



АТОЛ

POS-терминал

АТОЛ Jazz 22 Pro

АТОЛ Jazz 22 Max



**Руководство по
эксплуатации**

Содержание

Введение.....	4
Внешний вид POS-терминала АТОЛ Jazz 22 Pro/АТОЛ Jazz 22 Max.....	5
Комплект поставки.....	6
Характеристики	7
Включение и выключение питания.....	8
Порты ввода-вывода.....	9
Основные операции.....	10
Установка MSR (опционально)	10
Установка второго дисплея (опционально).....	11
Замена SSD и оперативной памяти.....	12
Основные составляющие АТОЛ Jazz 22 Pro.....	16
Материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412).....	16
Поток данных.....	19
Описание основных компонентов материнской платы.....	20
Описание портов и разъёмов	22
[1] DC12V Power Input Connector	22
[2] COM1/2 Pin9 Signal Select Jumpers (3 x 1 Pin 2,54 мм).....	22
[3] VRM Power PROGRAM I/F (3 x 1 Pin 2,54 мм).....	22
[4] DC12V/5V Power Output Connector (4 x 1 Pin 2,54 мм)	22
[5] EDP VDD Select Jumper (3 x 2 Pin 2,54 мм).....	23
[6] EDP Signal Pin Header (15 x 2 Pin 2,00 мм).....	23
[7] EDP Backlight Control Pin Header (6 x 1 Pin 2,00 мм)	24
[8] Front Panel Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм).....	24
[9] CPU Fan Connector (4 x 1 Pin 2,54 мм)	25
[10] Keyboard & Mouse Pin Header (6 x 1 Pin 2,0 мм).....	25
[11] GPIO Pin Header (6 x 2 Pin 2,00 мм).....	25
[12] Cash Drawer Pin Header (4 x 1 Pin 2,0 мм).....	25
[13] LVDS Backlight Control Pin Header(6 x 1 Pin 2,00 мм).....	26
[14] LVDS VDD Select Jumper (3 x 2 Pin 2,54 мм)	26
[15] LVDS Signal Pin Header (15 x 2 Pin 2,00 мм)	26
[16] LPT Header (13 x 2 Pin 2,54 мм)	27
[17] COM3/4/5/6 Pin Header (5 x 2 Pin 2,00 мм)	28
[18] Front USB Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм).....	28
[19] Front USB Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм).....	29
[20] Front USB Pin Headers (5 x 2 Pin 2,54 мм).....	29

[21] CMOS Clear Jumper (3 x 1 Pin 2,54 мм)	29
[22] SATA Power Pin Header (4 x 1 Pin 2.00 мм)	29
[23] COM2 RS232/RS485 Select Jumper (3 x 2 Pin 2,54 мм)	30
[24] Amplifier Pin Header (2 x 1 Pin 2.00 мм)	30
[25] Front Audio Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)	30
[26] Front USB Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)	30
[27] VGA Pin Header (12 x 1 Pin 2,00 мм)	31
[28] COM1/2 Pin Headers (5 x 2 Pin 2,54 мм)	31
Основные составляющие АТОЛ Jazz 22 Max	33
Материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD	33
Описание основных компонентов материнской платы	37
Описание портов и разъёмов	38
[1] JSPK (1 x 4 Pin 2,00 мм)	38
[8] JVGA (1 x 12 Pin 2,00 мм)	38
[11] DC_IN2_12V	38
[13] EDP2 (2 x 5 Pin 2,00 мм)	39
[14] CPU_FAN (1 x 4 Pin 2,54 мм)	39
[15] INVERT (1 x 6 Pin 2,00 мм)	39
[16] PANEL_PWR (2 x 3 Pin 2,54 мм)	40
[17] SYS_FAN (1 x 3 Pin 2,54 мм)	40
[18] EDP1/LVDS1 (2 x 15 Pin 2,00 мм)	40
[20] CLR_CMOS (1 x 3 Pin 2,00 мм)	41
[21] JGPIO1 (2 x 5 Pin 2,00 мм)	41
[22] JPS/2 (1 x 6 Pin 2,00 мм)	41
[23] DEBUG1 (2 x 6 Pin 0,5 мм)	42
[24] F_PANEL (2 x 5 Pin 2,54 мм)	42
[25] JLPT (2 x 13 Pin 2,00 мм)	43
[26] [29] JCOM1/ JCOM2 (2 x 5 Pin 2, 54 мм)	43
[27] JAT/ATX (1 x 3 Pin 2,00 мм)	43
[28] COM2_SEL2 (1 x 3 Pin 2,00 мм)	44
[30] COM2_SEL1 (2 x 3 Pin 2,00 мм)	44
[31] JPCOM2 (2 x 3 Pin 2,54 мм)	44
[32] JCOM3~6 (2 x 20 Pin 2,00 мм)	45
[33] SATA_PWR (1 x 4 Pin 2,00 мм)	45
[36] [37] [38] JUSB1/JUSB 2/JUSB 3 (2 x 5 Pin 2,54 мм)	46
[39] F_AUDIO (2 x 5 Pin 2,54 мм)	46

Введение

Настоящее руководство пользователя распространяется исключительно на POS-терминал АТОЛ Jazz 22 Pro/АТОЛ Jazz 22 Max.

АТОЛ Jazz 22 Pro/АТОЛ Jazz 22 Max предназначен для автоматизации бутиков, кафе, ресторанов и легко работает со всеми популярными программами для розничной торговли и сферы развлечений: 1С, Frontol, iiko, R-Keeper, Трактирь, Tillypad, Game-Keeper, UCS-Премьера и др.

Эргономичность, быстрая работа, надежный металлический корпус, комфортный в работе экран (с IPS-матрицей), грамотная система организации проводов, высокоэффективное пассивное охлаждение, простота в разборке и проведении сервисных работ – АТОЛ Jazz 22 Pro/АТОЛ Jazz 22 Max воплощает современный подход к профессиональному оборудованию.



Компания АТОЛ оставляет за собой право вносить изменения в технические характеристики и другую информацию в данном документе без предварительного уведомления.

В любом случае для получения информации о наличии каких-либо изменений пользователю следует обратиться в сервисный центр. Содержание данного документа не накладывает обязательств на компанию АТОЛ.

