



## **SCHNEIDER VARIATOR DE VITEZA ATV212, 45KW, 60HP, 480V, 3PH, CLASA EMC C2, IP55**

nume scurt al dispozitivului: ATV212  
destinatie produs: Motoare asincrone  
numar faze in retea: 3 faze  
putere motor kW: 45 kW  
putere motor hp: 60 CP  
limite tensiune de alimentare: 323...528 V  
frecventa de alimentare: 50...60 Hz - 5...5 %  
curent de linie: 83,8 A la 380 V  
65,9 A la 480 V  
gama de produse: Altivar 212  
Tip produs sau componenta: Variator de viteza  
aplicatie specifica produsului: Pompe si ventilatoare in HVAC  
Port protocol de comunicare: BACnet  
APOGEE FLN  
Modbus  
LonWorks  
METASYS N2  
[Us] tensiune nominala de alimentare: 380...480 V - 15...10 %  
filtru EMC: Clasa C2 filtru EMC integrat  
grad de protectie IP: IP55  
putere aparenta: 61,9 kVA la 380 V  
curent la iesire continuu: 94 A la 380 V  
94 A la 460 V  
curent tranzitoriu maxim: 103,4 A pentru 60 s  
frecventa de iesire a convertizorului: 0,5...200 Hz  
gama de viteza: 1...10

precizie viteza: +/- 10 % din alunecarea nominal? 0.2 Tn la Tn  
semnalizare locala: 1 LED (rosu) for alimentare magistral? c.c.  
tensiune de iesire: <= tensiunea de alimentare  
izolatie: Electrical between power and control  
tip de cablu: F?r? kit de montare 1 fir(e)IEC cable la 45 °C, cupru 90 °C / XLPE/EPR  
F?r? kit de montare 1 fir(e)IEC cable la 45 °C, cupru 70 °C / PVC  
Cu kit UL Tip 1 3 fir(e)cablu UL 508 la 40 °C, cupru 75 °C / PVC  
conexiune electrica: VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES borna 2,5 mm<sup>2</sup> / AWG 14  
L1/R, L2/S, L3/T borna 50 mm<sup>2</sup> / AWG 1/0  
cuplu de strangere: 0,6 N.m (VIA, VIB, FM, FLA, FLB, FLC, RY, RC, F, R, RES)  
24 N.m, 212 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T)  
alimentare: Surs? intern? pentru poten?iometrul de referin?? (1 la 10 kOhm) 10.5 V c.c. +/- 5 %, Surs?  
intern? 24 V c.c. (21...27 V), perioada de esantionare: 2 ms +/- 0.5 ms F discret  
2 ms +/- 0.5 ms R discret  
2 ms +/- 0.5 ms RES discret  
3,5 ms +/- 0.5 ms VIA analogic  
22 ms +/- 0.5 ms VIB analogic  
timp de raspuns: FM 2 ms, toleran?? +/- 0.5 ms pentru analogic iesiri  
FLA, FLC 7 ms, toleran?? +/- 0.5 ms pentru discret iesiri  
FLB, FLC 7 ms, toleran?? +/- 0.5 ms pentru discret iesiri  
RY, RC 7 ms, toleran?? +/- 0.5 ms pentru discret iesiri  
precizie: +/- 0.6 % (VIA) pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C  
+/- 0.6 % (VIB) pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C  
+/- 1 % (FM) pentru o varia?ie a temperaturii 60 °C  
eroare de liniaritate: VIA +/- 0.15 % din valoarea maxim? pentru interior  
VIB +/- 0.15 % din valoarea maxim? pentru interior  
FM +/- 0,2 % pentru ie?ire  
tip iesire analogica: FM tensiune configurabil? cu microintrerup?toare 0...10 V c.c., impedan??: 7620 Ohm,  
rezolu?ie 10 bits  
FM curent configurabil cu microintrerup?toare 0...20 mA, impedan??: 970 Ohm, rezolu?ie 10 bits  
tip de iesire discreta: Releu cu logic? configurabil? (FLA, FLC) nu - 100000 cic  
Releu cu logic? configurabil? (FLB, FLC) NC - 100000 cic  
Releu cu logic? configurabil? (RY, RC) nu - 100000 cic  
curentul minim de comutare: 3 mA la 24 V c.c. pentru releu cu logic? configurabil?  
curent maxim de comutatie: 5 A la 250 V c.a. pornit rezistiv sarcina - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (FL, R)  
5 A la 30 V c.c. pornit rezistiv sarcina - cos phi = 1 - L/R = 0 ms (FL, R)  
2 A la 250 V c.a. pornit inductiv sarcina - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (FL, R)  
2 A la 30 V c.c. pornit inductiv sarcina - cos phi = 0.4 - L/R = 7 ms (FL, R)  
tip de intrare discreta: F programabile 24 V c.c., cu nivel 1 PLC, impedan??: 4700 Ohm  
R programabile 24 V c.c., cu nivel 1 PLC, impedan??: 4700 Ohm  
RES programabile 24 V c.c., cu nivel 1 PLC, impedan??: 4700 Ohm  
logica de intrare discreta: Logica pozitiva (sursa) (F, R, RES), <= 5 V (stare 0), >= 11 V (stare 1)  
Logica negativa (derivatie) (F, R, RES), >= 16 V (stare 0), <= 10 V (stare 1)  
rigiditate dielectrica: 3535 V c.c. intre p?mant ?i terminalele de for??  
5092 V c.c. intre terminalele de comand? ?i de for??  
rezistenta de izolatie: >= 1 M? 500 V c.c. pentru 1 minut  
rezolutia frecventei: Unitate de afisare 0.1 Hz  
Intrare analogic? 0.024/50 Hz  
serviciu de comunicare: Citire registre pastrate (03) maxim 2 cuvinte  
Identificare dispozitiv de citire (43)  
Setare expirare de la 0,1 la 100 s  
Scriere registre multiple (16) maxim 2 cuvinte  
Monitorizare cu posibilitate de inhibare  
Scriere un sigur registru (06)

