

Podatkovna tablica proizvoda

Specifikacije



frekv.pretvarač promj.brzine ATV12
– 0,18 KW – 0,25 ks – 200..240 V –
1 faza

ATV12H018M2

Cijena* bez PDV-a: 186,21 EUR

Osnovno

Serija Proizvoda	Altivar 12
Vrsta Proizvoda Ili Dijela	Frekventni pretvarač
Specifična Namjena Proizvoda	Jednostavni stroj
Način Montiranja	Montiranje kabineta
Protokol Komunikacijskog Priključka	Modbus
Frekvencija Napajanja	50/60 Hz +/- 5 %
[Us] Nazivni Napon Napajanja	200...240 V - 15...10 %
Nazivna Izlazna Struja	1,4 A
Snaga Motora Hp	0,25 hp
Snaga Motora Kw	0,18 kW
Snaga Motora Hp	0,25 hp
Emc Filter	Integriran
Ip Stupanj Zaštite	IP20

Dodatno

Broj Diskretnog Ulaza	4
Broj Diskretnih Izlaza	2
Broj Analognih Ulaza	1
Broj Analognih Izlaza	1
Broj Izlaza Releja	1
Fizičko Sučelje	2 žični RS485
Vrsta Konektora	1 RJ45
Stalna Izlazna Struja	1,4 A pri 4 kHz
Metoda Pristupa	Server Modbus serial
Izlazna Frekvencija Frekvencijskog Pretvarača	0,5...400 Hz
Opseg Brzine	1...20
Trajanje Uzorkovanja	20 ms, tolerancija +/- 1 ms za logički ulaz 10 ms za analogni ulaz
Greška Linearnosti	+/- 0,3 % od maksimalne vrijednosti za analogni ulaz
Rezolucija Frekvencije	Analogni ulaz: konverter A/D, 10 bitova Prikazna jedinica: 0,1 Hz
Vremenska Konstanta	20 ms +/- 1 ms za promjenu reference

Izražene cijene su informativne i neobvezujuće, bez PDV-a, te su navedene kao preporučene prodajne cijene isključivo kod Schneider Electric ovlaštenih distributera. Svi dani prikazi, opisi, tehničke specifikacije i podaci podložni su promjenama bez prethodne najave.

Izjava: Ovi dokumenti ne mijenjaju niti su namijenjeni utvrđivanju primjerenosti ili pouzdanosti ovih proizvoda u specifičnim korisničkim primjenama.

Stopa Prijenosa	9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38.4 kbit/s
Okvir Prijenosa	RTU
Broj Adresa	1...247
Format Datuma	8 bitova, konfigurabilni parni ili neparni paritet
Komunikacijski Servis	Čitanje "input registara" (04) 29 riječi Zapisivanje jednog registra (06) 29 riječi Zapisivanje višestrukih registara (16) 27 riječi Čitanje/pisanje višestrukih registara (23) 4/4 riječi Čitanje identifikacijske oznake uređaja (43)
Vrsta Polarizacije	Nema impedancije
Mogućnost Rada U 4 Kvadranta	Točno
Profil Upravljanja Asinkronim Motorom	Omjer napon/frekvencija (V/f) Bezsenzorno upravljanje vektorom ulančenog magnetskog toka Kvadratni omjer napon/struja
Maksimalna Frekvencija Izlaza	4 kHz
Tranzijentni Okretni Nadmoment	150...170 % nominalnog okretnog momenta motora, ovisno o pogonu i tipu motora
Vremeska Karakteristika Zaleta I Zaustavljanja	U karakteristika Linearna od 0 do 999.9 s S karakteristika
Kompenzacija Klizanja Motora	Već podešeno u tvornici Podesivo
Frekvencija Sklapanja	2...16 kHz podesivo 4...16 kHz s faktorom umanjenja nazivne vrijednosti
Nazivna Frekvencija Sklapanja	4 kHz
Kočenje Do Zaustavljanja	Injekcija istosmjerne struje
Integrirani Kočni Chopper	Točno
Linijaska Struja	3,4 A 100 V Za teške uvjete rada) 2,8 A 120 V Za teške uvjete rada)
Maksimalna Ulazna Jakost Struje	2,8 A
Maksimalni Izlazni Napon	240 V
Prividna Snaga	0,7 kVA pri 240 V (Za teške uvjete rada)
Maksimalna Tranzijentna Struja	2,1 A 60 s Za teške uvjete rada) 2,3 A 2 s Za teške uvjete rada)
Mrežna Frekvencija	50...60 Hz
Relativna Simetrična Tolerancija Frekvecnije Mreže	5 %
Najveća Dopuštena Struja Kratkog Spoja Sustava Isc	1 kA
Nazivna Struja Tereta Pri Velikom Opterećenju	1,4 A
Disipirana Snaga U W	Prirodna 18,0 W
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safetly Limited Speed (Sls)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Brake Management (Sbc/Sbt)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Operating Stop (Sos)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Position (Sp)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Programmable Logic	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Speed Monitor (Ssm)	Točno

Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Stop 1 (Ss1)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Stop 2 (Ss2)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Torque Off (Sto)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safely Limited Position (Slp)	Točno
Sa Sigurnosnom Funkcijom Safe Direction (Sdi)	Točno
Vrsta Zaštite	Prenapon linije napajanja Podnapon linije napajanja Nastruja između izlaznih faza i zemlje Zaštita od pregrijavanja Kratki spoj između faza motora Protiv gubitka ulazne faze u trofaznom sustavu Termalna zaštita motora pomoću pogona sa kontinuiranim praćenjem I ² t
Okretni Moment Stezanja	0,8 N.m
Izolacija	Električki između napajanja i upravljanja
Količina Po Setu	Set od 1
Širina	72 mm
Visina	143 mm
Dubina	102,2 mm
Neto Masa Proizvoda	0,7 kg

Okolina

Radna Visina	> 1000...2000 m S umanjivanjem nazivne vrijednosti struje od 1 % na 100 m <= 1000 m Bez umanjenja nazivnih vrijednosti
Pozicija Rada	Vertikalno +/- 10 stupnja
Certifikati Proizvoda	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Označavanje	CE
Standardi	UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Način Sastavljanja	Na montažnu ploču
Elektromagnetska Kompatibilnost	Test imunosti na električni brzi tranzijent/nalet Nivo 4 u skladnosti sa IEC 61000-4-4 Test imunosti na elektrostatsko pražnjenje Razina 3 u skladnosti sa IEC 61000-4-2 Imunost na provedene smetnje Razina 3 u skladnosti sa IEC 61000-4-6 Test imunosti na izračena radio-frekvencijska elektromagnetska polja Razina 3 u skladnosti sa IEC 61000-4-3 Test imunosti na kratkotrajni strujni udar Razina 3 u skladnosti sa IEC 61000-4-5 Test imunosti na padove napona i prekide u skladnosti sa IEC 61000-4-11
Klasa Okoliša (Tijekom Rada)	Klasa 3C3 prema IEC 60721-3-3 Class 3S2 prema IEC 60721-3-3
Maksimalna Akceleracija Pod Udarom (Tijekom Rada)	150 m/s ² pri 11 ms
Maksimalna Akceleracija Pod Vibracijskim Stresom (Tijekom Rada)	10 m/s ² pri 13...200 Hz
Maksimalno Savijanje Pod Vibracijom (Tijekom Rada)	1.5 mm pri 2...13 Hz
Kategorija Prenapona	Klasa III
Petlja Regulacije	Podesivi PID regulator

Elektromagnetska Emisija	Odzračene emisije okoliš 1 kategorija C2 IEC 61800-3 2...16 kHz ekranizirani kabel za motor Provedene emisije s integriranim EMC filtrom okoliš 1 kategorija C1 IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 i 16 kHz ekranizirani kabel za motor <5 m Provedene emisije s integriranim EMC filtrom okoliš 1 kategorija C2 IEC 61800-3 2...12 kHz ekranizirani kabel za motor <5 m Provedene emisije s integriranim EMC filtrom okoliš 1 kategorija C2 IEC 61800-3 2, 4 i 16 kHz ekranizirani kabel za motor <10 m Provedene emisije s dodatnim EMC filtrom okoliš 1 kategorija C1 IEC 61800-3 4...12 kHz ekranizirani kabel za motor <20 m Provedene emisije s dodatnim EMC filtrom okoliš 1 kategorija C2 IEC 61800-3 4...12 kHz ekranizirani kabel za motor <50 m Provedene emisije s dodatnim EMC filtrom okoliš 2 kategorija C3 IEC 61800-3 4...12 kHz ekranizirani kabel za motor <50 m
Otpornost Na Vibracije	1 gn (f = 13...200 Hz) u sukladnosti sa IEC 60068-2-6 1.5 mm peak to peak (f = 3...13 Hz) - kada frekventni pretvarač nije ugrađen na simetričnom DIN nosaču - u sukladnosti sa IEC 60068-2-6
Otpornost Na Udarce	15 gn za 11 ms u sukladnosti sa IEC 60068-2-27
Relativna Vlažnost	5...95 % Bez kondenzacije u sukladnosti sa IEC 60068-2-3 5...95 % bez kapljica vode u sukladnosti sa IEC 60068-2-3
Razina Buke	0 dB
Stupanj Zagađenja	2
Temperatura Okolnog Zraka Tijeom Transporta	-25...70 °C
Okolna Temperatura Zraka Potrebna Za Rad	-10...40 °C Bez umanjenja nazivnih vrijednosti 40...60 °C s umanjivanjem nazivne vrijednosti struje od 2,2 % po °C
Okolišna Temperatura Zraka Pri Skladištenju	-25...70 °C