Внешний вид POS-терминала АТОЛ Jazz 22 Pro/АТОЛ Jazz 22 Max



Рисунок 1. Вид спереди



Рисунок 2. Вид сзади



Рисунок 3. Внешний вид с дисплеем покупателя



Рисунок 4. Внешний вид с двумя экранами

Комплект поставки

№	Наименование	Количество
1.	POS-терминал	1
2.	Кабель питания	1
3.	Адаптер питания	1
Дополнительные аксессуары (опционально):		
4.	MSR	–
5.	Второй дисплей	–

Характеристики

Наименование	Характеристика	
	АТОЛ Jazz 22 Pro	АТОЛ Jazz 22 Max
Процессор	Celeron J6412, 4-core 4-threads Max 2,6 ГГц	Intel® Core™ i5-1035G1 CPU 4C/8T 1.1 ГГц Max Turbo 3.7 ГГц
Графический процессор	Intel UHD Graphics	
Накопитель данных	Базовая	256 ГБ SSD, M.2
	Опция	До 1 Тб
Оперативная память	Базовая	DDR4 8 Гб
	Опция	До 32 Гб
Основной дисплей	21,5» TFT LCD, 1920 x 1080	
Сенсорный экран	21,5» ёмкостный сенсорный экран по умолчанию, 3 точки	
Порты ввода-вывода	<ul style="list-style-type: none"> – 1 x DC-IN 12V; – 2 x COM (DB9); – 1 x VGA; – 1 x HDMI; – 2 x USB 3.0; – 5 x USB 2.0; – 1 x 1000 M LAN; – Wi-Fi; – 1 x 3,5 мм jack; – 1 x Mic; – 1 x DC-OUT для второго дисплея 	
Адаптер питания	12 В 7 А	
Поддержка ОС	Windows 10, Windows 11	
Габаритные размеры (с подставкой), мм	518.9 x 238.8 x 374	
Температура эксплуатации	От 0 °С до +40 °С	
Температура хранения	От -20 °С до -50 °С	
Относительная влажность	От 0 до 95 % относительной влажности без конденсации	

Включение и выключение питания

Кнопка включения питания находится на обратной стороне POS-терминала (рисунок 5).

Для включения питания нужно нажать кнопку включения питания (рисунок 5).



Рисунок 5. Расположение кнопки включения питания

Порты ввода-вывода

Панель портов ввода-вывода расположена на тыльной стороне дисплея POS-терминала (рисунок 6).



Рисунок 6. Расположение портов ввода/вывода

Панель портов ввода-вывода (рисунок 7):

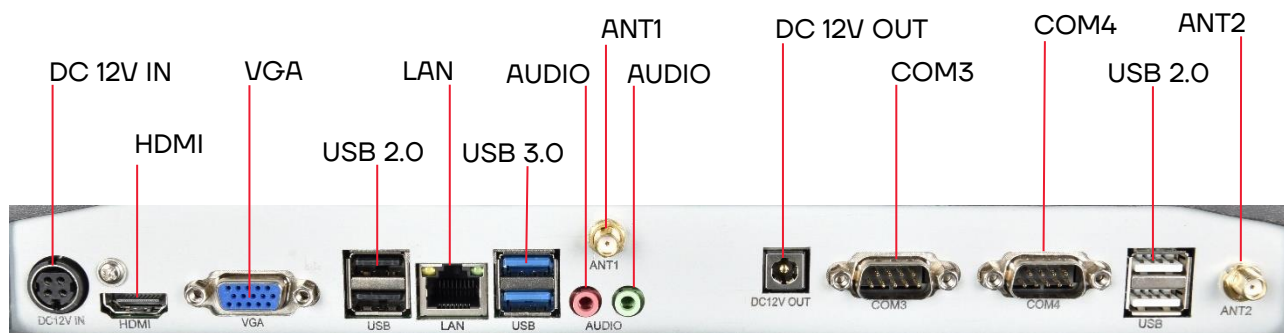


Рисунок 7. Порты ввода/вывода

Основные операции

Установка MSR (опционально)

Для установки MSR нужно:

- 1** Повернуть POS-терминал тыльной стороной к себе.
- 2** Демонтировать заглушку с места крепления MSR, закрепить двумя винтами площадку для крепления MSR к корпусу (рисунок 8).



Рисунок 8. Площадка для крепления MSR

- 3** Подключить кабель от MSR к кабелю от POS-терминала (рисунок 9).



Рисунок 9. Подключение кабеля MSR к кабелю терминала

- 4** Аккуратно разместить соединительные кабели в отверстиях (Рисунок 10).



Рисунок 10. Отверстие для размещения кабелей

5 Установить модуль MSR на место его установки на POS-терминале и закрепить его винтами из комплекта поставки MSR (рисунок 11).

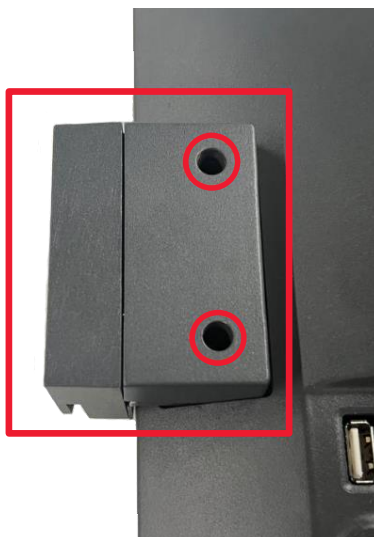


Рисунок 11. Установленный MSR

Установка второго дисплея (опционально)

Для установки второго дисплея нужно выполнить следующие действия:

- 1** Аккуратно установить на стол POS-терминал дисплеем вниз (рекомендуется под дисплей положить мягкий материал во избежание повреждения поверхности дисплея).
- 2** Открутить 2 винта (рисунок 12) крепления ножки подставки (рисунок 13) POS-терминала.



Рисунок 12. Расположение винтов крепления подставки



Рисунок 13. Винты крепления

- 3** Снять ножку подставки и открутить два верхних винта крепления (рисунок 13).

4 Снять крышку и извлечь заглушку (рисунок 14).

