Karta danych technicznych produktu
Parametry

ATV930C16N4
ALTIVAR 930 IP20 160kW 380V/480V z układem hamowania

Informacje dostarczone w niniejszej dokumentacji zawierają ogólne opisy i/lub parametrów technicznych przedstawianych produktów.
Dokumentacja ta nie jest przeznaczona do spełniania roli substytucyjnej i nie może być również stosowana do określenia przydatności i niezawodności tych produktów dla konkretnych aplikacji użytkownika.
Każdy użytkownik lub integrator musi wykonać odpowiednią i pełną analizę ryzyka, ocenę a także testy produktów w odniesieniu do odpowiedniego, określonego zastosowania lub użycia.
Schneider Electric Industries SAS ani żadna z jego firm stowarzyszonych lub zależnych nie ponosi odpowiedzialności za niewłaściwe użycie przedstawionych tutaj informacji.



Parametry podstawowe

Gama produktów	Altivar Process ATV900
Zastosowanie urządzenia	Zastosowania przemysłowe
Typ produktu lub komponentu	Przemiennik częstotliwości
Przeznaczenie urządzenia	Silniki synchroniczne Silniki asynchroniczne
Zastosowanie produktu	Process for industrial
Wariant	Wersja standardowa Z czoperem 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	160,0 KW dla przeciążenie lekkie 132,0 kW dla przeciążenie ciężkie
Ciągły prąd wyjściowy	302 A w 4 kHz dla przeciążenie lekkie 250 A w 4 kHz dla przeciążenie 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 łączeń	1...8 kHz regulowany 2.5...8 kHz ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych
Znamionowa częstotliwość łączeniowa	2.5 kHz
Prąd obciążenia linii	284,0 A w 380 V (przeciążenie lekkie) 237,0 A w 380 V (przeciążenie ciężkie) 262,0 A w 480 V (przeciążenie lekkie) 213,0 A w 480 V (przeciążenie ciężkie)
Moc pozorna	201,3 KVA w 380...480 V (przeciążenie lekkie) 161,4 kVA w 380...480 V (przeciążenie ciężkie)
Maksymalny prąd przejściowy	362 A w czasie 60 s (przeciążenie lekkie) 375 A w czasie 60 s (przeciążenie ciężkie)
Częstotliwość sieci	50...60 Hz
Prąd spodziewany Isc	50 kA

Parametry uzupełniające

Liczba wejść dyskretnych	10
Typ wyjścia przekaźnikowego	Konfigurowalny przekaźnik logiczny R1: przekaźnik zwarciowy 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
Interfejs fizyczny	Ethernet 2-przewodowe RS 485
Typ złącza (konektora)	2 RJ45 1 RJ45
Sposób dostępu	Urządzenie "slave" Modbus TCP
Prędkość transmisji	10, 100 Mbits 4.8 kbps 9600 bit/s 19200 bit/s
Rodzaj transmisji	RTU
Liczba adresów	1…247
Format danych	8 bitów, konfigurowalne nieparzyste, parzyste lub bez parzystości
Rodzaj polaryzacji	Bez impedancji
4 quadrant operation possible	Prawda
Rampy przyspieszania i zwalniania	Liniowe regulowane osobno od 0.01...9999 s S, U lub dostosowane indywidualnie
Kompensacja poślizgu silnika	Regulowany Automatyczne bez względu na obciążenie Może być stłumiony Niedostępne w silniku z magnesami stałymi
Hamowanie do zatrzymania	Poprzez wstrzykiwanie prądu stałego
Brake chopper integrated	Prawda
Maksymalny prąd wejściowy	284,0 A
Maximum output voltage	480,0 V
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
Base load current at high overload	250,0 A
Base load current at low overload	302,0 A
Z funkcją bezpieczeństwa Safely Limited Speed (SLS)	Prawda
Z funkcją bezpieczeństwa Safe brake management (SBC/SBT)	Prawda
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Operating Stop (SOS)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Position (SP)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe programmable logic	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Speed Monitor (SSM)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Stop 1 (SS1)	Prawda
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Stop 2 (SS2)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe torque off (STO)	Prawda
Z funkcją bezpieczeństwa Safely Limited Position (SLP)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Direction (SDI)	Fałsz