Broj pakirnih jedinica

Mjerna Jedinica Paketa 1	PCE
Broj Jedinica U Paketu 1	1
Paket 1 Visina	12,000 cm
Paket 1 Širina	18,600 cm
Paket 1 Dužina	19,500 cm
Paket 1 Težina	895,000 g
Mjerna Jedinica Paketa 2	P06
Broj Jedinica U Paketu 2	45
Paket 2 Visina	75,000 cm
Paket 2 Širina	60,000 cm
Paket 2 Dužina	80,000 cm
Paket 2 Težina	52,780 kg

Ugovorno jamstvo

Jamstvo	18 months
---------	-----------

Održivost

Oznaka **Green Premium™** predanost je Schneider Electrica isporuci proizvoda s najboljom ekološkom učinkovitošću u klasi. Green Premium obećava usklađenost s najnovijim propisima, transparentnost u pogledu utjecaja na okoliš te kružne proizvode i proizvode s niskom razinom CO₂.

Vodič za procjenu održivosti proizvoda dokument je u kojem se pojašnjavaju globalni standardi znaka zaštite okoliša i kako tumačiti izjave o okolišu.

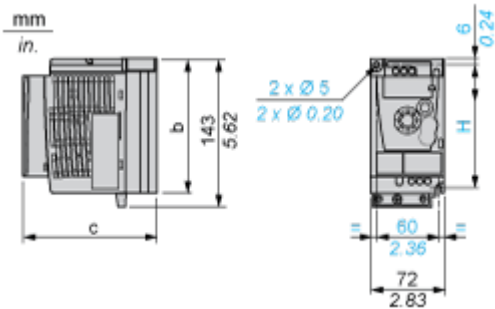
[Vodič za procjenu održivosti nog proizvoda >](#)

Učinkovitost dobrobiti

 Bez Žive	
 Informacije O Rohs Izuzeću	Da
Uredba Reach	Izjava REACh
Direktiva Eu Rohs	Proaktivna sukladnost (proizvod izvan zakonskog okvira direktive EU RoHS)
Propis Rohs Za Kinu	Izjava RoHS za Kinu
Weee	Proizvod se na tržištima EU mora odlagati u skladu sa specifičnim propisima o prikupljanju otpada; nikako se ne smije odlagati s komunalnim otpadom.

Dimensions

Drive without EMC Conformity Kit



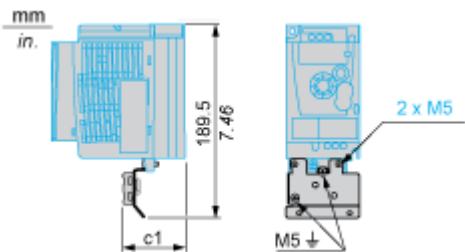
Dimensions in mm

b	c	H
142	102.2	131

Dimensions in in.

b	c	H
5.59	4.02	5.16

Drive with EMC Conformity Kit



Dimensions in mm

c1
34

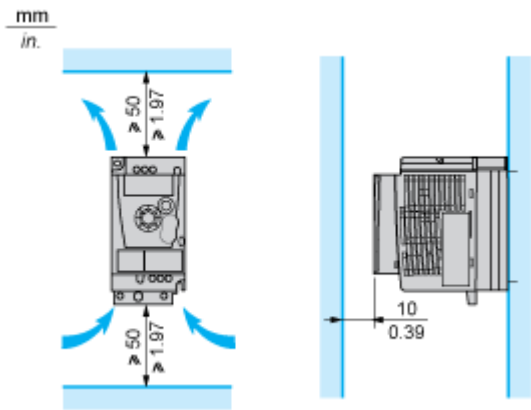
Dimensions in in.

