Produkta datu lapa

Specifikācijas



Frekvenču pārveidotājs, Altivar 12, 1,5 kW, 2 ZS, 200 līdz 240 V, 1 fāze, ar siltuma izlietni

ATV12HU15M2

Galvenā

Produktu klāsts	Altivar 12
Produkta vai sastāvdaļas veids	Mainīga ātruma piedziņa
Produktam specifisks pielietojums	Vienkārša mašīna
Montāžas režīms	Skapja stiprinājums
Komunikācijas porta protokols	Modbus
Piegādes biežums	50/60 Hz +/- 5 %
[Us] nominālais barošanas spriegums	200...240 V - 15...10 %
Nominālā izejas strāva	7,5 A
Motora jauda kW	1,5 kW
Motora jauda (zirgspēki)	2 hp
EMC filtrs	Integrēta
IP aizsardzības pakāpe	IP20
Motora jauda (zirgspēki)	2 hp

Papildinošs

Diskrēts ievades numurs	4
Diskrēts izvades numurs	2
Analogās ievades numurs	1
Analogās izejas numurs	1
Releja izejas numurs	1
Fiziskā saskarne	2 vadu RS 485
Konektora tips	1 RJ45
Nepārtraukta izejas strāva	7,5 A pie 4 kHz
Piekļuves metode	serveris Modbus serial
Ātruma piedziņas izejas frekvence	0,5…400 Hz
Ātruma diapazons	1…20
Izlases ilgums	20 ms , tolerance +/- 1 ms priekš loģiskā ievade 10 ms priekš analogā ieeja
Linearitātes kļūda	+/- 0,3 % no maksimālās vērtības priekš analogā ieeja
Frekvences izšķirtspēja	analogā ieeja pārveidotājs A/D, 10 biti displeja vienība 0.1 Hz
Laika konstante	20 ms +/- 1 ms atsauces maiņai

Ir sasniegts maksimālais salīdzināmo produktu skaits. Lūdzu, atveriet sadaļu Salīdzināt produktus #SAITE# un izdzēsiet kādu produktu, lai turpinātu.

Pārraides ātrums	9,6 kbit/s 19,2 kbit/s 38,4 kbit/s
Transmisijas rāmis	RTU
Adrešu skaits	1…247
Datu formāts	8 biti, konfigurējams nepāra, pāra vai bez paritātes
Sakaru pakalpojums	lasīt saimniecību reģistrus (03) 29 vārdi rakstīt vienotu reģistru (06) 29 vārdi rakstīt vairākus reģistrus (16) 27 vārdi lasīt/rakstīt vairākus reģistrus (23) 4/4 vārdi lasīt ierīces identifikāciju (43)
Polarizācijas veids	Nav pretestības
Iespējama 4 kvadrantu darbība	False
asinhronā motora vadības profils	Bezsensoru plūsmas vektora kontrole Kvadrātiskā sprieguma/frekvences attiecība Sprieguma/frekvences attiecība (V/f)
maksimālā izejas frekvence	4 kHz
Pārejošs pārgriezes moments	150…170 % nominālais motora griezes moments atkarībā no piedziņas jaudas un motora veida
Paātrinājuma un palēninājuma rampas	U S Lineārs no 0 līdz 999,9 s
Motora slīdēšanas kompensācija	Regulējami Iepriekš iestatīts rūpnīcā
Pārslēgšanas frekvence	2...16 kHz regulējami 4...16 kHz ar pazemināšanas koeficientu
Nominālā pārslēgšanas frekvence	4 kHz
Bremzēšana līdz apstāšanās brīdim	Ar DC injekciju
Integrēts bremžu smalcinātājs	False
Līnijas strāva	17,8 A pie 100 V (smaga slodze) 14,9 A pie 120 V (smaga slodze)
Maksimālā ieejas strāva	14,9 A
Maksimālais izejas spriegums	240 V
Šķietamais spēks	3,6 kVA pie 240 V (smaga slodze)
Maksimālā pārejas strāva	11,2 A laikā 60 s (smaga slodze) 12,4 A laikā 2 s (smaga slodze)
Tīkla frekvence	50...60 Hz
Relatīvā simetriskā tīkla frekvences pielaide	5 %
Perspektīvā līnijas Isc	1 kA
Bāzes slodzes strāva pie lielas pārslodzes	7,5 A
Jaudas izkliede W	piespiedu dzesēšana 72,0 W
Ar drošības funkciju Droši ierobežots ātrums (SLS)	False
Ar drošības funkciju Droša bremžu vadība (SBC/SBT)	False
Ar drošības funkciju Safe Operating Stop (SOS)	False
Ar drošības funkciju Droša pozīcija (SP)	False
Ar drošības funkciju Droša programmējama loģika	False
Ar drošības funkciju Safe Speed Monitor (SSM)	False

