



## Status komercyjny

Niedostępne: 01 styczeń 2018

Wkrótce koniec dostępności usługi: 01 styczeń 2026

⚠ Ograniczona  
sprzedaż dla serwisów

## Parametry podstawowe

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Gama produktów                      | Altivar 71   |
| Typ produktu lub komponentu         | Przebiegnik częstotliwości   |
| Zastosowanie produktu               | Złożone, maszyny o wysokiej inercji i dynamice   |
| Nazwa komponentu                    | ATV71  |
| Moc silnika w kW                    | 7,5 kW, 3 fazy w 200...240 V<br>5,5 kW, jednofazowy w 200...240 V  |
| Moc silnika w KM                    | 10 HP, 3 fazy w 200...240 V<br>7,5 HP, jednofazowy w 200...240 V   |
| Maximum motor cable length          | 50 m przewód ekranowany<br>100 m przewód nieekranowany   |
| Power supply voltage                | 200...240 V - 15...10 %  |
| Ilość faz w sieci                   | 3 fazy<br>Jednofazowy  |
| Prąd obciążenia linii               | 39,4 A dla 240 V 3 fazy 7,5 kW / 10 HP<br>40,1 A dla 240 V jednofazowy 5,5 kW / 7,5 HP<br>45 A dla 200 V 3 fazy 7,5 kW / 10 HP<br>47,3 A dla 200 V jednofazowy 5,5 kW / 7,5 HP |
| Filtr EMC                           | Zintegrowany   |
| Wersja urządzenia                   | Z radiatorem   |
| Moc pozorna                         | 9,5 kVA w 240 V jednofazowy 5,5 kW / 7,5 HP<br>16,4 kVA w 240 V 3 fazy 7,5 kW / 10 HP  |
| Prąd spodziewany I <sub>sc</sub>    | 22 kA dla 3 fazy<br>22 kA dla jednofazowy  |
| Znamionowy prąd wyjściowy           | 27,5 A w 4 kHz 230 V jednofazowy 5,5 kW / 7,5 HP<br>33 A w 4 kHz 230 V 3 fazy 7,5 kW / 10 HP   |
| Maksymalny prąd przejściowy         | 41,3 A dla 60 s jednofazowy 5,5 kW / 7,5 HP<br>45,3 A dla 2 s jednofazowy 5,5 kW / 7,5 HP<br>49,5 A dla 60 s 3 fazy 7,5 kW / 10 HP<br>54,5 A dla 2 s 3 fazy 7,5 kW / 10 HP     |
| Częstotliwość wyjściowa             | 0,1...599 Hz   |
| Znamionowa częstotliwość łączeniowa | 4 kHz  |

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

|  |   |
|--|---|
| Częstość łączeń                            | 1...16 kHz regulowany<br>4...16 kHz ze współczynnikiem ograniczenia parametrów znamionowych   |
| Profil sterowania silnika asynchronicznego | Sterowanie wektorowe strumienia pola (FVC) z czujnikiem (wektor prądu)<br>ENA (adaptacja energii) system przy niesymetrycznym obciążeniu<br>Stosunek napięcia/częstotliwości (2 lub 5 punktów)<br>Sterowanie strumieniem bezczujnikowe wektorowe (SFVC wektor napięcia lub prądu) |
| Rodzaj polaryzacji                         | Bez impedancji dla Modbus   |

