

Ürün verileri sayfası

Teknik Özellikler



Hız Kontrol Cihazı ATV12 - 0,37kW - 0,55hp - 200..240V - 1fz - soğutma bloklü

ATV12H037M2

Ana

Ürün varış yeri	Asenkron motorlar
Bileşen adı	ATV12
Dahili fan	Olmadan
Fazların ağı sayısı	1 faz
Motor gücü kW	0,37 kW
Motor gücü hp	0,55 hp
Hat akımı	5,9 A -de 200 V 4,9 A -de 240 V
Hız aralığı	1...20
IP koruma derecesi	IP20 üst parçada kapama plakası olmadan
Ürün serisi	Altivar 12
Ürün ya da bileşen tipi	Değişken hızlı sürücü
Ürüne özel uygulama	Basit makine
Haberleşme port protokolü	Modbus
[Us] nominal besleme gerilimi	200...240 V - 15...10 %
EMC filtresi	Entegre

Tamamlayıcı

Besleme frekansı	50/60 Hz +/- 5 %
Konnektörün tipi	1 RJ45 (ön yüzde) için Modbus
Fiziksel arayüz	2 telli RS 485 için Modbus
İletim çerçevesi	RTU için Modbus
İletim hızı	4800 bit/sn 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/sn
Adreslerin sayısı	1...247 için Modbus
Haberleşme hizmeti	Bekleme kayıtlarını oku (03) 29 word Tek kayıtları yaz (06) 29 word Çoklu kayıtları yaz (16) 27 word Çoklu kayıtları oku/yaz (23) 4/4 word Cihaz tanımlamasını oku (43)
Sürekli çıkış akımı	2,4 A -de 4 kHz

Maksimum geçici akım	3,6 A için 60 s
Hız kontrol cihazı çıkış frekansı	0,5...400 Hz
Frenleme torku	Nominal motor torkunun % 70'ine kadar frenleme direnci olmadan
Çıkış gerilimi	200...240 V 3 faz
Elektrikli bağlantı	Terminal, kelepçeleme kapasitesi: 3,5 mm ² , AWG 12 (L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC)
Sıkma torku	0,8 N.m
Yalıtım	Güç ve kontrol arasındaki elektrik
Besleme	Referans potansiyometre için dahili besleme: 5 V DC (4,75...5,25 V), <10 mA, koruma tipi: aşırı yük ve kısa devre koruması Lojik girişler için dahili besleme: 24 V DC (20,4...28,8 V), <100 mA, koruma tipi: aşırı yük ve kısa devre koruması
Analog giriş tipi	Yapılandırılabilir akım AI1 0...20 mA 250 Ohm Yapılandırılabilir gerilim AI1 0...10 V 30 kOhm Yapılandırılabilir gerilim AI1 0...5 V 30 kOhm
Dijital giriş tipi	Programlanabilir LI1...LI4 24 V 18...30 V
Dijital giriş lojiği	Negatif lojik (blok), > 16 V (durum 0), < 10 V (durum 1), giriş empedansı 3,5 kOhm Pozitif lojik (kaynak), 0...< 5 V (durum 0), > 11 V (durum 1)
Örnekleme süresi	20 ms, tolerans +/- 1 ms için lojik giriş 10 ms için analog giriş
Doğrusallık hatası	Maksimum değer +/- % 0,3'ü için analog giriş
Analog çıkış tipi	AO1 yazılım-yapılandırılabilir gerilim: 0...10 V, empedans: 470 Ohm, çözünürlük 8 bit AO1 yazılım-yapılandırılabilir akım: 0...20 mA, empedans: 800 Ohm, çözünürlük 8 bit
Dijital çıkış tipi	Lojik çıkış LO+, LO- Korumalı röle çıkışı R1A, R1B, R1C 1 K/A
Minimum anahtarlama akımı	5 mA -de 24 V DC için lojik röle
Maksimum anahtarlama akımı	2 A 250 V AC endüktif cos phi = 0,4 L/R = 7 msn lojik röle 2 A 30 V DC endüktif cos phi = 0,4 L/R = 7 msn lojik röle 3 A 250 V AC dirençli cos phi = 1 L/R = 0 msn lojik röle 4 A 30 V DC dirençli cos phi = 1 L/R = 0 msn lojik röle
Durana kadar frenleme	DC enjeksiyon ile, <30 s
Frekans çözünürlüğü	Analog giriş: dönüştürücü A/D, 10 bit Ekran birimi: 0,1 Hz
Zaman sabiti	20 ms +/- 1 ms referans değişikliği için
İşlevsellik	Temel
Özel uygulama	Commercial equipment
Variable speed drive application selection	Commercial equipment Mixer Commercial equipment Diğer uygulamalar Tekstil Ironing
Motor yolverici tipi	Hız kontrol cihazı
Dijital giriş sayısı	4
Dijital çıkış sayısı	2
Analog giriş sayısı	1
Analog çıkış sayısı	1
Asenkron motor kontrol profili	Sensörsüz akı vektör kontrolü Gerilim/frekans oranı (V/f) Karesel gerilim/frekans oranı
Geçici aşırı moment	150...170 % sürücü değerine ve motor tipine bağlı olarak nominal motor torku
Hızlanma ve yavaşlama rampaları	0 - 999,9 sn arası doğrusal S U
Motor kayma kompanzasyonu	Ayarlanabilir Fabrikada mevcut
Anahtarlama frekansı	2...16 kHz ayarlanabilir 4...16 kHz değer kaybı faktörü ile

