



Fő jellemzők

Termékválaszték	Easy Altivar 310
Termék vagy alkatrész típusa	VAV szabályozó
Termék specifikus alkalmazás	Egyszerű gép
Összeszerelés	Hőnyelővel
Készülék rövid neve	ATV310
Fázisok hálózatszáma	Három fázis
[Us] névleges betáplálási feszültség	380...480 V -15...20 %
Motorteljesítmény kW	3 kW esetén nagy igénybevétel 4 kW esetén normál igénybevétel
Motorteljesítmény LE	4 LE esetén nagy igénybevétel 5 LE esetén normál igénybevétel
Zajszint	50 dB

Kiegészítő jellemzők

Mennyiség készletenként	1 darab
EMC szűrő	EMC szűrő nélkül
Hűtés típusa	Integrált ventilátor
Kommunikációs port protokoll	Modbus 32-bites bővítmények
Csatlakozó típusa	RJ45 (a mellő panelen) esetén Modbus 32-bites bővítmények
Fizikai interfész	2-vezetékes RS 486 esetén Modbus 32-bites bővítmények
Átviteli keret	RTU esetén Modbus 32-bites bővítmények
Átviteli ráta	4800 bit/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38400 bit/s
Címk száma	1...247 esetén Modbus 32-bites bővítmények
Kommunikációs szolgáltatás	Olvasási rögzítés-feljegyzések (03) 29 szó Egyes regisztert ír (06) 29 szó Többes regisztert (16) ír 27 szó Több feljegyzés olvasása/írása (23) 4/4 szó Olvasóeszköz azonosít (43)
Fázis áram	11,1 A -3 V (nagy igénybevétel) 14,2 A -3 V (normál igénybevétel) 9,2 A -460 V (nagy igénybevétel) 11,6 A -460 V (normál igénybevétel)
Látszólagos teljesítmény	7,3 KVA -460 V (nagy igénybevétel) 9,3 kVA -460 V (normál igénybevétel)
Kutatóvonal Isc	5 KA (nagy igénybevétel) 5 kA (normál igénybevétel)
Folyamatos kimeneti áram	7,1 A nagy igénybevétel 8,9 A normál igénybevétel
Maximális átmeneti áram	10,7 A ideig 60 s (nagy igénybevétel) 9,8 A ideig 60 s (normál igénybevétel)
Teljesítményveszteség W-ben	90,8 W, at In (nagy igénybevétel) 120,4 W, at In (normál igénybevétel)
Frekvenciaváltó kimeneti frekvencia	0,5...400 Hz
Névleges kapcsolási frekvencia	4 kHz
Kapcsolási frekvencia	2...12 kHz állítható
Sebességtartomány	1...20 esetén aszinkron motor