## Parametry uzupełniające

|  |  |
|--|--|
| Przeznaczenie urządzenia                   | Silniki synchroniczne<br>Silniki asynchroniczne  |
| Power supply voltage limits                | 170...264 V  |
| Power supply frequency                     | 50...60 Hz - 5...5 %   |
| Power supply frequency limits              | 47.5...63 Hz   |
| Zakres prędkości                           | 1...100 dla silnik asynchroniczny w trybie z otwartą pętlą i bez sprzężenia prędkości<br>1...1000 dla silnik asynchroniczny w trybie z zamkniętą pętlą i ze sprzężeniem zwrotnym enkodera<br>1...50 dla silnik synchroniczny w trybie z otwartą pętlą i bez sprzężenia prędkości   |
| Dokładność prędkości                       | +/- 0,01 % prędkość znamionowa w trybie z zamkniętą pętlą i ze sprzężeniem zwrotnym enkodera<br>0,2 Tn do Tn<br>+/- 10 % znamionowego poślizgu bez sprzężenia zwrotnego prędkościowego 0,2 Tn do Tn  |
| Dokładność momentu                         | +/- 15 % w trybie z otwartą pętlą i bez sprzężenia prędkości<br>+/- 5 % w trybie z zamkniętą pętlą i ze sprzężeniem zwrotnym enkodera  |
| Przejsiowe przeciążenie momentem           | 170 % znamionowego momentu obrotowego silnika +/- 10 % dla 60 s co 10 minut<br>220 % znamionowego momentu obrotowego silnika +/- 10 % dla 2 s  |
| Moment hamujący                            | <= 150 % z rezystorem hamującym<br>30 % bez rezystora hamującego   |
| Profil sterowania silnikiem synchronicznym | Sterowanie wektorowe bez sprzężenia zwrotnego prędkościowego   |
| Pętla regulacji                            | Regulowany regulator PI  |
| Kompensacja poślizgu silnika               | Niedostępny w stosunku napięcie/częstotliwość (2 lub 5 punktów)<br>Automatyczne bez względu na obciążenie<br>Z możliwością tłumienia<br>Regulowany   |
| Diagnostic                                 | Napięcie napędu: 1 LED (czerwony)  |
| Napięcie wyjściowe                         | <= napięcia zasilania  |
| Izolacja                                   | Elektryczne pomiędzy zasilaniem a sterowaniem  |
| Type of cable for mounting in an enclosure | Z zestawem NEMA typ 1: 3 przewód/przewodyprzewód UL508 w 40 °C, miedz 75 °C / PVC<br>Z zestawem IP21 lub IP31: 3 przewód/przewodykabel IEC w 40 °C, miedz 70 °C / PVC<br>Bez zestawu montażowego: 1 przewód/przewodykabel IEC w 45 °C, miedz 70 °C / PVC<br>Bez zestawu montażowego: 1 przewód/przewodykabel IEC w 45 °C, miedz 90 °C / XLPE/EPR           |
| Przyłącza elektryczne                      | Zacisk, zakres obsługiwanych średnic: 2.5 mm <sup>2</sup> , AWG 14 (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>Zacisk, zakres obsługiwanych średnic: 16 mm <sup>2</sup> , AWG 4 (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)   |
| Moment dokręcania                          | 0,6 N.m (AI1-/AI1+, AI2, AO1, R1A, R1B, R1C, R2A, R2B, LI1...LI6, PWR)<br>3 N.m, 26.5 lb.in (L1/R, L2/S, L3/T, U/T1, V/T2, W/T3, PC/-, PO, PA/+, PA, PB)   |
| Zasilanie                                  | Zasilanie wewnętrzne potencjometru odniesienia (1 do 10 kΩ): 10.5 V DC +/- 5 %, <10 mA, rodzaj zabezpieczenia: zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove<br>Zasilanie wewnętrzne: 24 V DC (21...27 V), <200 mA, rodzaj zabezpieczenia: zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciove   |
| Numer wejścia analogowego                  | 2  |
| Typ wejścia analogowego                    | AI1-/AI1+ bipolarne napięcie różnicowe: +/- 10 V prąd stały (DC) 24 V maks., rozdzielczość 11 bitów + znak<br>AI2 prąd konfigurowalny poprzez oprogramowanie: 0...20 mA, impedancja: 242 Ω, rozdzielczość 11 bitów<br>AI2 napięcie konfigurowalne poprzez oprogramowanie: 0...10 V prąd stały (DC) 24 V maks., impedancja: 30000 Ω, rozdzielczość 11 bitów |
| Input sampling time                        | 2 ms +/- 0,5 % ms (AI1-/AI1+) - analogowy wejście(a)<br>2 ms +/- 0,5 % ms (AI2) - analogowy wejście(a)<br>2 ms +/- 0,5 % ms (LI1...LI5) - dyskretny wejście(a)<br>2 ms +/- 0,5 % ms (LI6)jeżeli skonfigurowane jako wejście logiczne - dyskretny wejście(a)  |
| Czas odpowiedzi                            | <= 100 ms w STO (Safe Torque Off)<br>AO1 2 ms, tolerancja +/- 0,5 % ms dla analogowy wyjście(wyjścia)  |

