# Produkta datu lapa

Specifikācijas



## Frekvenču pārveidotājs, Altivar Process ATV900, ATV930, 160kW, 380 līdz 480V, ar bremžu bloku, IP20

ATV930C16N4

## Galvenā

| | |
|---|---|
| **Produktu klāsts** | Altivar Process ATV900 |
| **Produktam specifisks pielietojums** | Process rūpnieciskai lietošanai |
| **Produkta vai sastāvdaļas veids** | Mainīga ātruma piedziņa |
| **Variants** | Standarta versija<br>Ar bremžu smalcinātāju |
| **Ierīces lietojumprogramma** | Rūpnieciskais pielietojums |
| **Produkta galamērķis** | Sinhronie motori<br>Asinhronie motori |
| **Tīkla fāžu skaits** | 3 fāzes<br>vienfāze |
| **Montāžas režīms** | Sienas stiprinājums |
| **Nepārtraukta izejas strāva** | 302 A pie 4 kHz priekš normāla slodze<br>250 A pie 4 kHz priekš smaga slodze |
| **Komunikācijas porta protokols** | Ethernet IP/Modbus TCP<br>Modbus |
| **opciju modulis** | slots A komunikācijas modulis priekš Profibus DP V1<br>slots A komunikācijas modulis priekš PROFINET<br>slots A komunikācijas modulis priekš DeviceNet<br>slots A komunikācijas modulis priekš EtherCAT<br>slots A komunikācijas modulis priekš CANopen margrietiņu ķēde RJ45<br>slots A komunikācijas modulis priekš CANopen SUB-D 9<br>slots A komunikācijas modulis priekš CANopen skrūvju spailes<br>slots A/ slots B/ slots C digitālais un analogais I/O paplašinājuma modulis<br>slots A/ slots B/ slots C izejas releja paplašinājuma modulis<br>slots B 5/12 V digitālā kodētāja interfeisa modulis<br>slots B analogā kodētāja interfeisa modulis<br>slots B atrisinātāja kodētāja interfeisa modulis |
| **[Us] nominālais barošanas spriegums** | 380...480 V - 15...10 % |
| **[Us] nominālais barošanas spriegums** | 380...480 V |
| **Relatīvā simetriskā tīkla sprieguma pielaide** | 10 % |
| **Relatīvā simetriskā tīkla frekvences pielaide** | 5 % |
| **Nominālā izejas strāva** | 302,0 A |
| **Motora jauda kW** | 160,0 kW priekš normāla slodze<br>132,0 kW priekš smaga slodze |
| **EMC filtrs** | Integrēta<br>Ar EMC plāksnes opciju |
| **IP aizsardzības pakāpe** | IP21 |
| **Aizsardzības pakāpe** | UL tips 1 |

