

Fișă tehnică produs

Specificatii



Variator de Viteza Atv12, 1,5 Kw, 2 Cp, 200, 240 V, 1Ph, cu Radiator

ATV12HU15M2

Principal

Gama De Produse	Altivar 12
Tip Produs Sau Componenta	Variator de viteza
Aplicatie Specifica Produsului	Aparat simplu
Mod De Montare	Cabinet mount
Port Protocol De Comunicatie	Modbus
Frecventa De Alimentare	50/60 Hz +/- 5 %
[Us] Tensiune Nominala De Alimentare	200...240 V - 15...10 %
Curent Nominal De Iesire	7,5 A
Putere Motor Hp	2 CP
Putere Motor Kw	1,5 kW
Putere Motor Hp	2 CP
Filtru Emc	Integrat
Grad De Protectie Ip	IP20

Suplimentar

Numar Intrare Discreta	4
Numar Iesire Discreta	2
Numarul Intrarii Analogice	1
Numarul Iesirii Analogice	1
Numarul Iesirii Releu	1
Interfata Fizica	RS 485 cu 2 fire
Tipul Conectorului	1 RJ45
Curent La Iesire Continuu	7,5 A la 4 kHz
Metoda De Acces	Server serial Modbus
Frecventa De Iesire A Convertizorului	0,5...400 Hz
Gama De Viteza	1...20
Perioada De Esantionare	20 ms, toleranță +/- 1 ms pentru intrare logica 10 ms pentru ieșire analogică
Eroare De Liniaritate	+/- 0.3 % of maximum value pentru ieșire analogică
Rezolutia Frecventei	Intrare analogică convertor A/D, 10 biți Unitate de afisare 0.1 Hz
Constanta De Timp	20 ms +/- 1 ms pentru schimbarea referinței

Rata De Transmisie	9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38.4 kbit/s
Cadrul De Transmisie	RTU
Numarul De Adrese	1...247
Format Date	8 biti, configurabil impar, par sau fara paritate
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)
Tip De Polarizare	Fara impedanta
4 Quadrant Operation Possible	Fals
Profil De Control Al Motorului Asincron	Control vector de flux fara senzori Raportul tensiune/frecventa la patrat Raport tensiune/frecventa (V/f)
Frecventa Maxima De Iesire	4 kHz
Cuplu Excesiv Tranzitoriu	150...170 % of nominal motor torque depending on drive rating and type of motor
Rampe De Accelerare Si Decelerare	U S Liniar de la 0 la 999,9 s
Compensare Alunecare Motor	Reglabil Presetare in fabrica
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	Fals
Curent De Linie	17,8 A la 100 V (pentru sarcini grele) 14,9 A la 120 V (pentru sarcini grele)
Curent Maxim De Intrare	14,9 A
Maximum Output Voltage	240 V
Putere Aparenta	3,6 kVA la 240 V (pentru sarcini grele)
Curent Tranzitoriu Maxim	11,2 A in timpul 60 s (pentru sarcini grele) 12,4 A in timpul 2 s (pentru sarcini grele)
Frecventa Retea Electrica	50...60 Hz
Relative Symmetric Network Frequency Tolerance	5 %
Curent De Scurtcircuit Prezumat I_{sc}	1 kA
Base Load Current At High Overload	7,5 A
Puterea Disipata In W	Forced cooling 72,0 W
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)	Fals
Cu Functia De Siguranta Safely Limited Position (Slp)	Fals
Cu Functia De Siguranta Safe Direction (Sdi)	Fals
Tip De Protectie	Supratensiune în linia de alimentare Scăderea tensiunii de alimentare Supracurent între fazele de ieșire și pământ Protectie la supraincalzire Scurtcircuit între fazele motorului Against input phase loss in three-phase Thermal motor protection via the drive by continuous calculation of I ² t
Cuplu De Strangere	1,2 N.m
Izolatie	Electricintre alimentare si control
Cantitate Pe Set	Set de 1
Latime	105 mm
Inaltime	142 mm
Adancime	156,2 mm
Greutate Neta	1,4 kg