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
|                                   | R1A, R1B, R1C 7 ms, tolerancja +/- 0,5 % ms dla dyskretnej wyjście(wyjścia)<br>R2A, R2B 7 ms, tolerancja +/- 0,5 % ms dla dyskretnej wyjście(wyjścia)   |
| Absolute accuracy precision       | +/- 0,6 % (AI1-/AI1+) dla zmian temperatury 60 °C<br>+/- 0,6 % (AI2) dla zmian temperatury 60 °C<br>+/- 1 % (AO1) dla zmian temperatury 60 °C   |
| Błąd liniowości                   | +/- 0,15 % maksymalnej wartości (AI1-/AI1+, AI2)<br>+/- 0,2 % (AO1)   |
| Numer wyjścia analogowego         | 1   |
| Typ wyjścia analogowego           | AO1 wyjście logiczne konfigurowalne programowo 10 V 20 mA<br>AO1 prąd konfigurowalny poprzez oprogramowanie 0...20 mA, impedancja: 500 om, rozdzielczość 10 bitów<br>AO1 napięcie konfigurowalne poprzez oprogramowanie 0...10 V DC, impedancja: 470 om, rozdzielczość 10 bitów   |
| Liczba wyjść dyskretnych          | 2   |
| Typ wyjścia dyskretnego           | Konfigurowalny przekaźnik logiczny: (R1A, R1B, R1C) NO/NZ - 100000 cykl<br>Konfigurowalny przekaźnik logiczny: (R2A, R2B) NO - 100000 cykl  |
| Minimalny prąd łączeniowy         | 3 mA w 24 V DC dla konfigurowalny przekaźnik logiczny   |
| Maksymalny prąd łączeniowy        | R1, R2: 2 A w 250 V AC indukcyjne obciążenie, cos phi = 0,4<br>R1, R2: 2 A w 30 V DC indukcyjne obciążenie, cos phi = 0,4<br>R1, R2: 5 A w 250 V AC rezystancyjne obciążenie, cos phi = 1<br>R1, R2: 5 A w 30 V DC rezystancyjne obciążenie, cos phi = 1  |
| Liczba wejść dyskretnych          | 7   |
| Typ wejścia dyskretnego           | LI1...LI5: programowalny 24 V prąd stały (DC) z sterownik PLC poziomu 1, impedancja: 3500 Ω<br>LI6: konfigurowane łącznikiem 24 V prąd stały (DC) z sterownik PLC poziomu 1, impedancja: 3500 Ω<br>LI6: czujnik PTC konfigurowany łącznikiem 0...6, impedancja: 1500 Ω<br>PWR: wejście bezpieczeństwa 24 V prąd stały (DC), impedancja: 1500 Ω zgodnie z ISO 13849-1 poziom d   |
| Logika wejścia dyskretnego        | Logika ujemna (SINK) (LI1...LI5), > 16 V (stan 0), < 10 V (stan 1)<br>Logika dodatnia (SOURCE) (LI1...LI5), < 5 V (stan 0), > 11 V (stan 1)<br>Logika ujemna (SINK) (LI6) jeżeli skonfigurowane jako wejście logiczne, > 16 V (stan 0), < 10 V (stan 1)<br>Logika dodatnia (SOURCE) (LI6) jeżeli skonfigurowane jako wejście logiczne, < 5 V (stan 0), > 11 V (stan 1)  |
| Rampy przyspieszania i zwalniania | Automat. dostos. rampy jeśli zdolność wył. zost. przekr., przez użycie rezyst.<br>S, U lub dostosowane indywidualnie<br>Z oddzielną regulacją liniową od 0.01 do 9000 s   |
| Hamowanie do zatrzymania          | Poprzez wstrzykiwanie prądu stałego   |
| Rodzaj zabezpieczenia             | Przeciw przekraczaniu ograniczeń prędkości: przemiennik częstotliwości<br>Przeciw utracie fazy wejściowej: przemiennik częstotliwości<br>Rozłączenie w obwodzie sterującym: przemiennik częstotliwości<br>Wyłączenia faz na wejściu: przemiennik częstotliwości<br>Przebieżenie w linii zasilającej: przemiennik częstotliwości<br>Spadek napięcia w linii zasilającej: przemiennik częstotliwości<br>Przetężenie między fazami wyjściowymi a ziemią: przemiennik częstotliwości<br>Zabezpieczenie przed przegrzaniem: przemiennik częstotliwości<br>Przebieżenie na szynie DC: przemiennik częstotliwości<br>Zwarcie między fazami silnika: przemiennik częstotliwości<br>Zabezpieczenie cieplne: przemiennik częstotliwości<br>Przerwa w jednej z faz zasilających silnik: silnik<br>Zdjęcie mocy: silnik<br>Zabezpieczenie cieplne: silnik |
| Rezystancja izolacji              | > 1 mΩ napięcie stałe probiercze 500 V DC przez 1 minutę do ziemi   |
| Rozdzielczość częstotliwości      | Wejście analogowe: 0,024/50 Hz<br>Zespół wyświetlacza: 0,1 Hz   |
| Protokół portu komunikacyjnego    | CANopen<br>Modbus   |
| Typ podłączenia                   | 1 RJ45 (na przednim panelu) dla Modbus<br>1 RJ45 (na zacisku) dla Modbus<br>Męskie SUB-D 9 na RJ45 dla CANopen  |
| Interfejs fizyczny                | 2-przewodowe RS 485 dla Modbus  |
| Rodzaj transmisji                 | RTU dla Modbus  |
| Prędkość transmisji               | 4800 bps, 9600 bps, 19200 bps, 38.4 Kbps dla Modbus na zacisku<br>9600 bps, 19200 bps dla Modbus na przednim panelu<br>20 kbps, 50 kbps, 125 kbps, 250 kbps, 500 kbps, 1 Mbps dla CANopen   |
| Format danych                     | 8 bitów, 1 bit stopu, nieparzystość dla Modbus na przednim panelu<br>8 bitów, nieparzystość parzystość lub brak konfigurowalna parzystość dla Modbus na zacisku   |

