Arkusz danych produktu

Specyfikacje



Przemiennik częstotliwości ATV12 3 fazowe 200/240VAC 50/60Hz 0.75kW 4.2A IP20

ATV12H075M3

Parametry podstawowe

Gama produktów	Altivar 12
Typ produktu lub komponentu	Przemiennik częstotliwości
Zastosowanie produktu	Maszyny kompaktowe
Sposób montażu	Montaż w szafie
protokół portu komunikacyjnego	Modbus
Częstotliwość zasilania	50/60 Hz +/- 5 %
Znamionowe napięcie zasilania [Us]	200...240 V - 15...10 %
znamionowy prąd wyjściowy	4,2 A
moc silnika w kW	0,75 kW
Moc silnika w KM	1 HP
filtr EMC	Bez filtra EMC
stopień ochrony IP	IP20
Moc silnika w KM	1 HP

Parametry uzupełniające

liczba wejść dyskretnych	4
liczba wyjść dyskretnych	2
numer wejścia analogowego	1
numer wyjścia analogowego	1
liczba wyjść przekaźnika	1
interfejs fizyczny	2-przewodowe RS 485
typ złącza (konektora)	1 RJ45
ciągły prąd wyjściowy	4,2 A w 4 kHz
sposób dostępu	Serwer Modbus szeregowy
częstotliwość wyjściowa przemiennika częstotliwości	0,5…400 Hz
zakres prędkości	1…20
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
rozdzielczość częstotliwości	Wejście analogowe: konwerter A/C, 10 bitowy Zespół wyświetlacza: 0,1 Hz
stała czasowa	20 ms +/- 1 ms do zmiany odniesienia

Wyłączenie odpowiedzialności: Niniejsza dokumentacja nie pełni funkcji zastępczej i nie powinna być wykorzystywana do określenia niezawodności lub przydatności opisanych w niej produktów do konkretnych zastosowań użytkownika

prędkość transmisji	9.6 kbit/s 19.2 kbit/s 38.4 kbit/s
rodzaj transmisji	RTU
liczba adresów	1…247
format danych	8 bitów, konfigurowalne nieparzyste, parzyste lub bez parzystości
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)
rodzaj polaryzacji	Bez impedancji
4 quadrant operation possible	Fałsz
profil sterowania silnika asynchronicznego	Bezczujnikowe sterowanie wektorem pola Stosunek napięcie/częstotliwość (V/f) Stosunek napięcie/częstotliwości
Maximum output frequency	4 kHz
przejściowe przeciążenie momentem	150…170 % nominal.momentu obrot.silnika w zależnoś. od wartości znam.napędu i typu silnika
rampy przyspieszania i zwalniania	Liniowy od 0 do 999.9 s S U
kompensacja poślizgu silnika	Wstępna konfiguracja fabryczna Regulowany
częstość łączeń	2...16 kHz regulowany 4...16 kHz ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych
znamionowa częstotliwość łączeniowa	4 kHz
hamowanie do zatrzymania	Poprzez wstrzykiwanie prądu stałego
Brake chopper integrated	Fałsz
prąd obciążenia linii	6,3 A w 100 V (przeciążenie ciężkie) 5,3 A w 120 V (przeciążenie ciężkie)
Maksymalny prąd wejściowy	5,3 A
Maximum output voltage	240 V
moc pozorna	2,2 kVA w 240 V (przeciążenie ciężkie)
maksymalny prąd przejściowy	6,3 A w czasie 60 s (przeciążenie ciężkie) 6,9 A w czasie 2 s (przeciążenie ciężkie)
Częstotliwość sieci	50...60 Hz
Relative symmetric network frequency tolerance	5 %
prąd spodziewany Isc	5 kA
Base load current at high overload	4,2 A
strata mocy w watach (W)	Naturalny: 41,0 W
Z funkcją bezpieczeństwa Safely Limited Speed (SLS)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe brake management (SBC/SBT)	Fałsz
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)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Stop 2 (SS2)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe torque off (STO)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safely Limited Position (SLP)	Fałsz
Z funkcją bezpieczeństwa Safe Direction (SDI)	Fałsz
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
Moment dokręcania	0,8 N.m
izolacja	Elektryczne pomiędzy zasilaniem a sterowaniem
Ilość sztuk w zestawie	1 sztuka
Szerokość	72 mm
Wysokość	143 mm
Głębokość	131,2 mm
Masa produktu	0,8 kg

