# Ürün verileri sayfası

Teknik Özellikler



## Değişken hızlı sürücü ATV310, 3 kW, 4 hp, 380...460 V, 3 fazlı, filtresiz

ATV310HU30N4E

## Ana

| | |
|---|---|
| **Ürün serisi** | Easy Altivar 310 |
| **Ürün Ya da Bileşen Tipi** | Değişken hızlı sürücü |
| **ürüne özel uygulama** | Basit makine |
| **montaj stili** | Soğutma bloklu |
| **Ürün Grubu** | ATV310 |
| **Fazların Ağ Sayısı** | Trifaze |
| **[Us] nominal besleme gerilimi** | 380...460 V % - 15...10 |
| **motor gücü kW** | 3 kW için Ağır şart<br>4 kW için normal şart |
| **motor gücü hp** | 4 hp için Ağır şart<br>5 hp için normal şart |
| **gürültü seviyesi** | 50 dB |

## Tamamlayıcı

| | |
|---|---|
| **Set başına Miktar** | 1'li set |
| **EMC filtresi** | EMC filtresi olmadan |
| **soğutmanın tipi** | Entegre fan |
| **Haberleşme Port Protokolü** | Modbus |
| **konnektörün tipi** | RJ45 (ön yüzde) için Modbus |
| **fiziksel arayüz** | 2 telli RS 485 için Modbus |
| **iletim çerçevesi** | RTU için Modbus |
| **iletim hızı** | 4800 bit/sn<br>9600 bit/s<br>19200 bit/s<br>38400 bit/sn |
| **adreslerin sayısı** | 1…247 için Modbus |
| **haberleşme hizmeti** | Bekleme kayıtlarını oku (03) 29 word<br>Tek kayıtları yaz (06) 29 word<br>Çoklu kayıtları yaz (16) 27 word<br>Çoklu kayıtları oku/yaz (23) 4/4 word<br>Cihaz tanımlamasını oku (43) |
| **hat akımı** | 11,1 A -de 380 V (Ağır şart)<br>14,2 A -de 380 V (normal şart)<br>9,2 A -de 460 V (Ağır şart)<br>11,6 A -de 460 V (normal şart) |
| **görünen güç** | 7,3 kVA -de 460 V (Ağır şart)<br>9,3 kVA -de 460 V (normal şart) |

Sorumluluk Reddi: Bu belge, belirli kullanıcı uygulamaları için bu ürünlerin uygunluğu veya güvenilirliğini belirlemek amacıyla kullanılamaz ve bunların yerini tutmayı amaçlamaz