Mediu

Alitudinea De Functionare	> 1000...2000 m cu declararea curentului cu 1 % pe 100 m <= 1000 m fără declarare
Pozitie De Operare	Vertical +/- 10 grade
Certificari Produs	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Marcaj	CE
Standarde	UL 508C UL 618000-5-1 EN/IEC 61800-5-1 EN/IEC 61800-3
Stil De Asamblare	Cu radiator
Compatibilitate Electromagnetica	Tranzienți rapizi/test de imunitate la impulsuri de ionizare nivel 4 conformitate cu EN/IEC 61000-4-4 Test de imunitate la descarcari electrostatice nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-2 Imunitate la perturbații conduse nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-6 Test de imunitate la frecventa radio radiata nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-3 Test de imunitate la supratensiuni nivel 3 conformitate cu EN/IEC 61000-4-5 Test de imunitate la căderi de tensiune și întreruperi conformitate cu EN/IEC 61000-4-11
Clasa De Mediu (In Timpul Functionarii)	Clasa 3C3 in conformitate cu IEC 60721-3-3-3 Clasa 3S2 in conformitate cu IEC 60721-3-3-3
Acceleratia Maxima In Cazul Unui Impact De Soc (In Timpul Functionarii)	150 m/s ² la 11 ms
Acceleratia Maxima Sub Tensiune De Vibratie (In Timpul Functionarii)	10 m/s ² la 13...200 Hz
Deformarea Maxima Sub Sarcină Vibratorie (In Timpul Functionarii)	1.5 mm la 2...13 Hz

Volumul Aerului De Racire	16 m3/h
Categorie De Supratensiune	Class III
BucLa De Reglare	Regulator PID reglabil
Emisie Electromagnetica	Emisii radiate environment 1 category C2 conformitate cu EN/IEC 61800-3 2...16 kHz cablu de motor ecranat Emisii conduse with integrated EMC filter environment 1 category C1 conformitate cu EN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 and 16 kHz cablu de motor ecranat <5 m Emisii conduse with additional EMC filter environment 1 category C1 conformitate cu EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cablu de motor ecranat <20 m Emisii conduse with additional EMC filter environment 1 category C2 conformitate cu EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cablu de motor ecranat <50 m Emisii conduse with additional EMC filter environment 2 category C3 conformitate cu EN/IEC 61800-3 4...12 kHz cablu de motor ecranat <50 m Emisii conduse with integrated EMC filter environment 1 category C2 conformitate cu EN/IEC 61800-3 4...16 kHz cablu de motor ecranat <5 m Emisii conduse with integrated EMC filter environment 1 category C2 conformitate cu EN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 and 16 kHz cablu de motor ecranat <10 m
Rezistenta La Vibratii	1 gn (f = 13...200 Hz) conformitate cu EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm vârf la vârf (f = 3...13 Hz) - variator nemontat pe șina DIN simetrică - conformitate cu EN/IEC 60068-2-6
Rezistenta La Socuri	15 gn pentru 11 ms conformitate cu EN/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
Nivel De Zgomot	45 dB
Grad De Poluare	2
Ambient Air Transport Temperature	-25...70 °C
Temperatura Ambientala De Utilizare	-10...50 °C fără declasare 50...60 °C cu declasarea curentului 2.2 % per °C
Temperatura Ambientala Pentru Depozitare	-25...70 °C

Unitati de ambalare

Unitate De Masura Pentru Prima Forma De Impachetare	PCE
Numar Unitati In Prima Forma De Impachetare	1
Inaltime Prima Forma De Impachetare	23,000 cm
Latime Prima Forma De Impachetare	20,000 cm
Lungime Prima Forma De Impachetare	21,500 cm
Greutate Prima Forma De Impachetare	1,716 kg
Unitate De Masura Pentru A Doua Forma De Impachetare	P06
Numar Unitati In A Doua Forma De Impachetare	30
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	64,840 kg

Garanție contractuală

Garantie	18 luni
-----------------	---------

Sustenabilitate

Eticheta **Green Premium™** reprezintă angajamentul Schneider Electric de a livra produse cu cea mai bună performanță de mediu din clasa lor. Green Premium promite respectarea celor mai recente reglementări, transparența în ceea ce privește impactul asupra mediului, precum și produse circulare și cu emisii reduse de CO₂.

Ghidul pentru evaluarea sustenabilității produsului este un ghid care clarifică standardele globale de etichetă ecologică și modul de interpretare a declarațiilor de mediu.