Ar drošības funkciju Safe Stop 1 (SS1)	False
Ar sft fct Safe Stop 2 (SS2)	False
Ar drošības funkciju Safe torque off (STO)	False
Ar drošības funkciju Droša ierobežota pozīcija (SLP)	False
Ar drošības funkciju Safe Direction (SDI)	False
Aizsardzības veids	līnijas barošanas pārspriegums līnijas barošanas zemspriegums pārstrāva starp izejas fāzēm un zemi aizsardzība pret pārkaršanu īssavienojums starp motora fāzēm pret ieejas fāzes zudumu trīsfāzēs termiskā motora aizsardzība caur piedziņu, nepārtraukti aprēķinot I^2t
Pievilkšanas griezes moments	1,2 Nm
Izolācija	Elektriskā starp jaudu un vadību
Daudzums komplektā	Komplektā 1
Platums	105 mm
Augstums	142 mm
Dziļums	156,2 mm
Neto svars	1,4 kg

Vide

Darbības augstums	> 1000...2000 m ar strāvas samazinājumu 1 % uz 100 m <= 1000 m bez pazemināšanas
Darba pozīcija	Vertikāli +/- 10 grādi
Produkta sertifikācija	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Marķējums	CE
Standarti	UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
Montāžas stils	Ar radiatoru
Elektromagnētiskā saderība	Elektriskās ātras pārejas/pārsprāgšanas imunitātes tests 4. līmenis atbilst IEC 61000-4-4 Elektrostatiskās izlādes imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-2 Imunitāte pret vadītiem traucējumiem 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-6 Izstarotā radiofrekvences elektromagnētiskā lauka imunitātes pārbaude 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-3 Pārsprieguma imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-5 Sprieguma kritumu un pārtraukumu imunitātes pārbaude atbilst IEC 61000-4-11
Vides klase (darbības laikā)	Klase 3C3 saskaņā ar IEC 60721-3-3 Klase 3S2 saskaņā ar IEC 60721-3-3
Maksimālais paātrinājums trieciena ietekmē (darbības laikā)	150 m/s^2 pie 11 ms
Maksimālais paātrinājums vibrācijas spriedzes apstākļos (darbības laikā)	10 m/s^2 pie 13...200 Hz
Maksimālā novirze zem vibrācijas slodzes (darbības laikā)	1,5 mm pie 2...13 Hz
Dzesēšanas gaisa tilpums	16 m3/h

Pārsprieguma kategorija	III klase
regulēšanas cilpa	Regulējams PID regulators
Elektromagnētiskā emisija	izstarotās emisijas vide 1 kategorija C2 atbilst IEC 61800-3 2...16 kHz ekranēts motora kabelis veiktās emisijas ar integrētu EMC filtru vide 1 kategorija C1 atbilst IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 un 16 kHz ekranēts motora kabelis < 5 m veiktās emisijas ar papildu EMC filtru vide 1 kategorija C1 atbilst IEC 61800-3 4...12 kHz ekranēts motora kabelis < 20 m veiktās emisijas ar papildu EMC filtru vide 1 kategorija C2 atbilst IEC 61800-3 4...12 kHz ekranēts motora kabelis < 50 m veiktās emisijas ar papildu EMC filtru vide 2 kategorija C3 atbilst IEC 61800-3 4...12 kHz ekranēts motora kabelis < 50 m veiktās emisijas ar integrētu EMC filtru vide 1 kategorija C2 atbilst IEC 61800-3 4...16 kHz ekranēts motora kabelis < 5 m veiktās emisijas ar integrētu EMC filtru vide 1 kategorija C2 atbilst IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 un 16 kHz ekranēts motora kabelis < 10 m
Vibrācijas pretestība	1 gn (f = 13…200 Hz) atbilst IEC 60068-2-6 1,5 mm no smailes līdz virsotnei (f = 3…13 Hz) - piedziņa neuzmontēta uz simetriskas DIN sliedes - atbilst IEC 60068-2-6
Triecienizturība	15 gn priekš 11 ms atbilst IEC 60068-2-27
Relatīvais mitrums	5…95 % bez kondensāta atbilst IEC 60068-2-3 5…95 % bez piloša ūdens atbilst IEC 60068-2-3
trokšņa līmenis	45 dB
Piesārņojuma pakāpe	2
Apkārtējā gaisa transporta temperatūra	-25…70 °C
Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai	-10…50 °C bez pazemināšanas 50…60 °C ar strāvas samazināšanos 2,2 % uz °C
Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai	-25…70 °C

