

Fișă tehnică produs

Specificatii



ATV 310, 380-460 V fara filtru EMC 4 KW

ATV310HU40N4E

Principale

gama de produse	Easy Altivar 310
Tip produs sau componenta	Variator de viteza
aplicatie specifica produsului	Aparat simplu
stil de asamblare	Cu radiator
nume scurt al dispozitivului	ATV310
numar faze in retea	Trifazic
[Us] tensiune nominala de alimentare	380...460 V - 15...10 %
putere motor kW	4 kW pentru pentru sarcini grele 5,5 kW pentru serviciu normal
putere motor hp	5 CP pentru pentru sarcini grele 7,5 CP pentru serviciu normal
nivel de zgomot	50 dB

Suplimentare

Cantitate pe set	Set de 1
filtru EMC	Fara filtru EMC
tip de racire	Ventilator integrat
Port protocol de comunicatie	Modbus
tipul conectorului	RJ45 (pe partea frontala) pentru Modbus
interfata fizica	RS 485 cu 2 fire pentru Modbus
cadrul de transmisie	RTU pentru Modbus
rata de transmisie	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
numar de adrese	1...247 pentru Modbus
serviciu de comunicare	Read holding registers (03) 29 words Scriere un sigur registru (06) 29 words Write multiple registers (16) 27 words Read/write multiple registers (23) 4/4 words Identificare dispozitiv de citire (43)
curent de linie	13,7 A la 380 V (pentru sarcini grele) 18,0 A la 380 V (serviciu normal) 11,4 A la 460 V (pentru sarcini grele) 14,9 A la 460 V (serviciu normal)
putere aparenta	9,1 kVA la 460 V (pentru sarcini grele) 15,1 kVA la 460 V (serviciu normal)

Declinare de responsabilitate: Această documentație nu se substituie și nu trebuie utilizată pentru stabilirea adecvării sau fiabilității acestor produse pentru aplicații utilizator

Isc curent de scurtcircuit prezumat	5 kA (pentru sarcini grele) 5 kA (serviciu normal)
curent la iesire continuu	9,5 A pentru sarcini grele 12,1 A serviciu normal
curent tranzitoriu maxim	14,3 A in timpul 60 s (pentru sarcini grele) 13,3 A in timpul 60 s (serviciu normal)
puterea disipata in W	115,1 W, at In (pentru sarcini grele) 158,3 W, at In (serviciu normal)
frecventa de iesire a convertizorului	0,5...400 Hz
frecventa de comutare nominala	4 kHz
frecventa de comutare	2...12 kHz reglabil
gama de viteza	1...20 pentru motor asincron
cuplu excesiv tranzitoriu	170...200 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
cuplu de franare	Up to 150 % of nominal motor torque cu rezistență de frânare Pana la 70% din cuplul nominal al motorului fără rezistență de frânare
profil de control al motorului asincron	Raport tensiune/frecventa (V/f) Raport tensiune/frecvență - economie de energie, pătratic U/f Sensorless vector control (SVC)
compensare alunecare motor	Reglabil
tensiune de iesire	380...460 V trifazic
conexiune electrica	Borna, capacitate de prindere: 2.5...4 mm², AWG 14...AWG 12 (L1, L2, L3, PA+, PB, U, V, W)
cuplu de strangere	1,2...1,4 N.m
izolatie	Electricintre alimentare si control
alimentare	Sursă internă pentru potențiometrul de referință 5 V (4,75...5,25 V)c.c., <10 mA cu protecție la suprasarcina si scurtcircuit Sursă internă pentru intrările logice 24 V (20,4...28,8 V)c.c., <100 mA cu protecție la suprasarcina si scurtcircuit
numarul intrarii analogice	1
tip de intrare analogica	Curent configurabil AI1 0...20 mA 250 Ohm Tensiune configurabilă AI1 0...10 V 30 kOhm Tensiune configurabilă AI1 0...5 V 30 kOhm
numar intrare discreta	4
tip de intrare discreta	Programabile LI1...LI4 24 V 18...30 V
logica de intrare discreta	Logica negativa (derivatie), > 16 V (stare 0), < 10 V (stare 1), impedanta de intrare 3.5 kOhm Logica pozitiva (sursa), 0...< 5 V (stare 0), > 11 V (stare 1)
perioada de esantionare	10 ms pentru ieșire analogică 20 ms, toleranță +/- 1 ms pentru intrare logica
eroare de liniaritate	+/- 0.3 % of maximum value pentru ieșire analogică
numarul iesirii analogice	1
tip iesire analogica	AO1 tensiune configurabilă soft 0...10 V c.a. 0...10 V 0...0,02 A, impedanță: 470 Ohm, rezoluție 8 biti AO1 curent configurabil soft 0...20 mA, impedanță: 800 Ohm, rezoluție 8 biti
numar iesire discreta	2
tip de iesire discreta	Ieșire logică LO+, LO- Protected relay output R1A, R1B, R1C 1 C/O
curentul minim de comutare	5 mA la 24 V c.c. pentru releu logic