5 Установить крепление второго дисплея на подставку POS-терминала, вкрутить 3 винта крепления, установить крышку и зафиксировать её винтами.

6 Установить обратно подставку со вторым дисплеем на POS-терминал и закрепить винтами.



Рисунок 14. Ножка подставки без заглушки

Замена SSD и оперативной памяти

Для замены SSD нужно выполнить следующие действия:

1 Аккуратно установить на стол POS-терминал дисплеем вниз (рекомендуется под дисплей положить мягкий материал во избежание повреждения поверхности дисплея).

2 Открутить винты крепления MSR (рисунок 15), отсоединить кабель MSR от разъёма POS-терминала (рисунок 16) и демонтировать площадку крепления MSR к корпусу (рисунок 17).



Рисунок 15. Крепление MSR



Рисунок 16. Соединение MSR с POS-терминалом



Рисунок 17. Площадка крепления MSR

3 Открутить внешние антенны от корпуса POS-терминала (рисунок 18) в направлении против часовой стрелки.



Рисунок 18. Расположение внешних антенн

4 Открутить 5 винтов крепления корпуса (рисунок 19).



Рисунок 19. Расположение крышки интерфейсных портов

5 Аккуратно поднять заднюю крышку POS-терминала (рисунок 20) и отключить кабель динамиков из разъёма (рисунок 21).