Środowisko pracy

wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza)	<= 1000 m bez zmniejszania wartości znamionowych > 1000...3000 m ze zmniejszaniem prądu o 1% na 100 m
Położenie pracy	Pionowy +/- 10 stopni
Certyfikaty produktu	NOM CSA C-Tick UL GOST RCM KC
Oznakowanie	CE
Normy	UL 508C UL 618000-5-1 IEC 61800-5-1 IEC 61800-3
wersja urządzenia	Z radiatorem
kompatybilność elektromagnetyczna	Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar poziom 4 conforming to IEC 61000-4-4 Badanie odporności na wyładowanie elektrostatyczne poziom 3 conforming to IEC 61000-4-2 Odporność na zaburzenia przewodzone poziom 3 conforming to IEC 61000-4-6 Badanie odporności na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych poziom 3 conforming to IEC 61000-4-3 Badania odporności na udary poziom 3 conforming to IEC 61000-4-5 Test odporności na zapady napięcia i przerwy w zasilaniu conforming to IEC 61000-4-11
Klasa środowiskowa (podczas pracy)	Klasa 3C3 zgodnie z IEC 60721-3-3 Klasa 3S2 zgodnie z IEC 60721-3-3
Maksymalne przyspieszenie pod wpływem uderzenia (podczas pracy)	150 m/s^2 przy 11 ms
Maksymalne przyspieszenie przy naprężeniu wibracyjnym (podczas pracy)	10 m/s^2 przy 13...200 Hz

Maksymalne ugięcie pod obciążeniem wibracyjnym (podczas pracy)	1.5 mm przy 2...13 Hz
Kategoria przepięciowa	Class III
pętla regulacji	Regulator PID ze zmianą nastaw
Emisja elektromagnetyczna	Emisje przez promieniowanie środowisko 1 kategoria C2 zgodnie z IEC 61800-3 2...16 kHz ekranowany kabel silnikowy Emisje przez przewodzenie z dodatkowym filtrem EMC środowisko 1 kategoria C2 zgodnie z IEC 61800-3 4...12 kHz ekranowany kabel silnikowy <20 m Emisje przez przewodzenie z dodatkowym filtrem EMC środowisko 2 kategoria C3 zgodnie z IEC 61800-3 4...12 kHz ekranowany kabel silnikowy <20 m
Odporność na wibracje	1 gn (f = 13…200 Hz) zgodnie z IEC 60068-2-6 1.5 mm międzyszczytowe (f = 3…13 Hz) - napęd niemontowany na symetrycznej szynie DIN - zgodnie z IEC 60068-2-6
Odporność na wstrząsy	15 gn dla 11 ms zgodnie z 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
poziom hałasu	0 dB
Stopień zanieczyszczenia	2
Ambient air transport temperature	-25…70 °C
temperatura otoczenia dla pracy	-10…40 °C bez zmniejszania wartości znamionowych 40…60 °C zmniejszenie wartości prądu o 2,2% na °C
Temepratura otoczenia dla przechowywania	-25…70 °C

Jednostka opakowania

Jednostka miary opakowania 1	PCE
Ilość jednostek w opakowaniu 1	1
Wysokość opakowania 1	12,000 cm
Szerokość opakowania 1	19,000 cm
Długość opakowania 1	19,000 cm
Waga opakowania 1	1,054 kg
Jednostka miary opakowania 2	S06
Ilość jednostek w opakowaniu 2	45
Wysokość opakowania 2	75,000 cm
Szerokość opakowania 2	60,000 cm
Długość opakowania 2	80,000 cm
Waga opakowania 2	60,430 kg

Warunki gwarancji

Gwarancja (w miesiącach)	18

Environmental Data

Firma Schneider Electric dąży do osiągnięcia statusu zerowej emisji netto do 2050 r. dzięki partnerstwom w łańcuchu dostaw, materiałom o mniejszym wpływie na środowisko i gospodarce obiegu zamkniętego za pośrednictwem naszej trwającej kampanii "Use Better, Use Longer, Use Again" w celu wydłużenia żywotności produktów i możliwości recyklingu.

