

## 8.9. PMCNV-Count6 - подключение 6 сигналов быстрого счёта

### 8.9.1. Подключение энкодеров разных типов

Поддерживается подключение энкодеров разных следующих типов [9]:

- выход с открытым коллектором (Open Collector) - раздел 8.9.1.1
- двухтактный (каскадный, комплементарный) выход (Push–Pull, Totem Pole) - раздел 8.9.1.2
- выход по напряжению (Voltage Output) - раздел 8.9.1.3
- (TODO) дифференциальный выход (Line Driver, RS-422) - раздел 8.9.1.4

#### 8.9.1.1. Выход с открытым коллектором (Open Collector)

На рисунке 36 отображена схема подключения энкодера с типом выхода «Открытый коллектор» по схеме PNP.

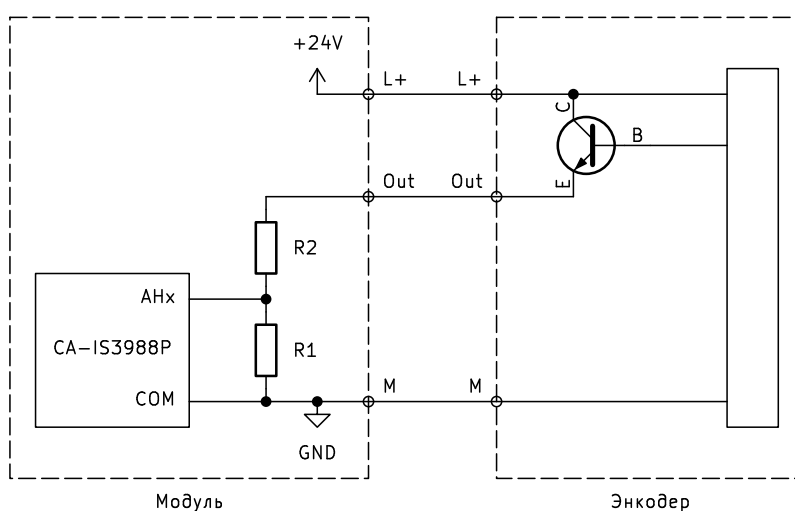


Рис. 36. Подключение энкодера с выходом открытый коллектор, по схеме PNP

На рисунке 37 отображена схема подключения энкодера с типом выхода «Открытый коллектор» по схеме NPN.

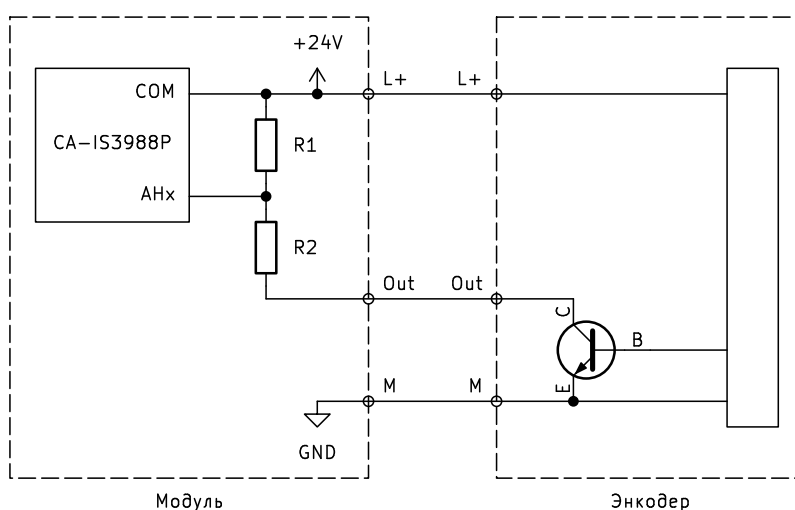


Рис. 37. Подключение энкодера с выходом открытый коллектор, по схеме NPN

### 8.9.1.2. Двухтактный (каскадный, комплементарный) выход (Push–Pull, Totem Pole)

На рисунке 38 отображена схема подключения энкодера с типом выхода «Открытый коллектор» по схеме NPN.

