

VLT® AutomationDrive

VLT® AutomationDrive – это концепция одного привода, подходящего для решения любой прикладной задачи. Главными достоинствами концепции являются: низкая стоимость эксплуатации, высокое качество и надежность работы.



VLT® AutomationDrive построен на базе открытой модульной платформы, которая делает его легко настраиваемым и перенастраиваемым. Конфигурируемый дружественный интерфейс поддерживает множество языков и символов.

Сменные опции

Преобразователи могут быть адаптированы для любого приложения, благодаря гибкой модульной структуре. Доступно множество опций, которые могут быть установлены и проверены на заводе или позже, при переналадке или модернизации.

Задел на будущее

Модульная концепция VLT® AutomationDrive позволяет легко усовершенствовать привод в будущем, добавляя новые опции.

Модульность позволяет покупать и платить только за то, что действительно необходимо сейчас.

При этом не теряется возможность усовершенствовать или изменить конфигурацию в будущем.

Устанавливаемая на горячую панель управления

Панель местного управления (LCP) может быть подключена к преобразователю напрямую или удаленно, через кабель. LCP может быть легко и безопасно отключена и переставлена при работающем преобразователе.

Настройки могут быть легко перенесены с одного преобразователя на другой с помощью LCP или компьютера с программой MCT 10.

Награды

VLT® AutomationDrive удостоен награды Frost & Sullivan за инновации и iF Design Award за дружелюбный пользовательский интерфейс.

Превосходное решение для:

- промышленной автоматизации
- высокودинамичных приложений
- безопасной установки

Диапазон мощностей:

0,25 – 37 кВт 200 – 240 В
0,37 – 800 кВт 380 – 500 В
0,75 – 75 кВт 525 – 600 В
11 кВт – 1,2 МВт 525 – 690 В

Характеристика	Преимущества
Надежность	Максимальный срок службы
Температура окружающей среды 50 °C без снижения характеристик	Нет нужды в дополнительном охлаждении или переразмеривании
Доступны в IP 20, 21, 55 и 66 исполнении	Подходит для использования в загрязненных и влажных зонах
Повышенный срок службы	Низкие амортизационные издержки
Удобство использования	Экономия на установке и эксплуатации
Plug-and-Play технология	Легко усовершенствовать и изменять
Панель управления, удостоенная награды	Дружелюбный интерфейс
Интуитивный VLT® интерфейс	Экономия времени
Съемные зажимные разъемы	Простота монтажа
Возможность смены языка	Дружелюбный интерфейс
Интеллектуальность	
Интеллектуальная система защиты	Предупреждения перед остановкой контроллера
Интеллектуальный логический контроллер (SLC)	Снижение требований к внешнему ПЛК
Усовершенствованные разъемы	Легкая установка
Безопасный останов	Safety cat. 3 (EN 954-1), PL d (ISO 13849-1), Stop cat. 0 (EN 60204-1)
Безопасное отключение по моменту (IEC 61800-5-2)	SIL 2 (IEC 61508), SIL CL 2 (IEC 62061)
Интеллектуальная система охлаждения	Защита от чрезмерного перегрева

Опции

Сетевые опции:

- MCA 101 Profibus
- MCA 104 DeviceNet
- MCA 105 CanOpen
- MCA 113 Profibus VLT® 3000 кон-вертер протоколов
- MCA 114 Profibus VLT® 5000 кон-вертер протоколов
- MCA 121 Ethernet IP

Опции входов/выходов и обратной связи:

- MCA 101 дополнительные входы/выходы
- MCB 102 энкодерная
- MCB 103 резольверная
- MCB 105 релейные выходы
- MCB 113 расширение релейной карты
- MCB 107 24 В вход для внешнего питания платы управления

Опции безопасности:

- MCA 131 интерфейс шины с без-опасными входами/выходами
- MCB 108 интерфейс ПЛК повышен-ной надежности (DC/DC конвертер)
- MCB 112 ATEX-PTC карта термистора