Átmeneti túlnyomaték	170...200 % motor névleges nyomatéka a hajtáslánc teljesítménye és motor típusa függvényében
Fékezési nyomaték	Up to 150 % of nominal motor torque fékező ellenállással folyamatosan Legfeljebb a névleges motornyomaték 70%-ig fékezőegység nélkül
Aszinkron motor vezérlőprofil	Feszültség/Frekvencia arány, (V/f) Feszültség/Frekvencia arány - energiamegtakarítás, kvadrátikus U/f Sensorless vector control (SVC)
Motorcsúszás-kompenzáció	Állítható
Kimeneti feszültség	380...460 V három fázis
Villamos csatlakozás	Sorkapocs, szorító kapacitás: 1,5...6 mm ² , AWG 16...AWG 14 (L1, L2, L3, PA/+, PB, U, V, W)
Meghúzási nyomaték	1,2...1,4 N.m
Szigetelés	Villamos az energia és vezérlés között ???
Tápellátás	Belső táp referencia potenciométer számára (2,2 – 10 kOhm): 5 V (4,75...5,25 V)DC elkülönítetlen, <10 mA mellett túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem Belső a rendszerbuszon keresztül: 24 V (20,4...28,8 V)DC elkülönítetlen, <100 mA mellett túlterhelés és rövidzárlat elleni védelem
Analóg bemenetek száma	1
Analóg bemenet típusa	Konfigurálható áram AI1 0...20 mA 250 Ohm Konfigurálható feszültség AI1 0...10 V 30 kOhm Konfigurálható feszültség AI1 0...5 V 30 kOhm
Diszkrét bemenet száma	4
Diszkrét bemenet típusa	Programozható LI1...LI4 24 V 18...30 V
Diszkrét bemeneti logika	Negatív logika (nyelő), > 16 V (állapot 0), < 10 V (állapot 1)3.5 kOhm Pozitív logika (forrás), 0...< 5 V (állapot 0), > 11 V (állapot 1)
Mintavételi időtartam	10 Ms esetén analóg bemenet 20 ms, tűréshatár +/- 1 % esetén logika bemenet
Linaeritási hiba	+/- maximális érték 0,3 %-a esetén analóg bemenet
Analóg kimenetek szám	1
Analóg kimeneti típusa	AO1 szoftverrel konfigurálható feszültség: 0...10 V AC 0...10 V 0...0,02 A, impedancia: 470 Ohm, felbontás 8 bit AO1 szoftverrel konfigurálható áram: 0...20 mA, impedancia: 800 Ohm, felbontás 8 bit
Diszkrét kimeneti szám	2
Diszkrét kimenet típusa	Logika kimenet LO+, LO- Védett relékimenet R1A, R1B, R1C 1 kapcsolási ciklus
Minimális kapcsolóáram	5 mA -24 V DC esetén logika relé
Maximális kapcsolási áram	2 A -250 V AC mellett indukciós terhelés cos phi = 0,4 L/R = 7 ms esetén logika relé 2 A -320...460 V DC mellett indukciós terhelés cos phi = 0,4 L/R = 7 ms esetén logika relé 3 A -250 V AC mellett rezisztív terhelés cos phi = 1 L/R = 0 ms esetén logika relé 4 A -320...460 V DC mellett rezisztív terhelés cos phi = 1 L/R = 0 ms esetén logika relé
Gyorsítási és lassítási rámpák	Linear from 0...999.9 s S U
Fékezés megállásig	By DC injection, <30 s
Védelem típusa	Tápvonali fáziskiesés Alacsony tápfeszültségű vonal Túláram a kimeneti fázisok és a föld között Túlmelegedés elleni védelem Rövidzár-védelem Felcserélt pólusú bemenőjelek megakadályozása Hővédelem termikus túlterhelés relével
Frekvencia felbontás	Analóg bemenet: 10 bit-es A/D átalakító Dolly: 0,1 Hz
Időállandó	20 ms +/- 1 % reflex kimenethez
Működési helyzet	Függőleges +/- 10 fok
Magasság	184 mm
Szélesség	140 mm
Mélység	151 mm
Nettó súly	1,8 kg
Betáplálási frekvencia	50/60 Hz +/- 5 V
Termék rendeltetési helye	Aszinkron motorok

Környezet

Elektromágneses kompatibilitás	EMC védelem - test level: 4B szint conforming to IEC61000-4-4 1-es szint Gyors villamos tranziens/impulzus védelem - test level: 3A szint conforming to IEC 61000-4-2 3. szint Villamos tranziensek elleni védelem - test level: 3A szint conforming to IEC 61000-4-6 3-as szint Gyors tranziens elleni védelem - test level: 3A szint conforming to IEC 61000-4-3 3. szint Feszültség/Áramimpulzus conforming to IEC 61000-4-12 Túlfeszültség ellen védett 1,2/50-8/20 - test level: 3A szint conforming to IEC 61000-4-5 3. szint
Szabványok	IEC 61800-3 C1. kategória
Terméktanúsítványok	CE[RETURN]EAC[RETURN]KCC
IP védelemtípus	IP20 nincs kondenzáció vagy csöpögő víz IP50 felső and alsó rész
Szennyezettségi fok	2 megfelel IEC 61800-7-201 (CiA 402)
Környezeti jellemző	Porszennyezéssel szembeni ellenállás 3S3 osztály megfelel IEC 60721-3-3 Vegyi szennyezéssel szembeni ellenállás 3C3 osztály megfelel IEC 60721-3-3
Ütésállóság	15 gn esetén 11 ms megfelel IEC 60068-2-27, Ea tesztek
Relatív páratartalom	5...95 % kondenzáció nélkül megfelel IEC 60068-2-30 5...95 % olvadóbiztosító betét nélkül megfelel IEC 60068-2-30
Környezeti levegő hőmérséklete a tároláshoz	-25...70 °C
A környezeti levegő hőmérséklete a működéshez	-10...55 °C ajtó nélkül 55...60 °C a meghajtó tetejéről eltávolított védőfedél 2,2% áramcsökkenés fokként
Üzemi magasság	<= 1000 m nélkül

