



**Электропривод**  
<https://electroprivod.ru>

**ДРАЙВЕРЫ ШАГОВОГО ДВИГАТЕЛЯ  
SMD-1.6DIN и SMD-2.8DIN**

***Паспорт***  
**SMDDIN.16-28.002.ПС**

**г. Санкт-Петербург**

**2019**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Драйверы шаговых двигателей SMD-1.6DIN и SMD-2.8DIN (далее - блоки) представляют собой электронные устройства, предназначенные для управления четырехфазными, либо двухфазными гибридными шаговыми двигателями (далее – ШД) с максимальным током питания каждой из фаз двигателя не более 1.6А для блока SMD-1.6DIN и не более 2.8А для блока SMD-2.8DIN.

## 2. ФУНКЦИИ И ВОЗМОЖНОСТИ УСТРОЙСТВА

Управление блоком осуществляется посредством логических сигналов: «РАЗРЕШЕНИЕ», «ШАГ», и «НАПРАВЛЕНИЕ». Вход «РАЗРЕШЕНИЕ» инвертирован. Поворот ротора ШД на один шаг или часть шага осуществляется по фронту сигнала «ШАГ», в сторону заданную сигналом «НАПРАВЛЕНИЕ». Установка максимального тока фаз двигателя и величины дробления шага осуществляется микропереключателями расположенными на лицевой панели блока.

Выходной сигнал «FAULT» предназначен для отслеживания состояния блока. В нормальном состоянии драйвера сопротивление между клеммами «FAULT+» и «FAULT-» составляет 150-160Ом. При возникновении аварийной ситуации сопротивление между клеммами стремится к бесконечности.

## 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Общие характеристики:	SMD-1.6DIN	SMD-2.8DIN
Максимальный ток фазы ШД, А	1.6	2.8
Минимальный ток фазы ШД, А	0.1	1.3
Дискретность установки тока фазы, А	0.1	
Коэффициенты дробления основного шага ШД	1/1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16 1/32, 1/64, 1/128, 1/256	
Напряжение питания, В постоянное, стабилизированное	12 - 24	
Габаритные размеры, мм не более	116x100x23	
Параметры входов управления «STEP», «DIR», «ENABLE»		
Диапазон напряжений сигналов высокого уровня, В	5...12 *	
Диапазон напряжений сигналов низкого уровня, В	0...1	
Входное сопротивление входа STEP, кОм, не менее	3	
Входное сопротивление, входов DIR и ENABLE кОм, не менее	1	
Диапазон токов управляющего сигнала STEP, мА	1.4...4	
Диапазон токов управляющих сигналов DIR и ENABLE, мА	4...12	
Параметры выхода «FAULT»		
Тип сигнала	оптронный выход	
Максимальное напряжение, В	48	
Максимальный ток нагрузки, мА	50	
Сопротивление замкнутых контактов, Ом не более	100	

\* Допускается использование высокого уровня сигнала 24В при подключении токоограничивающих резисторов 3кОм для сигнала «STEP» и 1кОм для остальных.

Блоки соответствуют климатическому исполнению У 3 согласно ГОСТ 15150-69.

Температура окружающей среды (0 ... +40)<sup>0</sup> С.

Относительная влажность - до 90%, при +25<sup>0</sup> С без конденсата

Атмосферное давление - (650...800) мм. рт. ст.

**Внимание:** При работе с нагрузкой, имеющей большой момент инерции, возникает вероятность проворачивания вала двигателя при его резком торможении. В этом случае, а также при принудительном вращении вала двигатель будет индуцировать ЭДС, которая может повредить выходные каскады блока. Во избежание подобных ситуаций следует избегать резкого торможения двигателя, его принудительного вращения, а также отсоединения фаз двигателя или отключения питания блока во время работы.

#### 4. ПОДКЛЮЧЕНИЕ БЛОКА И СХЕМОТЕХНИКА ВХОДОВ

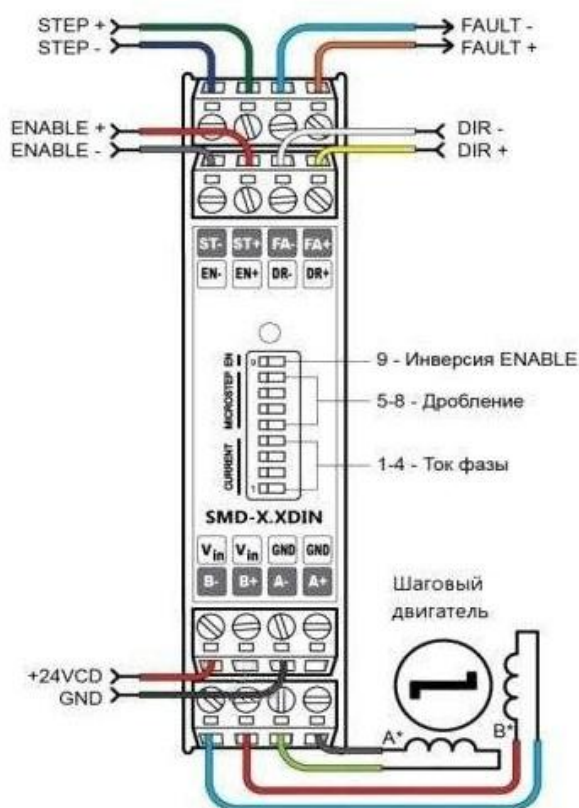


Рис. 1. – Подключение блока.

