



SCHNEIDER UNITATE CU VITEZA VARIABILA, ATV650, 2.2KW, 3HP, 480-480V, IP55, COMUTATOR DECONECTARE

gama de produse: Altivar Process ATV600
aplicatie specifica produsului: Process and utilities
Tip produs sau componenta: Variator de viteza
varianta: With disconnect switch
nume scurt al dispozitivului: ATV650
mod de montare: Wall mount
Port protocol de comunicatie: Ethernet
Serial Modbus
[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: 5,6 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: Convecție forțată
frecvența de alimentare: 50...60 Hz - 5...5 %
putere motor kW: 1,5 kW (pentru sarcini grele)
2,2 kW (serviciu normal)
putere motor hp: 2 CP pentru sarcini grele
3 CP serviciu normal

curent de linie: 3,8 A la 480 V (serviciu normal)
3,1 A la 380 V (pentru sarcini grele)
2,9 A la 480 V (pentru sarcini grele)
4,3 A la 380 V (serviciu normal)
curent la iesire continuu: 4 A la 4 kHz pentru sarcini grele
5,6 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: Configurabile 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: Line side borna cu surub 4...6 mm² AWG 12...AWG10

Motor borna cu surub 4...6 mm² AWG 12...AWG10

Control borne debro?abile 0.5...1.5 mm²

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 V (stare 0), > 11 V (stare 1)

Logica negativa (derivatie) (DI1...DI8), > 16 V (stare 0), < 10 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: Food and beverage processing other application

Mining mineral and metal fan

Mining mineral and metal pump

Oil and gas fan

Water and waste water other application

Building - HVAC screw compressor

Food and beverage processing pump

Food and beverage processing fan

Food and beverage processing atomization

Oil and gas electro submersible pump (ESP)

Oil and gas water injection pump

Oil and gas jet fuel pump

Oil and gas compressor for refinery

Water and waste water centrifuge pump

Water and waste water positive displacement pump

Water and waste water electro submersible pump (ESP)

Water and waste water screw pump

Water and waste water lobe compressor
Water and waste water screw compressor
Water and waste water compressor centrifugal
Water and waste water fan
Water and waste water conveyor
Water and waste water mixer
interval putere: 2,2...3 kW la 480...500 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: 4,3 A
Maximum output voltage: 480,0 V
putere aparenta: 2,4 kVA la 480 V (pentru sarcini grele)
3,2 kVA la 480 V (serviciu normal)
curent tranzitoriu maxim: 6,2 A in timpul 60 s (serviciu normal)
6 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: 4,0 A
Base load current at low overload: 5,6 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 iesire ?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: 300 mm
greutate neta: 10,5 kg
rezistenta de izolatie: > 1 MOhm 500 V c.c. pentru 1 minut la p?mant
nivel de zgomot: 52 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 declararea curentului cu 1 % pe 100 m
<= 1000 m f?r? declarare
pozitie de operare: Vertical +/- 10 grade
certificari produs: DNV-GL
UL
ATEX zona 2/22
ATEX INERIS
CSA
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
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 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
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
categorii de supratensiune: III
bucla de reglare: Regulator PID reglabil
nivel de zgomot: 52 dB

Grad de poluare: 3

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

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

Pret: 5.627,83 LEI (TVA inclus)

Detalii online: <https://www.materialeelectrice.ro/unitate-cu-viteza-variabila-atv650-2-2kw-3hp-480-480v-ip55-comutator-deconectare>