

EDK82ZMFB
00459178
10/02

Функциональный модуль E82ZMFB001

Bus-I/O для 8200 motec 0,25/0,37 кВт

Это руководство

- содержит важнейшие технические данные, описывает установку, использование и пусконаладку функционального модуля.
- действительно только
 - для функциональных модулей с типовым обозначением E82ZMFB001
 - вместе с инструкцией по эксплуатации регулятора привода 8200 motec
 - вместе с инструкцией по монтажу применяемого функционального модуля Feldbus

Описание

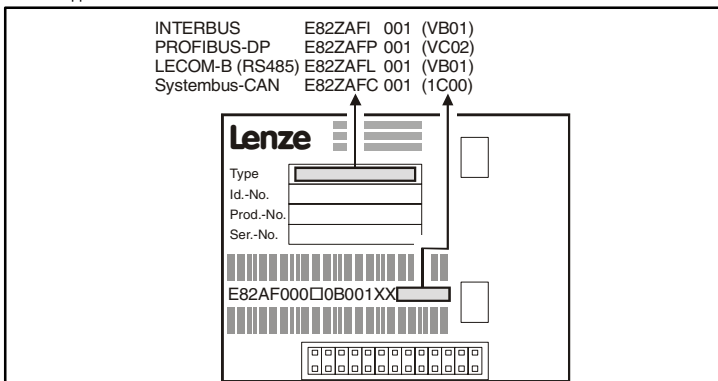
При помощи функционального модуля E82ZMFB001 преобразователи частоты 8200 motec

- подключаются к последовательной сети передачи данных и
- управляются аналоговыми и цифровыми сигналами.

Область применения

Эксплуатация шины Bus-I/O возможна только

- с преобразователями частоты 8200 motec 0,25/0,37 кВт с заводской табличкой начиная с
 - E82MV251_2BxxxXXxx1x
 - E82MV371_2BxxxXXxx1x
- со следующими шинными функциональными модулями начиная с обозначения на заводской табличке

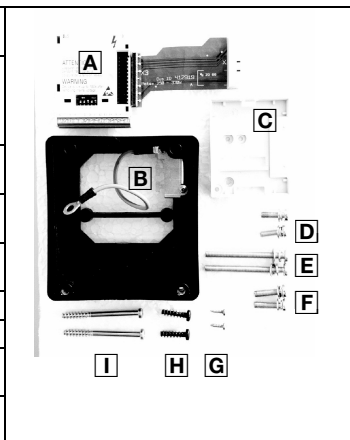


Функциональный модуль E82ZMFB001

Bus-I/O для 8200 motec 0,25/0,37 кВт

Объём поставки

A	Функциональный модуль I/O с плоским кабелем
B	Лоток корпуса для функционального модуля, экранирующая пластина и заземление предварительно смонтированы.
C	Крепежная рама для функционального модуля шины
D	2 болта M5 x 16 для монтажа двигателя
E	2 болта M5 x 55 для монтажа двигателя
F	2 болта M5 x 20
G	2 самореза 3 x 10
H	2 самореза 5 x 18 для настенного монтажа
I	2 самореза 5 x 55 для настенного монтажа



Необходимые принадлежности

1 шинный функциональный модуль (напр. INTERBUS E82ZAFI001)

Монтаж

Не повредить плоский кабель на Bus-I/O!



Механическая нагрузка выводит из строя печатную плату на Bus-I/O!
Поэтому плоский кабель

- не перегибать
- не скручивать
- сильно не сгибать

Не тянуть за плоский кабель плату!

Условия для бесперебойной работы

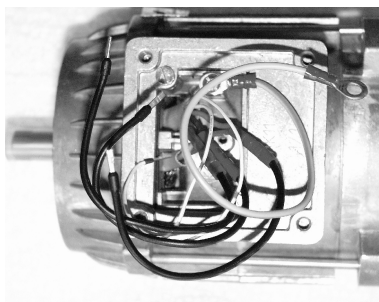
- За исключением сетевой проводки применять только экранированные кабели.
- Экран аккуратно подключить к заземлению (см. внизу).
- Защитные соединения двигателя и сети подключать к разным клеммам заземления.