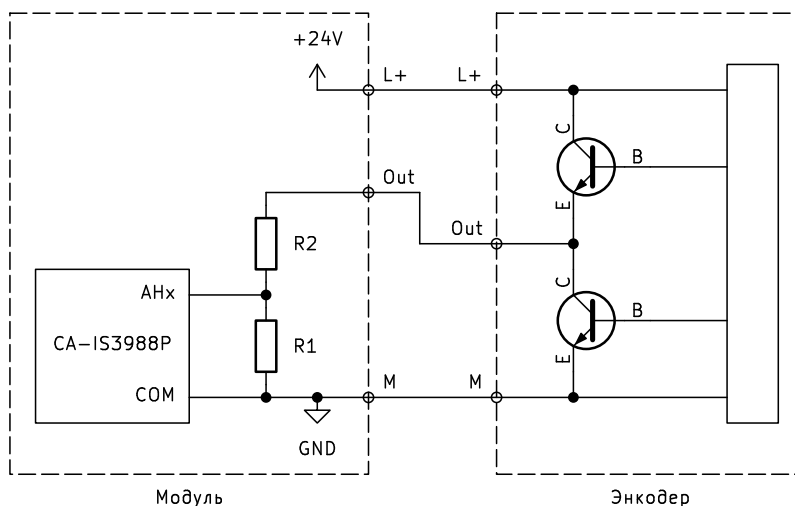


Рис. 38. Подключение энкодера с двухтактным выходом, по схеме PNP

### 8.9.1.3. Выход по напряжению (Voltage Output)

На рисунке 39 отображена схема подключения энкодера с типом выхода «Выход по напряжению».