| | |
|---|---|
| **muhtemel hat Isc** | 5 kA ( Ağır şart )<br>5 kA ( normal şart ) |
| **sürekli çıkış akımı** | 7,1 A Ağır şart<br>8,9 A normal şart |
| **maksimum geçici akım** | 10,7 A süresince 60 s (Ağır şart)<br>9,8 A süresince 60 s (normal şart) |
| **W cinsinden güç dağılımı** | 90,8 W, at In (Ağır şart)<br>120,4 W, at In (normal şart) |
| **hız kontrol cihazı çıkış frekansı** | 0,5…400 Hz |
| **nominal anahtarlama frekansı** | 4 kHz |
| **anahtarlama frekansı** | 2...12 kHz ayarlanabilir |
| **hız aralığı** | 1…20 için asenkron motor |
| **geçici aşırı moment** | 170…200 % sürücü değerine ve motor tipine bağlı olarak nominal motor torku |
| **frenleme torku** | Up to 150 % of nominal motor torque frenleme direnci ile<br>Nominal motor torkunun % 70'ine kadar frenleme direnci olmadan |
| **asenkron motor kontrol profili** | Gerilim/frekans oranı (V/f)<br>Gerilim/frekans oranı - Enerji Tasarrufu, karesel U/f<br>Sensörsüz vektör kontrolü (SVC) |
| **motor kayma kompanzasyonu** | Ayarlanabilir |
| **çıkış gerilimi** | 380...460 V trifaze |
| **elektrikli bağlantı** | Terminal, kelepçeleme kapasitesi: 1,5...4 mm², 16 AWG...12 AWG (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W) |
| **sıkma torku** | 1,2…1,4 N.m |
| **yalıtım** | Güç ve kontrol arasındaki elektrik |
| **besleme** | Referans potansiyometre için dahili besleme: 5 V (4,75…5,25 V)DC, <10 mAile aşırı yük ve kısa devre koruması<br>Lojik girişler için dahili besleme: 24 V (20,4…28,8 V)DC, <100 mAile aşırı yük ve kısa devre koruması |
| **analog giriş sayısı** | 1 |
| **analog giriş tipi** | Yapılandırılabilir akım AI1 0...20 mA 250 Ohm<br>Yapılandırılabilir gerilim AI1 0...10 V 30 kOhm<br>Yapılandırılabilir gerilim AI1 0...5 V 30 kOhm |
| **Dijital giriş sayısı** | 4 |
| **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), giris empedansi 3,5 kOhm<br>Pozitif lojik (kaynak), 0...< 5 V (durum 0), > 11 V (durum 1) |
| **örnekleme süresi** | 10 ms için analog giriş<br>20 ms, tolerans +/- 1 ms için lojik giriş |
| **doğrusallık hatası** | Maksimum değerin +/- % 0,3'ü için analog giriş |
| **analog çıkış sayısı** | 1 |
| **analog çıkış tipi** | AO1 yazılım-yapılandırılabilir gerilim: 0...10 V AC 0...10 V 0…0,02 A, empedans: 470 Ohm, çözünürlük 8 bit<br>AO1 yazılım-yapılandırılabilir akım: 0...20 mA, empedans: 800 Ohm, çözünürlük 8 bit |
| **Dijital çıkış sayısı** | 2 |
| **Dijital çıkış tipi** | Lojik çıkış LO+, LO-<br>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 -de 250 V AC üzerinde endüktif yük cos phi = 0,4 L/R = 7 msn için lojik röle<br>2 A -de 30 V DC üzerinde endüktif yük cos phi = 0,4 L/R = 7 msn için lojik röle<br>3 A -de 250 V AC üzerinde dirençli yük cos phi = 1 L/R = 0 msn için lojik röle<br>4 A -de 30 V DC üzerinde dirençli yük cos phi = 1 L/R = 0 msn için lojik röle |

| | |
|---|---|
| **hızlanma ve yavaşlama rampaları** | 0...999,9 sn arasında doğrusal<br>S<br>U |
| **durana kadar frenleme** | DC enjeksiyon ile, <30 s |
| **koruma tipi** | Hat besleme aşırı gerilimi<br>Hat besleme düşük gerilimi<br>Çıkış fazları ve toprak arasındaki aşırı akım<br>Aşırı ısınmaya karşı koruma<br>Motor fazları arasındaki kısa devre<br>Trifazede giriş faz kaybına karşı<br>I²t değerinin sürekli hesaplanması ile sürücü üzerinden termal motor koruması |
| **frekans çözünürlüğü** | Analog giriş: dönüştürücü A/D, 10 bit<br>Ekran birimi: 0,1 Hz |
| **zaman sabiti** | 20 ms +/- 1 ms referans değişikliği için |
| **Çalışma konumu** | Dikey +/- 10 derece |
| **yükseklik** | 184 mm |
| **Genişlik** | 140 mm |
| **derinlik** | 151 mm |
| **Ürün Ağırlığı** | 1,8 kg |
| **besleme frekansı** | 50/60 Hz +/- 5 % |
| **ürün varış yeri** | Asenkron motorlar |

