



SCHNEIDER UNITATE CU VITEZA VARIABILA, ATV650, 15KW, 20HP, 480-480V, IP55

gama de produse: Altivar Process ATV600

aplicatie specifica produsului: Process and utilities

Tip produs sau componenta: Variator de viteza

varianta: Standard version

nume scurt al dispozitivului: ATV650

mod de montare: Wall mount

Port protocol de comunicatie: Serial Modbus

Ethernet

Ethernet

[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

grad de protectie IP: IP55

destinatie produs: Motoare asincrone

Motoare sincrone

filtru EMC: Integrat cu 50 m conformitate cu IEC 61800-3 category C2

Integrat cu 150 m conformitate cu IEC 61800-3 category C3

grad de protectie IP: IP55 conformitate cu SR EN 60529

IP55 conformitate cu IEC 61800-5-1

tip de racire: Convection forzata

frecventa de alimentare: 50...60 Hz - 5...5 %

putere motor kW: 11 kW (pentru sarcini grele)

15 kW (serviciu normal)

putere motor hp: 10 CP pentru sarcini grele

20 CP serviciu normal

curent de linie: 17 A la 480 V (serviciu normal)

14,1 A la 380 V (pentru sarcini grele)

12,5 A la 480 V (pentru sarcini grele)

27 A la 380 V (serviciu normal)

curent la iesire continuu: 16,5 A la 4 kHz pentru sarcini grele

31,7 A la 4 kHz pentru serviciu normal

frecventa de iesire a convertizorului: 0,1...500 Hz

functie siguranta: STO (safe torque off) SIL 3

card optional: Slot A modul de comunicare, PROFINET

Slot A modul de comunicare, DeviceNet

Slot A modul de comunicare, Modbus TCP/EtherNet/IP

Slot A modul de comunicare, re?ea CANopen RJ45

Slot A modul de comunicare, CANopen SUB-D 9

Slot A modul de comunicare, CANopen screw terminals

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

Slot A/slot B output relay extension module

Slot A modul de comunicare, Ethernet IP/Modbus TCP/MD-Link

modul de comunicare, BACnet MS/TP

modul de comunicare, Ethernet Powerlink

Slot A modul de comunicare, Profibus DP V1

numar intrare discreta: 8

tip de intrare discreta: DI7, DI8 programmable as pulse input 0...30 kHz, 24 V c.c. (≤ 30 V)

logica de intrare discreta: 16 preset speeds

numar iesire discreta: 0

tip de iesire discreta: Ie?iri releu R1A, R1B, R1C 250 V c.a. 3000 mA

Ie?iri releu R1A, R1B, R1C 30 V c.c. 3000 mA

Ie?iri releu R2A, R2C 250 V c.a. 5000 mA

Ie?iri releu R2A, R2C 30 V c.c. 5000 mA

Ie?iri releu R3A, R3C 250 V c.a. 5000 mA

Ie?iri releu R3A, R3C 30 V c.c. 5000 mA

numarul intrarii analogice: 3

tip de intrare analogica: AI1, AI2, AI3 tensiune configurabil? soft 0...10 V c.c., impedan??: 31.5 kOhm, rezolu?ie 12 biti

AI1, AI2, AI3 curent configurabil soft 0...20 mA, impedan??: 250 Ohm, rezolu?ie 12 biti

AI2 tensiune de intrare analogica - 10...10 V c.c., impedan??: 31.5 kOhm, 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, rezolu?ie 10 bits

Curent configurabil soft DQ-, DQ+ 30 V c.c.

Curent configurabil soft DQ-, DQ+ 100 mA

numarul iesirii releu: 3

tip releu iesire: Configurable relay logic R2 sequence relay nu 100000 cic

Configurable relay logic R3 sequence relay nu 100000 cic

Configurable relay logic R1 releu de defect NO/NC 100000 cic

curent maxim de comutatie: Relay output R1, R2, R3 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 3 A la 30 V c.c.

Relay output R1, R2, R3 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 250 V c.a.

Relay output R1, R2, R3 pornit inductiv sarcina, cos phi = 0,4 si stanga/dreapta = 7 ms 2 A la 30 V c.c.

Relay output R1, R2, R3 pornit rezistiv sarcina, cos phi = 1 3 A la 250 V c.a.

curentul minim de comutare: Relay output R1, R2, R3 5 mA la 24 V c.c.

