Karta danych technicznych produktu
Parametry

ATV12HU15M2
Przemiennik częstotliwości ATV12 1-fazowe 200/240VAC 50/60Hz 1.5kW 7.5A IP20



Parametry podstawowe

Gama produktów	Altivar 12
Typ produktu lub komponentu	Przemiennik częstotliwości
Przeznaczenie urządzenia	Silniki asynchroniczne
Zastosowanie produktu	Maszyny kompaktowe
Wersja urządzenia	Z radiatorem
Nazwa komponentu	ATV12
Ilość sztuk w zestawie	1 sztuka
Filtr EMC	Zintegrowany
Wbudowany wentylator	Z
Ilość faz w sieci	1 faza
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	200...240 V - 15...10 %
Moc silnika w kW	1,5 kW
Moc silnika w KM	2 HP
Protokół portu komunikacyjnego	Modbus
Prąd obciążenia linii	17,8 A w 200 V 14,9 A w 240 V
Zakres prędkości	1…20
Przejściowe przeciążenie momentem	150…170 % nominal.momentu obrot.silnika w zależnoś. od wartości znam.napędu i typu silnika
Profil sterowania silnika asynchronicznego	Bezczujnikowe sterowanie wektorem pola Stosunek napięcie/częstotliwości Stosunek napięcie/częstotliwość (V/f)
Stopień ochrony IP	IP20 bez zaślepki w górnej części
Poziom hałasu	45 dB

Parametry uzupełniające

Częstotliwość zasilania	50/60 Hz +/- 5 %
Typ podłączenia	1 RJ45 (na przednim panelu) dla Modbus
Interfejs fizyczny	2-przewodowe RS 485 dla Modbus
Rodzaj transmisji	RTU dla Modbus
Prędkość transmisji	4800 b/s 9600 bit/s 19200 bit/s 38 400 b/s
Liczba adresów	1…247 dla Modbus
System komunikacji	Odczyt rejestrów podtrzymania (03) 29 słów Zapisz pojedynczy rejestr(06) 29 słów Zapisz wiele rejestrów (16) 27 słów Odczyt/Zapis wielu rejestrów (23) 4/4 słowa Identyfikacja urządzenia odczytującego (43)
Prąd spodziewany Isc	1 kA
Ciągły prąd wyjściowy	7,5 A w 4 kHz
Maksymalny prąd przejściowy	11,2 A dla 60 s
Częstotliwość wyjściowa przemiennika częstotliwości	0,5…400 Hz

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.

Znamionowa częstotliwość łączeniowa	4 kHz
Częstość łączeń	2...16 kHz regulowany 4...16 kHz ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych
Moment hamujący	Do 70% znamionowego momentu silnika bez rezystora hamującego
Kompensacja poślizgu silnika	Regulowany Wstępna konfiguracja fabryczna
Napięcie wyjściowe	200...240 V 3 fazy
Przyłącza elektryczne	Zacisk, zakres obsługiwanych średnic: 5.5 mm², AWG 10 (L1, L2, L3, U, V, W, PA, PC)
Moment dokręcania	1,2 N.m
Izolacja	Elektryczne pomiędzy zasilaniem a sterowaniem
Zasilanie	Zasilanie wewnętrzne potencjometru odniesiena: 5 V DC (4,75…5,25 V), <10 mA, rodzaj zabezpieczenia: zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciowe Zasilanie wewnętrzne wejść logicznych: 24 V DC (20,4…28,8 V), <100 mA, rodzaj zabezpieczenia: zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciowe
Numer wejścia analogowego	1
Typ wejścia analogowego	Prad konfigurowalny AI1 0...20 mA 250 Ω Konfigurowalne napięcie AI1 0...10 V 30 kΩ Konfigurowalne napięcie AI1 0...5 V 30 kΩ
Liczba wejść dyskretnych	4
Typ wejścia dyskretnego	Programowalny LI1...LI4 24 V 18...30 V
Logika wejścia dyskretnego	Logika ujemna (SINK), > 16 V (stan 0), < 10 V (stan 1), impedancja wejścia 3.5 kΩ Logika dodatnia (SOURCE), 0...< 5 V (stan 0), > 11 V (stan 1)
Czas trwania próbkowania	20 Ms, tolerancja +/- 1 ms dla wejście logiczne 10 ms dla wejście analogowe
Błąd liniowości	+/- 0,3% wartości maksymalnej dla wejście analogowe
Numer wyjścia analogowego	1
Typ wyjścia analogowego	AO1 napięcie konfigurowalne poprzez oprogramowanie: 0...10 V, impedancja: 470 om, rozdzielczość 8 bitów AO1 prąd konfigurowalny poprzez oprogramowanie: 0...20 mA, impedancja: 800 om, rozdzielczość 8 bitów
Liczba wyjść dyskretnych	2
Typ wyjścia dyskretnego	Wyjście logiczne LO+, LO- Zabezpieczone wyjście przekaźnikowe R1A, R1B, R1C 1 ZAŁ/WYŁ
Minimalny prąd łączeniowy	5 mA w 24 V DC dla przekaźnik logiczny
Maksymalny prąd łączeniowy	2 A 250 V AC indukcyjne cos fi = 0.4 L/R = 7 ms przekaźnik logiczny 2 A 30 V DC indukcyjne cos fi = 0.4 L/R = 7 ms przekaźnik logiczny 3 A 250 V AC rezystancyjne cos fi = 1 L/R = 0 ms przekaźnik logiczny 4 A 30 V DC rezystancyjne cos fi = 1 L/R = 0 ms przekaźnik logiczny
Rampy przyspieszania i zwalniania	U S Liniowy od 0 do 999.9 s
Hamowanie do zatrzymania	Poprzez wstrzykiwanie prądu stałego, <30 s
Rodzaj zabezpieczenia	Przepięcie w linii zasilającej Spadek napięcia w linii zasilającej Przetężenie między fazami wyjściowymi a ziemią Zabezpieczenie przed przegrzaniem Zwarcie między fazami silnika Przed stratą fazy wejściowej w układzie trójfazowym Zabezp. termiczne silnika za pomocą napędu przez ciągłe obliczanie wartości I^2t
Rozdzielczość częstotliwości	Wejście analogowe: konwerter A/C, 10 bitowy Zespół wyświetlacza: 0,1 Hz
Stała czasowa	20 ms +/- 1 ms do zmiany odniesienia
Oznakowanie	CE
Położenie pracy	Pionowy +/- 10 stopni
Wysokość	142 mm
Szerokość	105 mm
Głębokość	156,2 mm
Masa produktu	1,4 kg
Funkcjonalność	Podstawowy
Zastosowania	Różne zastosowania przemysłowe

