Содержание

Аппаратные отличия ревизий модулей (V1, V2, V3, V4) 3
Определение ревизии программным способом 3
V1 3
V2, V3, V4 3
Определение ревизии визуально 3
Изменения на краевом разъеме SMARC 2.1 (MXM-III) 4
Детальная информация 4

Аппаратные отличия ревизий модулей (V1, V2, V3, V4)

Определение ревизии программным способом

V1



Ревизия V1 - первые инженерные образцы для прототипирования, не рекомендуется для использования в серийных изделиях.

Отличить можно по ETH PHY:

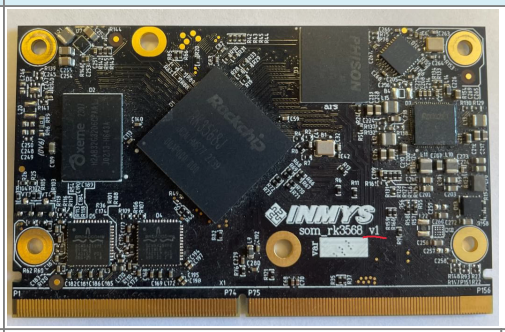
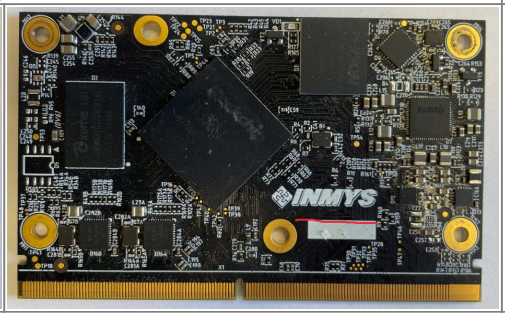
```
cat  /sys/class/net/eth0/phydev/phy_id
0x600d84a2 #v1 (broadcom)
0x4f51e91b #v2, v3, v4 (dapu)
```

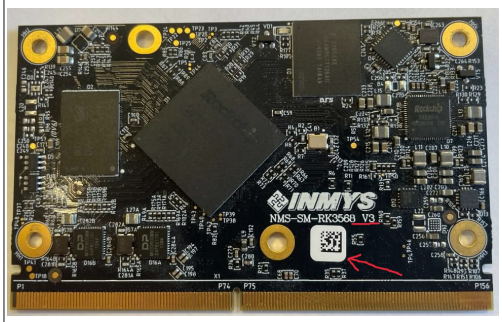
V2, V3, V4

Добавлены GPIO для BOARD_ID:

Rev\GPIO	GPIO3_A4 (BRD_ID_0)	GPIO3_C7 (BRD_ID_1)	CPIO3_C4 (BRD_ID_2)
V2	0	0	0
V3	1	0	0
V4	1	0	0

Определение ревизии визуально

Rev	Фото	Комментарий
V1		
V2	 	Была партия PCB, на которой не прописано название и версия. Это V2

Rev	Фото	Комментарий
V3		С 2024 модули маркируются DATA-matrix (это не QR-code!, для сканирования с телефона нужна программа, которая понимает именно DATA-matrix). DATA-matrix содержит артикул + заводские идентификаторы(ID партии и номер внутри партии)
V4		

Изменения на краевом разъеме SMARC 2.1 (MXM-III)

MXM-III PIN	NAME by SMARC	CPU PIN			
		V1	V2	V3	V4
P112	GPIO.4	-	-	GPIO0_D4_d	GPIO0_D4_d
P113	GPIO.5	-	-	GPIO0_C7_d	GPIO0_C7_d
P114	GPIO.6	-	-	GPIO2_C1_d	GPIO2_C1_d
P115	GPIO.7	-	-	GPIO1_B0_d	GPIO1_B0_d
P116	GPIO.8	-	-	GPIO4_C1_d	GPIO4_C1_d
P117	GPIO.9	-	-	GPIO3_D0_d	GPIO3_D0_d
S123	GPIO.12	-	-	GPIO1_B2_d	GPIO1_B2_d
S133	LCD0_VDD_EN	GPIO0_C7_d	GPIO0_C7_d	GPIO0_C7_d	GPIO0_D5_d
S142	GPIO.13	-	-	GPIO1_B1_d	GPIO1_B1_d

Детальная информация

Модули также содержат внутренние изменения (не влияющие на краевой разъем).

Например:

- В V2 заменены ETH PHY микросхемы (Broadcom → Dapu).
- В V3 на модуль добавлены I2C-EEPROM с EUI-48 (на I2C-GP шине).
- В V4 транзисторная логика работы сигналов CARRIER_PWR_ON# и CARRIER_STBY# заменена на резистивную.

...

Подробности:

- Отличия V2 от V1
- Отличия V3 от V2
- Отличия V4 от V3