Монтаж экрана	
1. Подготовить кабель	
2. Наложить хомут	
3. Уложить кабель и затянуть хомут. Экран должен быть прочно соединен с экранирующей пластиной.	

Монтаж

Только при монтаже на двигателе

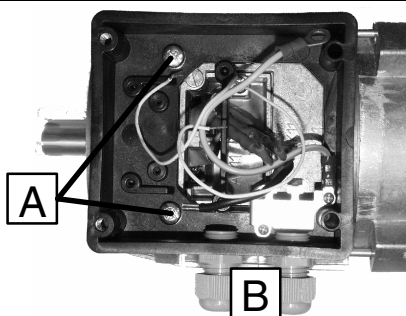
1. Подготовить двигатель
- A Снять клеммную коробку двигателя
 - B Снять клеммный щиток двигателя
 - C Соединения должны быть около 15 см в длину, при необходимости удлинить.



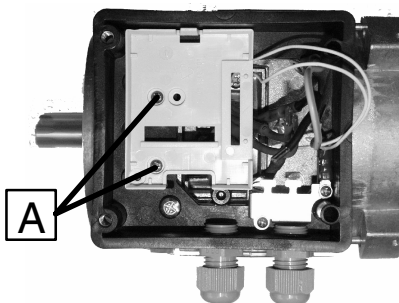
Монтаж на двигателе:

2. Лоток корпуса с 2 болтами M5 x 16 A привинтить к двигателю.
3. Смонтировать резьбовые кабельные соединения M16 с длиной резьбы 10 мм B

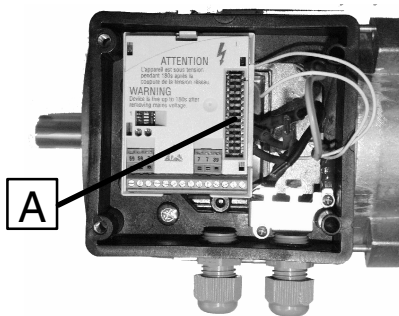
Настенный монтаж:
Настенную пластину (объем поставки motec) привинтить к стене и лоток корпуса закрепить на пластине 2 саморезами 5 x 18



4. Крепежную раму для функционального модуля шины привинтить 2 саморезами A к лотку корпуса.



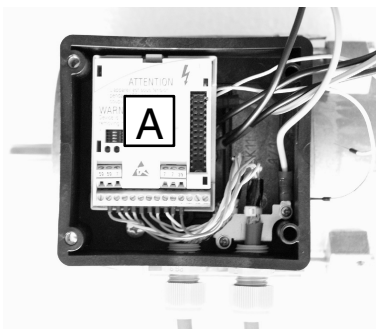
5. Функциональный модуль шины вставить в крепежную раму до фиксации
6. Снять крышку с штекерной колодки A



Монтаж

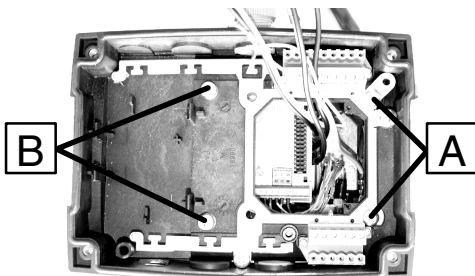
7. Подключить функциональный модуль шины
- A Снять оболочку кабеля шины примерно на 10 см
- B Экран с хомутами уложить на экранирующую пластину
- C Подсоединить функциональный модуль шины (см. соответствующее руководство по монтажу)

Клемма 28 (блокировка регулятора)
функционального модуля
шины [A] не активна
Блокировка регулятора
подключается через клемму
28 функционального модуля
I/O ([B] 6).