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 Przegrzewanie: przemiennik częstotliwości Przetężenie między fazami wyjściowymi a ziemią: przemiennik częstotliwości Przekroczenie wartości napięcia wyjściowego: przemiennik częstotliwości Zabezpieczenie przed zwarciem: przemiennik częstotliwości Przerwa w jednej z faz zasilających silnik: przemiennik częstotliwości Przepięcia na szynie DC: przemiennik częstotliwości Przepięcie 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 95...3 x 120 mm²/2 x AWG 3/0...2 x 300 kcmil Szyna prądu stałego (DC): zacisk śrubowy 0.5...1.5 mm²/AWG 20...AWG 16 Sterowanie: zacisk śrubowy 0.5...1.5 mm²/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[RETURN]CSA[RETURN]TÜV
Oznakowanie	CE
Normy	UL 508C IEC 61800-3 IEC 61800-5-1 IEC 61000-3-13 IEC 60721-4 IEC 61508 IEC 13849-2
Maximum THDI	<48 % pełne obciążenie zgodnie z IEC 61000-3-13
Wersja urządzenia	Załączony
Kompatybilność elektromagnetyczna	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 µs - 8/20 µs 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
Klasa środowiskowa (podczas pracy)	Klasa 3C3 zgodnie z IEC 60721-3-3 Class 3S3 according to IEC 60721-3-3
Maksymalne przyspieszenie pod wpływem uderzenia (podczas pracy)	150 m/s² przy 11 ms
Maksymalne przyspieszenie przy naprężeniu wibracyjnym (podczas pracy)	10 m/s² przy 13...200 Hz
Maksymalne ugięcie pod obciążeniem wibracyjnym (podczas pracy)	1.5 mm przy 2...13 Hz

Permitted relative humidity (during operation)	Class 3K5 according to EN 60721-3
Kategoria przepięciowa	III
Pętla regulacji	Regulator PID ze zmianą nastaw
Rezystancja izolacji	> 1 MΩ napięcie stałe probiercze 500 V DC przez 1 minutę do ziemi
Poziom hałasu	69,9 dB zgodnie z 86/188/EEC
Odporność na wibracje	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
Odporność na wstrząsy	6 gn dla 11 ms zgodnie z IEC 60068-2-27
Odporność na czynniki środowiskowe	Odporność na zanieczyszczenie chemiczne klasa 3C3 zgodnie z IEC 60721-3-3 Odporność na kurz klasa 3S3 zgodnie z IEC 60721-3-3
Wilgotność względna	5…95 % bez kondensacji zgodnie z IEC 60068-2-3
Temperatura otoczenia dla pracy	-15…50 °C (bez zmniejszania wartości znamionowych) 50…60 °C (ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych)
Poziom hałasu	69,9 dB
Stopień zabrudzenia	2
Ambient air transport temperature	-25…70 °C
Temepratura otoczenia dla przechowywania	-25…70 °C

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	47,000 cm
Szerokość opakowania 1	68,000 cm
Długość opakowania 1	143,000 cm
Waga opakowania 1	138,000 kg

Oferta zrównoważonego rozwoju

Stan trwałej oferty	Produkt Green Premium
Rozporządzenie REACh	Deklaracja REACh
Europejska dyrektywa RoHS	Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)
Bez rtęci	Tak
Norma RoHS Chiny	Dyrektywa RoHS Chiny
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	Tak
Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko	Środowiskowy Profil Produktu
Kulistość – profil	Informacja O Żywotności
WEEE	Produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi na terenie Unii Europejskiej przepisami dotyczącymi odpadów i nie może on zostać wyrzucony wraz ze zwykłymi odpadami.
Możliwość modernizacji	Dostępne zmodernizowane podzespoły

