

# Платформа автоматизации Quantum

Технические характеристики:  
стр. 48208/3  
Обозначение:  
стр. 48208/4  
Подключение:  
стр. 48208/5

Quantum 140 MSB 101 00 — модуль управления однокоординатным перемещением для серводвигателей

## Общие данные, описание

### Общие данные

Модуль управления однокоординатным перемещением 140 MSB 101 00 предназначен для контроля однокоординатного перемещения в тех случаях, когда требуется высокий уровень интеграции с последовательной программой ПЛК. Аналоговый выходной сигнал данного модуля может использоваться в качестве опорного сигнала скорости сервопривода Lexium MHDA или любого другого сервопривода с аналоговым интерфейсом, см. технические характеристики на стр. 48208/3.

На модуль 140 MSB 101 00 подаются входные сигналы обратной связи от инкрементного энкодера, соответствующие положению оси машины. После вычислений, которые определяются заданным прикладной программой перемещением, данная информация формирует опорный сигнал скорости  $\pm 10$  В для сервоприводов.

Модуль 140 MSB 101 00 имеет следующее конструктивное исполнение:

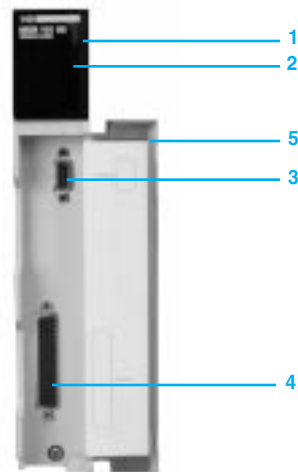
- 8 дискретных входов на 24 В пост. т., которые конфигурируются точками останова или функциями, специфичными для определенных видов перемещения. Входы, которые не задействованы для управления координатным перемещением, могут использоваться прикладной программой в качестве стандартных входов.
- 3 выхода 24 В пост. т. и один аналоговый выход  $\pm 10$  В, которые могут программироваться как образ внутренних параметров оси, по которой осуществляется управление, в режиме реального времени.

Для этих входов и выходов необходимо внешнее питание 24 В. Модуль оснащен аналоговым входом  $\pm 10$  В.

Модуль 140 MSB 101 00 оснащен интегрированной функцией умножения импульсов инкрементного энкодера. Сигнал обратной связи второго (вспомогательного) энкодера может подаваться на модуль в качестве образа ведущей оси.

Подключение сервопривода Lexium MHDA к модулю управления перемещением 141 MSB 101 00 осуществляется при помощи коммуникационного бокса 690 MCB 000 000.

### Описание



Модуль 140 MSB 101 00 состоит из:

- 1 прочного наружного корпуса, обеспечивающего:
  - фиксацию печатной платы;
  - герметизацию и крепление модуля по месту монтажа;
- 2 светодиодов диагностики модуля, в том числе цифрового индикатора состояния сети Modbus Plus;
- 3 9-контактного разъема SUB-D для канала связи RS232 Modbus;
- 4 50-контактного порта SUB-D для подключения сервопривода;
- 5 прозрачной дверцы для крепления этикеток пользователя.

# Платформа автоматизации Quantum

Quantum 140 MSB 101 00 — модуль управления однокоординатным перемещением для серводвигателей

Обозначение:  
стр. 48208/4  
Подключение:  
стр. 48208/5

## Технические характеристики

### Рабочие характеристики

<b>Оси</b>		
Тип		Автоматическое управление линейным, вращательным или непрерывным перемещением
Кол-во осей		Синхронизация ведущих и ведомых осей по скорости и положению 1 действительная ось, 1 удаленная ось
Пределы позиционирования		
Не более		4 294 967 296 бит
Единицы измерения		Дюймы, мм или другие единицы измерения
Скорость	Диапазон	1...4 294 967 296 бит
	Единицы измерения	Единицы счета/с, дюймы/с, мм/с, об./мин и др.
Обновление	Контур положения	<b>мс</b> 1
	Контур скорости	<b>мс</b> 0,5
Перемещение		Начало координат, абсолютное, относительное или непрерывное перемещение 28 программ перемещения flash-память на 650 команд
<b>Управление</b>		
Окружение		Интерфейс энкодера, определение положения (точки останова)
Перемещение		Логические точки останова, контур управления положением, интервал точки

