

Это руководство

- содержит важнейшие технические данные, описывает установку, использование и пусконаладку функционального модуля.
- действительно только
 - для функциональных модулей с типовым обозначением E82ZAFL
 - для функциональных модулей с типовым обозначением E82ZAFL001 (лакированные)
 - вместе с инструкцией по эксплуатации соответствующего регулятора привода.
 - вместе с инструкцией по эксплуатации функционального модуля Feldbus.

Описание

Функциональный модуль E82ZAFL связывает регуляторы привода Lenze через модуль Feldbus Lenze LECOM-B (RS485) с главным компьютером (SPS, ПК).

Область применения

Может применяться с регуляторами привода с заводской табличкой начиная с:

- Преобразователь частоты 8200
 - E82xVxxxxxBxxxXX0x03

Принадлежности

Прилагается отвертка, с помощью которой можно подтянуть или ослабить клеммы функционального модуля.

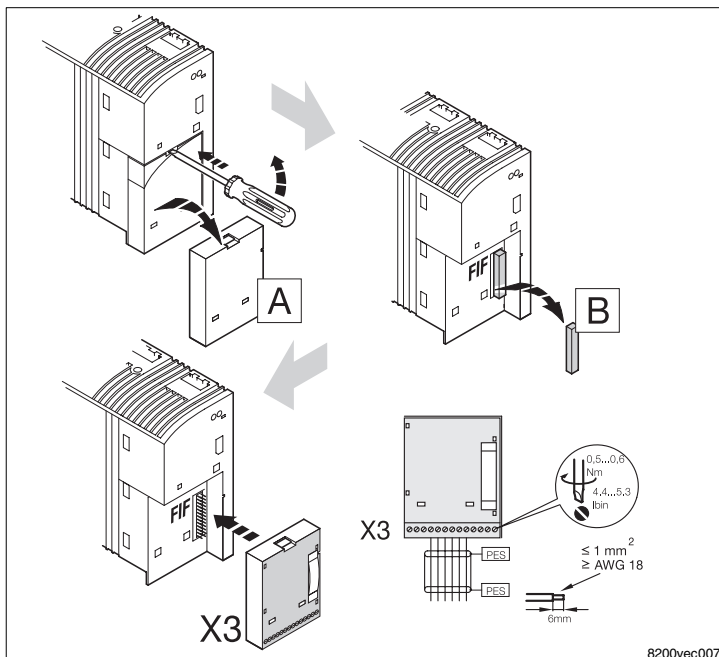


Электрические соединения и переходные устройства после отключения регулятора привода от питающего напряжения сохраняют опасное напряжение еще в течение не менее 3 минут.

Общие данные и условия применения

Канал передачи	RS485 (LECOM-B)
Протокол связи	LECOM-A/B V2.0
Символьный формат передачи данных	7E1: 7 бит ASCII, 1 стоповый бит, 1 стартовый, 1 контрольный бит (четный)
Скорость передачи [кбит/с]	1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600
Абонент LECOM-B	Подчиненное устройство
Архитектура сети	без промежуточного усилителя: линия с промежуточными усилителями: линия или дерево
Макс. количество абонентов	31 (= 1 сегмент шины) с промежуточными усилителями: 90
Макс. длина линии / сегмент шины	1000 м (зависит от скорости передачи и применяемого типа кабеля)
Подключение к сети	Винтовые зажимы Клемма для блокировки регулятора (CINH) имеется
Питающее напряжение DC	<ul style="list-style-type: none">• внутреннее• внешнее необходимо<ul style="list-style-type: none">- когда абоненты шины отключены от сети, но связь с главным устройством должна сохраниться.- для абонентов шины с активным оконечным сопротивлением, но шинная система должна при этом остаться активной.- Питание через отдельный блок питания- +24 В DC $\pm 10\%$, макс. 70 мА
Напряжение изоляции к относительной земле/заземлению	50 В AC

Механический монтаж 8200 vector



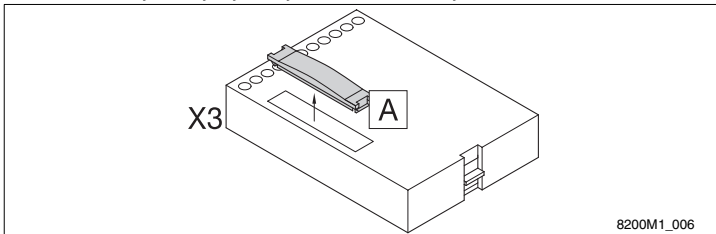
8200vec007

1. Снять заглушку [A] и сохранить.
2. Снять заглушку FIF [B] и сохранить.
3. Функциональный X3 модуль установить вместо заглушки на разъем FIF.
4. Подключить клеммы функционального модуля.