curent maxim de comutatie	2 A la 250 V c.a. pornit inductiv sarcina cos phi = 0,4 L/R = 7 ms pentru releu logic 2 A la 30 V c.c. pornit inductiv sarcina cos phi = 0,4 L/R = 7 ms pentru releu logic 3 A la 250 V c.a. pornit rezistiv sarcina cos phi = 1 L/R = 0 ms pentru releu logic 4 A la 30 V c.c. pornit rezistiv sarcina cos phi = 1 L/R = 0 ms pentru releu logic
rampe de accelerare si decelerare	Linear from 0...999.9 s S U
franare sau imobil	Cu injectie c.c., <30 s
tip de protectie	Supratensiune în linia de alimentare Scăderea tensiunii de alimentare Supracurent între fazele de ieşire şi pământ Protectie la supraîncalzire Scurtcircuit între fazele motorului Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I²t
rezolutia frecventei	Intrare analogică convertor A/D, 10 biţi Unitate de afisare 0.1 Hz
constanta de timp	20 ms +/- 1 ms pentru schimbarea referinţei
pozitie de operare	Vertical +/- 10 grade
inaltime	184 mm
latime	140 mm
adancime	151 mm
greutate produs	1,8 kg
frecventa de alimentare	50/60 Hz +/- 5 %
destinatie produs	Motoare asincrone

Mediu

compatibilitate electromagnetica	Tranzienţi rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare - nivel de testare:nivel 4 conforming to IEC 61000-4-4 Test de imunitate la descarcari electrostatice - nivel de testare:nivel 3 conforming to IEC 61000-4-2 Imunitate la perturbăţii conduse - nivel de testare:nivel 3 conforming to IEC 61000-4-6 Test de imunitate la frecventa radio radiata - nivel de testare:nivel 3 conforming to IEC 61000-4-3 Test de imunitate la căderi de tensiune şi întreruperi conforming to IEC 61000-4-11 Test de imunitate la supratensiuni - nivel de testare:nivel 3 conforming to IEC 61000-4-5
standarde	IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
certificari produs	UE EAC KC
grad de protectie IP	IP20 cu placă obturatoare în partea superioară IP4X sus
grad de poluare	2 conformitate cu IEC 61800-5-1
caracteristica de mediu	Dust pollution resistance class 3S2 conformitate cu IEC 60721-3-3 Chemical pollution resistance class 3C3 conformitate cu IEC 60721-3-3
rezistenta la socuri	15 gn pentru 11 ms conformitate cu IEC 60068-2-27
umiditate relativa	5...95 % fără condensare conformitate cu IEC 60068-2-3 5...95 % fără stropi de apă conformitate cu IEC 60068-2-3
temperatura ambietala pentru depozitare	-25...70 °C
temperatura ambientala de utilizare	-10...55 °C fara declansare 55...60 °C îndepărtarea capacului de protecţie din partea de sus a variatorului cu declasarea curentului 2.2 % per °C

altitudinea de functionare	<= 1000 m fără declarare
----------------------------	--------------------------

