

Это руководство

- содержит важнейшие технические данные, описывает установку, использование и пусконаладку функционального модуля.
- действительно только
 - для функциональных модулей с типовым обозначением E82ZAFS
 - для функциональных модулей с типовым обозначением E82ZAFS001 (лакированные)
 - вместе с инструкцией по эксплуатации соответствующего регулятора привода.

Описание

Функциональный модуль E82ZAFS обеспечивает управление регуляторов привода Lenze аналоговыми и цифровыми управляющими сигналами.

Область применения

Может применяться с регуляторами привода с заводской табличкой начиная с:

- Преобразователь частоты 8200
 - E82xVxxxxxBxxxXX0x0x (8200 vector/8200 motec/Drive PLC)

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.

Механический монтаж 8200 vector



Штырки разъема FIF проводят опасное напряжение!

- Функциональный модуль монтировать только при отключенном от сети регуляторе привода.
- После отключения от сети подождать 3 минуты, прежде чем начать работы.

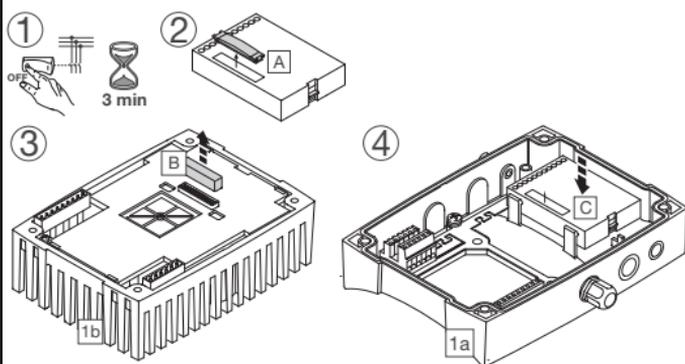
<p>1. OFF 3 min</p> <p>2. A</p> <p>3. B</p> <p>4. C</p> <p>8200vec007</p>	<ol style="list-style-type: none">1. Отключить регулятор привода от сети и подождать не менее 3 минут!2. Снять заглушку A и сохранить ее.3. Снять и сохранить защитную заглушку FIF. B4. Функциональный модуль C установить на разъем FIF.
---	--

<p>0.5...0.6 Nm 4.4...5.3 lb-in</p> <p>PES</p> <p>PES</p> <p>6mm</p> <p>8200mot140</p>	<ol style="list-style-type: none">5. Подключить клеммы функционального модуля.
--	--

PES:
Высокочастотная оконечная нагрузка заземлением

Механический монтаж 8200 motec

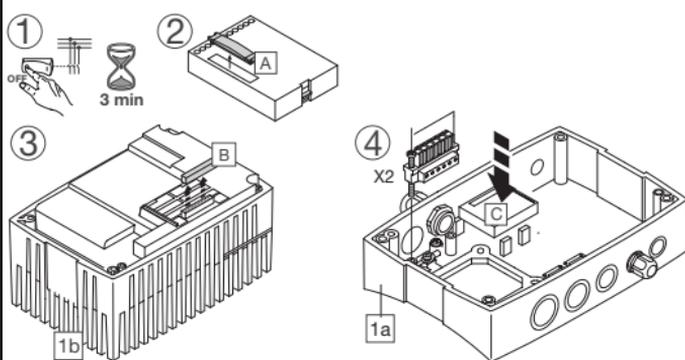
E82MV251 / 371



8200mot136

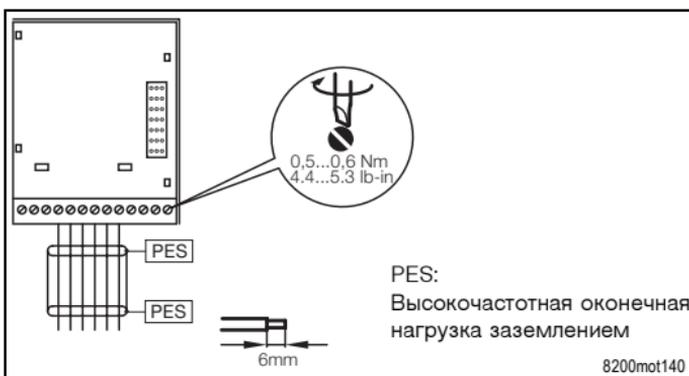
1. Отключить регулятор привода от сети и подождать перед открытием motec не менее 3 минут!
2. Защитную крышку [A] снять.
3. Снять и сохранить защитную заглушку FIF. [B]
4. Функциональный модуль [C] вставить в несущий корпус □[1a].

E82MV551 ... 222



8200mot137

Механический монтаж 8200 motec



PES:
Высокочастотная оконечная нагрузка заземлением

8200mot140

5. Подключить клеммы функционального модуля.