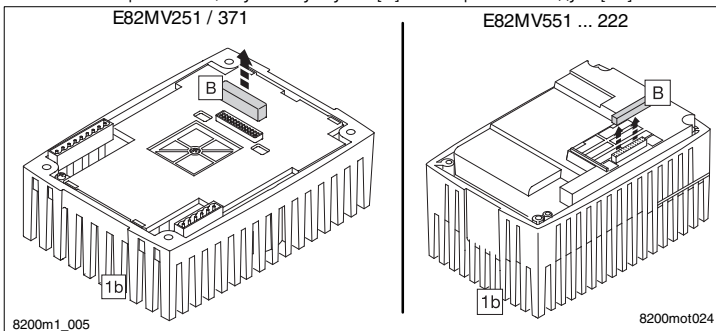
PES	высокочастотное подключение экрана к земле
-----	--

Механический монтаж 8200 motec

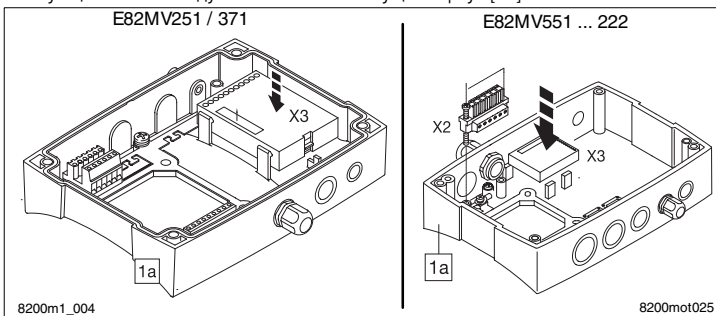
1. Снять защитную заглушку [A] функционального модуля X3.



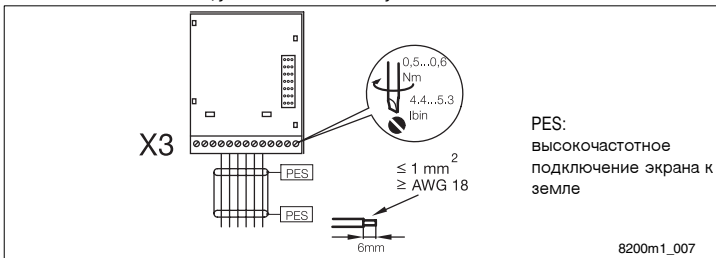
2. Снять и сохранить защитную заглушку FIF [B] с электронного модуля [1b].



3. Функциональный модуль X3 вставить в несущий корпус [1a].

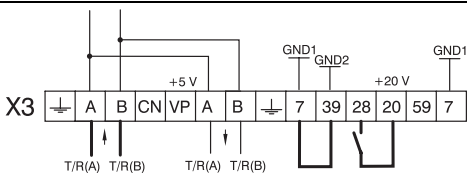


4. Подключить клеммы функционального модуля.

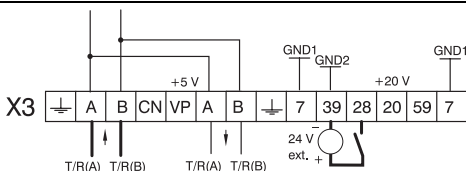


Разводка клемм

Питание клеммы Блокировка регулятора (CINH) от внутреннего источника напряжения



Питание клеммы Блокировка регулятора (CINH) от внешнего источника напряжения



Минимальная разводка, необходимая для эксплуатации

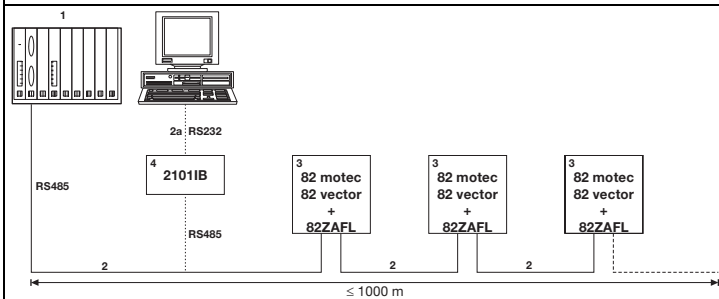
ХЗ/	Ввод (Е) / Вывод (А)	Пояснение
59	Е	Внешнее питание DC, относительно: ХЗ/7
7	-	GND1, Относительный потенциал 1
39	-	GND2, Относительный потенциал для ХЗ/28 (CINH)
⊥	-	PES, дополнительное в/ч заземление экрана
A	Е/А	T/R(A), RS485 линия передачи данных А
B	Е/А	T/R(B), RS485 линия передачи данных В
CN	А	CNTR, CNTR = HIGH (+5 В) при отправке данных
VP	А	+5 В (нагрузка до 10 мА)
28	Е	Блокировка регулятора (CINH) <ul style="list-style-type: none"> Старт = HIGH (+12 В ... +30 В) Стоп = LOW (0 В ... +3 В)
20	А	+20 В внутреннее для CINH, относительно: ХЗ/7
микро-переключатель	ВКЛ.	Интегрированное оконечное сопротивление шины активно
	ВЫКЛ.	Интегрированное оконечное сопротивление шины неактивно



