

# Arkusz danych produktu

Specyfikacje



## ALTIVAR 930 IP20 110kW 380V/ 480V z układem hamowania

ATV930C11N4

### Parametry podstawowe

Gama Produktów	Altivar Process ATV900
Zastosowanie Urządzenia	Zastosowania przemysłowe
Typ Produktu Lub Komponentu	Przebiegniak częstotliwości
Przeznaczenie Urządzenia	Silniki synchroniczne Silniki asynchroniczne
Zastosowanie Produktu	Process for industrial
Wariant	Wersja standardowa Z czopperem hamującym
Liczba Faz Sieci	3 fazy Jednofazowy
Sposób Montażu	Montaż naścienny
Protokół Portu Komunikacyjnego	Ethernet IP/Modbus TCP Modbus
Znamionowe Napięcie Zasilania [Us]	380...480 V - 15...10 %
Moc Silnika W Kw	110,0 kW dla przeciążenia lekkie 90,0 kW dla przeciążenia ciężkie
Ciągły Prąd Wyjściowy	211 A w 4 kHz dla przeciążenia lekkie 173 A w 4 kHz dla przeciążenia ciężkie
Filtr Emc	Zintegrowany With EMC plate option
Stopień Ochrony Ip	IP21
Stopień Ochrony	UL type 1
Option Module	Slot A: moduł komunikacyjny dla Profibus DP V1 Slot A: moduł komunikacyjny dla Profinet Slot A: moduł komunikacyjny dla DeviceNet Slot A: moduł komunikacyjny dla EtherCAT Slot A: moduł komunikacyjny dla kaskada CANopen RJ45 Slot A: moduł komunikacyjny dla CANopen SUB-D 9 Slot A: moduł komunikacyjny dla CANopen zaciski śrubowe Slot A/slot B/slot C: cyfrowy i analogowy moduł rozszerzeń wejść i wyjść Slot A/slot B/slot C: moduł rozszerzeń wyjść przekaźnikowych Slot B: 5/12 V cyfrowy moduł interfejsu enkodera Slot B: analogowy moduł interfejsu enkodera Slot B: moduł interfejsu przelicznika enkodera
Profil Sterowania Silnika Asynchronicznego	Standard stałego momentu Standard zmiennego momentu Tryb optymalizowanego momentu
Profil Sterowania Silnikiem Synchronicznym	Silnik z magnesami stałymi Synchronous reluctance motor
Maximum Output Frequency	599 Hz
Częstość Łączy	1...8 kHz regulowany 2.5...8 kHz ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych



<b>Znamionowa Częstotliwość Łączeniowa</b>	2.5 kHz
<b>Prąd Obciążenia Linii</b>	201,0 A w 380 V (przeciążenie lekkie) 170,0 A w 380 V (przeciążenie ciężkie) 165,0 A w 480 V (przeciążenie lekkie) 143,0 A w 480 V (przeciążenie ciężkie)
<b>Moc Pozorna</b>	121,8 kVA w 380...480 V (przeciążenie lekkie) 102,6 kVA w 380...480 V (przeciążenie ciężkie)
<b>Maksymalny Prąd Przejściowy</b>	253 A w czasie 60 s (przeciążenie lekkie) 259,5 A w czasie 60 s (przeciążenie ciężkie)
<b>Częstotliwość Sieci</b>	50...60 Hz
<b>Prąd Spodziewany I<sub>sc</sub></b>	50 kA

## Parametry uzupełniające

<b>Liczba Wejść Dyskretnych</b>	10
<b>Typ Wyjścia Przekaznikowego</b>	Konfigurowalny przekaźnik logiczny R1: przekaźnik zwarciovy NO/NZ wytrzymałość elektryczna 100000 cykl Konfigurowalny przekaźnik logiczny R2: przekaźnik sekwencyjny NO wytrzymałość elektryczna 1000000 cykl Konfigurowalny przekaźnik logiczny R3: przekaźnik sekwencyjny NO wytrzymałość elektryczna 1000000 cykl
<b>Interfejs Fizyczny</b>	Ethernet 2-przewodowe RS 485
<b>Typ Złącza (Konektora)</b>	2 RJ45 1 RJ45
<b>Sposób Dostępu</b>	Urządzenie "slave" Modbus TCP
<b>Prędkość Transmisji</b>	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
<b>Rodzaj Transmisji</b>	RTU
<b>Liczba Adresów</b>	1...247
<b>Format Danych</b>	8 bitów, konfigurowalne nieparzyste, parzyste lub bez parzystości
<b>Rodzaj Polaryzacji</b>	Bez impedancji
<b>4 Quadrant Operation Possible</b>	Prawda
<b>Rampy Przyspieszania i Zwalniania</b>	Liniowe regulowane osobno od 0.01...9999 s S, U lub dostosowane indywidualnie
<b>Kompensacja Poślizgu Silnika</b>	Regulowany Automatyczne bez względu na obciążenie Może być stłumiony Niedostępne w silniku z magnesami stałymi
<b>Hamowanie Do Zatrzymania</b>	Poprzez wstrzykiwanie prądu stałego
<b>Brake Chopper Integrated</b>	Prawda
<b>Maksymalny Prąd Wejściowy</b>	201,0 A
<b>Maximum Output Voltage</b>	480,0 V
<b>Relative Symmetric Network Frequency Tolerance</b>	5 %
<b>Base Load Current At High Overload</b>	173,0 A
<b>Base Load Current At Low Overload</b>	211,0 A
<b>Z Funkcją Bezpieczeństwa Safely Limited Speed (SIs)</b>	Prawda
<b>Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Brake Management (Sbc/Sbt)</b>	Prawda



Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Operating Stop (Sos)	Falsz
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Position (Sp)	Falsz
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Programmable Logic	Falsz
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Speed Monitor (Ssm)	Falsz
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Stop 1 (Ss1)	Prawda
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Stop 2 (Ss2)	Falsz
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Torque Off (Sto)	Prawda
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safely Limited Position (Slp)	Falsz
Z Funkcją Bezpieczeństwa Safe Direction (Sdi)	Falsz
Rodzaj Zabezpieczenia	Zabezpieczenie cieplne: silnik Bezpieczne zdjęcie momentu obrotowego: silnik Przerwa w jednej z faz zasilających silnik: silnik Zabezpieczenie cieplne: przemiennik częstotliwości Bezpieczne zdjęcie momentu obrotowego: przemiennik częstotliwości Przeegrzanie: przemiennik częstotliwości Przetężenie między fazami wyjściowymi a ziemią: przemiennik częstotliwości Przekroczenie wartości napięcia wyjściowego: przemiennik częstotliwości Zabezpieczenie przed zwarciami: przemiennik częstotliwości Przerwa w jednej z faz zasilających silnik: przemiennik częstotliwości Przebiecia na szynie DC: przemiennik częstotliwości Przebiecie w linii zasilającej: przemiennik częstotliwości Spadek napięcia w linii zasilającej: przemiennik częstotliwości Zanik fazy linii zasilającej: przemiennik częstotliwości Przekraczanie prędkości: przemiennik częstotliwości Rozłączenie w obwodzie sterującym: przemiennik częstotliwości
Ilość Sztuk W Zestawie	1
Szerokość	320 mm
Wysokość	1205 mm
Głębokość	393 mm
Masa Produktu	104 kg
Przyłącza Elektryczne	Strona linii zasilającej: zacisk śrubowy 3 x 50...3 x 120 mm <sup>2</sup> /2 x AWG 1/0...2 x 300 kcmil Szyna prądu stałego (DC): zacisk śrubowy 0.5...1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 20...AWG 16 Sterowanie: zacisk śrubowy 0.5...1.5 mm <sup>2</sup> /AWG 20...AWG 16
Prędkość Transmisji	10/100 Mbit/s dla Ethernet IP/Modbus TCP 4.8, 9.6, 19.2, 38.4 kbit/s dla Modbus szeregowy
Format Danych	8 bitów, konfigurowalne nieparzyste, parzyste lub bez parzystości dla Modbus szeregowy
Rodzaj Polaryzacji	Bez impedancji dla Modbus szeregowy
Liczba Adresów	1...247 dla Modbus szeregowy
Sygnalizacja Lokalna	Diagnostyka lokalna: 3 diody LED (jedno-/dwukolorowy) 5 diod LED (dwukolorowy) 2 diody LED (dwukolorowy) 1 LED (czerwony)
Izolacja	Pomiędzy zasilaniem a zaciskami sterującymi

## Środowisko pracy

Położenie Pracy	Pionowy +/- 10 stopni
Certyfikaty Produktu	UL CSA TÜV
Oznakowanie	CE