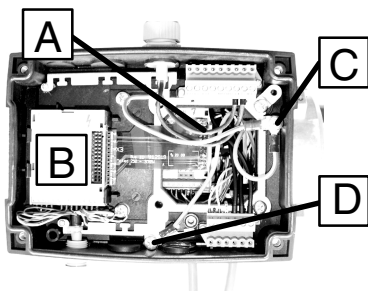


- Монтаж на двигателе:
8. Несущий корпус motec закрепить 2 болтами M5 x 55 [A] и 2 болтами M5 x 20 [B] на лотке корпуса

Настенный монтаж:
 Несущий корпус motec закрепить 2 саморезами M5 x 55 [A] и 2 болтами M5 x 20 [B] на лотке корпуса

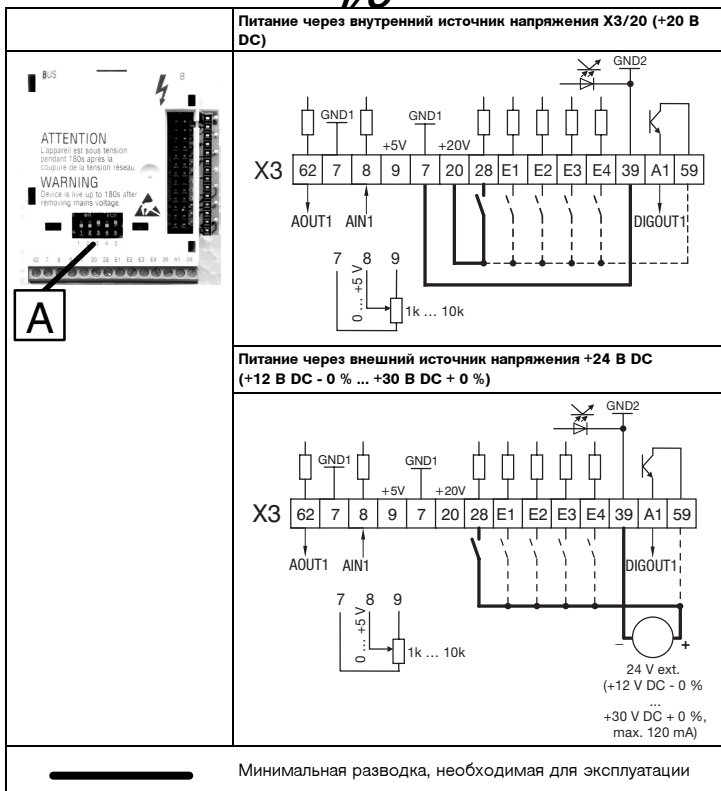


9. Функциональный модуль I/O [B] вставить в несущий корпус motec до фиксации
10. Функциональный модуль I/O подключить
- A Двухрядный штекер плоского кабеля вставить в двухрядное гнездо функционального модуля [A]
- B Подключить клеммы функционального модуля [B] Разводка клемм [C] 6
11. Включить двигатель в сеть (см. Руководство по монтажу 8200 motec)



- [C] Заземление сетевого кабеля и заземления экранирующей пластины
- [D] Заземление двигателя

Разводка функционального модуля I/O



Микропереключатель **A** и C0034 обязательно установить на одинаковый диапазон. Только после этого преобразователь частоты правильно интерпретирует аналоговый входной сигнал на X3/8.

Если потенциометр заданных значений запитывается через X3/9, микропереключатель установить на диапазон напряжения 0 ... +5 В. Только таким образом весь диапазон оборотов будет использован.