Nominal anahtarlama frekansı	4 kHz
Muhtemel hat I _{sc}	1 kA
Koruma tipi	Hat besleme aşırı gerilimi Hat besleme düşük gerilimi Çıkış fazları ve toprak arasındaki aşırı akım Aşırı ısınmaya karşı koruma Motor fazları arasındaki kısa devre Trifazede giriş faz kaybına karşı I ² t değerinin sürekli hesaplanması ile sürücü üzerinden termal motor koruması
Set başına Miktar	1'li set
Genişlik	72 mm
Yükseklik	143 mm
Derinlik	121,2 mm
Ürün ağırlığı	0,7 kg

Ortam

Elektromanyetik emisyon	Yayımlı emisyonlar ortam 1 kategori C2 'e uygunEN/IEC 61800-3 2...16 kHz ekranlı motor kablosu İletimli emisyonlar entegre EMC filtresi ile ortam 1 kategori C1 'e uygunEN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 ve 16 kHz ekranlı motor kablosu <5 m İletimli emisyonlar entegre EMC filtresi ile ortam 1 kategori C2 'e uygunEN/IEC 61800-3 2...12 kHz ekranlı motor kablosu <5 m İletimli emisyonlar entegre EMC filtresi ile ortam 1 kategori C2 'e uygunEN/IEC 61800-3 2, 4 ve 16 kHz ekranlı motor kablosu <10 m İletimli emisyonlar ek EMC filtresi ile ortam 1 kategori C1 'e uygunEN/IEC 61800-3 4...12 kHz ekranlı motor kablosu <20 m İletimli emisyonlar ek EMC filtresi ile ortam 1 kategori C2 'e uygunEN/IEC 61800-3 4...12 kHz ekranlı motor kablosu <50 m İletimli emisyonlar ek EMC filtresi ile ortam 2 kategori C3 'e uygunEN/IEC 61800-3 4...12 kHz ekranlı motor kablosu <50 m
Titreşim direnci	1 gn[Alan](f =[Alan]13...200 Hz) 'e uygunEN/IEC 60068-2-6 1,5 mm tepeden tepeye[Alan](f =[Alan]3...13 Hz) - simetrik DIN rayında sökülen sürücü - 'e uygunEN/IEC 60068-2-6
Darbe dayanımı	15 gn için 11 ms 'e uygunEN/IEC 60068-2-27
Bağıl nem	5...95 % yoğunlaşmaz 'e uygunIEC 60068-2-3 5...95 % damlayan su olmadan 'e uygunIEC 60068-2-3
Çalışma için ortam hava sıcaklığı	-10...40 °C hız kontrol cihazının üst kısmındaki koruyucu kapak 40...60 °C başına % 2,2 akım düşüşüyle
Çalışma yüksekliği	> 1000...2000 m 100 m başına % 1 akım düşüşüyle <= 1000 m olmadan
Çalışma konumu	Dikey +/- 10 derece
Ürün sertifikaları	GOST C-Tick UL CSA NOM
İşaretleme	CE
Montaj stili	Soğutma bloklu
Elektromanyetik uyumluluk	Elektrik hızlı geçici/patlama bağışıklık testi seviye 4 'e uygunEN/IEC 61000-4-4 Elektrostatik deşarj bağışıklık testi seviye 3 'e uygunEN/IEC 61000-4-2 İletimli kesintilere bağışıklık testi seviye 3 'e uygunEN/IEC 61000-4-6 Yayımlı, radyo frekansı elektromanyetik alan bağışıklık testi seviye 3 'e uygunEN/IEC 61000-4-3 Kesinti bağışıklık testi seviye 3 'e uygunEN/IEC 61000-4-5 Gerilim düşüşleri ve kesintileri bağışıklık testi 'e uygunEN/IEC 61000-4-11
Gürültü seviyesi	0 dB
Depolama ortam koşulları	-25...70 °C