Variable speed drive application selection	Różne urządzenia przemysłowe Mieszacz Różne urządzenia przemysłowe Inne zastosowania Przemysł tekstylny Prasowanie
Typ układu rozruchu silnika	Przemiennik częstotliwości

Środowisko pracy

Kompatybilność elektromagnetyczna	Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar poziom 4 zgodnie z EN/IEC 61000-4-4 Badanie odporności na wyładowanie elektrostatyczne poziom 3 zgodnie z EN/IEC 61000-4-2 Odporność na zaburzenia przewodzone poziom 3 zgodnie z EN/IEC 61000-4-6 Badanie odporności na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych poziom 3 zgodnie z EN/IEC 61000-4-3 Badania odporności na udary poziom 3 zgodnie z EN/IEC 61000-4-5 Test odporności na zapady napięcia i przerwy w zasilaniu zgodnie z EN/IEC 61000-4-11
Emisja elektromagnetyczna	Emisje przez promieniowanie środowisko 1 kategoria C2 zgodnie z EN/IEC 61800-3 2...16 kHz ekranowany kabel silnikowy Emisje przez przewodzenie z zintegrowanym filtrem EMC środowisko 1 kategoria C1 zgodnie z EN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 i 16 kHz ekranowany kabel silnikowy <5 m Emisje przez przewodzenie z dodatkowym filtrem EMC środowisko 1 kategoria C1 zgodnie z EN/IEC 61800-3 4...12 kHz ekranowany kabel silnikowy <20 m Emisje przez przewodzenie z dodatkowym filtrem EMC środowisko 1 kategoria C2 zgodnie z EN/IEC 61800-3 4...12 kHz ekranowany kabel silnikowy <50 m Emisje przez przewodzenie z dodatkowym filtrem EMC środowisko 2 kategoria C3 zgodnie z EN/IEC 61800-3 4...12 kHz ekranowany kabel silnikowy <50 m Emisje przez przewodzenie z zintegrowanym filtrem EMC środowisko 1 kategoria C2 zgodnie z EN/IEC 61800-3 4...16 kHz ekranowany kabel silnikowy <5 m Emisje przez przewodzenie z zintegrowanym filtrem EMC środowisko 1 kategoria C2 zgodnie z EN/IEC 61800-3 2, 4, 8, 12 i 16 kHz ekranowany kabel silnikowy <10 m
Certyfikaty produktu	CSA GOST UL NOM C-Tick
Odporność na wibracje	1 gn (f = 13…200 Hz) zgodnie z EN/IEC 60068-2-6 1.5 mm międzyszczytowe (f = 3…13 Hz) - napęd niemontowany na symetrycznej szynie DIN - zgodnie z EN/IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms zgodnie z EN/IEC 60068-2-27
Wilgotność względna	5…95 % bez kondensacji zgodnie z IEC 60068-2-3 5…95 % bez wilgotności zgodnie z IEC 60068-2-3
Temepratura otoczenia dla przechowywania	-25…70 °C
Temperatura otoczenia dla pracy	-10…50 °C pokrywa ochronna usunięta z góry napędu 50…60 °C zmniejszenie wartości prądu o 2,2% na °C
Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	> 1000...2000 m ze zmniejszaniem prądu o 1% na 100 m <= 1000 m bez zmniejszania wartości znamionowych

Oferta zrównoważonego rozwoju

Stan trwałej oferty	Produkt Green Premium
Rozporządzenie REACh	Deklaracja REACh
Europejska dyrektywa RoHS	Not applicable, out of EU RoHS legal scope
Bez rtęci	Tak
Informacje na temat zwolnienia z RoHS	Tak
Norma RoHS Chiny	Dyrektywa RoHS Chiny
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.

Warunki gwarancji

Gwarancja	18 miesięcy