



SCHNEIDER VARIATOR DE VITEZA - ATV930 - 15KW - 400/480V - CU UNITATE DE FRANARE - IP21

gama de produse: Altivar Process ATV900

aplicatie specifica produsului: Process for industrial

Tip produs sau componenta: Variator de viteza

varianta: With braking chopper

Standard version

aplicatie a dispozitivului: Industrial application

destinatie produs: Motoare asincrone

Motoare sincrone

numar de faze in retea: 3 faze

mod de montare: Wall mount

curent la iesire continuu: 31,7 A la 4 kHz pentru serviciu normal

23,5 A la 4 kHz pentru sarcini grele

Port protocol de comunicatie: Serial Modbus

Modbus TCP

Ethernet/IP

option module: Slot A modul de comunicare pentru Profibus DP V1

Slot A modul de comunicare pentru PROFINET

Slot A modul de comunicare pentru DeviceNet

Slot A modul de comunicare pentru EtherCAT

Slot A modul de comunicare pentru re?ea CANopen RJ45

Slot A modul de comunicare pentru CANopen SUB-D 9

Slot A modul de comunicare pentru CANopen screw terminals

Slot A/slot B/slot C digital and analog I/O extension module

Slot A/slot B/slot C output relay extension module

Slot B 5/12 V digital encoder interface module

Slot B analog encoder interface module

Slot B resolver encoder interface module

modul de comunicare pentru Ethernet Powerlink

[Us] tensiune nominala de alimentare: 380...480 V - 15...10 %

[Us] tensiune de alimentare nominala: 380...480 V

Relative symmetric mains voltage tolerance: 10 %

Relative symmetric network frequency tolerance: 5 %

curent nominal de iesire: 31,7 A

putere motor kW: 15,0 kW pentru serviciu normal

11,0 kW pentru pentru sarcini grele

filtru EMC: Integrat

With EMC plate option

grad de protectie IP: IP21

grad de protectie: UL tip 1

conexiune electrica: Control borna cu surub 0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16

Line side borna cu surub 10...16 mm² AWG 8...AWG 6

Motor borna cu surub 10...16 mm² AWG 8...AWG 6

DC bus borna cu surub 10...16 mm² AWG 8...AWG 6

rata de transmisie: 10/100 Mbit/s pentru Ethernet IP/Modbus TCP

4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s pentru serial Modbus

mod de schimb: Half duplex, full duplex, autonegociere Ethernet IP/Modbus TCP

format data: 8 biti, configurabil impar, par sau fara paritate pentru serial Modbus

tip de polarizare: Fara impedanta pentru serial Modbus

numar de adrese: 1...247 pentru serial Modbus

alimentare: External supply for digital inputs 24 V c.c. (19...30 V), Surs? intern? pentru poten?iometrul de referin?? (1 la 10 kOhm) 10.5 V c.c. +/- 5 %, Internal supply for digital inputs and STO 24 V c.c. (21...27 V), semnalizare locala: Local diagnostic: 3 LED (mono/dual colour)

Embedded communication status: 5 LED (dual colour)

Communication module status: 2 LED (dual colour)

Prezenta tensiune: 1 LED (rosu)

compatibilitate intrare: DI1...DI8 intrare direct? nivel 1 PLC conformitate cu IEC 61131-2

DI7, DI8 pulse input nivel 1 PLC conformitate cu IEC 65A-68

STOA, STOB intrare direct? nivel 1 PLC conformitate cu IEC 61131-2

logica de intrare discreta: Logica pozitiva (sursa) (DI1...DI8), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)

Logica negativa (derivatie) (DI1...DI8), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1)

Logica pozitiva (sursa) (DI7, DI8), < 0.6 V (stare 0), > 2.5 V (stare 1)

Logica pozitiva (sursa) (STOA, STOB), < 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)

perioada de esantionare: 2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI8) - intrare direct?

5 ms +/- 1 ms (DI7, DI8) - pulse input

1 ms +/- 1 ms (AI1, AI2, AI3) - intrare analogic?

5 ms +/- 1 ms (AQ1, AQ2) - ie?ire analogic?

precizie: +/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C intrare analogic?

+/- 1 % AQ1, AQ2 pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C ie?ire analogic?

eroare de liniaritate: AI1, AI2, AI3 +/- 0.15 % din valoarea maxim? pentru intrare analogic?