Iepakošanas vienības

Pirmā iepakojuma vienības tips	PCE
Vienību skaits 1. iepakojumā	1
1. iepakojuma augstums	18,000 cm
1. iepakojuma platums	18,500 cm
1. iepakojuma garums	18,500 cm
1. iepakojuma svars	1,718 kg
Otrā iepakojuma vienības tips	S06
Vienību skaits 2. iepakojumā	30
2. iepakojuma augstums	75,000 cm
2. iepakojuma platums	60,000 cm
2. iepakojuma garums	80,000 cm
2. iepakojuma svars	64,840 kg

Līguma garantija

Garantija (mēnešos)	18

Environmental Data

Schneider Electric mērķis ir līdz 2050. gadam sasniegt nulles emisiju statusu, izmantojot piegādes ķēdes partnerību, zemākas ietekmes materiālus un cirkularitāti, izmantojot mūsu pašreizējo kampaņu "Use Better, Use Longer, Use Again", lai pagarinātu produktu kalpošanas laiku un to pārstrādājamību.

Environmental Data skaidrojums >

Kā mēs novērtējam produktu ilgtspēju >

Use Better

Materiāli un iepakojums

Iepakojums izgatavots no pārstrādāta kartona	**Jā**
Iepakojums bez plastmasas	**Jā**
SCIP numurs	**0596f39d-c74f-4441-b2f4-0115fafc355d**
ES RoHS direktīva	**Atbilst, Izmantojot Izņēmumu**
REACh regula	**Atsauce satur vielas virs noteiktās normas, kas rada ļoti lielas bažas**

Energoefektivitāte

Produkts palīdz ietaupīt un novērst emisijas	**Jā**

Use Again

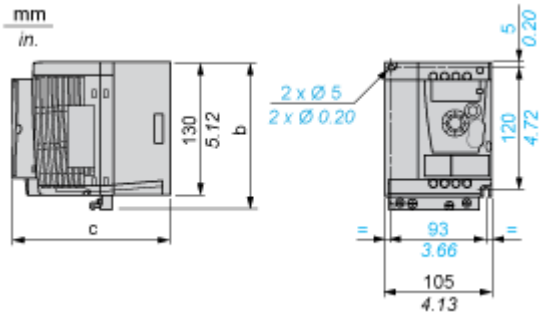
Pārsaiņošana un atkārtota ražošana

Cirkularitātes profils	**Informācija par ekspluatācijas izbeigšanu**
Atgriešana	**Jā**
WEEE marķējums	**Eiropas Savienības tirgū no šī produkta ir jāatbrīvojas, ievērojot noteiktu atkritumu savākšanas kārtību, un produkts nedrīkst nonākt sadzīves atkritumu tvertnēs.**

Dimensions Drawings

Dimensions

Drive without EMC Conformity Kit



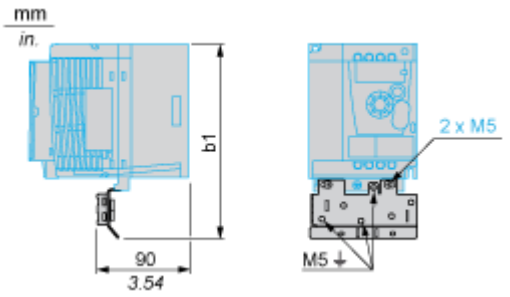
Dimensions in mm

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

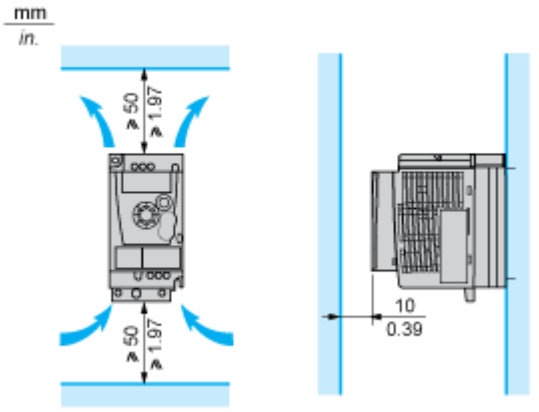
Dimensions in in.

