




# Преобразователи частоты Altivar

| Преобразователи частоты низкого напряжения для асинхронных и синхронных электродвигателей   |   |   |
|---|---|---|
| ATV 12  | ATV 320   | ATV 212   |
|    |    |    |
| <b>Функции</b>  |   |   |
| <b>Простые производственные механизмы</b>   | <b>Сборочные линии, конвейеры, фасовочно-упаковочное, грузоподъемное, дерево- и металлообрабатывающее оборудование</b>  | <b>Насосные и вентиляционные установки (отопление, вентиляция и кондиционирование)</b>  |
| <b>Диапазон мощности в однофазной сети 200 - 240 В, кВт</b>   |   |   |
| 0,18 - 2,2  | 0,18 - 2,2  | -   |
| <b>Диапазон мощности в трехфазной сети 400 В, кВт</b>   |   |   |
| -   | 0,37 - 15   | 0,75 - 75   |
| <b>Степень защиты</b>   |   |   |
| IP20  | IP20  | IP21, IP55  |
| <b>Выходная частота электропривода, Гц</b>  |   |   |
| 0,1 - 400   | 0,1 - 599   | 0,5 - 200   |
| <b>Закон управления для асинхронных электродвигателей</b>   |   |   |
| Скалярное управление U/f.<br>Векторное управление потоком в разомкнутой системе.<br>Квадратичный закон для центробежных агрегатов                       | Скалярное управление U/f по 2 и 5 точкам.<br>Векторное управление потоком в разомкнутой системе.<br>Энергосберегающий режим.<br>Квадратичный закон для центробежных агрегатов | Скалярное управление U/f по 2 точкам.<br>Векторное управление потоком в разомкнутой системе.<br>Энергосберегающий режим.<br>Квадратичный закон для центробежных агрегатов |
| <b>Закон управления для синхронных электродвигателей</b>  |   |   |
| -   | VU в разомкнутой системе  | VU в разомкнутой системе  |
| <b>Перегрузка</b>   |   |   |
| 150 - 170% номинального момента двигателя   | 170 - 200% номинального момента двигателя   | 120% номинального момента двигателя   |
| <b>Количество функций</b>   |   |   |
| 40  | 150   | 50  |
| <b>Количество предустановленных скоростей</b>   |   |   |
| 8   | 16  | 7   |
| <b>Количество входов - выходов (DI - дискретные входы, DO - дискретные выходы, AI - аналоговые входы, AO - аналоговые выходы, RO - релейные выходы)</b> |   |   |
| DI - 4, DO - 1, AI - 1, AO - 1, RO - 1  | DI - 6, AI - 3, AO - 1, DO - 1, RO - 2  | DI - 3, AI - 2, AO - 1, RO - 2  |
| <b>Встроенные коммуникационные порты</b>  |   |   |
| Modbus  | Modbus и CANopen  | Modbus, METASYS N2, APOGEE FLN, BACnet  |
| <b>Коммуникационные порты, доступные как дополнительная опция</b>   |   |   |
|   | CANopen Daisy Chain, DeviceNet, PROFIBUS DP, Modbus TCP, Ethernet/IP, EtherCAT, Profinet, Powerlink   | LONWORKS  |
| <b>Карты расширения и карты встроенного контроллера, доступные как дополнительное оборудование</b>  |   |   |
| -   | Встроенная логика ATV Logic   | -   |
| <b>Средства отображения информации</b>  |   |   |
| Выносной терминал IP 54 или IP 65   | Выносной графический терминал IP 54 или IP 65   | Выносной графический терминал IP 54 или IP 65   |
| Средства настройки - программное обеспечение SoMove<br>Средства переноса конфигураций - загрузчик, мультизагрузчик<br>Стандарты и сертификаты           |   |   |
| <b>МЭК (IEC) 61800-5-1</b>  |   |   |
| <b>МЭК (IEC) 61800-3 (условия окружающей среды 1 и 2, категории C1 - C3; для ATV 212 C1 - с доп. оборудованием)</b>                                     |   |   |

# Преобразователи частоты Altivar

## Преобразователи частоты низкого напряжения для асинхронных и синхронных электродвигателей

ATV 630, ATV 650

ATV 660, ATV 680



### Функции

#### Насосные установки

##### Диапазон мощности в трехфазной сети 220 В, кВт

0,75 - 75

-

-

##### Диапазон мощности в трехфазной сети 400 В, кВт

0,75 - 315

110 - 315

110 - 800

##### Диапазон мощности в трехфазной сети 690 В, кВт

В 2017 году

-

110 - 1500, в 2017 году

##### Степень защиты

IP21, IP55

IP21, IP54

IP23, IP54

##### Выходная частота электропривода, Гц

0,1 - 500

##### Закон управления для асинхронных электродвигателей

Скалярное управление U/f по 5 точкам.