## Papildinošs

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

| | |
|---|---|
| **Elektrības pieslēgums** | līnijas pusē skrūvju spaile 2 x 95...3 x 120 mm² / 2 x AWG 3/0...2 x 300 kcmil<br>DC kopne skrūvju spaile 0.5...1.5 mm² / AWG 20...AWG 16<br>kontrole skrūvju spaile 0.5...1.5 mm² / AWG 20...AWG 16 |
| **Pārraides ātrums** | 10/100 Mbit/s priekš Ethernet IP/Modbus TCP<br>4,8, 9,6, 19,2, 38,4 kbit/s priekš Modbus serial |
| **Datu formāts** | 8 biti, konfigurējams nepāra, pāra vai bez paritātes priekš Modbus serial |
| **Polarizācijas veids** | nav pretestības priekš Modbus serial |
| **Adrešu skaits** | 1…247 priekš Modbus serial |
| **Vietējā signalizācija** | vietējā diagnostika: 3 gaismas diodes ( mono/divkrāsains)<br>5 gaismas diodes ( dubultā krāsa)<br>2 gaismas diodes ( dubultā krāsa)<br>1 LED ( sarkans) |
| **Izolācija** | Starp barošanas un vadības spailēm |
| **Diskrēts ievades numurs** | 10 |
| **Releja izejas veids** | konfigurējama releja loģika R1 : defektu relejs NO/NC elektriskā izturība 100000 cikli<br>konfigurējama releja loģika R2 : secības relejs NO elektriskā izturība 1000000 cikli<br>konfigurējama releja loģika R3 : secības relejs NO elektriskā izturība 1000000 cikli |
| **Fiziskā saskarne** | Ethernet<br>2 vadu RS 485 |
| **Konektora tips** | 2 RJ45<br>1 RJ45 |
| **Piekļuves metode** | "slave" Modbus TCP |
| **Pārraides ātrums** | 10, 100 Mbits<br>4,8 kbps<br>9600 bit/s<br>19200 bit/s |
| **Transmisijas rāmis** | RTU |
| **Adrešu skaits** | 1…247 |
| **Datu formāts** | 8 biti, konfigurējams nepāra, pāra vai bez paritātes |
| **Polarizācijas veids** | Nav pretestības |
| **Iespējama 4 kvadrantu darbība** | "True" |
| **asinhronā motora vadības profils** | Pastāvīgs griezes momenta standarts<br>Mainīga griezes momenta standarts<br>Optimizēts griezes momenta režīms |
| **Sinhronā motora vadības profils** | Pastāvīgā magnēta motors<br>Sinhronais pretestības motors |
| **maksimālā izejas frekvence** | 599 Hz |
| **Paātrinājuma un palēninājuma rampas** | Lineāri regulējami atsevišķi no 0,01...9999 s<br>S, U vai pielāgots |
| **Motora slīdēšanas kompensācija** | Regulējami<br>Automātiski neatkarīgi no slodzes<br>Var nomākt<br>Nav pieejams pastāvīgo magnētu motoru likumā |
| **Pārslēgšanas frekvence** | 1...8 kHz regulējami<br>2,5...8 kHz ar pazemināšanas koeficientu |
| **Nominālā pārslēgšanas frekvence** | 2,5 kHz |
| **Bremzēšana līdz apstāšanās brīdim** | Ar DC injekciju |
| **Integrēts bremžu smalcinātājs** | "True" |
| **Līnijas strāva** | 284,0 A pie 380 V ( normāla slodze)<br>237,0 A pie 380 V ( smaga slodze)<br>262,0 A pie 480 V ( normāla slodze)<br>213,0 A pie 480 V ( smaga slodze) |

| | |
|---|---|
| **Maksimālā ieejas strāva** | 284,0 A |
| **Maksimālais izejas spriegums** | 480,0 V |
| **Šķietamais spēks** | 201,3 kVA pie 380...480 V ( normāla slodze)<br>161,4 kVA pie 380...480 V ( smaga slodze) |
| **Maksimālā pārejas strāva** | 362 A laikā 60 s ( normāla slodze)<br>375 A laikā 60 s ( smaga slodze) |
| **Tīkla frekvence** | 50...60 Hz |
| **Perspektīvā līnijas Isc** | 50 kA |
| **Bāzes slodzes strāva pie lielas pārslodzes** | 250,0 A |
| **Bāzes slodzes strāva pie zemas pārslodzes** | 302,0 A |
| **Ar drošības funkciju Droši ierobežots ātrums (SLS)** | "True" |
| **Ar drošības funkciju Droša bremžu vadība (SBC/SBT)** | "True" |
| **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)** | "True" |
| **Ar sft fct Safe Stop 2 (SS2)** | False |
| **Ar drošības funkciju Safe torque off (STO)** | "True" |
| **Ar drošības funkciju Droša ierobežota pozīcija (SLP)** | False |
| **Ar drošības funkciju Safe Direction (SDI)** | False |
| **Aizsardzības veids** | termiskā aizsardzība : motors<br>drošs griezes moments izslēgts : motors<br>motora fāzes pārtraukums : motors<br>termiskā aizsardzība : diskdzinis<br>drošs griezes moments izslēgts : diskdzinis<br>pārkaršana : diskdzinis<br>pārstrāva starp izejas fāzēm un zemi : diskdzinis<br>izejas sprieguma pārslodze : diskdzinis<br>īssavienojuma aizsardzība : diskdzinis<br>motora fāzes pārtraukums : diskdzinis<br>pārspriegumi DC kopnē : diskdzinis<br>līnijas barošanas pārspriegums : diskdzinis<br>līnijas barošanas zemspriegums : diskdzinis<br>līnijas barošanas fāzes zudums : diskdzinis<br>ātruma pārsniegšana : diskdzinis<br>pārtraukums vadības ķēdē : diskdzinis |
| **Daudzums komplektā** | 1 |
| **Platums** | 320 mm |
| **Augstums** | 1205 mm |
| **Dziļums** | 393 mm |
| **Neto svars** | 104 kg |