<b>Normy</b>	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-13 IEC 60721-4 IEC 61508 IEC 13849-2
<b>Maximum Thdi</b>	<48 % pełne obciążenie zgodnie z IEC 61000-3-13
<b>Wersja Urządzenia</b>	Załączony
<b>Kompatybilność Elektromagnetyczna</b>	Badanie odporności na wyładowanie elektrostatyczne poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-2 Badanie odporności na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-3 Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar poziom 4 zgodnie z IEC 61000-4-4 1.2/50 $\mu$ s - 8/20 $\mu$ s badanie odporności na przepięcia poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-5 Prowadzone badanie odporności na zakłócenia o częstotliwości radiowej poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-6
<b>Klasa Środowiskowa (Podczas Pracy)</b>	Klasa 3C3 zgodnie z IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
<b>Maksymalne Przyspieszenie Pod Wpływem Uderzenia (Podczas Pracy)</b>	150 m/s <sup>2</sup> przy 11 ms
<b>Maksymalne Przyspieszenie Przy Naprężeniu Wibracyjnym (Podczas Pracy)</b>	10 m/s <sup>2</sup> przy 13...200 Hz
<b>Maksymalne Ugięcie Pod Obciążeniem Wibracyjnym (Podczas Pracy)</b>	1.5 mm przy 2...13 Hz
<b>Permitted Relative Humidity (During Operation)</b>	Class 3K5 according to EN 60721-3
<b>Kategoria Przepięciowa</b>	III
<b>Pętla Regulacji</b>	Regulator PID ze zmianą nastaw
<b>Rezystancja Izolacji</b>	> 1 M $\Omega$ napięcie stałe probiercze 500 V DC przez 1 minutę do ziemi
<b>Poziom Hałasu</b>	69,9 dB zgodnie z 86/188/EEC
<b>Odporność Na Wibracje</b>	1.5 mm międzyszczytowe (f= 2...13 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6 1 gn (f= 13...200 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6
<b>Odporność Na Wstrząsy</b>	6 gn dla 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27
<b>Odporność Na Czynniki Środowiskowe</b>	Odporność na zanieczyszczenie chemiczne klasa 3C3 zgodnie z IEC 60721-3-3 Odporność na kurz klasa 3S3 zgodnie z IEC 60721-3-3
<b>Wilgotność Względna</b>	5...95 % bez kondensacji zgodnie z IEC 60068-2-3
<b>Temperatura Otoczenia Dla Pracy</b>	-15...50 °C (bez zmniejszania wartości znamionowych) 50...60 °C (ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych)
<b>Poziom Hałasu</b>	69,9 dB
<b>Stopień Zabrudzenia</b>	2
<b>Ambient Air Transport Temperature</b>	-25...70 °C
<b>Temperatura Otoczenia Dla Przechowywania</b>	-25...70 °C

## Jednostka opakowania

<b>Jednostka Miary Opakowania 1</b>	PCE
<b>Ilość Jednostek W Opakowaniu 1</b>	1
<b>Wysokość Opakowania 1</b>	68,000 cm
<b>Szerokość Opakowania 1</b>	48,500 cm
<b>Długość Opakowania 1</b>	144,500 cm



---

Waga Opakowania 1	128,743 kg
-------------------	------------

## Warunki gwarancji

---

Gwarancja	18 miesięcy
-----------	-------------



## Zrównoważony rozwój

Etykieta **Green Premium™** to zobowiązanie firmy Schneider Electric do dostarczania produktów o najlepszych w swojej klasie parametrach środowiskowych. Green Premium obiecuje zgodność z najnowszymi przepisami, przejrzystość w zakresie wpływu na środowisko, a także produkty o obiegu zamkniętym i niskiej emisji CO<sub>2</sub>.

**Przewodnik po ocenie zrównoważonego rozwoju produktu** to opracowanie, które wyjaśnia globalne normy oznakowania ekologicznego i sposób interpretacji deklaracji środowiskowych.



Przejrzystość RoHS/REACH

## Wydajność zasobów



Dostępne Zmodernizowane Podzespoły

## Dobre samopoczucie



Bez Rtęci



Informacje Na Temat Zwolnienia Z Rohs Tak

## Certyfikaty i standardy

Rozporządzenie Reach

Deklaracja REACH

Europejska Dyrektywa Rohs

Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)

Norma Rohs Chiny

Dyrektywa RoHS Chiny

Ujawnienie Informacji O Wpływie Na Środowisko

Środowiskowy profil produktu

Weee

Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami.