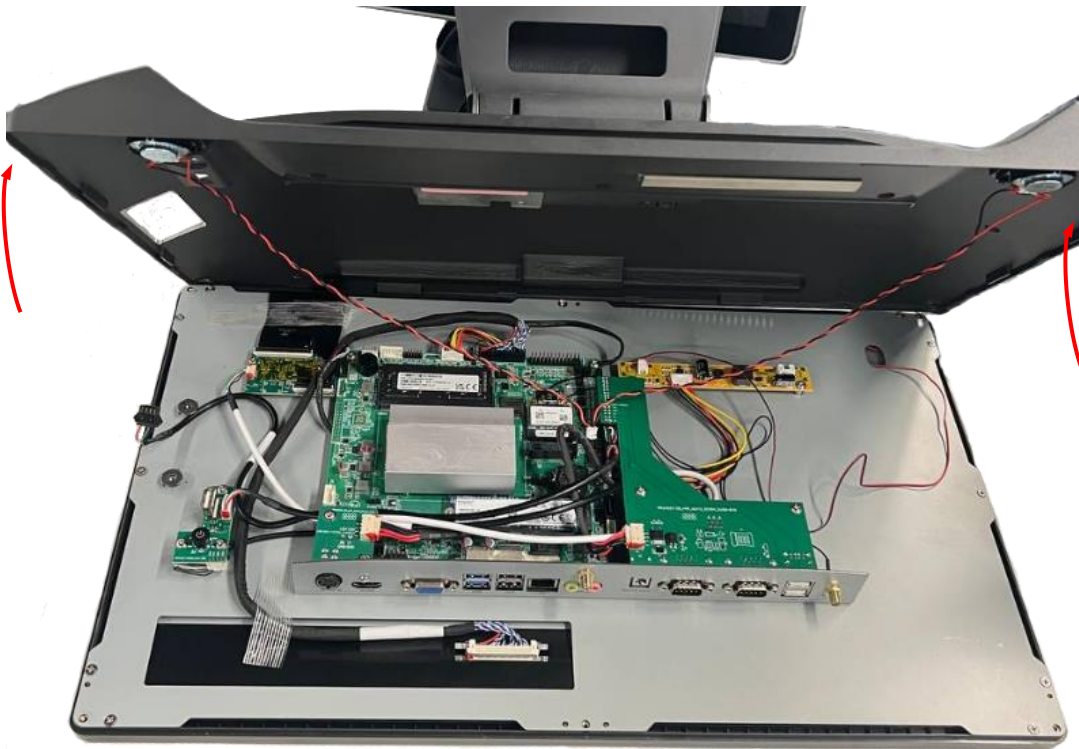


Рисунок 20. POS-терминал с поднятой задней крышкой

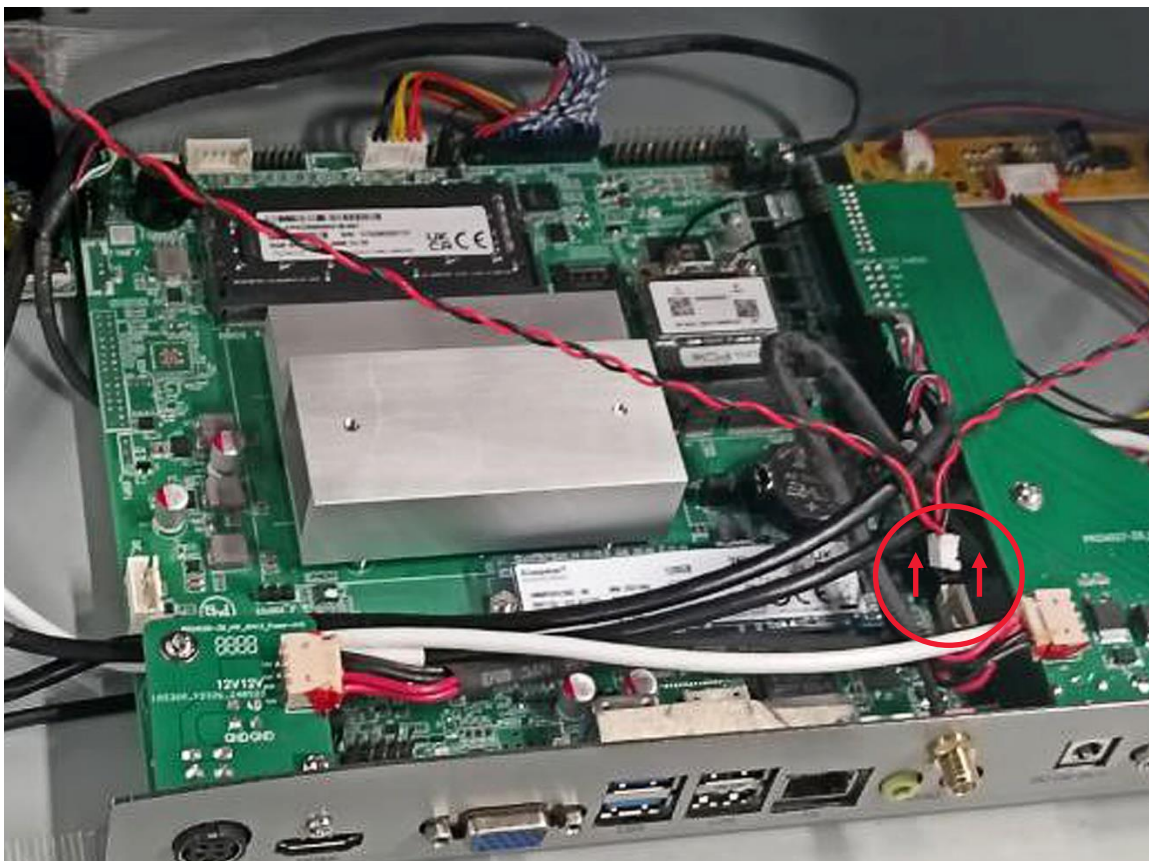


Рисунок 21. Расположение кабеля и разъёма динамика

6 При необходимости заменить жёсткий диск и/или модуль оперативной памяти (рисунок 22).

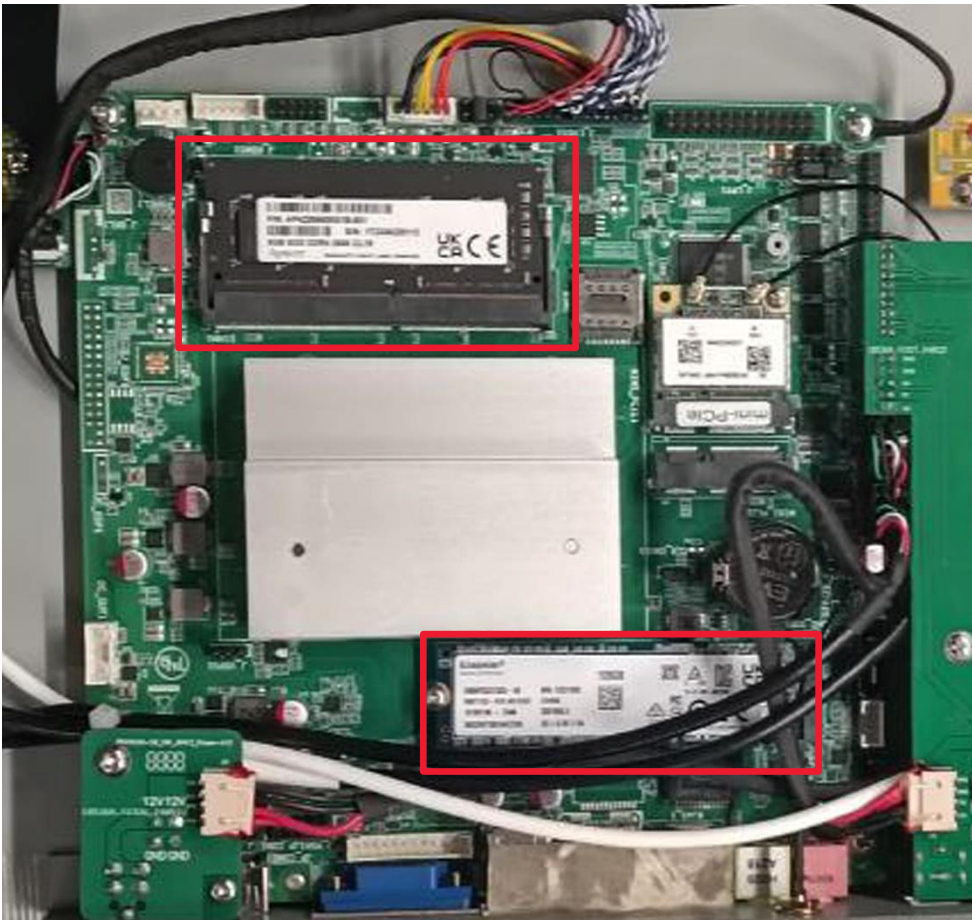


Рисунок 22. Расположение жёсткого диска и модуля оперативной памяти

Основные составляющие АТОЛ Jazz 22 Pro

Материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412)

В POS-терминале АТОЛ Jazz 22 Pro установлена материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412) (рисунок 23).