# Vide

| | |
|---|---|
| **Izolācijas pretestība** | > 1 MOhm 500 V DC 1 minūti uz zemi |
| **Trokšņa līmenis** | 69,9 dB atbilst 86/188/EEC |
| **Vibrācijas pretestība** | 1,5 mm no smailes līdz virsotnei (f= 2…13 Hz) atbilst IEC 60068-2-6<br>1 gn (f= 13…200 Hz) atbilst IEC 60068-2-6 |

| | |
|---|---|
| **Triecienizturība** | 6 gn pie 11 ms atbilst IEC 60068-2-27 |
| **Vides raksturojums** | ķīmiskā piesārņojuma izturība klase 3C3 atbilst IEC 60721-3-3<br>putekļu piesārņojuma izturība klase 3S3 atbilst IEC 60721-3-3 |
| **Relatīvais mitrums** | 5…95 % bez kondensāta atbilst IEC 60068-2-3 |
| **Apkārtējā gaisa temperatūra darbībai** | -15…50 °C (bez pazemināšanas)<br>50…60 °C (ar pazemināšanas koeficientu) |
| **Darba pozīcija** | Vertikāli +/- 10 grādi |
| **Produkta sertifikācija** | UL<br>CSA<br>TÜV |
| **Marķējums** | CE |
| **Standarti** | UL 508C<br>IEC 61800-3<br>IEC 61800-5-1<br>IEC 61000-3-12<br>IEC 60721-3<br>IEC 61508<br>IEC 13849-1 |
| **Maksimālais THDI** | < 48 % pilna slodze atbilst IEC 61000-3-12 |
| **Montāžas stils** | Slēgts |
| **Elektromagnētiskā saderība** | Elektrostatiskās izlādes imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-2<br>Izstarotā radiofrekvences elektromagnētiskā lauka imunitātes pārbaude 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-3<br>Elektriskās ātras pārejas/pārsprāgšanas imunitātes tests 4. līmenis atbilst IEC 61000-4-4<br>1,2/50 µs — 8/20 µs pārsprieguma noturības tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-5<br>Veikts radiofrekvences imunitātes tests 3. līmenis atbilst IEC 61000-4-6 |
| **Vides klase (darbības laikā)** | Klase 3C3 saskaņā ar IEC 60721-3-3<br>Klase 3S3 saskaņā ar IEC 60721-3-3 |
| **Maksimālais paātrinājums trieciena ietekmē (darbības laikā)** | 150 m/s² pie 11 ms |
| **Maksimālais paātrinājums vibrācijas spriedzes apstākļos (darbības laikā)** | 10 m/s² pie 13...200 Hz |
| **Maksimālā novirze zem vibrācijas slodzes (darbības laikā)** | 1,5 mm pie 2...13 Hz |
| **Atļautais relatīvais mitrums (darbības laikā)** | Klase 3K5 saskaņā ar EN 60721-3 |
| **Pārsprieguma kategorija** | III |
| **regulēšanas cilpa** | Regulējams PID regulators |
| **trokšņa līmenis** | 69,9 dB |
| **Piesārņojuma pakāpe** | 2 |
| **Apkārtējā gaisa transporta temperatūra** | -25…70 °C |
| **Apkārtējā gaisa temperatūra uzglabāšanai** | -25…70 °C |

# Iepakošanas vienības

| | |
|---|---|
| **Pirmā iepakojuma vienības tips** | PCE |
| **Vienību skaits 1. iepakojumā** | 1 |
| **1. iepakojuma augstums** | 70,000 cm |
| **1. iepakojuma platums** | 49,000 cm |
| **1. iepakojuma garums** | 145,000 cm |
| **1. iepakojuma svars** | 130,500 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 >