Kulistość – Profil

Informacja o żywotności



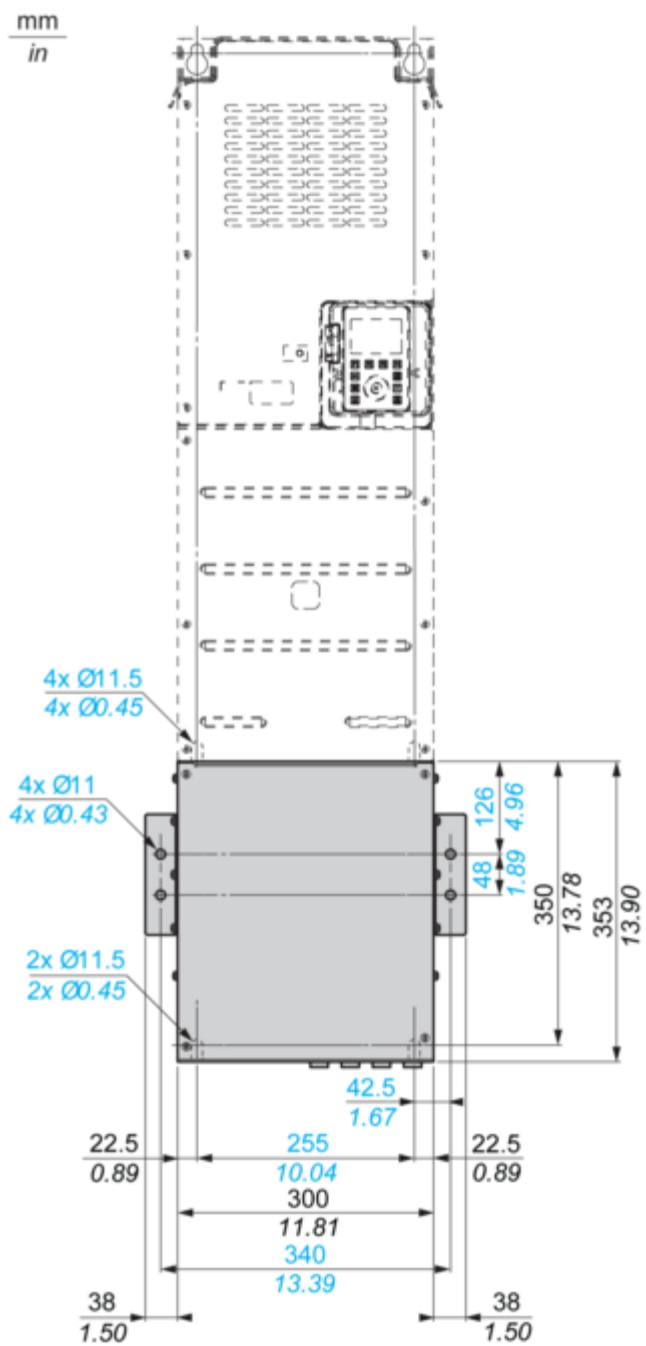
Dimensions Drawings

Dimensions

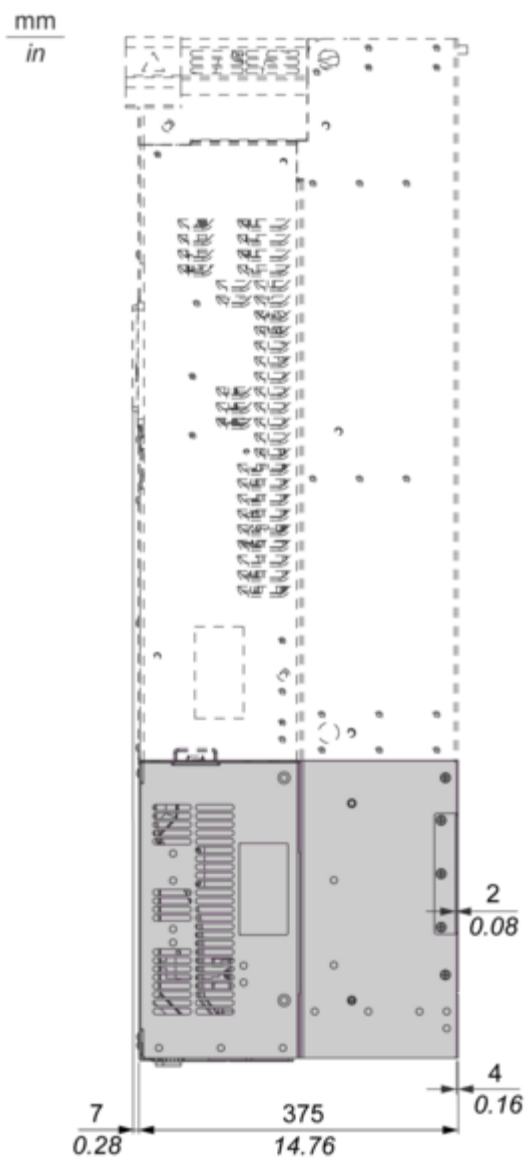
---

**Front and Side Views**









Mounting and Clearance