У последнего и первого физических абонентов шины (главное или подчиненное устройство) должна иметься оконечная нагрузка!

Разводка

Принципиальная схема



Элементы сети INTERBUS-B

№	Элемент	Примечание
1	Главный компьютер	например, ПК или SPS с подключаемым модулем INTERBUS-Master RS485 или RS232
2	Шинный кабель RS485	макс. 1000 м
2a	Системный кабель ПК	Соединяет PC/SPS с разъемом RS232 с интерфейсным преобразователем 2101IB
3	Подчиненное устройство LECOM-B	Регулятор привода Lenze с функциональным модулем LECOM-B (RS485) (82ZAFL)
4	Интерфейсный преобразователь 2101IB	Регулирующий преобразователь с разделением потенциалов между RS232 и RS485/RS422

Спецификация шинного кабеля

Общая длина	≤ 300 м	≤ 1000 м
Тип кабеля	LIYCY (1 x 2 x 0.5 мм ²) экранирован	CYPIMF (1 x 2 x 0.5 мм ²) экранирован
Активное сопротивление линии	≤ 40 Ω/км	≤ 40 Ω/км
Погонная емкость	≤ 130 нФ/км	≤ 60 нФ/км





Регулятор привода имеет двойную основную изоляцию по VDE 0160. Дополнительное разделение потенциалов не требуется.

Заводская табличка

Дополнить заводскую табличку

-только 8200 motec-

Каждый функциональный модуль имеет в объеме поставки наклейку [B], которой Вы сможете укомплектовать заводскую табличку [A] 8200 motec. Вторая наклейка - резервная.

Lenze		Hans-Lenze-Strasse 1 D-31855 Aerzen Made in Germany	
Id.-No.	00399799		
Prod.-No.	45998877		
Ser.-No.	0002		
Input	3PEAC 500V 5,5A / 4,3kVA 50/60Hz		
Output	3PEAC 0-500V 5,0A / 2,2kW 1,5xIn for 60s 6,7A / 3,0kW 1,2xIn for 60s 0-480Hz		
			
E82MV222-4B000XXPA01			
			
Type	E82MV222_4B		
Lecom-B		↑ L	

8200mot033

Пусконаладка



Перед подключением сетевого напряжения

- проверьте всю проводку на полноту, короткое замыкание и замыкание на землю.
- замкнута ли шинная система у первого и последнего физических пользователей



Регулятор привода работает только при имеющемся уровне HIGH на X3/28 (деблокировка через клемму).

- 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	Lenze	Примечание
1. Подключить сетевое напряжение регулятора привода и при необходимости отдельное питание функционального модуля.		Зеленый светодиод на функциональном модуле загорается (видно только на 8200 vector).
2. Только у первого и последнего физических абонентов: - Микропереключатель = ON	ВЫКЛ.	Активировать оконечное сопротивление шины
3. Через клавишную панель или управляющую систему придать каждому абоненту шины в C1509 адрес станции.	1	Каждому абоненту шины нужен разный адрес.
4. Скорость LECOM в C1516 установить через клавишную панель или управляющую систему.	9600 бит/сек	
5. Теперь Вы можете обмениваться данными с регулятором привода.		Желтый светодиод мигает, если LECOM=B активен (видно только на 8200 vector).
6. При необходимости адаптировать коды к Вашему приложению.		См. Инструкцию по эксплуатации регулятора привода
7. Конфигурировать источники заданных значений C0412/1 = 0		C0046 - источник заданных значений
8. Задать заданное в C0046 значение.		
9. Разблокировать регулятор привода через клемму.		X3/28 = HIGH
10. Привод теперь работает.		



Если Вы устанавливаете адрес станции (C1509) и скорость LECOM (C1516) шагами 3 и 4 через управляющую систему, то Вы должны сразу изменить настройки главного компьютера. Главный компьютер в этом случае не узнает ответов, так как они уже посылаются регулятором привода с новыми настройками.