### Ietekme uz vidi

| | |
|---|---|
| Kopējā dzīves cikla oglekļa pēda | **49 751 kg CO2 eq.** |
| Ražošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A1–A3] | **981 kg CO2 eq.** |
| Izplatīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A4] | **22 kg CO2 eq.** |
| Uzstādīšanas posma oglekļa pēdas nospiedums [A5] | **24 kg CO2 eq.** |
| Lietošanas posma oglekļa pēdas nospiedums [B2, B3, B4, B6] | **48 549 kg CO2 eq.** |
| Dzīves cikla beigu posma oglekļa pēdas nospiedums [C1–C4] | **174 kg CO2 eq.** |

## Use Better

### Materiāli un iepakojums

| | |
|---|---|
| Iepakojums izgatavots no pārstrādāta kartona | **Jā** |
| Iepakojums bez plastmasas | **Nē** |
| SCIP numurs | **69e8f19e-02c0-4ab6-a18b-959a8f984e6f** |
| 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

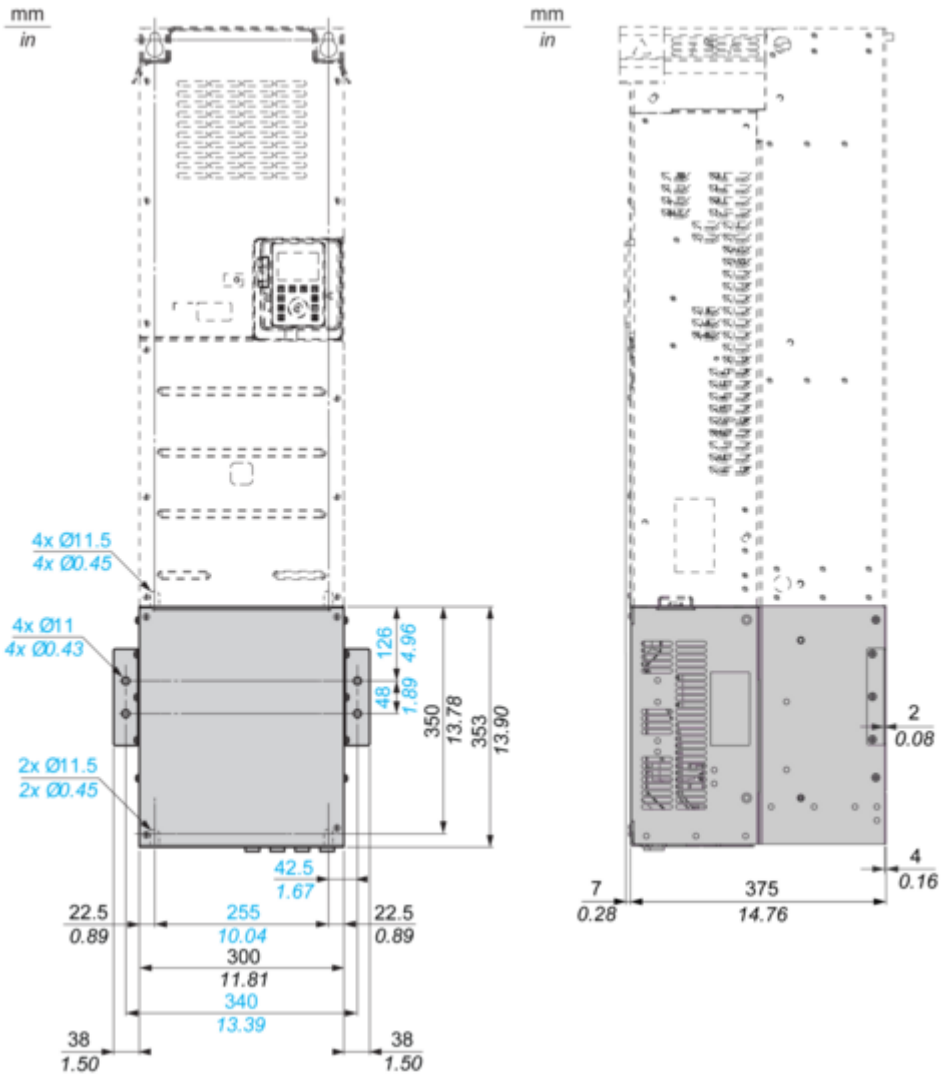
### Pārsaiņošana un atkārtota ražošana

| | |
|---|---|
| Pārstrādājamības potenciāls, % | **84** |
| Cirkularitātes profils | **Informācija par ekspluatācijas izbeigšanu** |
| Noņemams akumulators | **Jā** |
| 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

