

ATV630U15N4

Frekvensomriktare, Altivar 630, 1.5 kW, 4 Amp,
380 - 480 V, 3 fas, IP21, vägghängd



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.



Produktdata

Produktområde	Altivar Process ATV600
Typ av produkt eller komponent	Frekvensomriktare
Specifik produktanvändning	Process
Enhetens korta namn	ATV630
Variant	Standardversion
Produktdestination	Asynkronmotorer Synkronmotorer
EMC-filter	Integrerad överensstämmer med EN/IEC 61800-3 kategori C2 med 50 m motorkabel max Integrerad överensstämmer med EN/IEC 61800-3 kategori C3 med 150 m motorkabel max
IP-kapslingsklass	IP21 överensstämmer med IEC 61800-5-1 IP21 överensstämmer med IEC 60529
Kapslingsklass	UL typ 1 överensstämmer med UL 508C
Typ av kylning	Forcerad konvektion
Frekvens på matningsspänning	50...60 Hz - 5...5 %
[Us] driftspänning	380...480 V - 15...10 %
Motoreffekt kW	1,5 kW (normal drift) 0,75 kW (tung drift)
Motoreffekt hp	2 Hp normal drift 1 hp tung drift
Linjeström	3 A vid 380 V (normal drift) 2,6 A vid 480 V (normal drift) 1,7 A vid 380 V (tung drift) 1,5 A vid 480 V (tung drift)
Kortslutningsström Ik3 (Isc)	50 kA
Skenbar effekt	2,2 KVA vid 480 V (normal drift) 1,2 kVA vid 480 V (tung drift)
Kontinuerlig utgångsström	4 A vid 4 kHz för normal drift 2,2 A vid 4 kHz för tung drift
Maximal transient ström	4,4 A under 60 s (normal drift) 3,3 A under 60 s (tung drift)
Asynkronmotor profil	Variabel vridmomentstandard Konstant vridmoment standard Optimerat vridmomentläge
Synkronmotor profil	Permanentmagnetsmotor Synchronous reluctance motor
Utgångsfrekvens	0,0001...0,5 kHz
Frekvensomriktarens utfrekvens	0,1...599 Hz
Nominell växlingsfrekvens	4 kHz
Switchfrekvens	2...12 kHz Justerbar 4...12 kHz med nedklassningsfaktor
Säkerhetsfunktion	STO (safe torque off) SIL 3
Digital ingångslogik	16 förinställda hastigheter

Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP Ethernet Modbus seriell
Optionskort	Kommunikationsmodul, Profibus DP V1 slot A: Kommunikationsmodul, Profinet slot A: Kommunikationsmodul, DeviceNet slot A: Kommunikationsmodul, Modbus TCP/EtherNet/IP slot A: Kommunikationsmodul, CANopen daisy chain RJ45 slot A: Kommunikationsmodul, CANopen SUB-D 9 slot A: Kommunikationsmodul, CANopen skruvanslutningar slot A: Digital och analog I/O tilläggskort slot A/slot B: Relä tilläggskort slot A/slot B: Kommunikationsmodul, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link slot A: Kommunikationsmodul, BACnet MS/TP Kommunikationsmodul, Ethernet Powerlink

Teknisk data

Montagesätt	Väggmonterad
Utgångsspänning	<= matningsspänning
Tillåten temporär strömstöt	1.1 x In under 60 s (normal drift) 1.5 x In under 60 s (tung drift)
Kompensation av eftersläpning på motorn	Kan undertryckas Justerbar Inte tillgänglig med permanentmagnetsmotor typ Automatisk oavsett belastning
Accelerations- och retardationsramper	Linjära justerbar separat från 0.01...9999 s
Bromsning till stillastående	Genom DC-injektion
Skyddstyp	Termiskt skydd: Motor Safe torque off: Motor Fasfel motor: Motor Termiskt skydd: omvandlare Safe torque off: omvandlare Överhettning: omvandlare Overcurrent between output phases and earth: drive Överbelastning av utspänning: omvandlare Kortslutningsskydd: omvandlare Fasfel motor: omvandlare Överspänningar i DC-bussen: omvandlare Line supply overvoltage: drive Line supply undervoltage: drive Fasavbrott: omvandlare Överhastighet: omvandlare Avbrott på styrkretsen: omvandlare
Frekvensupplösning	0.1 Hz displayenhet: 0.012/50 Hz analog ingång:
Elektrisk anslutning	Löstagbara skruvplintar 0.5...1.5 mm ² /AWG 20...AWG 16 kontroll: Skruvplint 2.5...6 mm ² /AWG 14...AWG 10 Motor: Skruvplint 2.5...6 mm ² /AWG 14...AWG 10 linjesidan:
Anslutningstyp	RJ45 för Ethernet/Modbus TCP (på grafisk fjärrterminal) RJ45 för Modbus seriell (på grafisk fjärrterminal)
Utbytesläge	Halv duplex, full duplex, automatisk Ethernet/Modbus TCP
Antal adresser	1...247 för Modbus seriell
Åtkomstmetod	Slav Modbus TCP
Matning	Extern matning för digitala ingångar: 24 V DC (19...30 V), <1,25 mA, protection type: överbelastning och kortslutningsskydd Intern matning för referenspotentiometer (1-10 kOhm): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, protection type: överbelastning och kortslutningsskydd Intern matning för digitala ingångar och STO: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, protection type: överbelastning och kortslutningsskydd
Lokal indikering	3 LED lokal diagnostik: 3 LED (dubbelfärg) status inbyggd kommunikation: 4 LED (dubbelfärg) status kommunikationsmodul: 1 LED (röd) förekomst av spänning:
Bredd	144 mm
Höjd	350 mm
Djup	203 mm