b1
7.41

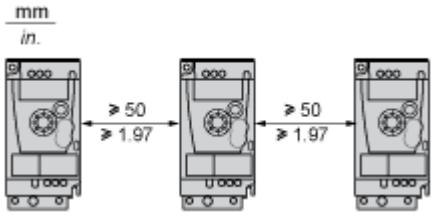
Mounting and Clearance

Mounting Recommendations

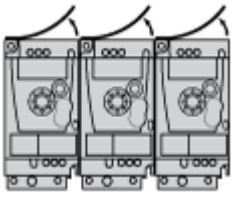
Clearance for Vertical Mounting



Mounting Type A

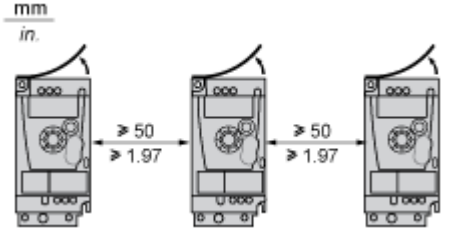


Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

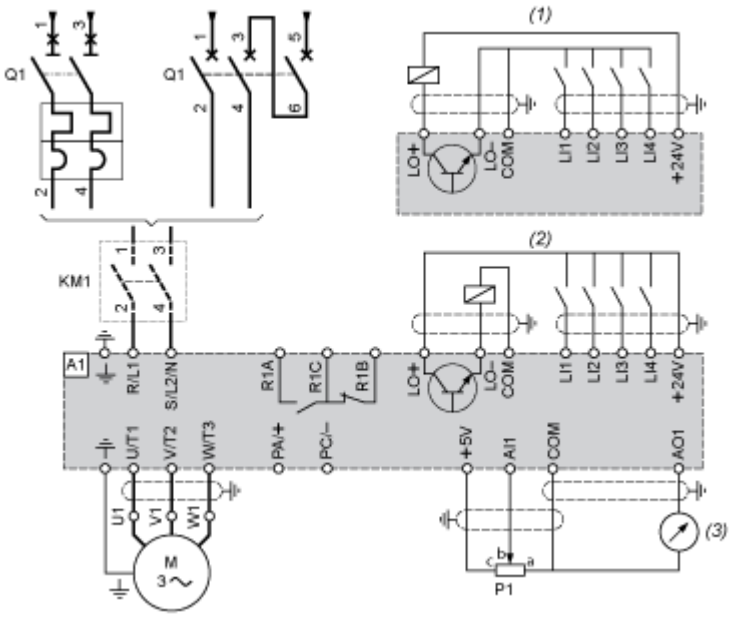
Mounting Type C



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

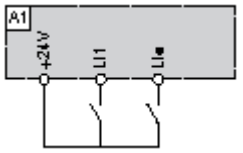
(1) Negative logic (Sink)

(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

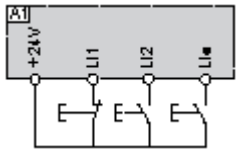


LI1 : Forward

LI• : Reverse

A1 : Drive

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



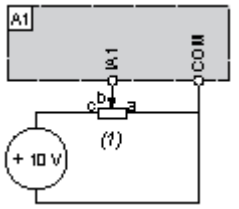
LI1 : Stop

LI2 : Forward

LI• : Reverse

A1 : Drive

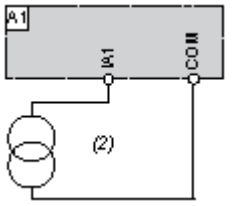
Analog Input Configured for Voltage with Internal Power Supply



(1) 2.2 kΩ…10 kΩ reference potentiometer

A1 : Drive

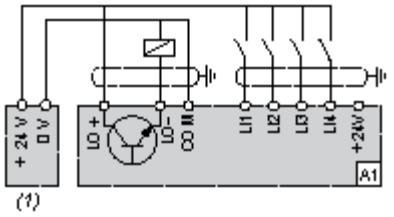
Analog Input Configured for Current with Internal Power Supply



(2) 0-20 mA 4-20 mA supply

A1 : Drive

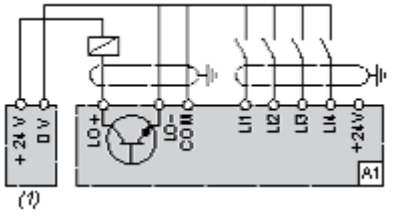
Connected as Positive Logic (Source) with External 24 vdc Supply



(1) 24 vdc supply

A1 : Drive

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

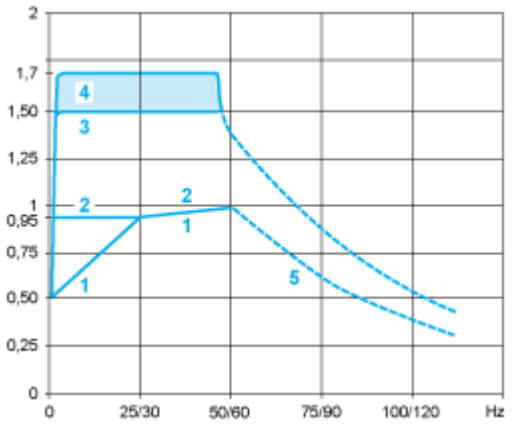


(1) 24 vdc supply

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.

Image of product / Alternate images

Alternative