Сигнал X3/8	Положение выключателя					C0034
	1	2	3	4	5	
0 ... +5 В	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	0
0 ... +10 В (настройка Lenze)	OFF	OFF	ON	OFF	ON	0
0 ... 20 мА	OFF	OFF	ON	ON	OFF	0
4 ... 20 мА	OFF	OFF	ON	ON	OFF	1
4 ... 20 мА с контролем обрыва	OFF	OFF	ON	ON	OFF	3
-10 В ... +10 В	ON	ON	OFF	OFF	OFF	2

Разводка функционального модуля I/O

X3	Тип сигнала	Функция (жирный шрифт = настройка Lenze)	Уровень	Технические данные			
8	Аналоговый ввод	Ввод заданных или фактических значений (Зону переключить микропереключателем и C0034!)	0 ... +5 В 0 ... +10 В -10 В ... +10 В 0 ... +20 мА +4 ... +20 мА +4 ... +20 мА (с контролем обрыва цепи)	Разрешение: 10 бит Нелинейность: $\pm 0.5\%$ Погрешность измерения температуры: 0.3 % (0 ... +60°C) Входное сопротивление • Потенциальный сигнал: > 50 кΩ • Токовый сигнал: 250 Ω			
62	Аналоговый вывод	Частота на выходе	0 ... +10V	Разрешение: 10 бит Нелинейность: $\pm 0.5\%$ Погрешность измерения температуры: 0.3 % (0 ... +60°C) Нагрузочная способность: макс. +2 мА			
28	Цифровые вводы	Блокировка регулятора (CINH)	1 = START	Входное сопротивление: 3.3 кΩ 1 = HIGH (+12 ... +30 В) 0 = LOW (0 ... +3 В) (уровень SPS, HTL)			
E1 1)		Активизация фиксированных частот (JOG) JOG1 = 20 Гц JOG2 = 30 Гц JOG3 = 40 Гц			E1	E2	
E2			JOG1		1	0	
E3		Тормоз постоянного тока (DCB)	1 = DCB активен		JOG2	0	1
E4		Реверсирование левый/правый ход (по часовой/против часовой)			JOG3	1	1
				E4			
			по часовой	0			
			против часовой	1			
A1	Аналоговый вывод	Готов к работе	0/+20 В при DC внутреннем 0/+24 В при DC внешнем	Нагрузочная способность: 10 мА 50 мА			
9	-	Внутренний, стабилизированный источник постоянного напряжения для потенциометра заданных значений	+5.2 В (относительно: X3/7)	Нагрузочная способность: макс. 10 мА			
20	-	Внутренний источник постоянного напряжения для управления цифровыми вводами и выводами	+20 В (относительно: X3/7)	Макс. нагрузочная способность: $\Sigma I = 40$ мА			
59	-	Питание DC для A1	+20 В (внутр., перемычка к X3/20) +24 В (внешнее)				

Разводка функционального модуля I/O

ХЗ	Тип сигнала	Функция (жирный шрифт = настройка Lenze)	Уровень	Технические данные
7	-	GND1, относительный потенциал для аналоговых сигналов	-	с разделением потенциалов к GND2
39	-	GND2, относительный потенциал для цифровых сигналов	-	с разделением потенциалов к GND1