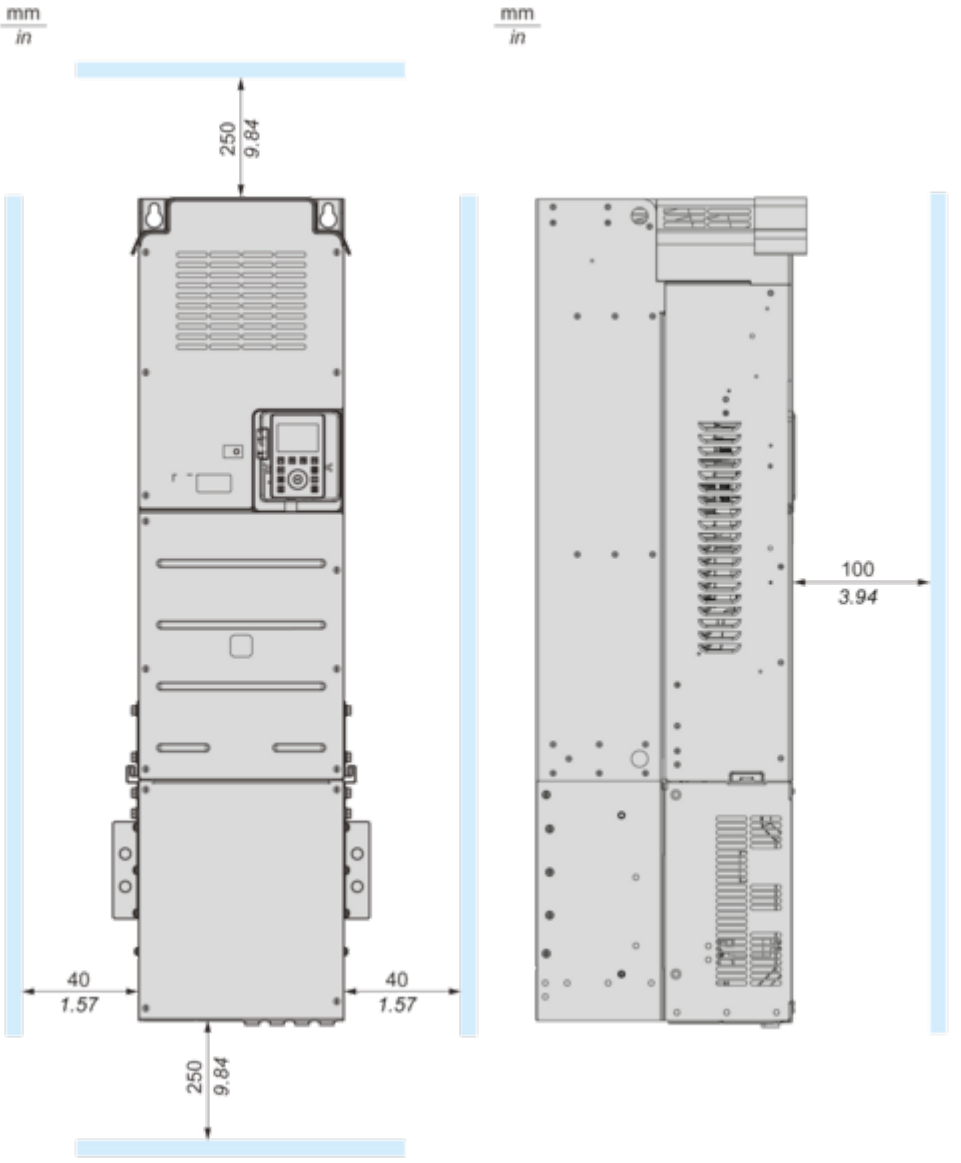
### Front and Side Views



Mounting and Clearance

## Dimensions

### Front and Side Views



Connections and Schema

**Standard Connection Diagram**