Unitati de ambalare

Unitate de masura pentru prima forma de impachetare	PCE
Număr de produse în pachet	1
Inaltime prima forma de impachetare	19,000 cm
Latime prima forma de impachetare	18,500 cm
Lungime prima forma de impachetare	23,200 cm
Greutate colet(Lbs)	2,136 kg
Unitate de masura pentru a doua forma de impachetare	P06
Numar unitati in a doua forma de impachetare	24
Inaltime a doua forma de impachetare	75,000 cm
Latime a doua forma de impachetare	60,000 cm
Lungime a doua forma de impachetare	80,000 cm
Greutate a doua forma de impachetare	64,264 kg

Garanție contractuală

Garantie (in luni)	60
--------------------	----



Environmental Data

Schneider Electric isi propune sa atinga nivelul Net Zero pana in 2050 prin parteneriate la nivelul lantului de aprovizionare, materiale cu impact mai redus si circularitate, prin campania „Use Better, Use Longer, Use Again” pentru a extinde durata de viata a produselor si reciclabilitatea.

Environmental Data explicate >

Cum evaluam sustenabilitatea produselor >

Amprenta de mediu	
Amprenta de carbon totala pe durata de viata	4 992 kg CO2 eq.
Amprenta de carbon a fazei de fabricație [A1–A3]	65 kg CO2 eq.
Amprenta de carbon a fazei de distribuție [A4]	0.2 kg CO2 eq.
Amprenta de carbon a fazei de instalare [A5]	0.6 kg CO2 eq.
Amprenta de carbon a fazei de utilizare [B2, B3, B4, B6]	4 921 kg CO2 eq.
Amprenta de carbon a fazei de sfârșit de viață [C1–C4]	5 kg CO2 eq.
Raport de mediu	Profilul ambiental al produsului

Use Better

Materiale si ambalare	
Pachet cu carton reciclabil	Da
Ambalaj fara plastic	Da
Numar SCIP	0400715c-93d3-4d00-b796-3a24d93652ee
Directiva RoHS a UE	Conform Prin Scutire
Regulamentul REACH	Referința conține SVHC peste prag