## Ortam

| | |
|---|---|
| **elektromanyetik uyumluluk** | Elektrik hızlı geçici/patlama bağışıklık testi - test level: seviye 4 conforming to IEC 61000-4-4<br>Elektrostatik deşarj bağışıklık testi - test level: seviye 3 conforming to IEC 61000-4-2<br>Iletimli kesintilere bağışıklık - test level: seviye 3 conforming to IEC 61000-4-6<br>Yayılmalı, radyo frekansı elektromanyetik alan bağışıklık testi - test level: seviye 3 conforming to IEC 61000-4-3<br>Gerilim düşüşleri ve kesintileri bağışıklık testi conforming to IEC 61000-4-11<br>Kesinti bağışıklık testi - test level: seviye 3 conforming to IEC 61000-4-5 |
| **Standartlar** | IEC 61800-3 |
| **Ürün Sertifikaları** | CE<br>EAC<br>KC |
| **IP koruma derecesi** | IP20 üst parçada kapama plakası olmadan<br>IP4X üst |
| **kirletme derecesi** | 2 'e uygunIEC 61800-5-1 |
| **çevresel özellik** | Toz kirliliği direnci class 3S2 'e uygunIEC 60721-3-3<br>Kimyasal kirlilik direnci sınıf 3C3 'e uygunIEC 60721-3-3 |
| **darbe dayanımı** | 15 gn için 11 ms 'e uygunIEC 60068-2-27 |
| **bağıl nem** | 5…95 % yoğuşmasız 'e uygunIEC 60068-2-3<br>5…95 % damlayan su olmadan 'e uygunIEC 60068-2-3 |
| **Depolama Ortam Koşulları** | -25…70 °C |
| **çalışma için ortam hava sıcaklığı** | -10…55 °C değer kaybı olmadan<br>55…60 °C hız kontrol cihazının üst kısmındaki koruyucu kapak °C başına % 2,2 akım düşüşüyle |
| **çalışma yüksekliği** | <= 1000 m olmadan |

## Paketleme üniteleri

| | |
|---|---|
| **Unit Type of Package 1** | PCE |
| **Paketteki birim sayısı** | 1 |

| | |
|---|---|
| **Package 1 Height** | 19,000 cm |
| **Package 1 Width** | 18,500 cm |
| **Package 1 Length** | 23,000 cm |
| **Paket ağırlığı (Lbs)** | 2,116 kg |

## Sözleşme garantisi

| | |
|---|---|
| **Garanti (ay olarak)** | 18 |

## Environmental Data

Schneider Electric, ürün kullanım ömrünü ve geri dönüştürülebilirliği uzatmak amacıyla devam eden "Use Better, Use Longer, Use Again" kampanyamız aracılığıyla tedarik zinciri ortaklıkları, daha düşük etki malzemeleri ve döngü yoluyla 2050 yılına kadar Net Sıfır değerine ulaşmayı hedeflemektedir.

Açıklanan Environmental Data >

Ürün sürdürülebilirliğini nasıl değerlendiriyoruz >

### Çevresel ayak izi

| | |
|---|---|
| Toplam yaşam döngüsü Karbon ayak izi | **4 064 kg CO2 eq.** |
| Üretim aşamasının karbon ayak izi [A1–A3] | **63 kg CO2 eq.** |
| Dağıtım aşamasının karbon ayak izi [A4] | **0.2 kg CO2 eq.** |
| Kurulum aşamasının karbon ayak izi [A5] | **0.6 kg CO2 eq.** |
| Kullanım aşamasının karbon ayak izi [B2, B3, B4, B6] | **3 996 kg CO2 eq.** |
| Ömür sonu aşamasının karbon ayak izi [C1–C4] | **5 kg CO2 eq.** |
| Çevre Beyanı | **Çevresel Ürün Profili** |

## Use Better

### Malzemeler ve Ambalajlama

| | |
|---|---|
| Geri dönüşüm kartonlu paket | **Evet** |
| Plastik olmayan ambalaj | **Evet** |
| CIP Numarası | **Dd735189-33b6-40a7-8f47-d73da02ddb9e** |
| AB RoHS Direktifi | **Muafiyetle Uyumlu** |
| REACh Yönetmeliği | **Referans, eşik üzerinde SVHC içermekte** |