### Электротехнические характеристики

<b>Обратная связь от энкодера</b> (2 канала)		
Инкрементный энкодер		
Тип		Дифференциальный
Напряжение	<b>В пост. т.</b>	5 + 20%
Полное сопротивление	<b>Ом</b>	Номинальное > 500 при 5 В
Частота x 1	<b>КГц</b>	Номинальная: 200, максимальная: 500
Частота x 4	<b>КГц</b>	Максимальная: 2000 (внутренний счет)
Максимальная точность системы		0,5 дуги/мин, зависит от энкодера
<b>Интерфейс сервопривода</b>		
Аналоговые выходы		
Тип		Двуполярные
Диапазон	<b>В</b>	+10,24
Разрешение		11 бит + знак
Выходной сигнал включ-я привода		
Напряжение	<b>В</b>	Номинальное: 24, максимальное: 30
Ток	<b>мА</b>	500 (максимальная активная составляющая менее 30 В)
Вход. сигнал неисправности привода		Высокий уровень логической единицы, 5 В (TTL-совместимый)
<b>Ввод-вывод</b>		
Дискретные входы		
Кол-во		7
Напряжение	<b>В пост. т.</b>	24 + 20%
Дискретные выходы		
Кол-во		3
Напряжение	<b>В пост. т.</b>	24 + 20%
Ток	<b>мА</b>	Не более 150
Аналоговые входы		
Напряжение	<b>В</b>	+10,24
Разрешение		9 бит + знак
Полное сопротивление	<b>КОм</b>	30
Аналоговые выходы		
Напряжение	<b>В</b>	+10,24
Максимальный ток	<b>мА</b>	3
Разрешение		11 бит + знак
Высокоскоростной вход		1
Время определения положения	<b>мкс</b>	250
Длительность импульса	<b>мкс</b>	25
Время между двумя замерами	<b>мс</b>	Не менее 20
ОТ-входы		Перегрев двигателя (сухой контакт)
<b>Порты связи</b>		
Последовательный порт		
Тип		RS 232 D
Протокол		Modbus, ведомый
Скорость передачи данных	<b>бит/с</b>	300...9600, с программным регулированием
<b>Требования к питанию</b>		
По шине		5 В - 1000 мА пост. т.
Внешнее		24 В + 20% при 500 мА макс. пост. т. (только для ввода/вывода)

# Платформа автоматизации Quantum

Quantum 140 MSB 101 00 — модуль управления однокоординатным перемещением для серводвигателей

Технические характеристики:  
стр. 48208/3  
Подключение:  
стр. 48208/5

## Обозначение

## Обозначение

ЦПУ Quantum всех типов поддерживают модули управления однокоординатным перемещением 140 MSB 101 00. Работа модуля не зависит от выбранного шасси (первичного, удаленного или распределенного ввода-вывода).

Наименование	Назначение	Входы энкодера	Функции	Обозначение	Масса, кг
<b>Модуль управления однокоординатным перемещением</b>	Для сервоприводов с аналоговым опорным сигналом	2 входа энкодера 5 В пост. т. 500 КГц	Управление линейным, вращательным и непрерывным перемещением с обратной связью. Синхронизация ведущей и ведомой осей.	<b>140 MSB 101 00</b>	0,450

### Принадлежности для подключения

Наименование	Назначение	Обозначение	Масса, кг
<b>Коммутационный бокс (1)</b>	Для подключения сервопривода к модулю 141 MSB 101 00: опорный сигнал скорости, вспомогательные входы-выходы, моделирование обратной связи энкодера	<b>690 MCB 000 00</b>	-

### Соединительные кабели

Наименование	Назначение	Длина	Обозначение	Масса, кг
<b>Поставляемые кабели</b>	Для соединения модуля 140 MSB 101 00 и коммуникационного бокса 690 MCB 000 00. На обоих концах кабеля 50-контактные разъемы SUB-D.	0,3 м (1 фут)	<b>690 MCI 000 01</b>	-
		0,9 м (3 фута)	<b>690 MCI 000 03</b>	-
		1,8 м (6 футов)	<b>690 MCI 000 06</b>	-

### Конфигурационное программное обеспечение

Наименование	Описание	Обозначение	Масса, кг
<b>MMDS – программное обеспечение для конфигурирования и программирования</b>	Программное обеспечение для модулей управления перемещением 140 MSB 101 00. Применяется для языка Modsoft или Concept.	<b>SW-MMDS-1DB</b>	0,525

(1) Для того, чтобы обеспечить соответствие требованиям CE, Вы должны заказать комплект полевой разводки для коммуникационного бокса (690 MCB 101 00).



140 MSB 101 00

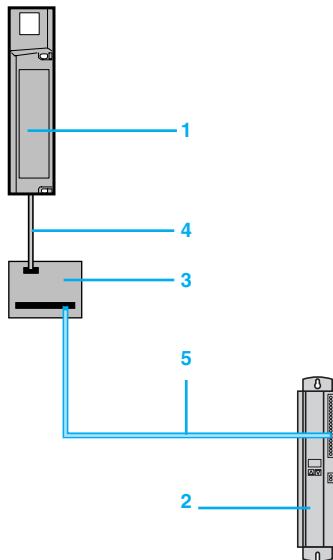
# Платформа автоматизации Quantum

Quantum 140 MSB 101 00 — модуль управления однокоординатным перемещением для серводвигателей

Технические характеристики:  
стр. 48208/3  
Обозначение:  
стр. 48208/4

## Подключение к сети

### Подключение к сети



- 1 140 MSB 101 00 : модуль управления однокоординатным перемещением 140 MSB 101 00.
- 2 MHDA 10•• N00 : сервопривод Lexium для двигателя Lexium BPH.
- 3 690 MCB 000 00 : коммуникационный бокс (эталон скорости, вспомогательные вводы-выводы и моделирование обратной связи от энкодера).
- 4 690 MCI 000 0• : кабель для коммуникационного бокса (0• обозначает длину кабеля).
- 5 Кабель (не входит в комплект поставки) с открытой косичкой и подключением к клеммным колодкам с обоих концов.