Положение выключателей

Сигнал на X3/8	Положение выключателя					C0034
	1	2	3	4	5	
0 ... 5 В	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	0
0 ... 10 В (Заводская установка Lenze)	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	0
0 ... 20 мА	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	0
4 ... 20 мА	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	1
4 ... 20 мА с контролем обрыва цепи	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	3
-10 В ... +10 В	ВКЛ.	ВКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	ВЫКЛ.	2

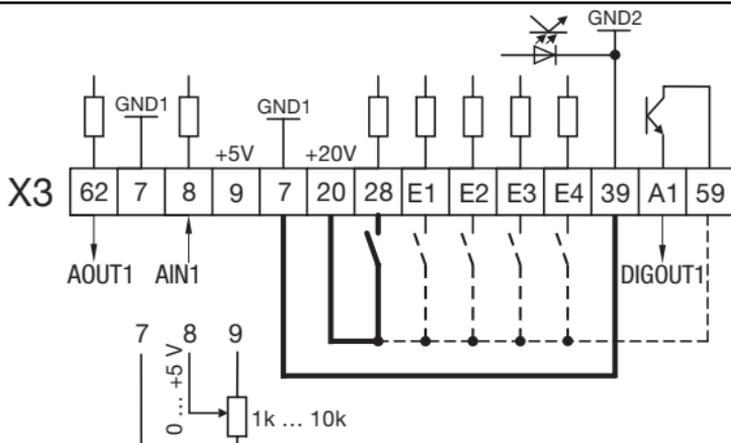


Микропереключатель и C0034 обязательно установить на одинаковый диапазон, иначе преобразователь частоты неправильно интерпретирует аналоговый входной сигнал на X3/8.

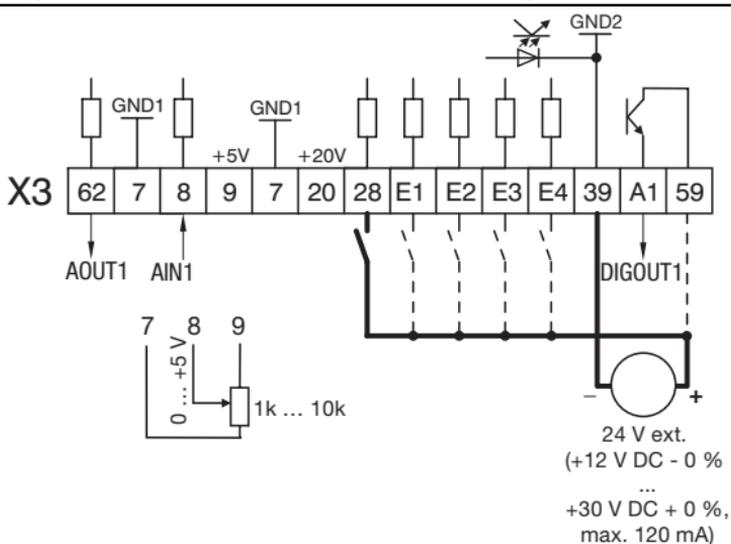
Если потенциометр заданных значений запитывается через X3/9, микропереключатель установить на диапазон напряжения 0 ... +5 В. В противном случае весь диапазон оборотов не будет использован.

Разводка клемм

Питание цифровых вводов/выводов от внутреннего источника напряжения (X3/20)



Питание цифровых вводов/выводов от внешнего источника напряжения

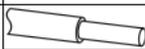


Минимальная разводка, необходимая для эксплуатации

Подключение к сети

Винтовые зажимы

Возможности подключения

-  жесткое: 1.5 мм² (AWG 16)
- гибкое:
 -  1.0 мм² (AWG 18)
 -  0.5 мм² (AWG 20)
 -  0.5 мм² (AWG 20)

Моменты затяжки

0.5 ... 0.6 нм (4.4 .. 5.3 фунт/дюйм)

Описание клемм

Х3	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 ¹⁾ 0 ... +20 мА +4 ... +20 мА +4 ... +20 мА (с контролем обрыва цепи)	Разрешение: 10 бит Нелинейность: ±0.5 % Погрешность измерения температуры: 0.3 % (0 ... +60°C) Входное сопротивление • Потенциальный сигнал: > 50 кΩ • Точковый сигнал: 250 Ω			
62	Аналоговый вывод	Частота на выходе	0 ... +10V	Разрешение: 10 бит Нелинейность: ±0.5 % Погрешность измерения температуры: 0.3 % (0 ... +60°C) Нагрузочная способность: макс. 2 мА			
28	Цифровые входы	Блокировка регулятора (CINH)	1 = START	Входное сопротивление: 3.3 кΩ 1 = HIGH (+12 ... +30 В) 0 = LOW (0 ... +3 В) (уровень SPS, HTL)			
E1 □ ²)		Активизация фиксированной частоты (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)			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 входами и выводами	+20 В (относительно: X3/7)	макс. нагрузочная способность: Σ I = 40 мА			

Описание клемм

ХЗ	Тип сигнала	Функция (жирный шрифт = настройка Lenze)	Уровень	Технические данные
59	-	Питание DC для A1	+20 V (внутр., перемычка к X3/20) +24 В (внешнее)	
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) Смещение (C0026) и усиление (C0027) должны калиброваться на каждом модуле отдельно.