**Dimensions**

---

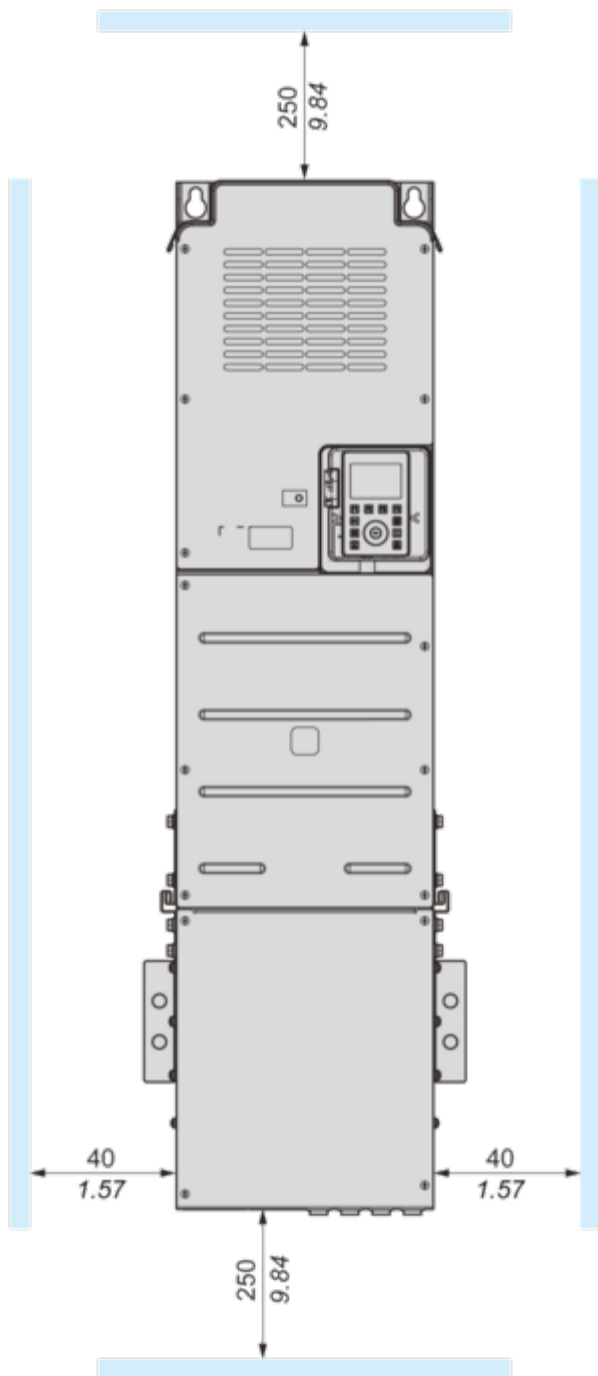
**Front and Side Views**



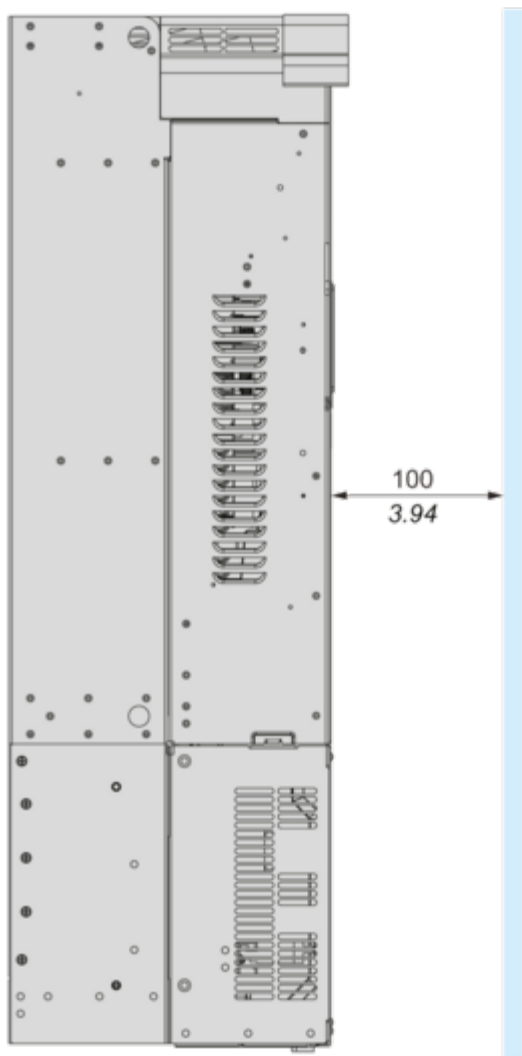
# Arkusz danych produktu

# ATV930C11N4

mm  
in



mm  
in



### Standard Connection Diagram

---