card optional: Card de comunicare pentru LonWorks  
functionalitate: Mid  
aplicatie specifica: HVAC  
numar iesire discreta: 2  
numarul intrarii analogice: 2  
tip de intrare analogica: VIA tensiune configurabil? cu microintrerup?toare 0...10 V c.c. 24 V max, impedan??: 30000 Ohm, rezolu?ie 10 bits  
VIB tensiune configurabil? 0...10 V c.c. 24 V max, impedan??: 30000 Ohm, rezolu?ie 10 bits  
VIB sond? PTC configurabil? 0...6 senzori, impedan??: 1500 Ohm  
VIA curent configurabil cu microintrerup?toare 0...20 mA, impedan??: 250 Ohm, rezolu?ie 10 bits  
numarul iesirii analogice: 1  
interfata fizica: RS 485 cu 2 fire  
tipul conectorului: 1 RJ45  
1 open style  
rata de transmisie: 9600 bps sau 19200 bps  
cadrul de transmisie: RTU  
numarul de adrese: 1...247  
format date: 8 biti, 1 oprire, par-impar sau fara paritate configurabila  
tip de polarizare: Fara impedanta  
profil de control al motorului asincron: Control vectorial de flux f?r? senzor, standard  
Raport tensiune/frecven??, 2 puncte  
Raport tensiune/frecven??, 5 puncte  
Raport tensiune/frecven?? - economie de energie, p?tratic U/f  
Raport tensiune/frecventa, compensare automata IR (U/f + Uo automat)  
precizie cuplu: +/- 15 %  
cuplu excesiv tranzitoriu: 120 % cuplul nominal al motorului +/- 10 % pentru 60 s  
rampe de accelerare si decelerare: Automatin functie de sarcina  
Reglabil liniar separat, de la 0,01 la 3200 s  
compensare alunecare motor: Automat indiferent de sarcina  
Indisponibilin comanda motorului cu raport tensiune/frecventa  
Reglabil  
frecventa de comutare: 6...16 kHz reglabil  
8...16 kHz cu  
frecventa de comutare nominala: 8 kHz  
franare sau imobil: Cu injectie c.c.  
frecventa retea electrica: 47.5...63 Hz  
curent de scurtcircuit prezumat I<sub>sc</sub>: 22 kA  
tip de protectie: Protectie la supraincalzire variator  
Etap? termic? variator  
Scurtcircuit intre fazele motorului variator  
Intrerupere faz? intrare variator  
Supracurent intre fazele de ie?ire ?i p?mant variator  
Supratensiuni pe magistrala de c.c. variator  
Defectarea circuitului de comand? variator  
Protec?ie la dep??irea limitei de vitez? variator  
Supratensiune sau sc?derea tensiunii re?elei de alimentare variator  
Sc?derea tensiunii de alimentare variator  
Protec?ie la pierderea fazei de intrare variator  
Protectie termica motor  
Intrerupere faz? motor motor  
Cu sonde PTC motor  
latime: 284 mm  
inaltime: 880 mm  
adancime: 343 mm