|  |   |
|--|---|
| Liczba adresów                           | 1...127 dla CANopen<br>1...247 dla Modbus   |
| Sposób dostępu                           | Urządzenie "slave" CANopen  |
| Oznakowanie                              | CE  |
| Położenie pracy                          | Pionowy +/- 10 stopni   |
| Wysokość                                 | 295 mm  |
| Głębokość                                | 213 mm  |
| Szerokość                                | 210 mm  |
| Masa produktu                            | 7 kg  |
| Funkcjonalność                           | Pełny   |
| Zastosowania                             | Inne zastosowania   |
| Opcjonalne karty wyposażenia dodatkowego | Karta komunikacyjna dla CC-Link<br>Sterownik wewnątrz karty programowalnej<br>Karta komunikacyjna dla DeviceNet<br>Karta komunikacyjna dla Ethernet/IP<br>Karta komunikacyjna dla Fipio<br>Karta rozszerzenia WE/WY<br>Karta komunikacyjna dla Interbus-S<br>Karta interfejsu kodra<br>Karta komunikacyjna dla Modbus Plus<br>Karta komunikacyjna dla Modbus TCP<br>Karta komunikacyjna dla Modbus/Uni-Telway<br>Karta suwnicy<br>Karta komunikacyjna dla Profibus DP<br>Karta komunikacyjna dla Profibus DP V1 |