Environmental Data - objaśnienie >

Jak oceniamy zrównoważony rozwój produktów >

Use Better

Materiały i opakowania

Opakowanie wykonane z kartonu pochodzącego z recyklingu	**Tak**
Opakowanie bez tworzywa sztucznego	**Tak**
Numer SCIP	**488b1fd0-df04-41cb-85a8-34a5a8230847**
Dyrektywa RoHS UE	**Zgodny z przepisami o wyłączeniu**
Rozporządzenie REACh	**Referencja zawiera SVHC powyżej wartości progowej**

Efektywność energetyczna

Produkt przyczynia się do oszczędności i uniknięcia emisji	**Tak**

Use Again

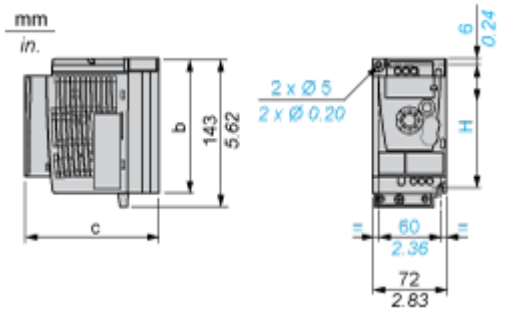
Przepakowanie i regeneracja

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

Dimensions Drawings

Dimensions

Drive without EMC Conformity Kit



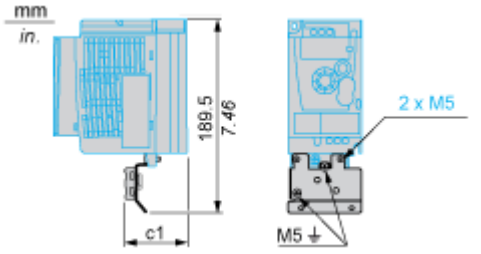
Dimensions in mm

b	c	H
130	131.2	120

Dimensions in in.

b	c	H
5.12	5.16	4.72

Drive with EMC Conformity Kit



Dimensions in mm

c1
63

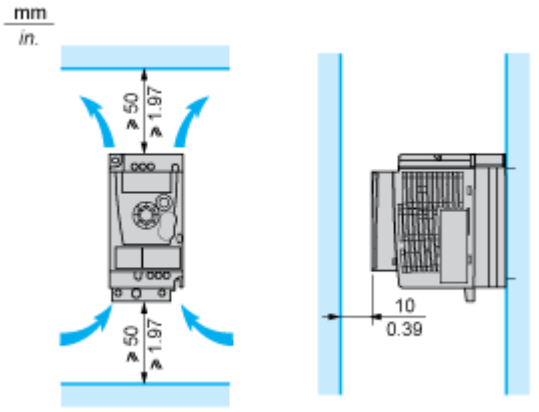
Dimensions in in.

c1
2.48

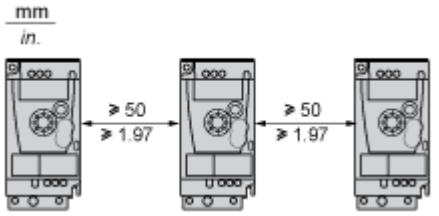
Mounting and Clearance

Mounting Recommendations

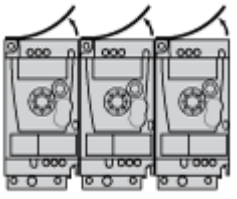
Clearance for Vertical Mounting



Mounting Type A

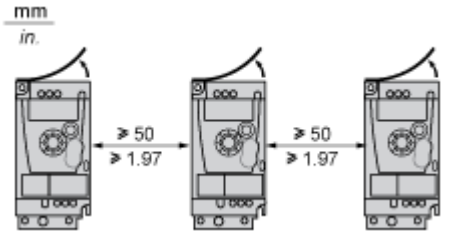


Mounting Type B



Remove the protective cover from the top of the drive.