¹⁾ по выбору частотный ввод 0... 10 кГц, конфигурация через C0425

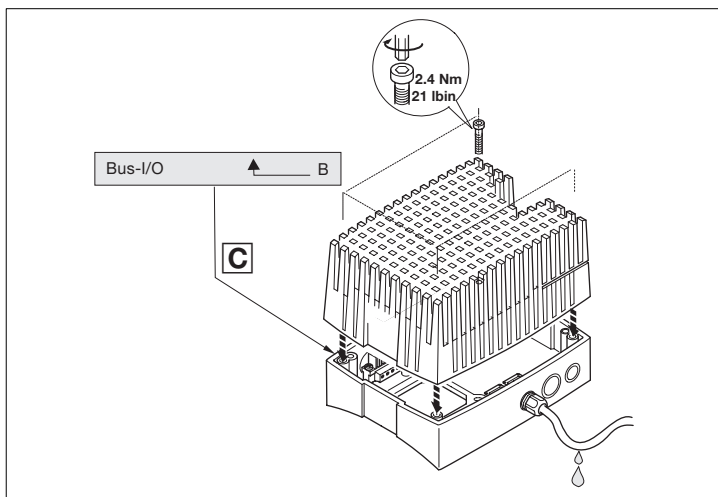
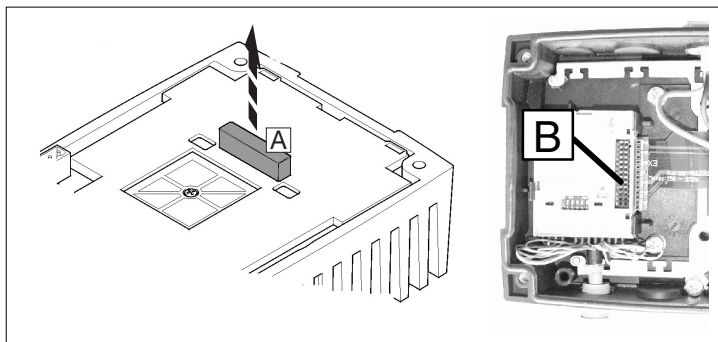


Разводку клемм функционального модуля шины (напр. INTERBUS) можно найти в приложенном к нему руководстве.


Сборка motec



- Перед монтажом motec обратите внимание на следующее:
 - Обязательно снять и сохранить крышку переключателя **A** и защитный колпачок функционального модуля I/O! **B**
 - Иначе motec выйдет из строя!
- В дополнение к заводской табличке **C** функционального модуля motec приклеить наклейку.



Пусконаладка

	<ul style="list-style-type: none"> • Если Вы проводите пусконаладку с конфигурацией, отличающейся от заводских установок Lenze, прочтите указания в графе "с индивидуальной настройкой". • Обращайте при этом внимание <ul style="list-style-type: none"> - на правильную установку диапазона заданных значений микропереключателем на функциональном модуле. - и на настройку C0034 в соответствии с установкой микропереключателя. - Пример: Заданная величина (0 ... +5 В) через потенциометр к X3/7, X3/8 и X3/9 ⇒ C0034 = 0, микропереключатель 1 = OFF, 2 = OFF, 3 = ON, 4 = OFF, 5 = OFF • Регулятор привода работает только при имеющемся уровне HIGH на X3/28 (деблокировка через клемму). <ul style="list-style-type: none"> - Имейте в виду, что блокировку регулятора можно задействовать через несколько источников. Эти источники работают как последовательная схема выключателей. - Если привод, несмотря на деблокировку через X3/28, не запускается, проверьте, не установлена ли блокировка через другой источник.
--	--

Шаг	с установкой Lenze					с индивидуальной настройкой	Реакция привода
1. Установить клавишную панель							
2. Включить сетевое напряжение.	Регулятор привода готов к работе примерно через 1 сек. Блокировка регулятора активна.						<ul style="list-style-type: none"> • Зеленый светодиод: мигает. • Клавишная панель: RDY IMP
3. Подать сигнал на цифровые вводы	E4	E3	E2	E1	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровые вводы через C0007 или C0410 отрегулировать для Вашего применения. • Цифровые вводы включить так, чтобы привод после деблокировки мог запуститься через клемму. 		
Правый ход	LOW						
Левый ход	HIGH	LOW	LOW	LOW			
4. Ввести заданное значение	На X3/8 установить напряжение 0 ... +10 В.					<ul style="list-style-type: none"> • В зависимости от положения микропереключателя на модуле: <ul style="list-style-type: none"> - Подать напряжение или ток на X3/8. - Проверить C0034 	
5. Разблокировать регулятор через клемму	X3/28 = HIGH (+12 ... +30 В)						<ul style="list-style-type: none"> • Зеленый светодиод: горит. • Клавишная панель: IMP гаснет. • Привод теперь работает.