numar faze in retea: 3 faze

interfata fizica: Ethernet

RS 485 cu 2 fire

metoda de acces: Slave Modbus TCP

rata de transmisie: 10, 100 Mbits

4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps
cadrul de transmisie: RTU
tensiune de iesire: \leq tensiunea de alimentare
crestere temporara admisibila a curentului: $1.5 \times I_n$ in timpul 60 s (pentru sarcini grele)
 $1.1 \times I_n$ in timpul 60 s (serviciu normal)
format date: 8 biti, configurabil impar, par sau fara paritate
tip de polarizare: Fara impedanta
rezolutia frecventei: Intrare analogic? 0.012/50 Hz
Unitate de afisare 0.1 Hz
conexiune electrica: Motor borna cu surub 6...10 mm² AWG 10...AWG 8
Line side borna cu surub 6 mm² AWG 10
Control borne debro?abile 0.5...1.5 mm² AWG 20...AWG 16
tipul conectorului: RJ45 (on the remote graphic terminal) pentru serial Modbus
RJ45 (on the remote graphic terminal) pentru Ethernet/Modbus TCP
mod de schimb: Half duplex, full duplex, autonegociere Ethernet/Modbus TCP
numar de adrese: 1...247 pentru serial Modbus
alimentare: 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), External supply for digital inputs 24 V c.c. (19...30 V), semnalizare locala: 3 LEDs (dual colour) for embedded communication status
4 LEDs (dual colour) for communication module status
1 LED (rosu) for prezenta tensiune
3 LEDs for local diagnostic
compatibilitate intrare: DI5, DI6 intrare direct? nivel 1 PLC conformitate cu IEC 65A-68
STOA, STOB intrare direct? nivel 1 PLC conformitate cu IEC 61131-2
DI1...DI6 intrare direct? nivel 1 PLC conformitate cu IEC 61131-2
logica de intrare discreta: Logica pozitiva (sursa) (DI1...DI8), $< 5 \text{ V}$ (stare 0), $> 11 \text{ V}$ (stare 1)
Logica negativa (derivatie) (DI1...DI8), $> 16 \text{ V}$ (stare 0), $< 10 \text{ V}$ (stare 1)
perioada de esantionare: 5 ms +/- 1 ms (DI5, DI6) - intrare direct?
5 ms +/- 0.1 ms (AI1, AI2, AI3) - intrare analogic?
10 ms +/- 1 ms (AO1) - ie?ire analogic?
2 ms +/- 0.5 ms (DI1...DI4) - intrare direct?
precizie: +/- 1 % AO1, AO2 pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C ie?ire analogic?
+/- 0.6 % AI1, AI2, AI3 pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C intrare analogic?
eroare de liniaritate: AO1, AO2 +/- 0,2 % pentru iesire analogica
AI1, AI2, AI3 +/- 0.15 % din valoarea maxim? pentru intrare analogic?
timp de reimprospatare: Relay output (R1, R2, R3) 5 ms (+/- 0.5 ms)
izolatie: Intre alimentare si bornele de control
proces fabricatie: Building - HVAC compressor centrifugal
interval putere: 15...25 kW la 380...440 V 3 faze
montare dulap: Montaj pe perete
4 quadrant operation possible: Fals
profil de control al motorului asincron: Constanta de cuplu standard
Mod de cuplu optim
Cuplu variabil standard
profil de control al motorului sincron: Synchronous reluctance motor
Permanent magnet motor
frecventa maxima de iesire: 500 kHz
rampe de accelerare si decelerare: Reglabil liniar separat, de la 0,01 la 9999 s
compensare alunecare motor: Reglabil
Poate fi suprimat
Not available in permanent magnet motor law
Automat indiferent de sarcina
frecventa de comutare: 4...12 kHz cu
2...12 kHz reglabil

frecventa de comutare nominala: 4 kHz
franare sau imobil: Cu injectie c.c.
Brake chopper integrated: Fals
Curent maxim de intrare: 27,0 A
Maximum output voltage: 480,0 V
putere aparenta: 10,4 kVA la 480 V (pentru sarcini grele)
19,4 kVA la 480 V (serviciu normal)
curent tranzitoriu maxim: 24,8 A in timpul 60 s (pentru sarcini grele)
34,9 A in timpul 60 s (serviciu normal)
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
cu functia de siguranta Safely Limited Speed (SLS): Fals
cu functia de siguranta Safe brake management (SBC/SBT): Fals
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): Fals
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: Safe torque off motor
Intrerupere faz? motor motor
Protectie termica variator
Safe torque off variator
Supraincalzire variator
Supracurent intre fazele de ie?ire ?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
Protectie termica motor
Cantitate pe set: 1
latime: 264 mm
inaltime: 678 mm
adancime: 299 mm
greutate neta: 19,6 kg
rezistenta de izolatie: > 1 MOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la p?mant
nivel de zgomot: 53,7 dB conformitate cu 86/188/EEC
grad de poluare: 2 conformitate cu IEC 61800-5-1
rezistenta la vibratii: 1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
1.5 mm varf la varf (f= 2...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6
rezistenta la socuri: 15 gn pentru 11 ms conformitate cu IEC 60068-2-27
umiditate relativa: 5...95 % f?r? condensare conformitate cu IEC 60068-2-3
temperatura ambientala de utilizare: 40...50 °C (cu)
-15...40 °C (f?r? declarare)

altitudinea de functionare: 1000...4800 m cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m

<= 1000 m f?r? declasare

pozitie de operare: Vertical +/- 10 grade

certificari produs: CSA

ATEX INERIS

DNV-GL

Bureau Veritas

UL

ABS

ATEX zona 2/22

marcaj: CE

standarde: IEC 61800-3

IEC 61800-3 environment 1 category C2

EN/IEC 61800-3 environment 2 category C3

IEC 61800-5-1

IEC 61000-3-12

IEC 60721-3

IEC 61508

IEC 13849-1

UL 508C

THDI maxim: compatibilitate electromagnetica: 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 μ s - 8/20 μ s 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

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

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

categorie de supratensiune: III

bucla de reglare: Regulator PID reglabil

nivel de zgomot: 53,7 dB

Grad de poluare: 3

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

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

Pret: 12.135,98 LEI (TVA inclus)

Detalii online: <https://www.materialelectrice.ro/unitate-cu-viteza-variabila-atv650-15kw-20hp-480-480v-ip55>