Векторное управление потоком в разомкнутой системе.

Энергосберегающий режим.

Квадратичный закон для центробежных агрегатов

##### Закон управления для синхронных электродвигателей

VU в разомкнутой системе

##### Перегрузка

110 и 150 % номинального тока

##### Количество предустановленных скоростей

16

##### Количество входов - выходов (DI - дискретные входы, DO - дискретные выходы, AI - аналоговые входы, AO - аналоговые выходы, RO - релейные выходы)

DI - 6, AI - 3, AO - 2, RO - 3, STO - 2

##### Встроенные коммуникационные порты

Modbus/TCP, Modbus RTU

##### Коммуникационные порты, доступные как дополнительная опция

EtherNet/IP и Modbus/TCP двухпортовые, CANopen Daisy Chain RJ45, Sub-D и клеммный, ProfiNet, Profibus DP V1 и DeviceNet

##### Средства отображения информации

Выносной графический терминал IP65

##### Средства настройки - программное обеспечение SoMove

##### Стандарты и сертификаты

**МЭК (IEC) 61800-5-1, МЭК (IEC) 61800-3, МЭК (IEC) 61800-3 (условия окружающей среды 1 категории C2 и условия окружающей среды 2 категории C3, МЭК (IEC) 61000-3-12, МЭК (IEC) 60721-3, МЭК (IEC) 61508**

Преобразователи частоты низкого напряжения для асинхронных и синхронных электродвигателей

ATV930, ATV950

ATV960, ATV980



Функции

Конвейеры, ПТО, миксеры, дробилки и т.п.

Диапазон мощности в трехфазной сети 220 В, кВт

0,75 - 75

-

-

Диапазон мощности в трехфазной сети 400 В, кВт

0,75 - 315

110 - 315

110 - 800

Диапазон мощности в трехфазной сети 690 В, кВт

В 2017 году

-

110 - 1500, в 2017 году

Степень защиты

IP21, IP55

IP21, IP54

IP23, IP54

Выходная частота электропривода, Гц

0,1 - 500

Закон управления для асинхронных электродвигателей

Скалярное управление U/f по 5 точкам.

Векторное управление потоком в разомкнутой и замкнутой системе.

Энергосберегающий режим.

Закон управления для синхронных электродвигателей

VU в разомкнутой и замкнутой системе

Перегрузка

120 и 150 % номинального тока

Количество предустановленных скоростей

16

Количество входов - выходов (DI - дискретные входы, DO - дискретные выходы, AI - аналоговые входы, AO - аналоговые выходы, RO - релейные выходы)

DI - 8, AI - 3, AO - 2, RO - 3, DO - 1, STO - 2

Встроенные коммуникационные порты

2 x Modbus/TCP-EtherNet/IP, Modbus RTU

Коммуникационные порты, доступные как дополнительная опция

CANopen Daisy Chain RJ45, Sub-D и клеммный, ProfiNet, Profibus DP V1 и DeviceNet

Средства отображения информации

Выносной графический терминал IP65

Средства настройки - программное обеспечение SoMove

Стандарты и сертификаты

**МЭК (IEC) 61800-5-1, МЭК (IEC) 61800-3, МЭК (IEC) 61800-3 (условия окружающей среды 1 категории C2 и условия окружающей среды 2 категории C3, МЭК (IEC) 61000-3-12, МЭК (IEC) 60721-3, МЭК (IEC) 61508**

# Преобразователи частоты Altivar

Преобразователи частоты среднего напряжения для асинхронных и синхронных электродвигателей

ATV 1200



## Функции

### Управление асинхронными и синхронными двигателями

#### Диапазон напряжения, кВ

3.3; 4, 16; 5,5; 6; 6,3; 6.6; 10

#### Диапазон мощности, кВА

315 - 18000

#### Воздействие на питающую сеть

Встроенный трансформатор, 18-54-пульсная схема выпрямления

#### Степень защиты / Способ охлаждения

IP31, 41, 42 / Принудительное воздушное

#### Выходная частота электропривода, Гц

0,5 - 120 при скалярном законе управления

0,5 - 70 при векторном управлении

#### Закон управления для асинхронных электродвигателей

Скалярное управление и векторное управление в разомкнутой и замкнутой системах

#### Закон управления для синхронных электродвигателей

Скалярное управление

#### Переходный момент

#### Стандартная перегрузочная способность:

Для нагрузки с переменным моментом:

120% в течение 60 с каждые 10 мин

150% в течение 3 с каждые 10 мин

Пороговое значение отключения - 200 %

Для нагрузки с постоянным моментом:

150% в течение 60 с каждые 10 мин

185% в течение 3 с каждые 10 мин

Пороговое значение отключения - 250 %

#### Высокая перегрузочная способность по току:

150% номинального момента двигателя в течение 60 с с периодичностью 10 мин

185% номинального момента двигателя в течение 3 с с периодичностью 10 мин

#### Питание внутренних цепей управления

220 В пер. тока, 3 кВА нагрузки\*

#### Встроенные коммуникационные порты

Modbus, Modbus TCP, Profibus или DeviceNet

#### КПД преобразователя

96 или 96.5% в зависимости от исполнения трансформатора, КПД инвертора - 98.5%

#### Цепи передачи сигналов управления

Оптическое волокно

#### Средства отображения информации

Графический сенсорный терминал 10"

#### Стандарты и сертификаты

МЭК (IEC) 61800-3, МЭК (IEC) 61800-4, МЭК (IEC) 61800-5-1, МЭК (IEC) 60204-11, МЭК (IEC) 60529, IEC 519, ГОСТ 14693-90 (пп.2.8.1-2.8.9, р.3), ГОСТ 1516.3-96, ГОСТ Р 51317.6.2-2007, ГОСТ Р 51317.6.4-2009

# Сервопреобразователи для управления синхронными серводвигателями Lexium

## Сервопреобразователи для управления синхронными серводвигателями

Lexium 32



### Функции и основные области применения

**Управление синхронными серводвигателями в замкнутой системе по положению. Применяется в системах с высокими требованиями по динамике и точности позиционирования - упаковка, сортировка, резка, печать, станочная техника, медицинское оборудование**

### Диапазон мощности, кВт

0.15 - 11

### Диапазон напряжения питания в однофазной сети, В

115 - 240 (-15 / +10)

### Диапазон напряжения питания в трехфазной сети, В

208 - 480 (-15 / +10)

### Диапазон номинального тока двигателя, А

4.5 - 100

### Линейки синхронных серводвигателей

Серводвигатели ВМН со средним моментом инерции (1.4 - 84 Н·м)

Серводвигатели BSH с малым моментом инерции (0.5 - 33.4 Н·м)

### Интерфейсы управления

Дискретный интерфейс I/O, аналоговый интерфейс  $\pm 10\text{В}$ , интерфейс последовательности импульсов (PTI/PTO), CanOpen, CanMotion, Modbus

### Режимы управления

Jog, «электронный кулачок», контроль скорости, контроль момента, режимы CanOpen, синхронизация Master-Slave по протоколу CanMotion, автоматический режим последовательных перемещений, различные типы перемещений (абсолютное, относительное, homing и т.д.)

### Встроенная функция безопасной остановки STO

Да

### Диапазон рабочей температуры, °C

От 0 до +50

### Количество функций

> 100

### Дополнительное оборудование

Серводвигатели ВМН/BSH, выносной графический терминал, кабели двигателя - силовые/управления, модуль безопасности, модуль дополнительных I/O, модуль дополнительного энкодера, коммуникационные модули, прямые/угловые планетарные редукторы

### Количество входов - выходов (DI - дискретные входы, DO - дискретные выходы, AI - аналоговые входы, AO - аналоговые выходы, RO - релейные выходы)

DI - 6; DO - 5; AI - 2; PTO - 1; PTI - 1

### Встроенные коммуникационные порты

Modbus, CANopen DaisyChain, CanMotion

### Коммуникационные порты, доступные как дополнительная опция

Modbus TCP, CanOpen Daisy Chain, EtherNet/IP, DeviceNet, PROFIBUS DP, CanMotion

### Карты расширения и карты встроенного контроллера, доступные как дополнительное оборудование

Карта расширения входов/выходов

Карта модуля безопасности

Карта дополнительного энкодера

Карта дополнительного коммуникационного протокола

### Средства отображения информации

Встроенный четырехсимвольный графический терминал

Выносной графический терминал IP 54 или IP 65

### Средства настройки - программное обеспечение SoMove

Средства переноса конфигураций - загрузчик, мультизагрузчик, карта памяти

### Стандарты и сертификаты

МЭК/EN 61800-5-1, МЭК/EN 61800-3, C-Tick, CSA, UL, CE, EAC, CCC, RoHS, TUV, класс А и В ЭМС