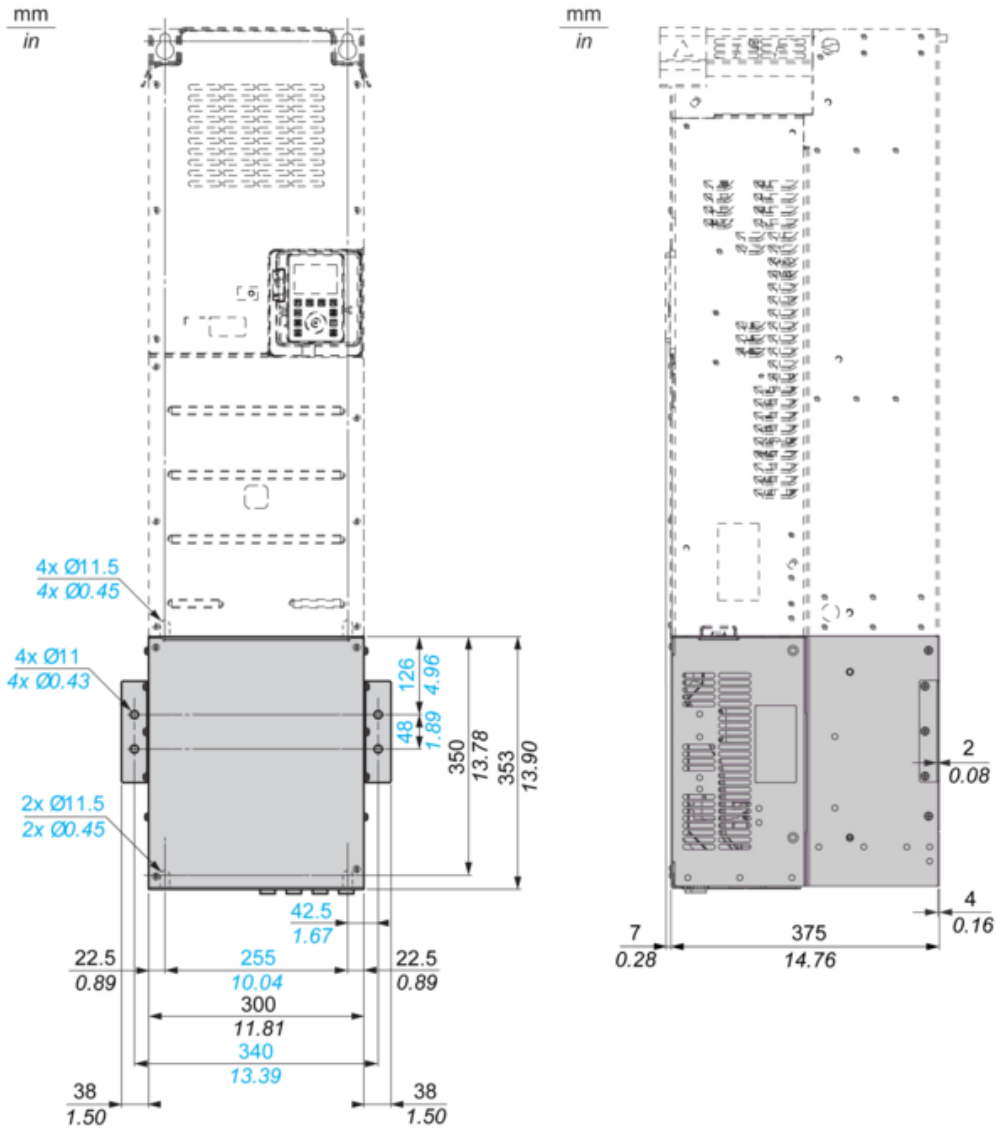
Warunki gwarancji

Gwarancja	18 miesięcy

Dimensions Drawings

Dimensions

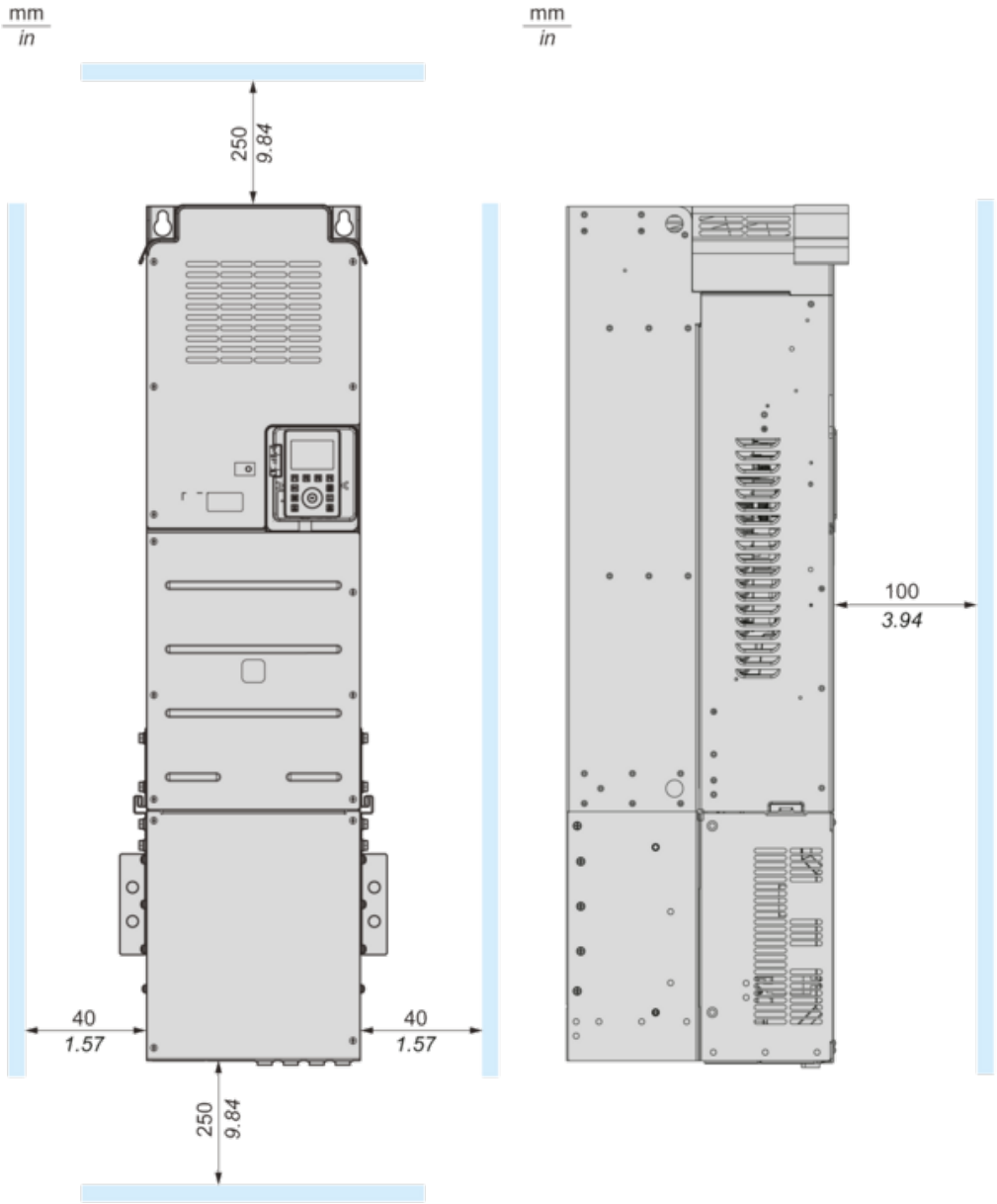
Front and Side Views



Mounting and Clearance

Dimensions

Front and Side Views



Connections and Schema

Standard Connection Diagram