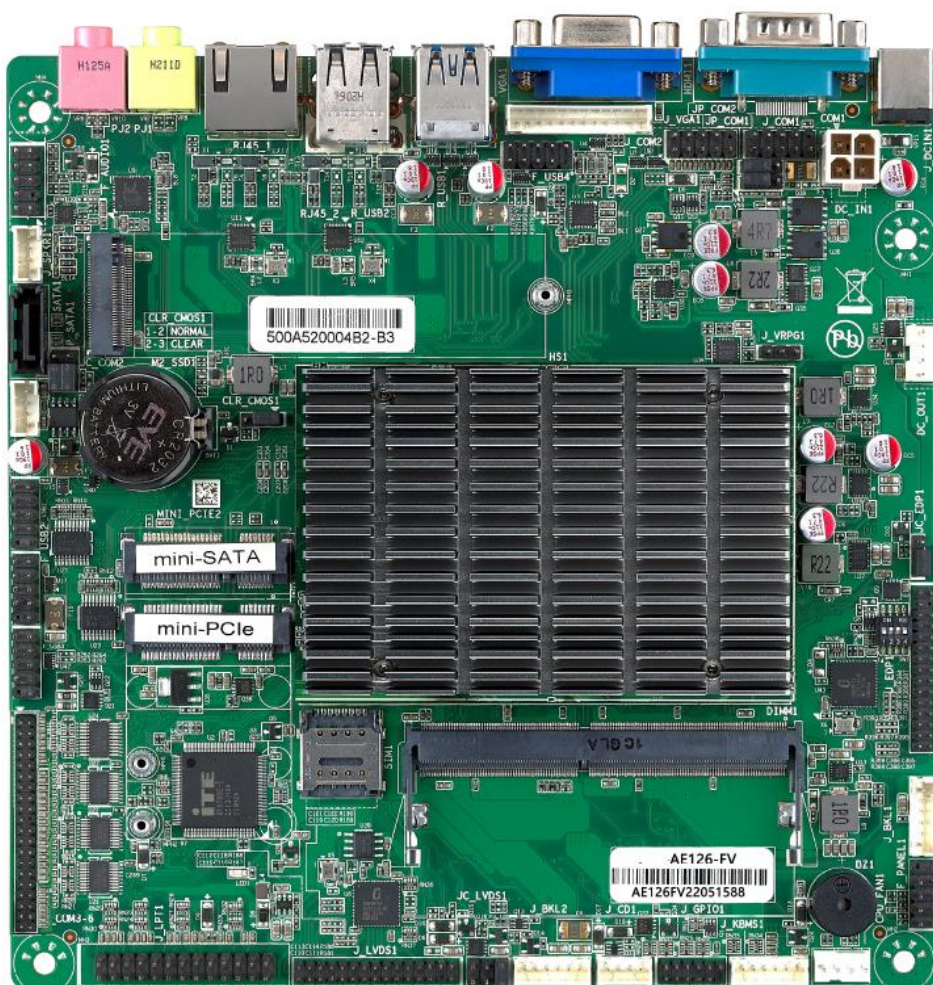


Рисунок 23. Материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412). Вид сверху



Рисунок 24. Материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412). Вид сбоку

Характеристика	Значение
Процессор	Intel® Celeron® J6412, базовая частота 2,0 ГГц, четырёхъядерный процессор, TDP 10 Вт
Дисплей	1 x LVDS; 1 x eDP; 1 x VGA Поддержка четырёх дисплеев одновременно: – 1 x LVDS/eDP: LVDS, разрешение до 1920x1200 при 60 Гц; – eDP, разрешение до 4096x2160 при 60 Гц; – 1 x HDMI/eDP/LVDS: HDMI, разрешение до 4096x2160 при 24 Гц; – eDP, разрешение до 4096x2160 при 60 Гц; – LVDS, разрешение до 19 20x1200@60Гц; – 1 x VGA: максимальное разрешение до 1920*1200 при 60 Гц
Память	DDR4 3200, 1 x SO DIMM, до 32 Гб
Накопитель данных	– 1 x SATA 3,0 7P Connector – 1 x mSATA / 1 x M.2
Интерфейс расширения	2 x Mini PCIe (1 x mSATA 4G опционально, 1 x Wi-Fi) 1 x M.2 (1 x SSD)
Ethernet	1 x Сетевой контроллер Realtek® 1000 Мбит/с PCIe Ethernet, RJ45
Аудио	Кодек Realtek® HDA с микрофонным/линейным выходом и усилителем – 1 x Фронтальный аудиоразъём (линейный выход + микрофон) – 1 x Разъём 3,5 мм для линейного выхода + микрофона
COM	5 x RS-232 + 1 x RS-232/RS-485 (1 x Connector + 5 x Header)
USB	– 2 x USB 3.0 Type A; – 2 x USB 2.0 Type A; – 6 x USB 2.0 (внутренний разъём)

Характеристика	Значение
Порты	<ul style="list-style-type: none"> - 1 x Разъём денежного ящика; - 1 x Разъём LPT; - 1 x Разъём VGA; - 1 x Micro SIM Card Slot; - 1 x Разъём вентилятора процессора (CPU FAN); - 1 x Front Panel; - 1 x Разъём GPIO; - 1 x CMOS Clear Jumper
ОС	Windows 10/11, Linux
Температура эксплуатации	От -15 °C до +60 °C
Температура хранения	От -20 °C до +75 °C
BIOS	AMI UEFI BIOS (поддержка сторожевого таймера)
Питание	<p>12 В постоянного тока</p> <p>1 x Входной разъём питания процессора ATX 4P</p>
Габаритные размеры	170 x 170 мм (MINI ITX стандарт)