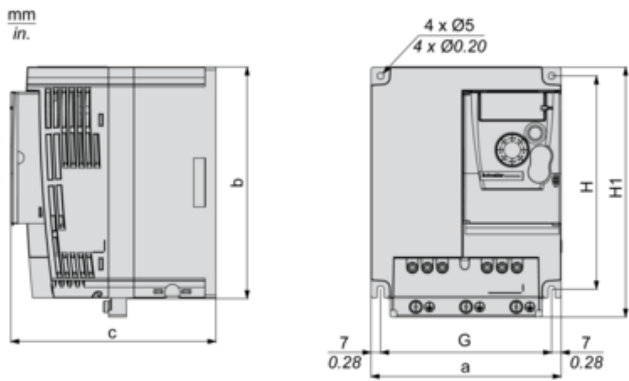
Csomagolási egység

1. csomag-csomagolási egység típusa	PCE
Egységek száma 1. csomagban	1
1. csomag magassága	19,000 cm
1. csomag szélessége	18,500 cm
1. csomag hossza	23,000 cm
1. csomag súlya	2,100 kg
2. csomag-csomagolási egység típusa	S03
Egységek száma 2. csomagban	2
2. csomag magassága	30,000 cm
2. csomag szélessége	30,000 cm
2. csomag hossza	40,000 cm
2. csomag súlya	4,776 kg

Kínálat fenntarthatósága

Fenntarthatósági állapot	Green Premium termék
REACH rendelet	 REACH Nyilatkozat
EU RoHS irányelv	Megfelel a mentességeknek
Higanymentes	Igen
Kínai RoHS rendelet	 Kínai RoHS Nyilatkozat
RoHS korlátozás alóli kivétel	 Igen
Környezetvédelmi közzététel	 A Termék Környezeti Profilja
Körköröségi profil	 Élettartam Végére Vonatkozó Információ
WEEE	A terméket az európai uniós piacok területén az adott hulladékgyűjtési szabályozásnak megfelelően kell leselejtezni, és nem szabad a háztartási hulladékba dobni.

Dimensions



Dimensions in mm

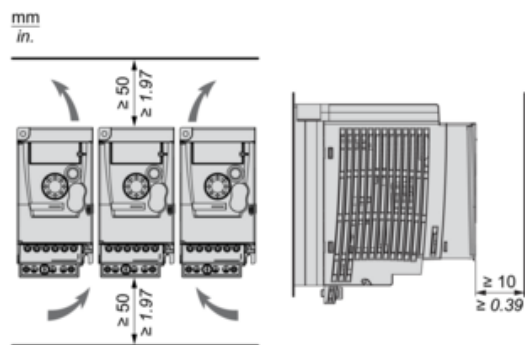
a	b	c	G	H	H1	Ø	For screws
140	171	151	126	157	184	5	M4

Dimensions in in.

a	b	c	G	H	H1	Ø	For screws
5.51	6.73	5.94	4.96	6.18	7.24	0.20	M4

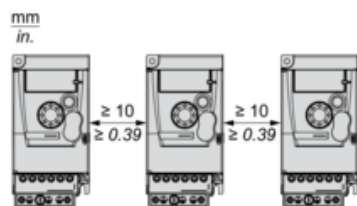
Mounting Recommendations

Clearance

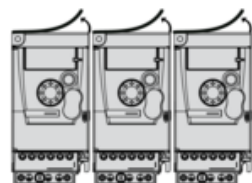


Mounting Types

Mounting Type A

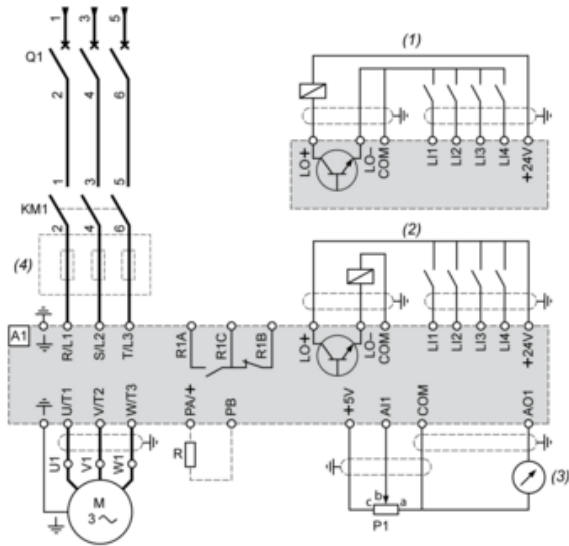


Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

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)