c1
1.34

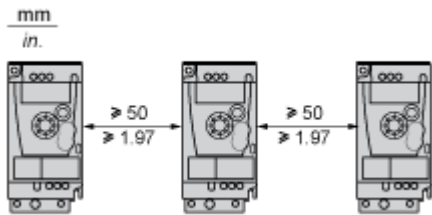
Mounting and Clearance

Mounting Recommendations

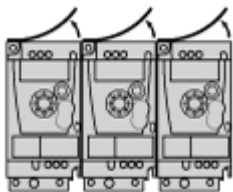
Clearance for Vertical Mounting



Mounting Type A

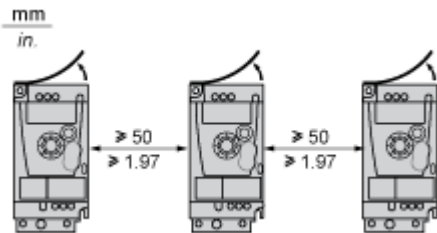


Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

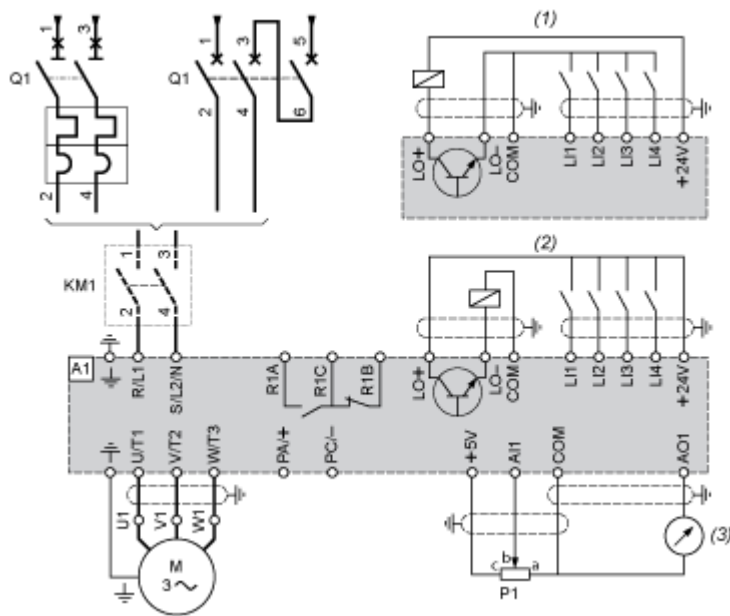
Mounting Type C



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

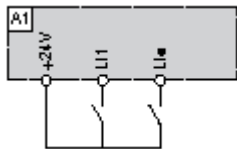
(1) Negative logic (Sink)

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

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

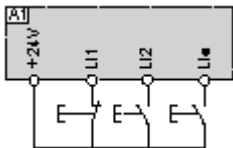
Recommended Schemes

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



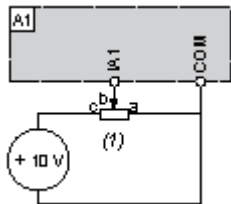
- LI1 : Forward
- LI• : Reverse
- A1 : Drive

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



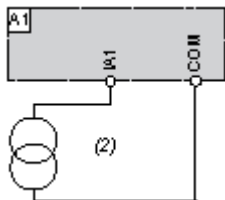
- LI1 : Stop
- LI2 : Forward
- LI• : Reverse
- A1 : Drive

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

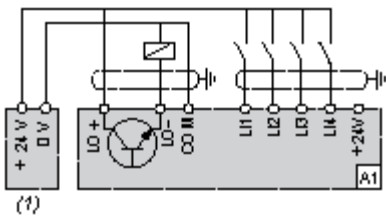


- (2) 0-20 mA 4-20 mA supply
- A1 : Drive

Podatkovna tablica
proizvoda

ATV12H018M2

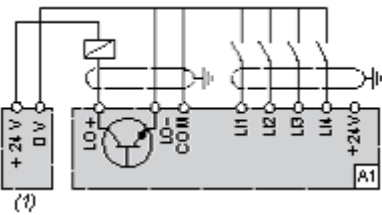
Connected as Positive Logic (Source) with External 24 vdc Supply



(1) 24 vdc supply

A1 : Drive

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

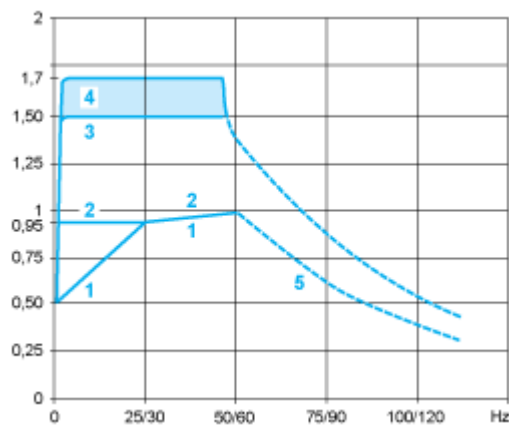


(1) 24 vdc supply

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.