Поток данных

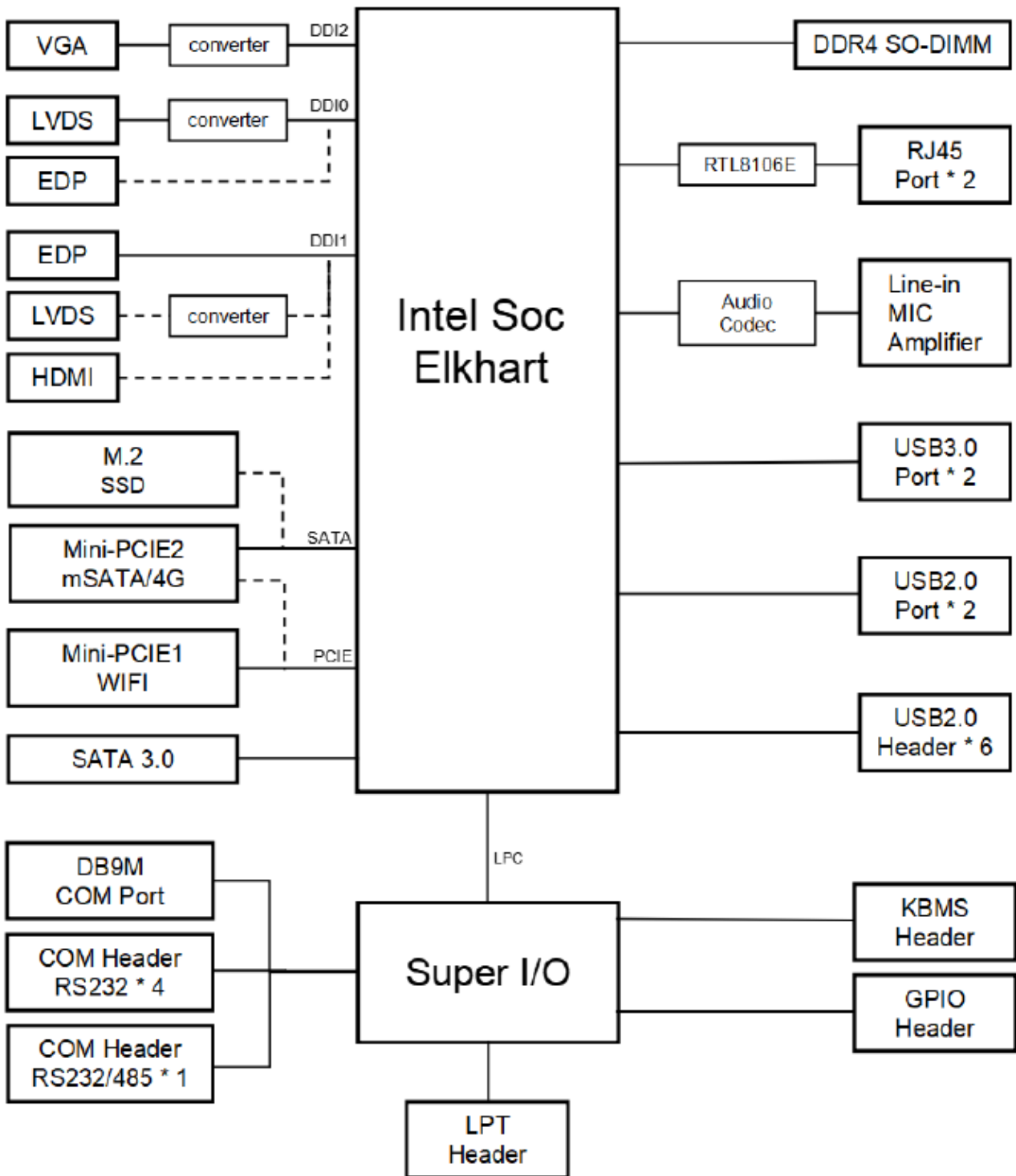


Рисунок 25. Поток данных

Описание основных компонентов материнской платы

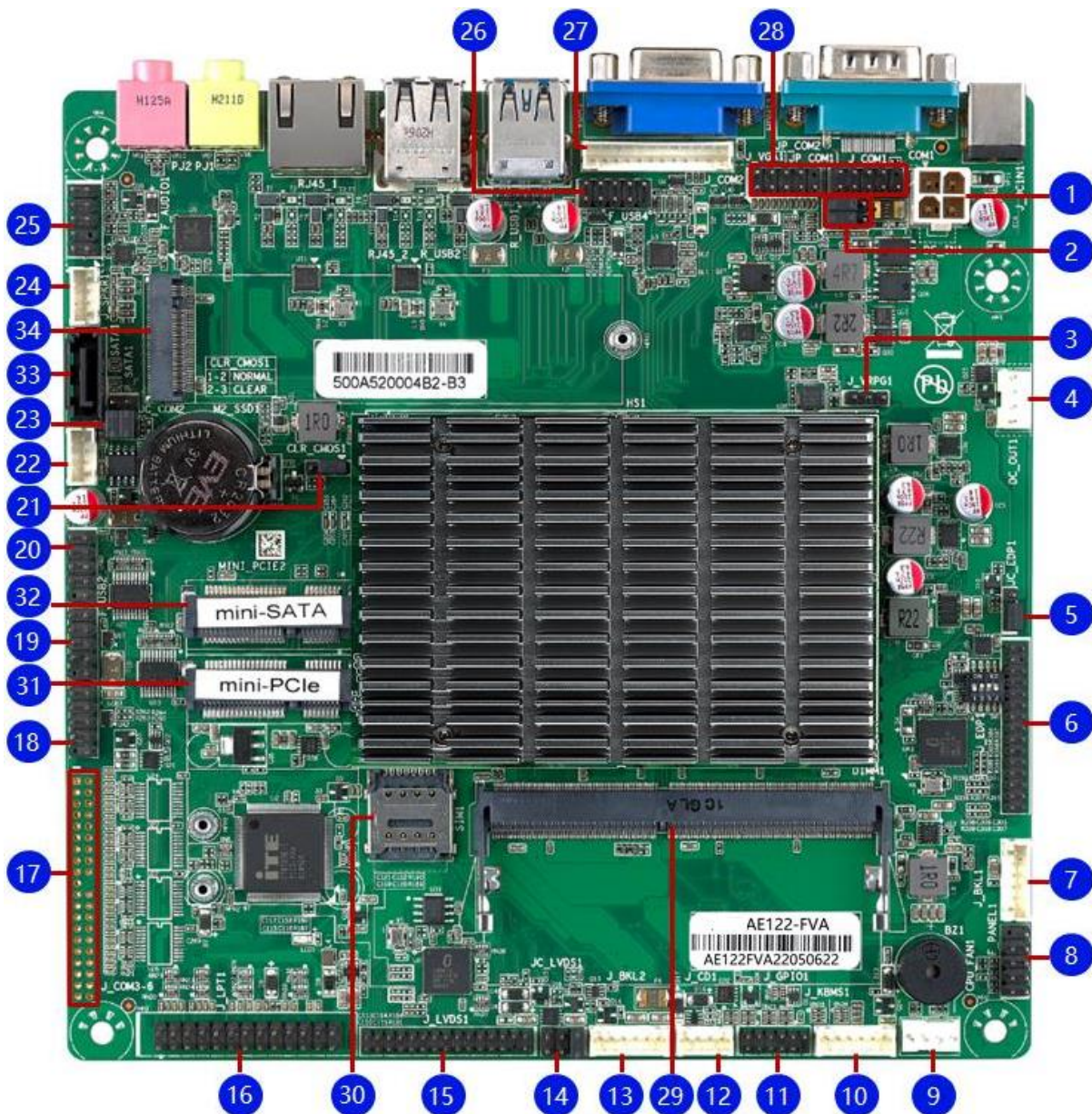


Рисунок 26. Материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412). Вид сверху. Основные компоненты

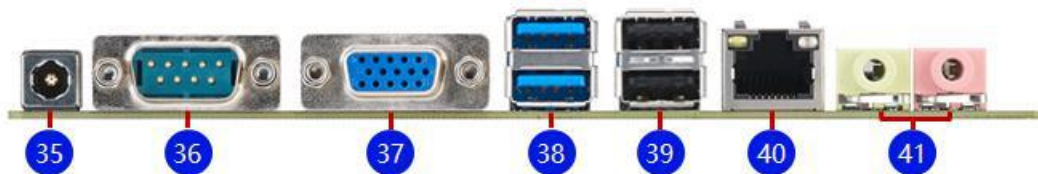


Рисунок 27. Материнская плата ZQ-AE126-FLH (J6412). Вид сбоку. Основные компоненты