Eficienta energetica	
Contributiila produs a fost evitata	Da

Use Longer

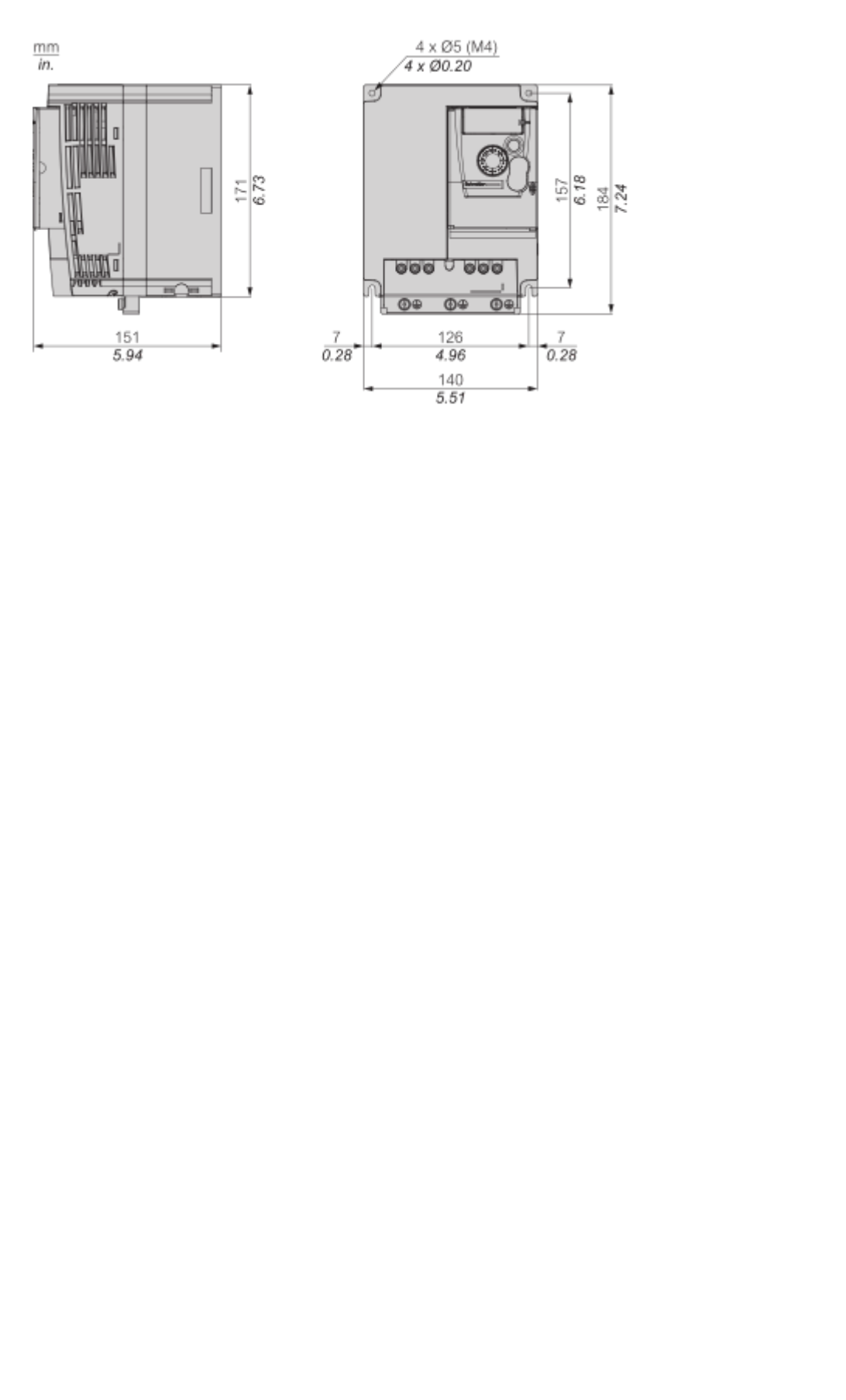
Prelungire durata de viata	
Reparare	Nu

Use Again

Reambalare si refabricare	
Potentialul de reciclabilitate, in %	23
Profil circularitate	Informatii privind sfarsitul duratei de viata
Preluare la sfarsitul duratei de viata	Da
Eticheta WEEE	 În Uniunea Europeana, produsele trebuie reciclate respectand sistemul specific de colectare a deseurilor si nu trebuie sa ajunga in pubelele de colectare a deseurilor menajere.

