEC 60721-3-3 |
| Relativ fuktighet | 0...95 % |
| Omgivningstemperatur vid drift | 0...40 °C (utan nedklassning) 40...50 °C (med strömnedklassning 1 % per °C) |
| Omgivande lufttemperatur för lagring | -25...70 °C |
| Volym av kyl Luft | 1200 m ³ /h |
| Höjd över havet | <= 1000 m utan nedklassning 1000...2260 m med strömnedklassning 1 % per 100 m |

Förpackningsinformation

| | |
|--------------------|------------|
| Förpackning 1 vikt | 520,000 kg |
|--------------------|------------|

Kontraktsgaranti

| | |
|---------|-----------|
| Garanti | 18 months |
|---------|-----------|