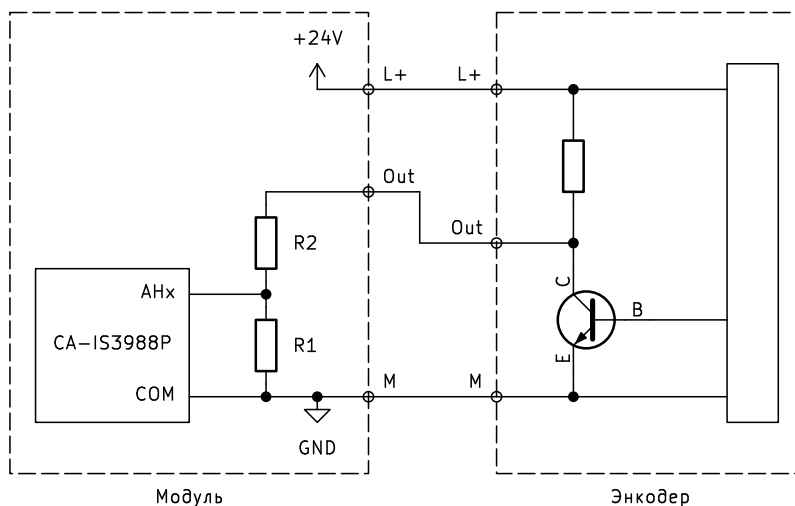


Рис. 39. Подключение энкодера с выходом по напряжению

### 8.9.1.4. (TODO) Дифференциальный выход (Line Driver, RS-422)



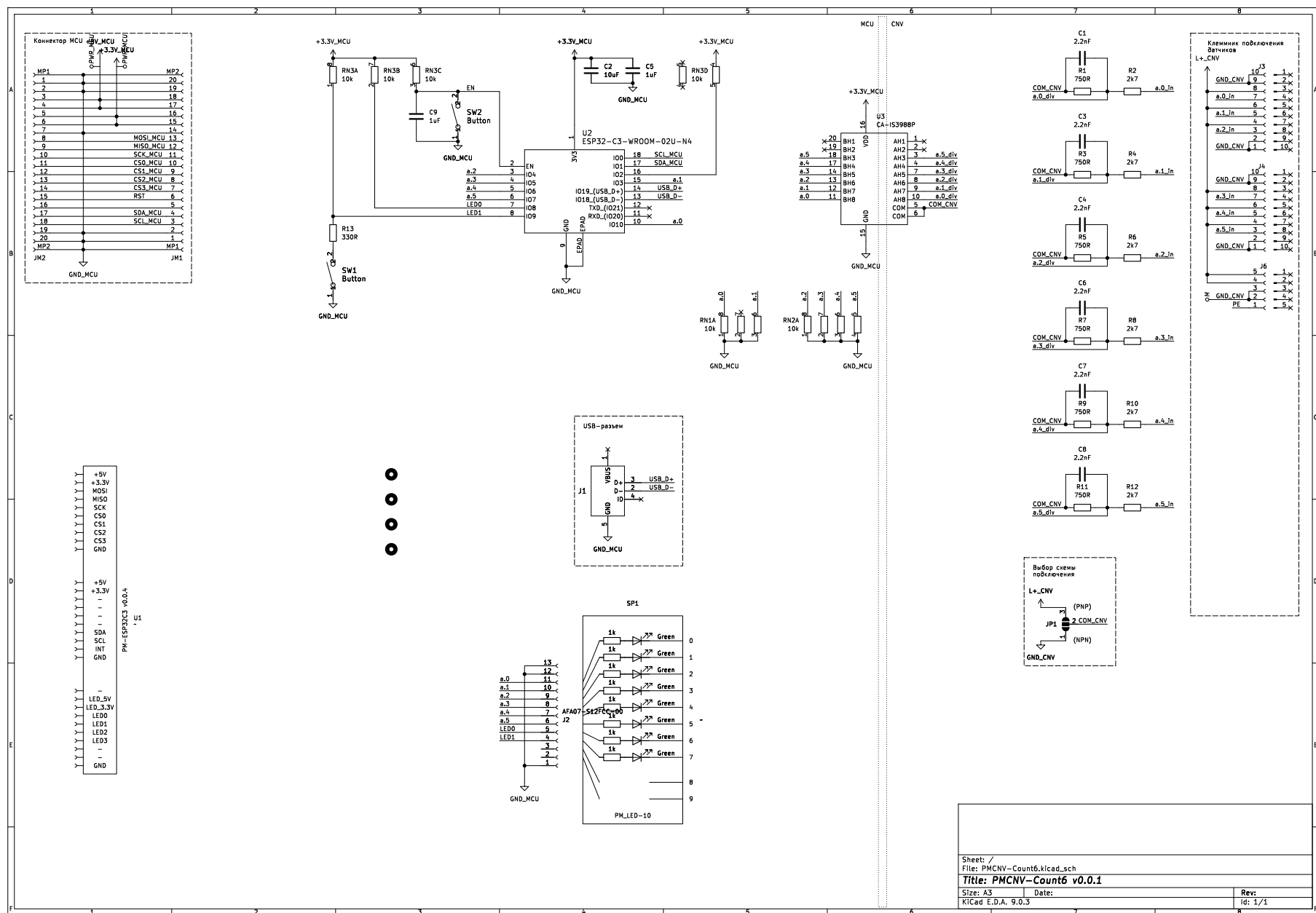


Рис. 41. Принципиальная электрическая схема платы PMCNV-Count6

Обозначение	Количество	part_ipn
C1, C3, C4, C6, C7, C8	6	C_2.2nF_50V_0603_MLCC-X7R
C2	1	C_10uF_16V_0805_MLCC-X7R
C5, C9	2	C_1uF_16V_0603_MLCC-X7R
D1, D2, D3, D4, D5, D6, D7, D8	8	XL-1606SYGC
J1	1	U254-051T-4BH83-S1S
J2	1	AFA07-S12FCC-00
J3, J4	2	15EDGRC-3.5-10P
J6	1	15EDGRC-3.5-05P
J8, J9	2	15EDGK-3.5-10P
J10	1	15EDGK-3.5-05P
JM1, JM2	2	AFA07-S20FCC-00
R1, R3, R5, R7, R9, R11	6	R_750R_0603_1%
R2, R4, R6, R8, R10, R12	6	R_2k7_0603_1%
R13	1	R_330R_0603_1%
R14, R15, R16, R17, R18, R19, R20, R21	8	R_1k_0603_1%
RN1, RN2, RN3	3	R_10k_0603x4_1%
SP1	1	PM_LED-10-v0.0.1
SW1, SW2	2	TS-1088-AR02016
U2	1	ESP32-C3-WROOM-02U-N4
U3	1	CA-IS3988P

Таблица 19. Перечень элементов платы PMCNV-Count6