



Základní popis

Obchodní status	Komericializováno
Řada výrobků	Altivar 12
Typ produktu nebo součásti	Frekvenční měnič
Popis výrobku	Asynchronní motory
Použití výrobku	Jednoduchý stroj
Provedení montáže	S chladičem
Označení přístroje	ATV12
Počet ks v sadě	Sada 1
EMC filtr	Integrovaný
Vestavěný ventilátor	Ano
Počet fází v síti	1-fázový
[Us] jmenovité napájecí napětí	200...240 V (- 15...10 %)
Výkon motoru (kW)	2.2 kW
Výkon motoru (hp)	3 hp
Komunikační protokol	Modbus
Síťový proud	20.2 A při 240 V 24 A při 200 V
Rozsah rychlosti	1...20
Přechodové momentové přetížení	150...170 % jmenovitého momentu motoru v závislosti na měniči a typu motoru
Typ řízení asynchronního motoru	Kvadratický poměr napětí/kmitočet Vektorové řízení bez zpětné vazby Skalár napětí/frekvence (V/f)
Stupeň krytí IP	IP20 bez krycí desky na horní části
Úroveň hluku	45 dB

Doplňky


Frekvence sítě	50/60 Hz (+/- 5 %)
Typ konektoru	1 RJ45 pro Modbus na přední straně
Fyzické rozhraní	2-vodiče RS 485 pro Modbus
Přenosový rám	RTU pro Modbus
Přenosová rychlost	38400 bit/s 19200 bit/s 9600 bit/s 4800 bit/s
Počet adres	1...247 pro Modbus
Komunikační služba	Čtení identifikace zařízení (43) Čtení/Zápis více registrů (23), zprávy: 4/4 slov maximum Zapsat více registrů (16), zprávy: 27 slov maximum Zapsat jeden registr (06), zprávy: 29 slov maximum Čtení zádržných registrů (03), zprávy: 29 slov maximum
Předpokládaný Isc sítě	<= 1 kA
Trvalý výstupní proud	10 A při 4 kHz
Maximální přechodový proud	15 A pro 60 s
Výstupní frekvence frekvenčního měniče	0.5...400 Hz
Jmenovitá spínací frekvence	4 kHz

Spínací frekvence	4...16 kHz s redukčním činitelem 2...16 kHz nastavitelná
Brzdňý moment	Až 70% jmen. kroutícího momentu motoru bez brzdňého rezistoru Až 150% jmen. kroutícího momentu motoru s brzdňým rezistorem pro velké setr- vač. hmoty
Vyrovňání skluzu motoru	Nastavitelné Tovární nastavení
Elektrické připojení	L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC svorka 5.5 mm ² (AWG 10)
Utahovací moment	1.2 N.m
Izolace	Elektrická mezi napájením a ovládním
Zdroj	Interní napájení pro logické vstupy 24 V DC, meze napětí 20.4...28.8 V 100 mA pro ochrana obvodu proti přetížení a zkratu Interní napájení pro potenciometr žádané hodnoty 5 V DC, meze napětí 4.75...5.25 V 10 mA pro ochrana obvodu proti přetížení a zkratu
Počet analog. vstupů	1
Typ analogového vstupu	AI1 konfigurovatelné napětí 0...5 V, impedance 30 kOhm AI1 konfigurovatelné napětí 0...10 V, impedance 30 kOhm AI1 konfigurovatelný proud 0...20 mA, impedance 250 Ohm
Počet diskretních vstupů	4
Typ diskretního vstupu	(LI1...LI4) programovatelný, 24 V, meze napětí 18...30 V
Diskretní logický vstup	Pozitivní logika (zdroj), 0...< 5 V (stav 0), > 11 V (stav 1) Negativní logika (spotřebič), > 16 V (stav 0), < 10 V (stav 1), vstupní impedance 3.5 kOhm
Doba vzorkování	< 20 ms, tolerance +/- 1 ms pro logický vstup < 10 ms pro analogový vstup
Chyba linearity	+/- 0.3 % maximální hodnoty pro analogový vstup
Počet analogových výstupů	1
Typ analogového výstupu	(AO1) proudový soft. - konfigurovatelný, rozsah analogového výstupu 0...20 mA, výstupní impedance 800 Ohm, rozlišení analogového výstupu 8 bitů (AO1) napěťový soft. - konfigurovatelný, rozsah analogového výstupu 0...10 V, výstupní impedance 470 Ohm, rozlišení analogového výstupu 8 bitů
Počet disk. výstupů	2
Typ diskretního výstupu	(R1A, R1B, R1C) chráněný reléový výstup 1 V/Z (LO+, LO-) logický výstup
Minimální spínací proud	5 mA při 24 V DC pro logické relé
Maximální spínací proud	4 A při 30 V DC odporová zátěž $\cos \varphi = 1$ L/R = 0 ms pro logické relé 3 A při 250 V AC odporová zátěž $\cos \varphi = 1$ L/R = 0 ms pro logické relé 2 A při 30 V DC indukční zátěž $\cos \varphi = 0.4$ L/R = 7 ms pro logické relé 2 A při 250 V AC indukční zátěž $\cos \varphi = 0.4$ L/R = 7 ms pro logické relé
Rozběhové a doběhové rampy	Lineární od 0 do 999.9 s S U
Brzdění do klidového stavu	DC brzdění, 0.1...30 s
Typ ochrany	Tepelná ochrana motoru pomocí jednotky s trvalým výpočtem I ² t Proti výpadku vst. fáze v 3-fáz.obvodu Zkrat mezi fázemi motoru Ochrana proti přehřátí Nadproud mezi výstupními fázemi a zemí Podpětí v napájecí síti Přepětí v napájecí síti
Rozlišení frekvence	Jednotka displeje 0.1 Hz Analogový vstup převodník A/D, 10 bitů
Časová konstanta	20 ms, tolerance +/- 1 ms pro změnu žádané hodnoty
Označení	CE
Pracovní poloha	Svislá +/- 10 stupňů
Výška	142 mm
Šířka	105 mm
Hloubka	156.2 mm
Hmotnost přístroje	1.4 kg