[Ghid pentru evaluarea sustenabilității unui produs >](#)

Echipament sustenabil

Fara Mercur

Informatii Privind Scutirea De La Rohs Da

Regulamentul Reach [Declaratia REACH](#)

Directiva Rohs Ue Conformitate proactivă (Produs în afara domeniului de aplicare a EU RoHS)

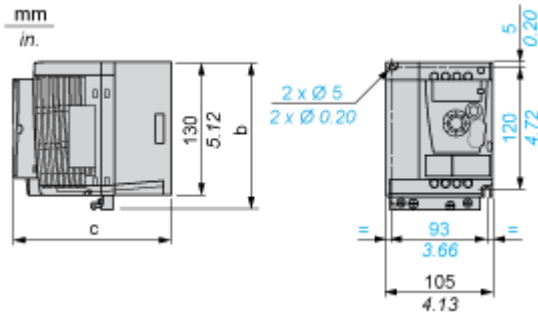
Regulamentul Rohs China [Declaratia RoHS China](#)

Weee În Uniunea Europeană, produsele trebuie reciclate respectând sistemul specific de colectare a deșeurilor și nu trebuie să ajungă în puștele de colectare a deșeurilor menajere.

Dimensions Drawings

Dimensions

Drive without EMC Conformity Kit



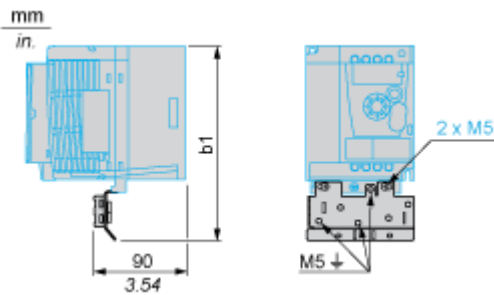
Dimensions in mm

b	c
142	156.2

Dimensions in in.

b	c
5.59	6.15

Drive with EMC Conformity Kit



Dimensions in mm

b1
188.2

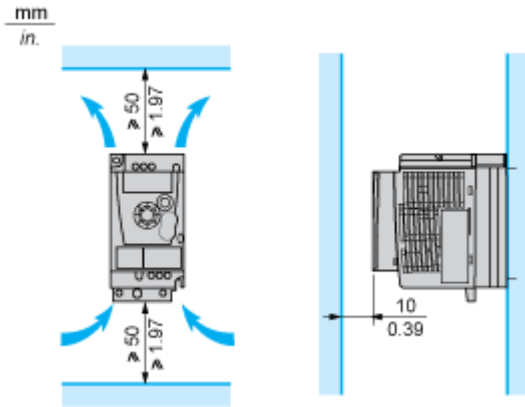
Dimensions in in.