Produktens vikt	4,5 kg
Analoga ingångar	3
Analog ingång	Mjukvara-konfigurerbar spänning AI1, AI2, AI3: 0...10 V DC, impedans: 30 kOhm, upplösning 12 bits Mjukvara-konfigurerbar ström AI1, AI2, AI3: 0...20 mA/4...20 mA, impedans: 250 Ohm, upplösning 12 bits
Digital ingångsantal	8
Digital ingångstyp	Programmerbar DI1...DI6, 24 V DC (≤ 30 V), impedans: 3.5 kOhm Programmerbar som puls ingång DI5, DI6: 0...30 kHz, 24 V DC (≤ 30 V) Safe torque off STOA, STOB, 24 V DC (≤ 30 V), impedans: > 2.2 kOhm
Ingångkompabilitet	PLC nivå 1 överensstämmer med EN/IEC 61131-2 DI1...DI6: digital ingång PLC nivå 1 överensstämmer med IEC 65A-69 DI5, DI6: digital ingång PLC nivå 1 överensstämmer med EN/IEC 61131-2 STOA, STOB: digital ingång
Digital ingångslogik	Positiv logik (source) (DI1...DI6), < 5 V (status 0), > 11 V (status 1) Negativ logik (sink) (DI1...DI6), > 16 V (status 0), < 10 V (status 1) Positiv logik (source) (DI5, DI6), < 0.6 V (status 0), > 2.5 V (status 1) Positiv logik (source) (STOA, STOB), < 5 V (status 0), > 11 V (status 1)
Analoga utgångar	2
Analog utgångstyp	Mjukvara-konfigurerbar spänning AO1, AO2: 0...10 V DC impedans 470 Ohm, upplösning 10 bitar Programvarukonfigurerbar ström AO1, AO2: 0...20 mA, upplösning 10 bitar
Samplingslängd	2 Ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - digital ingång 5 Ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - digital ingång 5 Ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - analog ingång 10 ms +/- 1 ms (AO1) - analog utgång
Noggrannhet	+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 för en temperatur variation 60 °C analog ingång +/- 1 % AO1, AO2 för en temperatur variation 60 °C analog utgång
Linjärt fel	: +/- 0,15 % av max värde för analog ingång AI1, AI2, AI3 : +/- 0.2 % för analog utgång AO1, AO2
Relä antal	3
Relä utgångstyp	Konfigurerbar relälogik R1: felrelä NO/NC, elektrisk beständighet 100000 cycles Konfigurerbar relälogik R2: sekvensrelä Nej, elektrisk beständighet 100000 cycles Konfigurerbar relälogik R3: sekvensrelä Nej, elektrisk beständighet 100000 cycles
Uppdateringstid	: 5 ms (+/- 0.5 ms) (R1, R2, R3)reläutgång
Minsta switchnings ström	: 5 mA vid 24 V DC R1, R2, R3 reläutgång
Maximal switchnings ström	: 3 A vid 250 V AC på resistiv last, $\cos \phi = 1$ R1, R2, R3 reläutgång : 3 A vid 30 V DC på resistiv last, $\cos \phi = 1$ R1, R2, R3 reläutgång : 2 A vid 250 V AC på induktiv last, $\cos \phi = 0,4$ och $V/H = 7$ ms R1, R2, R3 reläutgång : 2 A vid 30 V DC på induktiv last, $\cos \phi = 0,4$ och $V/H = 7$ ms R1, R2, R3 reläutgång
Isolation	Mellan effektuttag och kontrollanslutningar
Val av applikation med variabel hastighet	Centrifugal kompressor HVAC Övriga applikationer Food and beverage processing Fläkt Mining mineral and metal Pump Mining mineral and metal Fläkt Olja och gas Övriga applikationer Vatten och avlopp Skruv kompressor HVAC Pump Food and beverage processing Fläkt Food and beverage processing Automatisering Food and beverage processing Dränkbar pump (ESP) Olja och gas Vatteninjektionspump Olja och gas Jetbränslepump Olja och gas Kompressor för raffinaderi Olja och gas Centrifugal pump Vatten och avlopp Positiv displacement pump Vatten och avlopp Dränkbar pump (ESP) Vatten och avlopp Skruv pump Vatten och avlopp Lobe compressor Vatten och avlopp Skruv kompressor Vatten och avlopp Centrifugal kompressor Vatten och avlopp Fläkt Vatten och avlopp Transportör Vatten och avlopp Mixer Vatten och avlopp
Motoreffektområde AC-3	1.1...2 kW at 380...440 V 3 phases 1.1...2 kW at 480...500 V 3 phases