Paketleme üniteleri

Birim paket türü 1	PCE
Paketteki birim sayısı	1
Paket ağırlığı (Lbs)	1,028 kg
Paket 1 Yükseklik	12,6 cm

Paket 1 genişliđi	20 cm
Paket 1 Uzunluk	18,7 cm
Birim paket türü 2	P06
Paketteki birim sayısı 2	45
Paket 2 Ağırlığı	59,53 kg
Paket 2 Yükseklik	73,5 cm
Paket 2 genişliđi	60 cm
Paket 2 Uzunluk	80 cm

Sürdürülebilirlik Teklifi

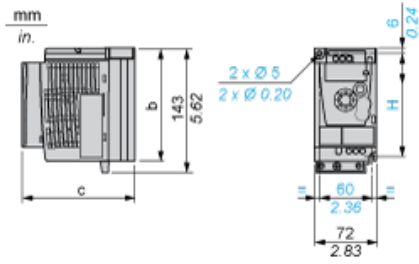
Sürdürülebilir teklif durumu	Green Premium ürünü
REACH Düzenlemesi	REACH Bildirisi
EU RoHS Direktifi	Proaktif uyumluluk (Ürün, EU RoHS yasal kapsamında deđil) EU RoHS Bildirisi
Cıva içermez	Evet
RoHS muafiyet bilgileri	Evet
Çin RoHS Düzenlemesi	Çin RoHS beyanı
Çevre Beyanı	Çevresel Ürün Profili
Döngüsellik Profili	Kullanım Sonu Bilgileri
WEEE	Ürün, Avrupa Birliđi pazarlarında özel atık toplama ilkelerine uygun şekilde atılmalıdır ve hiçbir suretle çöp kutularına bırakılmamalıdır.

Sözleşme garantisi

Garanti	18 months
---------	-----------

Dimensions

Drive without EMC Conformity Kit



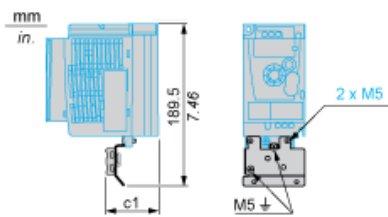
Dimensions in mm

b	c	H
130	121.2	120

Dimensions in in.

b	c	H
5.12	4.77	4.72

Drive with EMC Conformity Kit



Dimensions in mm

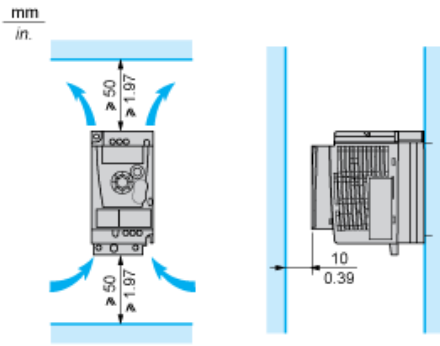
c1
53

Dimensions in in.