### Enerji Verimliliği

| | |
|---|---|
| Ürün katkılarıkoruyun | **Evet** |

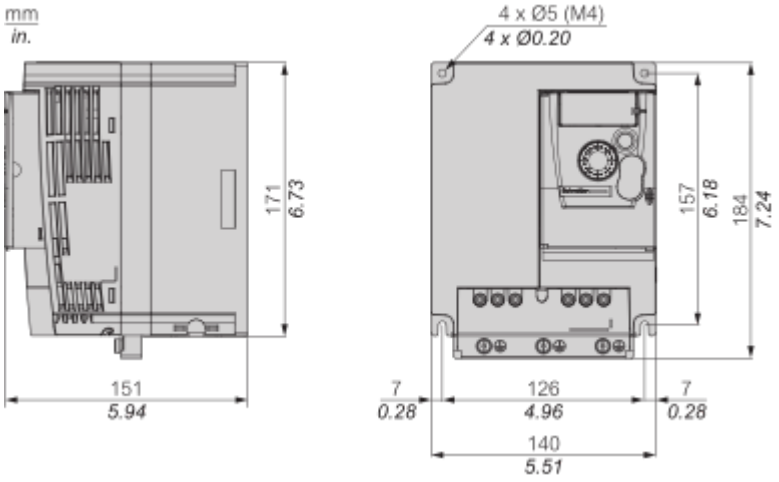
## Use Again

### Yeniden paketleme ve yeniden üretim

| | |
|---|---|
| Geri dönüştürülebilirlik potansiyeli, % olarak | **23** |
| Döngüsellik Profili | **Kullanım Sonu Bilgileri** |
| Geri alma | **Yok** |
| WEEE etiketi | **Ürün, Avrupa Birliği pazarlarında özel atık toplama ilkelerine uygun şekilde atılmalıdır ve hiçbir suretle çöp kutularına bırakılmamalıdır.** |

Dimensions Drawings

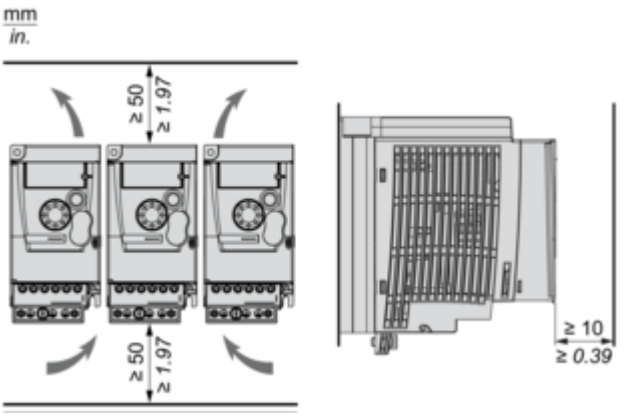
**Dimensions**



## Mounting and Clearance

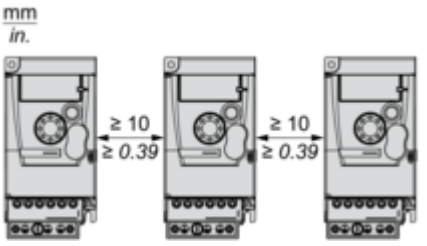
### Mounting Recommendations

#### Clearance

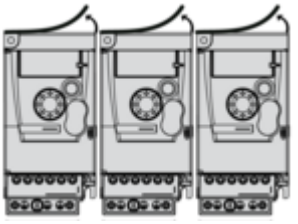



#### Mounting Types

Mounting Type A



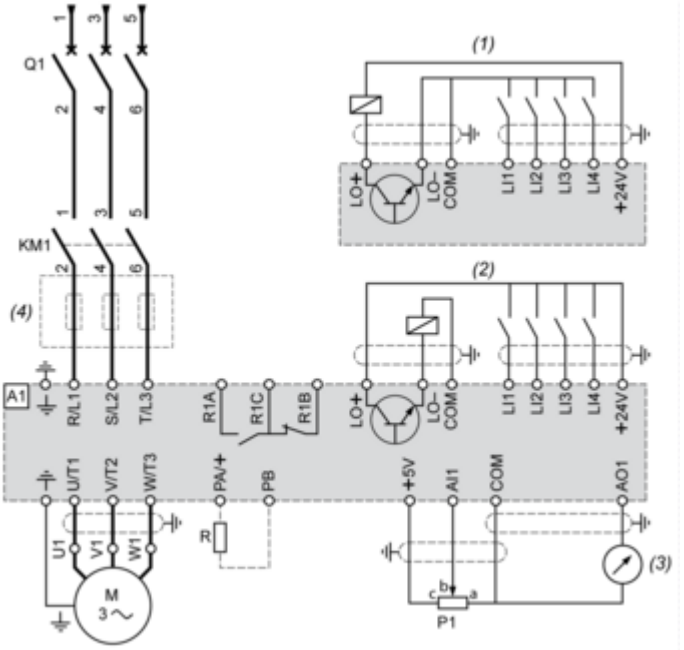

Mounting Type B



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)

Image of product / Alternate images

**Alternative**