Dimensions Drawings

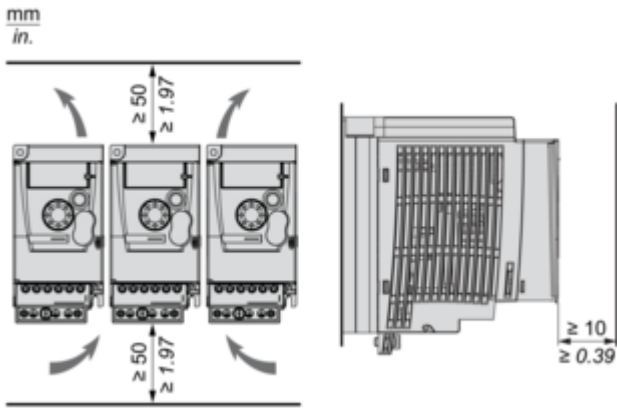
Dimensions



Mounting and Clearance

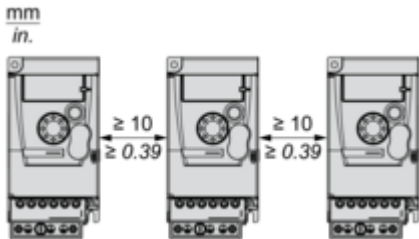
Mounting Recommendations

Clearance

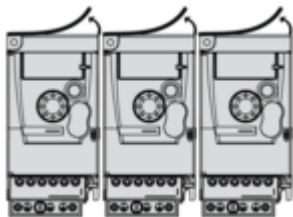


Mounting Types

Mounting Type A



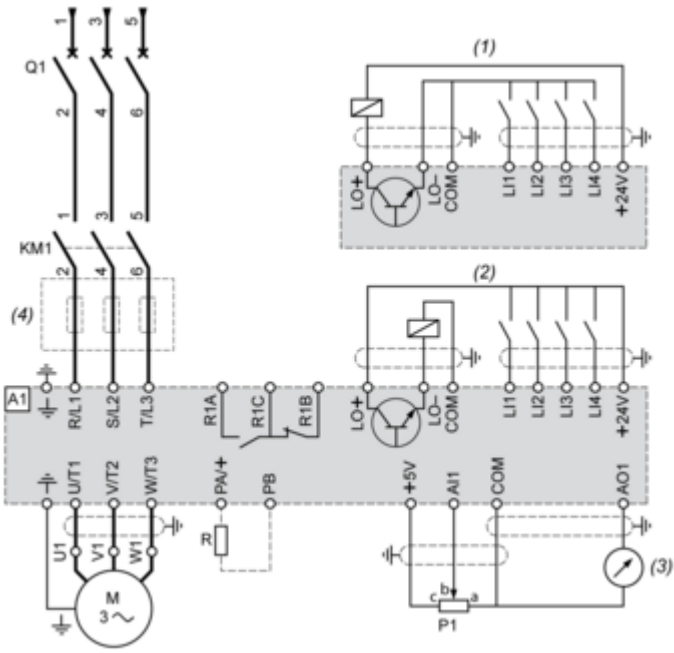
Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

Connections and Schema

Three-Phase Power Supply Wiring Diagram



- A1 : Drive
- KM1 : Contactor (only if a control circuit is needed)
- P1 : 2.2 kΩ reference potentiometer. This can be replaced by a 10 kΩ potentiometer (maximum).
- Q1 : Circuit breaker
- R : Braking resistor (optional)
- (1) Negative logic (Sink)
- (2) Positive logic (Source) (factory set configuration)
- (3) 0...10 V or 0...20 mA
- (4) Line choke three-phase (optional)

Technical Illustration

Dimensions

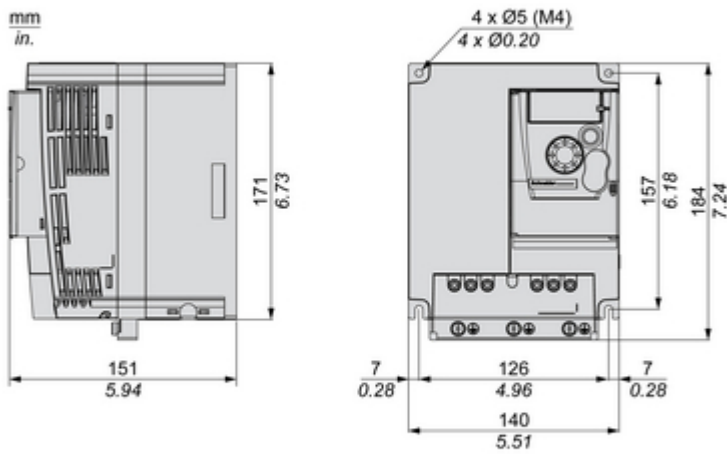


Image of product / Alternate images

Alternative