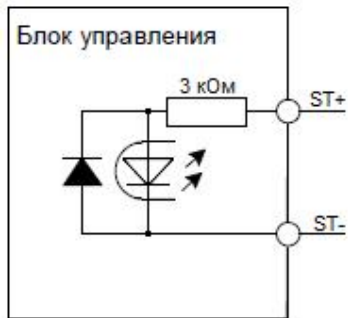


Рис. 2. – Схема входа STEP

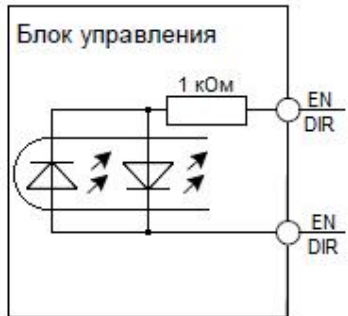


Рис. 3. – Схема входов ENABLE и DIR.

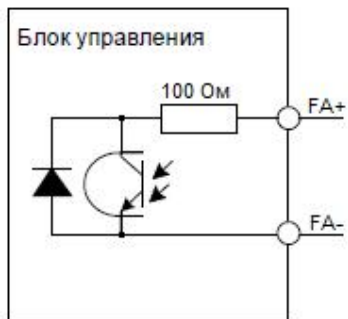


Рис. 4. – Схема выхода FAULT.

## 5. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ

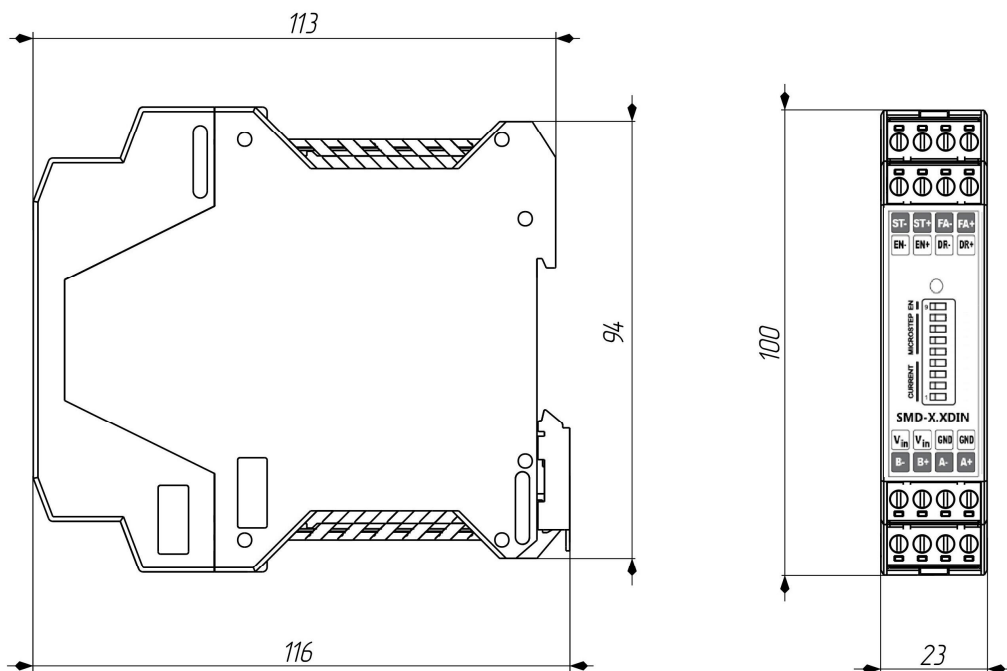


Рис. 5. – Габаритные и присоединительные размеры.

## 6. УСТАНОВКА ТОКА ФАЗЫ И ДРОБЛЕНИЯ ШАГА

Ток, А		Положение переключателя				Микрошаг	Положение переключателя				Инверсия Enable	S9
SMD-1.6DIN	SMD-2.8DIN	S1	S2	S3	S4		S5	S6	S7	S8		
0.1	1.3					1/1					вкл	
0.2	1.4	on				1/2	on				выкл	on
0.3	1.5		on			1/4		on				
0.4	1.6	on	on			1/8	on	on				
0.5	1.7			on		1/16			on			
0.6	1.8	on		on		1/32	on		on			
0.7	1.9		on	on		1/64		on	on			
0.8	2.0	on	on	on		1/128	on	on	on			
0.9	2.1				on	1/256				on		
1.0	2.2	on			on		on			on		
1.1	2.3		on		on		on			on		
1.2	2.4	on	on		on		on			on		
1.3	2.5			on	on				on	on		
1.4	2.6	on		on	on		on		on	on		
1.5	2.7		on	on	on			on	on	on		
1.6	2.8	on	on	on	on		on	on	on	on		

## 6. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- драйвер шагового двигателя;
- паспорт SMDDIN.16-28.002.ПС.

## 7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Ремонт блока осуществляется предприятием-изготовителем или фирмой, имеющей официальный договор на обслуживание оборудования.

Изготовитель гарантирует безотказную работу блока в течение 12 месяцев со дня продажи при соблюдении условий эксплуатации.

Адрес предприятия-изготовителя:

ООО «НПО Электропривод»,  
195197, Россия, Санкт-Петербург, Полюстровский пр. 43, лит. А.  
Тел.: +7 (812) 703-09-81, +7 (800) 100-97-56  
e-mail: sale@electroprivod.ru

Дата продажи:

Заводской номер:

Редакция от 09.08.2023