## Środowisko pracy

|   |   |
|---|---|
| Poziom hałasu                                 | 57,4 dB zgodnie z 86/188/EEC  |
| Wytrzymałość dielektryczna                    | 2830 V prąd stały (DC) pomiędzy ziemią a zaciskami mocy<br>4230 V prąd stały (DC) pomiędzy sterowaniem a zaciskami mocy   |
| Kompatybilność elektromagnetyczna             | 1.2/50 $\mu$ s - 8/20 $\mu$ s badanie odporności na przepięcia poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-5<br>Prowadzone badanie odporności na zakłócenia o częstotliwości radiowej poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-6<br>Badanie odporności na elektryczne krótkotrwałe stany przejściowe / udar poziom 4 zgodnie z IEC 61000-4-4<br>Badanie odporności na wyładowanie elektrostatyczne poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-2<br>Badanie odporności na pola elektromagnetyczne o częstotliwościach radiowych poziom 3 zgodnie z IEC 61000-4-3<br>Test odporności na zapady napięcia i przerwy w zasilaniu zgodnie z IEC 61000-4-11 |
| Normy   | EN/IEC 61800-5-1<br>EN 61800-3 środowiskowa 1 kategoria C3<br>EN 61800-3 środowiskowa 2 kategoria C3<br>UL typ 1<br>EN/IEC 61800-3<br>EN 55011 klasa A grupa 2<br>IEC 60721-3-3 klasa 3C1<br>IEC 60721-3-3 klasa 3S2  |
| Certyfikaty produktu                          | CSA<br>GOST<br>UL<br>C-Tick<br>NOM 117  |
| Stopień zanieczyszczenia                      | 2 zgodnie z EN/IEC 61800-5-1  |
| Stopień ochrony IP                            | IP20  |
| Odporność na wibracje                         | 1 gn (f= 13...200 Hz) zgodnie z EN/IEC 60068-2-6<br>1.5 mm międzyszczytowe (f= 3...13 Hz) 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<br>5...95 % bez wilgotności zgodnie z IEC 60068-2-3  |
| Temperatura otoczenia dla pracy               | -10...50 °C (bez zmniejszania wartości znamionowych)  |
| Temperatura otoczenia dla przechowywania      | -25...70 °C   |
| Wysokość pracy (w metrach nad poziomem morza) | <= 1000 m bez zmniejszania wartości znamionowych<br>1000...3000 m ze zmniejszaniem prądu o 1% na 100 m  |

## Jednostka opakowania

|                            |           |
|----------------------------|-----------|
| Waga dla opakowania 1      | 10,219 kg |
| Wysokość dla opakowania 1  | 3,550 dm  |
| Szerokość dla opakowania 1 | 4,550 dm  |
| Długość dla opakowania 1   | 3,400 dm  |

## Oferta zrównoważonego rozwoju

|   |   |
|---|---|
| Stan trwałej oferty                           | Produkt Green Premium   |
| Europejska dyrektywa RoHS                     | Zgodność z pro-active (produkt poza zakresem obowiązywania dyrektywy UE RoHS)<br><a href="#">Europejska deklaracja RoHS</a>   |
| Bez rtęci                                     | Tak   |
| Informacje na temat zwolnienia z RoHS         | <a href="#">Tak</a>   |
| Norma RoHS Chiny                              | <a href="#">Dyrektywa RoHS Chiny</a>  |
| Ujawnienie informacji o wpływie na środowisko | <a href="#">Środowiskowy profil produktu</a>  |
| Kulistość – profil                            | <a href="#">Informacja o żywotności</a>   |
| 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 |
|-----------|-------------|

Produkt ATV71HU75M3 może zostać zastąpiony przez dowolny z następujących produktów:



### Produkty - napędy ATV930U75M3

Przebiegnik częstotliwości ATV930 3-fazowe 200/240VAC 50/60Hz 7.5kW 32.7A IP21

II. 1

Powód zastąpienia: Wycofane z użycia | Data zastąpienia: 01 kwiecień 2016



### Produkty - napędy ATV930D11M3

Przebiegnik częstotliwości ATV930 3 fazowe 200/240VAC 50/60Hz 11kW 46.8A IP21

II. 1

Powód zastąpienia: Wycofane z użycia | Data zastąpienia: 01 kwiecień 2016