AQ1, AQ2 +/- 0,2 % pentru iesire analogica

timp de reimprospatare: Relay output (R1, R2, R3)5 ms (+/- 0.5 ms)

izolatie: Intre alimentare si bornele de control

numar intrare discreta: 10

tip de intrare discreta: DI1...DI8 programabile, 24 V c.c. (<= 30 V), impedan??: 3.5 kOhm

DI7, DI8 programmable as pulse input 0...30 kHz, 24 V c.c. (<= 30 V)

STOA, STOB cuplu de siguran??, 24 V c.c. (<= 30 V), impedan??: > 2.2 kOhm

logica de intrare discreta: 16 preset speeds

numar iesire discreta: 2

tip de iesire discreta: Ie?ire logic? DQ+ 0...1 kHz <= 30 V c.c. 100 mA

Programmable as pulse output DQ+ 0...30 kHz <= 30 V c.c. 20 mA

Ie?ire logic? DQ- 0...1 kHz \leq 30 V c.c. 100 mA
numarul intrarii analogice: 3
tip de intrare analogica: AI1, AI2, AI3 tensiune configurabil? soft 0...10 V c.c., impedan??: 30 kOhm, rezolu?ie 12 biti
AI1, AI2, AI3 curent configurabil soft 0...20 mA/4...20 mA, impedan??: 250 Ohm, rezolu?ie 12 biti
numarul iesirii analogice: 2
tip iesire analogica: Tensiune configurabil? soft AQ1, AQ2 0...10 V c.c. 470 Ohm, rezolu?ie 10 bits
Curent configurabil soft AQ1, AQ2 0...20 mA 500 Ohm, rezolu?ie 10 bits
numarul iesirii releu: 3
tip releu iesire: Configurabile relay logic R1 releu de defect NO/NC 100000 cic
Configurable relay logic R2 sequence relay nu 1000000 cic
Configurable relay logic R3 sequence relay nu 1000000 cic
curent maxim de comutatie: Relay output R1 pornit rezistiv sarcina, $\cos \phi = 1$ 3 A la 250 V c.a.
Relay output R1 pornit rezistiv sarcina, $\cos \phi = 1$ 3 A la 30 V c.c.
Relay output R1 pornit inductiv sarcina, $\cos \phi = 0,4$ si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a.
Relay output R1 pornit inductiv sarcina, $\cos \phi = 0,4$ si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 30 V c.c.
Relay output R2, R3 pornit rezistiv sarcina, $\cos \phi = 1$ 5 A la 250 V c.a.
Relay output R2, R3 pornit rezistiv sarcina, $\cos \phi = 1$ 5 A la 30 V c.c.
Relay output R2, R3 pornit inductiv sarcina, $\cos \phi = 0,4$ si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a.
Relay output R2, R3 pornit inductiv sarcina, $\cos \phi = 0,4$ si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 30 V c.c.
curentul minim de comutare: Relay output R1, R2, R3 5 mA la 24 V c.c.
interfata fizica: Ethernet
RS 485 cu 2 fire
tipul conectorului: 2 RJ45
1 RJ45
metoda de acces: Slave Modbus TCP
rata de transmisie: 10, 100 Mbits
4.8 kbps
9600 bit/s
19200 bit/s
cadrul de transmisie: RTU
numarul de adrese: 1...247
format date: 8 biti, configurabil impar, par sau fara paritate
tip de polarizare: Fara impedanta
4 quadrant operation possible: Adevarat
profil de control al motorului asincron: Cuplu variabil standard
Mod de cuplu optim
Constanta de cuplu standard
profil de control al motorului sincron: Permanent magnet motor
Synchronous reluctance motor
frecventa maxima de iesire: 599 Hz
rampe de accelerare si decelerare: Reglabil liniar separat, de la 0,01 la 9999 s
compensare alunecare motor: Reglabil
Not available in permanent magnet motor law
Automat indiferent de sarcina
Poate fi suprimat
frecventa de comutare: 2...16 kHz reglabil
4...16 kHz cu
frecventa de comutare nominala: 4 kHz
franare sau imobil: Cu injectie c.c.
Brake chopper integrated: Adevarat
curent de linie: 27,0 A la 380 V (serviciu normal)
20,6 A la 380 V (pentru sarcini grele)
23,3 A la 480 V (serviciu normal)