Опции контроллеров движения:

- MCO 305 программируемый контроллер движения
- MCO 350 контроллер синхронизации
- MCO 351 контроллер позициони-рования
- MCO 352 контроллер намотчика

Силовые опции:

- Тормозные резисторы
- Синусные фильтры
- dU/dt фильтры
- Фильтры гармоник (АНФ)

Дополнительные опции:

- IP 21/NEMA 1 комплект повышаю-щий защиту с IP20 до IP21
- Соединение разъёмом Sub-D9
- Разводная плата для сетевых кабелей
- USB кабель для подключения к PC
- Выносная панель

Технические характеристики

Сеть питания (L1, L2, L3)

Напряжение питания	200 – 240 В ±10% FC 301: 380 – 480 В ±10% FC 302: 380 – 500 В ±10%, 525 – 600 В ±10% 525 – 690 В ±10%
--------------------	--

Частота питающей сети	50/60 Гц
Коэффициент мощности (λ)	0,92 при номинальной нагрузке
Коэффициент мощности (cos φ) около 1	(>0,98)
Частота коммутаций цепей питания L1, L2, L3	1 – 2 раза в минуту

Выходная сеть (U, V, W)

Выходное напряжение	6*, PNP или NPN, 0–24 В FC 301: 0,2 – 1000 Гц (0,25 – 75 кВт) FC 302: 0 – 1000 Гц (0,25 – 75 кВт) 0 – 800 Гц (90 – 1000 кВт) 0 – 300 Гц (режим упр. по потоку)
Выходная частота	
Число коммутаций на выходе	неограниченно
Время разгона/замедления	0,01 – 3600 с.
Допустима 160% перегрузка по току в течение 1 минуты. Более высокий ток получается за счет перераспределения преобразователя.	

Цифровые входы

Количество цифровых входов	FC 301: 4 (5) / FC 302: 4 (6)
Логика	PNP или NPN
Уровень напряжения	0 – 24 В постоянного тока
Один или два цифровых входа могут быть перепрограммированы на цифровые выходы на FC 301/FC 302	

Аналоговые входы

Количество аналоговых входов	2
Тип входного сигнала	напряжение или ток
Уровень по напряжению	FC 301: 0...+10 В / FC 302: -10...+10 В (масштабируемый)
Уровень по току	0/4 – 20 мА (масштабируемый)

Импульсные/энкодерные входы

Программируемые импульсные/энкодерные входы	FC 301: 1/FC 302: 2
Уровень напряжения	0 – 24 В постоянного тока (PNP логика)

Цифровые выходы*

Программируемые цифровые/импульсные выходы	FC 301: 1/FC 302: 2
Уровень напряжения цифровых выходов	0 – 24 В

Аналоговый выход*

Программируемый аналоговый выход	1
Диапазон по току	0/4 – 20 мА

Релейные выходы*

Программируемые релейные выходы	FC 301: 1 / FC 302: 2
---------------------------------	-----------------------

Длина кабелей

Максимальная длина моторных кабелей	FC 301: 50 м / FC 302: 150 м (экранированный/армированный) FC 301: 75 м / FC 302: 300 м (неэкранированный/неармированный)
-------------------------------------	--

* Возможно увеличить количество аналоговых, цифровых входов/выходов за счет доп. опций.

Размеры (мм)

	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	D3	D4	E1	E2	F1	F2	F3	F4
H	200	268		400	420	480	650	399	520	680	770	550	660	1209	1589	1046	1327	2000	1547	2204			
W	75	90	130	200	242			165	230	308	370	308	370	420		408		600	585	1400	1800	2000	2400
D	207	205		177 (213)	195	260		249	242	310	335	333		380		375		494	498	606			
H+		375		420				475	670			755	950										
W+		90	130	200				165	255			329	391										

H и W размеры указаны с задней плитой. H+ и W+ с комплектом увеличения IP. D размеры без опций A/B.