b1
7.41

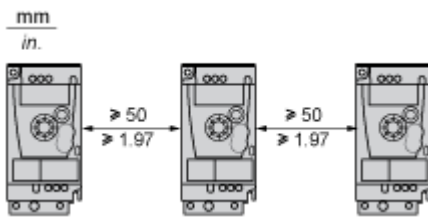
Mounting and Clearance

Mounting Recommendations

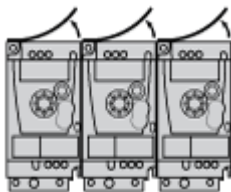
Clearance for Vertical Mounting



Mounting Type A

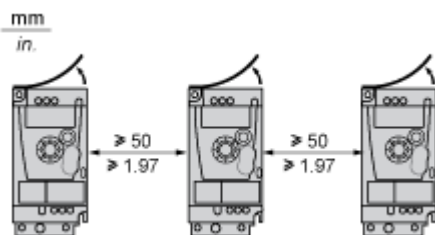


Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

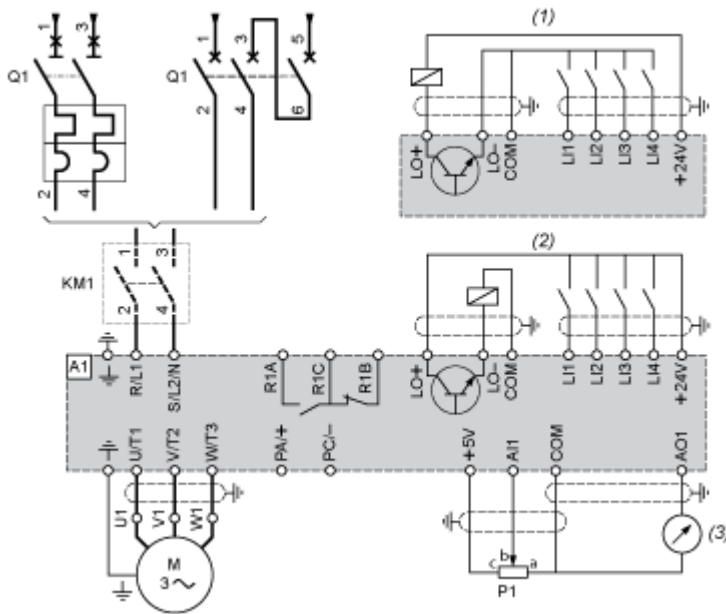
Mounting Type C



Remove the protective cover from the top of the drive.

Connections and Schema

Single-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

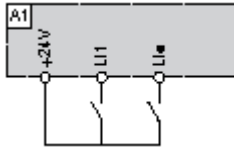
(1) Negative logic (Sink)

(2) Positive logic (Source) (factory set configuration)

(3) 0...10 V or 0...20 mA

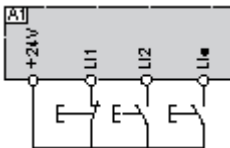
Recommended Schemes

2-Wire Control for Logic I/O with Internal Power Supply



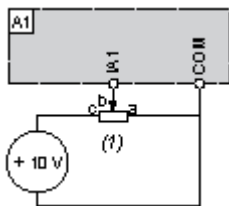
- LI1 : Forward
- LI• : Reverse
- A1 : Drive

3-Wire Control for Logic I/O with Internal Power Supply



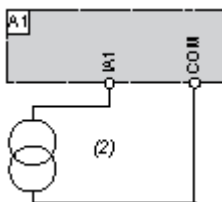
- LI1 : Stop
- LI2 : Forward
- LI• : Reverse
- A1 : Drive

Analog Input Configured for Voltage with Internal Power Supply



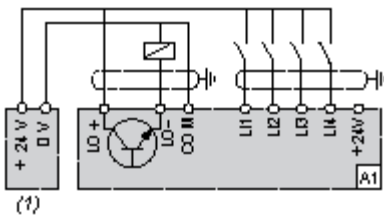
- (1) 2.2 kΩ...10 kΩ reference potentiometer
- A1 : Drive

Analog Input Configured for Current with Internal Power Supply



- (2) 0-20 mA 4-20 mA supply
- A1 : Drive

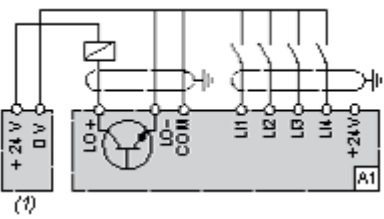
Connected as Positive Logic (Source) with External 24 vdc Supply



(1) 24 vdc supply

A1 : Drive

Connected as Negative Logic (Sink) with External 24 vdc supply

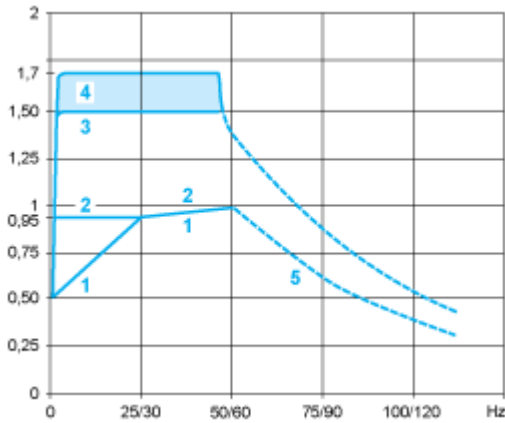


(1) 24 vdc supply

A1 : Drive

Performance Curves

Torque Curves



- 1 : Self-cooled motor: continuous useful torque (1)
- 2 : Force-cooled motor: continuous useful torque
- 3 : Transient overtorque for 60 s
- 4 : Transient overtorque for 2 s
- 5 : Torque in overspeed at constant power (2)

(1) For power ratings ≤ 250 W, derating is 20% instead of 50% at very low frequencies.

(2) The nominal motor frequency and the maximum output frequency can be adjusted from 0.5 to 400 Hz. The mechanical overspeed capability of the selected motor must be checked with the manufacturer.