18,1 A la 480 V (pentru sarcini grele)
Curent maxim de intrare: 27,0 A
Maximum output voltage: 480,0 V
putere aparenta: 19,4 kVA la 480 V (serviciu normal)
15 kVA la 480 V (pentru sarcini grele)
curent tranzitoriu maxim: 38 A in timpul 60 s (serviciu normal)
35,3 A in timpul 60 s (pentru sarcini grele)
frecventa retea electrica: 50...60 Hz
curent de scurtcircuit prezumat I_{sc}: 50 kA
Base load current at high overload: 23,5 A
Base load current at low overload: 31,7 A
puterea disipata in W: Convecție naturala 59 W la 380 V 4 kHz
Convecție forțata 366 W la 380 V 4 kHz
cu functia de siguranta Safely Limited Speed (SLS): Adevarat
cu functia de siguranta Safe brake management (SBC/SBT): Adevarat
cu functia de siguranta Safe Operating Stop (SOS): Fals
cu functia de siguranta Safe Position (SP): Fals
cu functia de siguranta Safe programmable logic: Fals
cu functia de siguranta Safe Speed Monitor (SSM): Fals
cu functia de siguranta Safe Stop 1 (SS1): Adevarat
cu functia de siguranta Safe Stop 2 (SS2): Fals
cu functia de siguranta Safe torque off (STO): Adevarat
cu functia de siguranta Safely Limited Position (SLP): Fals
cu functia de siguranta Safe Direction (SDI): Fals
tip de protectie: Protectie termica motor
Safe torque off motor
Intrerupere faz? motor motor
Protectie termica variator
Safe torque off variator
Supraincalzire variator
Supracurent intre fazele de ieșire ?i p?mant variator
Overload of output voltage variator
Protectie la scurtcircuit variator
Intrerupere faz? motor variator
Supratensiuni pe magistrala de c.c. variator
Supratensiune in linia de alimentare variator
Sc?derea tensiunii de alimentare variator
Pierdere de faz? in alimentarea liniei de alimentare variator
Overspeed variator
Defectarea circuitului de comand? variator
Cantitate pe set: 1
latime: 211 mm
inaltime: 545,9 mm
adancime: 235 mm
greutate neta: 13,6 kg
rezistenta de izolatie: > 1 MOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la p?mant
nivel de zgomot: 59,5 dB conformitate cu 86/188/EEC
rezistenta la vibratii: 1.5 mm varf la varf (f= 2...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
rezistenta la socuri: 15 gn pentru 11 ms conformitate cu IEC 60068-2-27
caracteristica de mediu: Chemical pollution resistance class 3C3 conformitate cu IEC 60721-3-3
Dust pollution resistance class 3S3 conformitate cu IEC 60721-3-3
umiditate relativa: 5...95 % f?r? condensare conformitate cu IEC 60068-2-3
temperatura ambientala de utilizare: -15...50 °C (f?r? declarare)

50...60 °C (cu)

altitudinea de functionare: <= 1000 m f?r? declarare

1000...4800 m cu declararea curentului cu 1 % pe 100 m

pozitie de operare: Vertical +/- 10 grade

certificari produs: UL

TUV

CSA

marcaj: CE

standarde: UL 508C

IEC 61800-3

IEC 61800-5-1

IEC 61000-3-12

IEC 60721-3

IEC 61508

IEC 13849-1

THDI maxim: stil de asamblare: Incorporat

compatibilitate electromagnetica: Test de imunitate la descarcari electrostatice nivel 3 conforming to IEC 61000-4-2

Test de imunitate la frecventa radio radiata nivel 3 conforming to IEC 61000-4-3

Tranzien?i rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conforming to IEC 61000-4-4

1.2/50 µs - 8/20 µs test de imunitate la supratensiuni nivel 3 conforming to IEC 61000-4-5

Test de imunitate la radiofrecven?? condus? nivel 3 conforming to IEC 61000-4-6

clasa de mediu (in timpul functionarii): Clasa 3C3 in conformitate cu IEC 60721-3-3-3

Class 3S3 according to IEC 60721-3-3

acceleratia maxima in cazul unui impact de soc (in timpul functionarii): 150 m/s² la 11 ms

acceleratia maxima sub tensiune de vibratie (in timpul functionarii): 10 m/s² la 13...200 Hz

deformarea maxima sub sarcin? vibratorie (in timpul functionarii): 1.5 mm la 2...13 Hz

Permitted relative humidity (during operation): Class 3K5 according to EN 60721-3

volumul aerului de racire: 215 m³/h

categorie de supratensiune: III

bucla de reglare: Regulator PID reglabil

nivel de zgomot: 59,5 dB

Grad de poluare: 2

Temperatura de transport a aerului ambiental: -40...70 °C

temperatura ambietala pentru depozitare: -40...70 °C

Pret: 10.499,76 LEI (TVA inclus)

Detalii online: <https://www.materialeelectrice.ro/variator-de-viteza-atv930-15kw-400-480v-cu-unitate-de-franare-ip21>