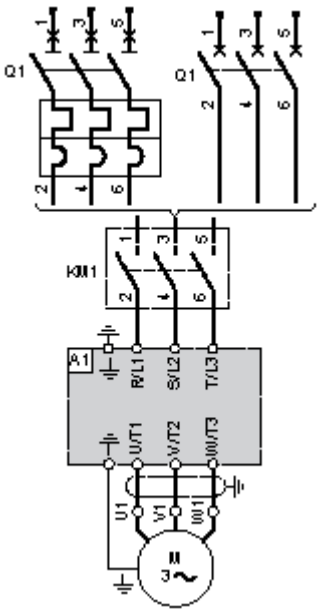
Mounting Type C



Remove the protective cover from the top of the drive.

Connections and Schema

Three-Phase Power Supply Wiring Diagram



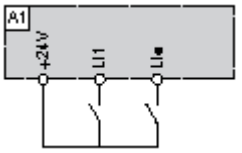
A1 Drive

KM1 Contactor (only if a control circuit is needed)

Q1 Circuit breaker

Recommended Schemes

2-Wire Control for Logic I/O with Internal Power Supply

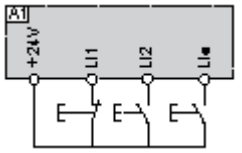


LI1 : Forward

LI• : Reverse

A1 : Drive

3-Wire Control for Logic I/O with Internal Power Supply



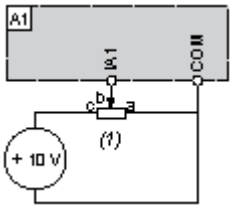
LI1 : Stop

LI2 : Forward

LI• : Reverse

A1 : Drive

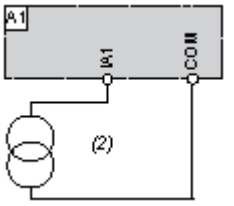
Analog Input Configured for Voltage with Internal Power Supply



(1) 2.2 kΩ…10 kΩ reference potentiometer

A1 : Drive

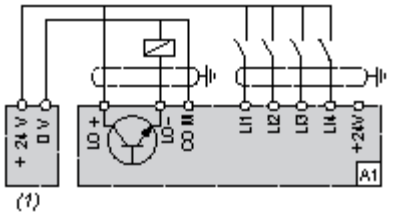
Analog Input Configured for Current with Internal Power Supply



(2) 0-20 mA 4-20 mA supply

A1 : Drive

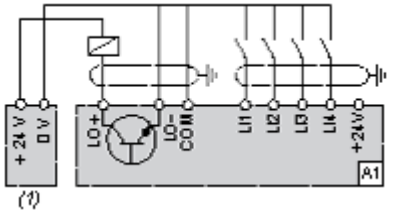
Connected as Positive Logic (Source) with External 24 vdc Supply



(1) 24 vdc supply

A1 : Drive

Connected as Negative Logic (Sink) with External 24 vdc supply

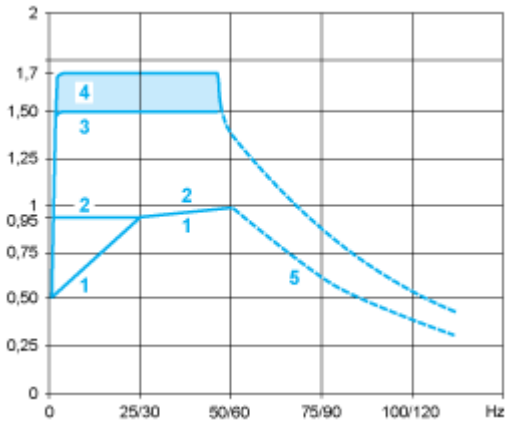


(1) 24 vdc supply

A1 : Drive

Performance Curves

Torque Curves



1 : Self-cooled motor: continuous useful torque **(1)**

2 : Force-cooled motor: continuous useful torque

3 : Transient overtorque for 60 s

4 : Transient overtorque for 2 s

5 : Torque in overspeed at constant power **(2)**

(1) For power ratings ≤ 250 W, derating is 20% instead of 50% at very low frequencies.

(2) The nominal motor frequency and the maximum output frequency can be adjusted from 0.5 to 400 Hz. The mechanical overspeed capability of the selected motor must be checked with the manufacturer.

Image of product / Alternate images

Alternative