No.	Компонент		
1	ATX 4Pin Power Connector	21	CMOS Clear Jumper
2	COM1/2 Pin9 Signal Select Jumpers	22	SATA Power Pin Header
3	VRM Power PROGRAM I/F	23	COM2 RS-232/RS-485 Signal Select Jumper
4	DC12V/5V Power Output Connector	24	Amplifier Pin Header
5	EDP VDD Select Jumper	25	Front Audio Pin Header
6	EDP Signal Pin Header	26	Front USB Pin Header
7	EDP Backlight Control Pin Header	27	VGA Pin Header
8	Front Panel Pin Header	28	COM1/2 Pin Header
9	CPU Fan Connector	29	DDR4 SO-DIMM Slot
10	Keyboard & Mouse Pin Header	30	SIM Card Slot
11	GPIO Pin Header	31	Mini PCI-E1 Slot (Wi-Fi)
12	Cash Drawer Pin Header	32	Mini PCI-E2 Slot (mSATA/4G)
13	LVDS Backlight Control Pin Header	33	SATA 3.0 Connector
14	LVDS VDD Select Jumper	34	M.2 Slot (SSD)
15	LVDS Signal Pin Header	35	DC 12V Power Input Connector
16	LPT Signal Pin Header	36	COM Connector
17	COM3/4/5/6 Pin Header	37	VGA Connector
18	Front USB Pin Header	38	USB3.0 Connectors
19	Front USB Pin Header	39	USB2.0 Connectors
20	Front USB Pin Header	40	LAN Connector
		41	Mic/Line in Connector

Описание портов и разъёмов

[1] DC12V Power Input Connector

№	Положение	Контакт	Описание
1	DC_IN1	1	GND
		2	GND
		3	+ 12V
		4	+ 12V

[2] COM1/2 Pin9 Signal Select Jumpers (3 x 1 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Настройки	Функция
2	JP_COM1	1-2 (Default)	COM1_Pin9: RI#
		2-3	COM1_Pin9: 5V
	JP_COM2	1-2 (Default)	COM2_Pin9: RI#
		2-3	COM2_Pin9: 5V ¹

[3] VRM Power PROGRAM I/F (3 x 1 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
3	J_VRPG1	1	VRM_SCL
		2	GND
		3	VRM_SDA

[4] DC12V/5V Power Output Connector (4 x 1 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
4	DC_OUT1	1	+ 12V
		2	GND
		3	GND
		4	+ 5V

¹ – Контакт 9 COM2 также может поддерживать напряжение 12 В, если указано (резистор выбирается).

[5] EDP VDD Select Jumper (3 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Настройки	Функция
5	JC_EDP1	1-2 (Default)	+ 3,3V
		2-3	+ 5V

[6] EDP Signal Pin Header (15 x 2 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
6	J_EDP1	1	VDD ¹	16	N/C/ LVDS_A_CLK+
		2	VDD ¹	17	N/C/ LVDS_A_DATA3-
		3	VDD ¹	18	N/C/ LVDS_A_DATA3+
		4	–	19	EDP_TX0-/ LVDS_B_DATA0-
		5	EDP_HPD#/ LVDS_Detect#	20	EDP_TX0-/ LVDS_B_DATA0+
		6	EDP_HPD#/ LVDS_Detect#	21	EDP_TX1-/ LVDS_B_DATA1-
		7	N/C/ LVDS_A_DATA0-	22	EDP_TX1-/ LVDS_B_DATA1+
		8	N/C/ LVDS_A_DATA0+	23	N/C/ LVDS_B_DATA2-
		9	N/C/ LVDS_A_DATA1-	24	N/C/ LVDS_B_DATA2+
		10	N/C/ LVDS_A_DATA1+	25	GND
		11	N/C/ LVDS_A_DATA2-	26	GND
		12	N/C/ LVDS_A_DATA2+	27	N/C/ LVDS_B_CLK-

¹ – Напряжение питания панели VDD по умолчанию равно 3,3 В, 5 В выбирается с помощью перемычки EDP VDD Select (JC_EDP1, местоположение 5).

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
		13	GND	28	N/C/ LVDS_B_CLK+
		14	GND	29	EDP_AUX-/ LVDS_B_DATA3-
		15	N/C/ LVDS_A_CLK-	30	EDP_AUX-/ LVDS_B_DATA3+

Возможна также поддержка LVDS, если указано (резистор выбирается).

[7] EDP Backlight Control Pin Header (6 x 1 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
7	J_BKL1	1	GND
		2	GND
		3	EDP_BKL_CTL
		4	EDP_BKL_EN
		5	+ 12V
		6	+ 12V

[8] Front Panel Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
8	F_PANEL1	1	HD LED+
		2	Power LED+
		3	HD LED-
		4	Power LED-
		5	RESET-
		6	PWR+
		7	RESET+
		8	PWR-
		9	—

[9] CPU Fan Connector (4 x 1 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
9	CPU_FAN1	1	GND
		2	+ 12V
		3	FAN Speed Detection
		4	FAN Speed Control

[10] Keyboard & Mouse Pin Header (6 x 1 Pin 2,0 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
10	J_KBMS1	1	KB_CLK
		2	KB_DAT
		3	MS_CLK
		4	GND
		5	+ 5V
		6	MS_DAT

[11] GPIO Pin Header (6 x 2 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
11	J_GPIO1	1	SIO_GP10A	7	SIO_GP51
		2	SIO_GP23A	8	SIO_GP52
		3	SIO_GP40A	9	SIO_GPA3
		4	SIO_GP42A	10	+ 3.3V
		5	GND	12	–
		6	SIO_GP36		

[12] Cash Drawer Pin Header (4 x 1 Pin 2,0 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
12	J_CD1	1	+ 12V
		2	CD_RTN#
		3	CD_DEC#
		4	GND

[13] LVDS Backlight Control Pin Header (6 x 1 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
13	J_BKL2	1	GND
		2	GND
		3	LVDS_BKL_CTL
		4	LVDS_BKL_EN
		5	+ 12V
		6	+ 12V