grad de poluare: 3 conformitate cu IEC 61800-5-1  
grad de protectie IP: IP55 conformitate cu IEC 61800-5-1  
IP55 conformitate cu SR EN 60529  
rezistenta la vibratii: 1.5 mm (f= 3...13 Hz) conforming to IEC 60068-2-6  
1 gn (f= 13...200 Hz) conforming to EN/IEC 60068-2-8  
rezistenta la socuri: 15 gn pentru 11 ms conformitate cu IEC 60068-2-27  
caracteristica de mediu: Clasele 3C1 conforming to IEC 60721-3-3  
Clasele 3S2 conforming to IEC 60721-3-3  
nivel de zgomot: 64 dB conformitate cu 86/188/EEC  
altitudinea de functionare: 1000...3000 m limitat la 2000 m pentru re?ele distribuite cu centur? de legare la p?mant cu declasarea curentului cu 1 % pe 100 m  
<= 1000 m f?r? declasare  
umiditate relativa: 5...95 % f?r? condensare conformitate cu IEC 60068-2-3  
5...95 % f?r? stropi de ap? conformitate cu IEC 60068-2-3  
temperatura ambientala de utilizare: -10...40 °C (f?r? declasare)  
40...50 °C (cu)  
pozitie de operare: Vertical +/- 10 grade  
certificari produs: NOM 117  
C-Tick  
UL  
CSA  
marcaj: CE  
standarde: IEC 61800-3 categoria C3  
IEC 61800-3 mediu 1 categoria C3  
IEC 61800-5-1  
IEC 61800-3 mediu 2 categoria C2  
IEC 61800-3  
IEC 61800-3 mediu 2 categoria C1  
IEC 61800-3 categoria C2  
EN 55011 clasa A, grupa 1  
IEC 61800-3 mediu 1 categoria C2  
IEC 61800-3 mediu 2 categoria C3  
IEC 61800-3 mediu 2 categoria C1  
EN 61800-3 categoria C3  
IEC 61800-3 categoria C2  
IEC 61800-3  
IEC 61800-3 mediu 2 categoria C3  
IEC 61800-5-1  
IEC 61800-3 mediu 1 categoria C1  
IEC 61800-3 mediu 1 categoria C1  
IEC 61800-3 mediu 1 categoria C2  
IEC 61800-3 mediu 2 categoria C2  
IEC 61800-3 mediu 1 categoria C3  
stil de asamblare: Cu radiator  
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  
Test de imunitate la c?deri de tensiune ?i intreruperi conforming to IEC 61000-4-11  
bucla de reglare: Regulator PI reglabil  
temperatura ambietala pentru depozitare: -25...70 °C  
Pret: 27.585,23 LEI (TVA inclus)

Detalii online: <https://www.materialelectrice.ro/variator-de-viteza-atv212-45kw-60hp-480v-3ph-clasa-emc-c2-ip55>