Данные калибрования ввести заново
=> при замене функционального модуля
=> после загрузки настроек Lenze

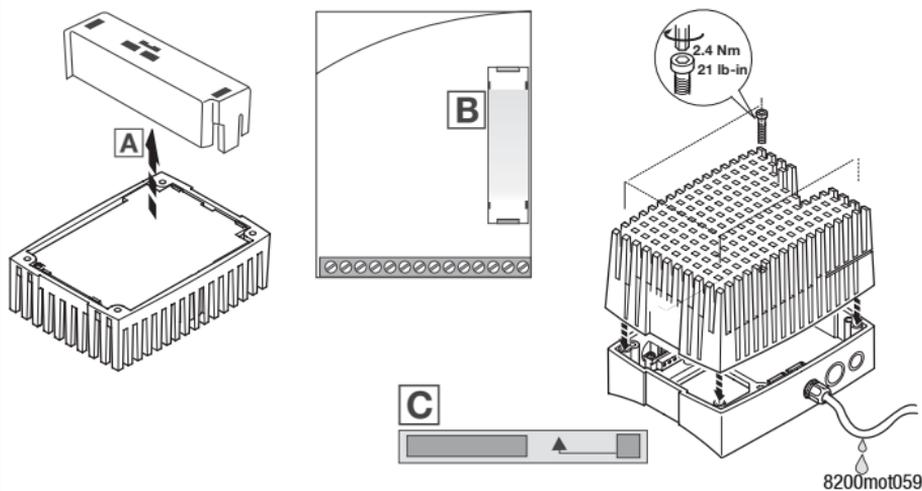
2) по выбору частотный ввод 0... 10 кГц, конфигурация через C0425

Монтаж motec

motec с функциональным модулем



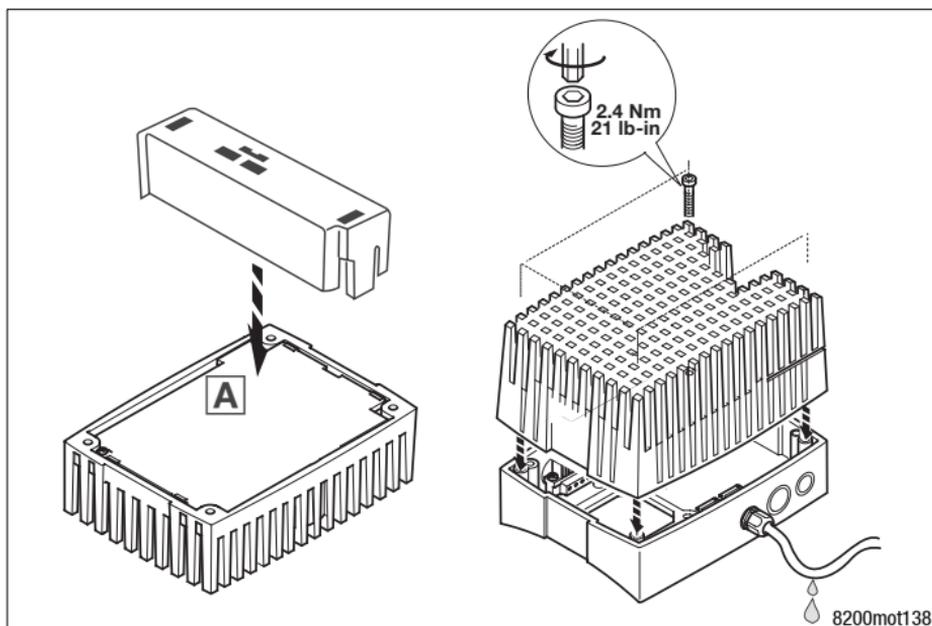
- Перед сборкой обязательно снять и сохранить защитную крышку функционального модуля **B** и заглушку FIF **A**. Иначе motec может выйти из строя!
- Перед пусконаладкой дополнить наклейку **C**, прилагаемую к функциональному модулю, заводской табличкой motec.



motec без функционального модуля



Защитная заглушка FIF **A** тоже должна быть на месте. Только в таком виде motec работоспособен!



Пусконаладка

6. 	<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.						Мигает зеленый светодиод. Клавишная панель:  
3. Включить цифровые вводы.		E4	E3	E2	E1	<ul style="list-style-type: none"> • Цифровые вводы через C0007 или C0410 отрегулировать для Вашего приложения. • Цифровые вводы включить так, чтобы привод после деблокировки мог запуститься через клемму. 	
	Правый ход	LOW		LOW	LOW		
Левый ход	HIGH						
4. Задать 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)						Горит зеленый светодиод.  гаснет. Привод теперь работает.