



### Produktdata

Produktområde	Altivar 71 Plus
Typ av produkt eller komponent	Frekvensomriktare
Enhetens korta namn	ATV71 Plus
Produktdestination	Asynkronmotorer Synkronmotorer
Specifik produktanvändning	Komplexa, high-power maskiner
Monterings sätt	I golvskåp kompakt version
Product composition	En nätdrossel En IP65 fjärrmonteringssats för grafisk terminal En trådad färdigmonterad Sarel Spacial 6000 kapsling ATV71HC63Y enhet på kylfläns En brytare och snabbverkande halvledarsäkringar 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 %
Nätverksfrekvens	47.5...63 Hz
Motoreffekt kW	630 kW vid 690 V
Linjeström	616 A för 690 V / 630 kW

### Teknisk data

Skenbar effekt	736 kVA för 690 V / 630 kW
Kortslutningsström I <sub>k3</sub> (Isc)	100 kA med externa säkringar
Kontinuerlig utgångsström	675 A vid 2.5 kHz, 690 V / 630 kW
Maximal transient ström	1013 A för 60 s / 630 kW
Frekvensomriktarens utfrekvens	0...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	+/- 0.01 % av nominell hastighet i läge sluten slinga med pulsgivaråterkoppling 0.2 T <sub>n</sub> to T <sub>n</sub> +/- 10 % av nominell eftersläpning utan hastighets återkoppling 0.2 T <sub>n</sub> to T <sub>n</sub>
Momentnoggrannhet	+/- 15 % i öppet sling läge, utan varvtals återkoppling +/- 5 % i läge sluten slinga med pulsgivaråterkoppling
Transient övermoment	170 % av nominellt motormoment +/- 10 % för 60 s 220 % av nominellt motormoment +/- 10 % för 2 s
Vridmoment inbromsning	<= 150 % med broms eller hiss motstånd 30 % utan broms motstånd
Asynkronmotor profil	Spänning/Frekvensförhållande - energispar, kvadratisk U/f Spänning/Frekvensförhållande, 5 punkter Flux vektor kontroll utan pulsgivare, standard Flux vektor kontroll utan pulsgivare, ENA (energy adaptation) system Flux vektor kontroll utan pulsgivare, 2 punkter Flux vektor kontroll med pulsgivare, standard Spänning/frekvensförhållande, 2 punkter

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 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.

Synkronmotor profil	Vektorstyrning med sensor, standard Vektorstyrning utan sensor, standard
Reglering slinga	Justerbar PI regulator
Kompensation av eftersläpning på motorn	Inte tillgänglig i spänning / frekvensförhållande (2 eller 5 poäng) Automatisk oavsett belastning Suppressable Justerbar
Överspänningskategori	Klass 3 överensstämmer med EN 50178
Lokal indikering	LCD display enhetdrifffunktion, status och konfiguration:
Utgångsspänning	<= matningsspänning
Isolation	Elektriskt mellan effektuttag och kontroller
Type of cable for external connection	IEC kabel vid 40 °C, koppar 70 °C / PVC
Elektrisk anslutning	Plint - 2.5 mm <sup>2</sup> / AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR) ingång från botten Skena M12 - 4 x 300 mm <sup>2</sup> (L1/R, L2/S, L3/T) ingång från botten Skena M12 - 4 x 240 mm <sup>2</sup> (U/T1, V/T2, W/T3) ingång från botten
Rekommenderad area på motor kabel	3 (3 x 150) mm <sup>2</sup>
Kortslutningsskydd	1000 A säkringsskydd typ gI - strömförsörjning uppströms
Matning	Extern matning: 24 V DC (19...30 V), <1 A Intern försörjning för referenspotentiometer: 10 V DC (10...11 V), <10 mA Intern försörjning: 24 V DC (21...27 V), <100 mA
Analoga ingångar	2
Analog ingång	AI2 mjukvara-konfigurerbar spänning: 0...10 V DC, 24 V max, impedans: 30000 Ohm, 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 (R1, R2) 5 A vid 30 V DC på resistiv last - L/R = 0 ms (R1, R2) 2 A vid 250 V AC på induktiv last - cos phi = 0,4 (R1, R2) 2 A vid 30 V DC på induktiv last - L/R = 7 ms (R1, R2)
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	Automatisk anpassning av ramp om bromskapacitet överskrids, genom att använda motstånd Linjära justerbar separat från,01-9000 s S, U eller anpassade
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 Kortslutning mellan motorfaserna: omvandlare Termiskt skydd: omvandlare Fasavbrott på ingång: 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	CANopen Modbus
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...247 för CANopen 1...247 för Modbus
Åtkomstmetod	Slav CANopen
Optionskort	Kommunikationskort för CC-Link Kommunikationskort för DeviceNet Kommunikationskort för Ethernet/IP Kommunikationskort för Fipio Kommunikationskort för Interbus-S Kommunikationskort för Modbus plus Kommunikationskort för Modbus/Uni-Telway Kommunikationskort för Profibus DP Kommunikationskort för Profibus DP V1 Kommunikationskort för Modbus TCP/IP Controller Inside programmerbart kort Grund I / O utbyggnadskort Förlängt I / O utbyggnadskort Encoder interface kort
Options for enclosure configuration	Säker stillestånd 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 Externa anslutningar för 24V DC 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 Effektbrytare för effektkrets Linjekontaktor för effektkrets Amperemeter för effektkrets Uppvärmningsenhet för effektkrets Motordrossel för effektkrets Kabelgenomföring via tak för effektkrets Sockel för effektkrets Bromsmodul för effektkrets Dörrhandtag för brytare för effektkrets Styranslutningar för styrkrets Adapter för 115 V logikingångar för styrkrets Reläutgång C/O för styrkrets Isolerad förstärkare för styrkrets
Driftsläge	Vertikalt +/- 10 grader
Färg inneslutning	Ljusgrå RAL 7035 (RAL 7035)
Höjd	2262 mm
Bredd	1200 mm
Djup	642 mm
Produktens vikt	945 kg

## Miljö

Elektromagnetisk kompbilitet	1.2/50 $\mu$ s - 8/20 $\mu$ 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
Föreningegrad	3 överensstämmer med EN/IEC 61800-5-1
IP-kapslingsklass	IP54
Vibrationsbeständighet	0.6 gn (f= 10...200 Hz) överensstämmer med EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm (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
Ljudnivå	79 dB överensstämmer med 86/188/EEC
Miljökaraktistik	Utan kondens: 3C2 överensstämmer med IEC 60721-3-3 Utan kondens: 3K3 överensstämmer med IEC 60721-3-3 Utan kondens: 3S2 överensstämmer med IEC 60721-3-3
Relativ fuktighet	0...95 %
Omgivningstemperatur vid drift	0...40 °C (utan nedklassning) 40...50 °C (med strömnedklassning 0,6 % per °C)
Omgivande lufttemperatur för lagring	-25...70 °C
Volym av kylluft	2400 m <sup>3</sup> /h
Höjd över havet	<= 1000 m utan nedklassning 1000...3000 m med strömnedklassning 1 % per 100 m
Standarder	EN 55011 klass A grupp 2 EN/IEC 61800-3 EN 61800-3 miljöer 1 kategori C3 EN/IEC 61800-5-1 EN 61800-3 miljöer 2 kategori C3
Produktcertifieringar	ATEX GOST
Märkning	CE

## Förpackningsinformation

Förpackning 1 vikt	895,000 kg
--------------------	------------

## Kontraktsgaranti

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