Prostředí

Elektromag. kompatibilita	Test odolnosti proti špičkám (úroveň 3) vyhovuje EN/IEC 61000-4-5 Test odolnosti proti poklesům a výpadkům napětí vyhovuje EN/IEC 61000-4-11 Test odolnosti proti vyzařovanému radiofrekvenčnímu elektromagnetickému poli (úroveň 3) vyhovuje EN/IEC 61000-4-3 Odolnost proti rušení ve vedení (úroveň 3) vyhovuje EN/IEC 61000-4-6 Test odolnosti proti elektrostatickému výboji (úroveň 3) vyhovuje EN/IEC 61000-4-2 Test odolnosti proti rychlým elektrickým přechodovým dějům/rázům (úroveň 4) vyhovuje EN/IEC 61000-4-4
Elmag. vyzařování	Emise vedením s integ. EMC filtrem, třída: prostředí 1 kategorie C2 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 2, 4, 8, 12 a 16 kHz, <= 10 m stíněný motorový kabel Emise vedením s integ. EMC filtrem, třída: prostředí 1 kategorie C2 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 4...16 kHz, <= 5 m stíněný motorový kabel Emise vedením s doplňkovým EMC filtrem, třída: prostředí 2 kategorie C3 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 4...12 kHz, <= 50 m stíněný motorový kabel Emise vedením s doplňkovým EMC filtrem, třída: prostředí 1 kategorie C2 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 4...12 kHz, <= 50 m stíněný motorový kabel Emise vedením s doplňkovým EMC filtrem, třída: prostředí 1 kategorie C1 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 4...12 kHz, <= 20 m stíněný motorový kabel Emise vedením s integ. EMC filtrem, třída: prostředí 1 kategorie C1 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 2, 4, 8, 12 a 16 kHz, <= 5 m stíněný motorový kabel Emise vyzařováním EMC, třída: prostředí 1 kategorie C2 vyhovuje EN/IEC 61800-3 - testovací úroveň: 2...16 kHz stíněný motorový kabel
Certifikace výrobku	CSA C-Tick GOST NOM UL
Odolnost proti vibracím	1.5 mm špička-špička (f = 3...13 Hz) pohon neupevněný na symetrické DIN liště vyhovuje EN/IEC 60068-2-6 1 gn (f = 13...200 Hz) vyhovuje EN/IEC 60068-2-6
Odolnost proti otřesům	15 gn pro 11 ms vyhovuje EN/IEC 60068-2-27
Relativní vlhkost	5...95 % bez kapající vody vyhovuje IEC 60068-2-3 5...95 % bez kondenzace vyhovuje IEC 60068-2-3
Teplota okolí pro uskladnění	-25...70 °C
Provozní teplota okolního prostředí	50...60 °C se snížením proudu o 2.2 % na °C -10...50 °C s ochranný kryt demontován z horní části měniče
Pracovní nadmořská výška	<= 1000 m bez snížení proudu > 1000...2000 m se snížením proudu o 1 % na 100 m

Nabídka udržitelnosti

Udržitelný stav nabídky	Výrobek Green Premium
Dokument o ekologickém profilu	Dostupný  Download Product Environmental
Instrukce o ukončení životnosti výrobku	Nejsou nutné žádné speciální instrukce pro recyklaci