Miljö

Isolationsresistans	> 1 MOhm 500 v DC i en minut till jord
Ljudnivå	54,5 dB överensstämmer med 86/188/EEC
Förlusteffekt i W	28 W naturlig konvektion: vid 380 V 4 kHz 41 W forcerad konvektion: vid 380 V 4 kHz
Volym av kylluft	38 m ³ /h
Driftsläge	Vertikalt +/- 10 grader
Maximal THDI	<48 % full last överensstämmer med IEC 61000-3-12
Elektromagnetisk kompatibilitet	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 Elektrisk snabb transient / burst immunitet test nivå 4 överensstämmer med IEC 61000-4-4 1.2/50 µs - 8/20 µs immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-5 Genomfört radiofrekvens immunitet test nivå 3 överensstämmer med IEC 61000-4-6
Föreningegrad	2 conforming to EN/IEC 61800-5-1
Vibrationsbeständighet	1.5 mm peak till peak (f= 2...13 Hz) överensstämmer med IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) överensstämmer med IEC 60068-2-6
Chocktålighet	15 gn för 11 ms överensstämmer med IEC 60068-2-27
Relativ fuktighet	5...95 % utan kondensering överensstämmer med IEC 60068-2-3
Omgivningstemperatur vid drift	-15...50 °C (utan nedklassning) 50...60 °C (med nedklassningsfaktor)
Omgivande lufttemperatur för lagring	-40...70 °C
Höjd över havet	<= 1000 m utan nedklassning 1000...4800 m med strömnedklassning 1 % per 100 m
Standarder	UL 508C EN/IEC 61800-3 EN/IEC 61800-3 miljöklass 1 kategori C2 EN/IEC 61800-3 miljöklass 2 kategori C3 EN/IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-12 IEC 60721-3 IEC 61508 IEC 13849-1
Produktcertifieringar	ATEX INERIS DNV-GL ATEX zone 2/22 UL CSA TÜV
Märkning	CE

Packing Units

Förpackning 1 enhetstyp	PCE
Förpackning 1 antal enheter	1
Förpackning 1 vikt	5,751 kg
Förpackning 1 höjd	31,5 cm
Förpackning 1 bredd	19 cm
Förpackning 1 längd	40,5 cm
Förpackning 2 enhetstyp	P06
Förpackning 2 antal enheter	6
Förpackning 2 vikt	47,51 kg
Förpackning 2 höjd	80 cm
Förpackning 2 bredd	80 cm
Förpackning 2 längd	60 cm

Offer Sustainability

Hållbarhetsstatus	Green Premium-produkt
REACH-förordning	REACH-Deklaration
EU RoHS-direktiv	Proaktiv överensstämmelse (produkten utanför EU RoHS juridiska omfattning) EU RoHS-deklaration
Kvicksilverfri	Ja
RoHS-undantagsinformation	Ja
RoHS-förordning Kina	RoHS-deklaration Kina
Miljöupplysning	Produktmiljöprofil
Cirkulationsprofil	Information Om Livslängdsslut
WEEE	Produkten måste kasseras på europeiska unionens marknader enligt specifik källsortering och aldrig kasseras i hushållssopor.
Uppgradering	Uppgraderade Komponenter Tillgängliga