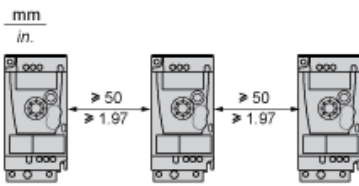
c1
2.09

Mounting Recommendations

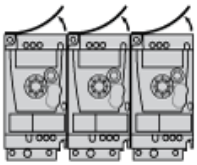
Clearance for Vertical Mounting



Mounting Type A

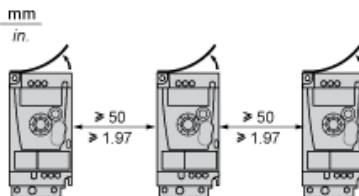


Mounting Type B



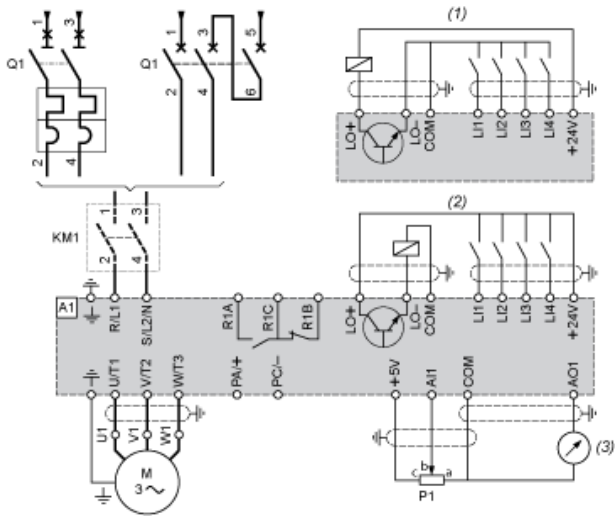
Remove the protective cover from the top of the drive.

Mounting Type C



Remove the protective cover from the top of the drive.

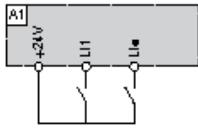
Single-Phase Power Supply Wiring Diagram



- 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

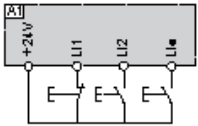
Recommended Schemes

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



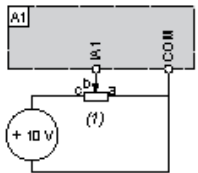
LI1 : Forward
LIe : Reverse
A1 : Drive

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



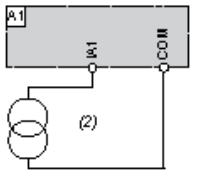
LI1 : Stop
LI2 : Forward
LIe : Reverse
A1 : Drive

Analog Input Configured for Voltage with Internal Power Supply



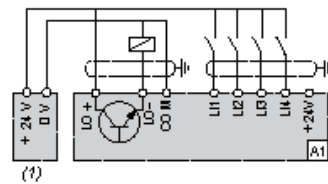
(1) 2.2 kΩ...10 kΩ reference potentiometer
A1 : Drive

Analog Input Configured for Current with Internal Power Supply



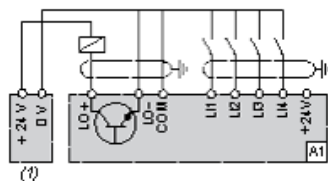
(2) 0-20 mA 4-20 mA supply
A1 : Drive

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



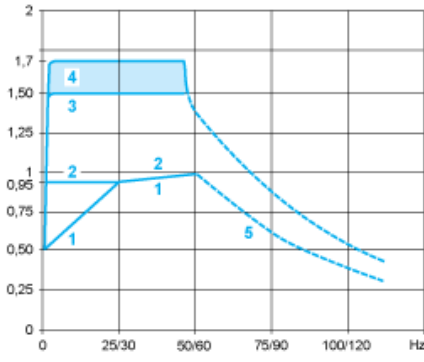
(1) 24 vdc supply
A1 : Drive

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



(1) 24 vdc supply
A1 : Drive

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