[14] LVDS VDD Select Jumper (3 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Настройки	Функция
14	JC_LVDS1	1-2 (Default)	+ 3.3V
		3-4	+ 5V
		5-6	+ 12V

[15] LVDS Signal Pin Header (15 x 2 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
15	J_LVDS1	1	VDD ¹	16	LVDS_A_CLK+/ N/C
		2	VDD ¹	17	LVDS_A_DATA3-/ N/C
		3	VDD ¹	18	LVDS_A_DATA3+/ N/C
		4	–	19	LVDS_B_DATA0-/ EDP_TX0-
		5	LVDS_Detect#/ EDP_HPD#	20	LVDS_B_DATA0+/ EDP_TX0+
		6	LVDS_Detect#/ EDP_HPD#	21	LVDS_B_DATA1-/ EDP_TX1-
		7	LVDS_A_DATA0-/ N/C	22	LVDS_B_DATA1+/ EDP_TX1+

¹ – Питание панели VDD по умолчанию составляет 3,3 В, 5 В или 12 В. Выбирается перемычкой выбора LVDS VDD (JC_LVDS1, местоположение 14).

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
		8	LVDS_A_DATA0+/ N/C	23	LVDS_B_DATA2-/ N/C
		9	LVDS_A_DATA1-/ N/C	24	LVDS_B_DATA2+/ N/C
		10	LVDS_A_DATA1+/ N/C	25	GND
		11	LVDS_A_DATA2-/ N/C	26	GND
		12	LVDS_A_DATA2+/ N/C	27	LVDS_B_CLK-/ N/C
		13	GND	28	LVDS_B_CLK+/ N/C
		14	GND	29	LVDS_B_DATA3-/ EDP_AUX-
		15	LVDS_A_CLK-/ N/C	30	LVDS_B_DATA3+/ EDP_AUX+

Возможна также поддержка EDP, если указано (резистор выбирается).

[16] LPT Header (13 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
16	J_LPT1	1	STB#	14	GND
		2	AFD#	15	PD6
		3	PDO	16	GND
		4	ERR#	17	PD7
		5	PD1	18	GND
		6	INIT#	19	ACK#
		7	PD2	20	GND
		8	SLIN#	21	BUSY
		9	PD3	22	GND
		10	GND	23	PE
		11	PD4	24	GND
		12	GND	25	SLCT
		13	PD5	26	-

[17] COM3/4/5/6 Pin Header (5 x 2 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
17	J_COM3-6	1	DCD	21	DCD
		2	RXD	22	RXD
		3	TXD	23	TXD
		4	DTR#	24	DTR#
		5	GND	25	GND
		6	DSR#	26	DSR#
		7	RTS#	27	RTS#
		8	CTS#	28	CTS#
		9	RI#	29	RI#
		10	–	30	–
		11	DCD	31	DCD
		12	RXD	32	RXD
		13	TXD	33	TXD
		14	DTR#	34	DTR#
		15	GND	35	GND
		16	DSR#	36	DSR#
		17	RTS#	37	RTS#
		18	CTS#	38	CTS#
		19	RI#	39	RI#
		20	–	40	–

[18] Front USB Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
18	F_USB3	1	+ 5V	6	USB+ ¹
		2	+ 5V	7	GND
		3	USB-	8	GND
		4	USB- ¹	9	–
		5	USB+	10	GND

¹ – Эта пара из USB3 будет незаменима, если MINIPCIE 2/M2_SSD 1 поддерживает 4G/5G.

[19] Front USB Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
19	F_USB2	1	+5 V	6	USB+
		2	+5 V	7	GND
		3	USB-	8	GND
		4	USB-	9	–
		5	USB+	10	GND

[20] Front USB Pin Headers (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
20	F_USB1	1	+5 V	6	USB+
		2	+5 V	7	GND
		3	USB-	8	GND
		4	USB-	9	–
		5	USB+	10	GND

[21] CMOS Clear Jumper (3 x 1 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Настройки	Функция
21	CLR_CMOS	1-2 (Default)	Normal
		2-3	Clear CMOS

[22] SATA Power Pin Header (4 x 1 Pin 2.00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
22	P_SATA1	1	+ 12V
		2	GND
		3	GND
		4	+ 5V

[23] COM2 RS232/RS485 Select Jumper (3 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Настройки	Функция
23	JC_COM2	1-3, 2-4 (Default) RS-232	RS-232
		3-5, 4-6	RS-485

[24] Amplifier Pin Header (2 x 1 Pin 2.00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
24	J_SPKR1	1	SPK_L-
		2	SPK_L+
		3	SPK_R-
		4	SPK_R+

[25] Front Audio Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
25	F_AUDIO1	1	FP_MIC_L	6	MIC_Detect
		2	GND	7	GND
		3	FP_MIC_R	8	-
		4	+ 3.3V	9	FP_OUT_L
		5	FP_OUT_R	10	LINE_Detect

[26] Front USB Pin Header (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
26	F_USB4	1	+5V	6	USB ⁺¹
		2	+5V	7	GND
		3	USB ⁻¹	8	GND
		4	USB ⁻¹	9	-
		5	USB ⁺¹	10	GND

¹ - Разъемы R_USB2 и F_USB4 используют один и тот же сигнал и не могут быть доступны одновременно.

[27] VGA Pin Header (12 x 1 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
27	J_VGA1	1	GND	7	GREEN
		2	VSYNC	8	GND
		3	HSYNC	9	BLUE
		4	GND	10	GND
		5	RED	11	DDC data
		6	GND	12	DDC clock

Разъем VGA (DB15) и разъем J_VGA1 используют один и тот же сигнал и не могут быть доступны одновременно.

[28] COM1/2 Pin Headers (5 x 2 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
--28	J_COM1	1	DCD
		2	RXD
		3	TXD
		4	DTR#
		5	GND
		6	DSR#
		7	RTS#
		8	CTS#
		9	RTS# ¹
	J_COM2	1	DCD ²
		2	RXD ²
		3	TXD
		4	DTR#
		5	GND
6	DSR#		
7	RTS#		

¹ – Сигнал COM1 на выводе 9 также может быть равен 5 В с помощью JP_COM 1 (местоположение 2).

² – COM2 поддерживает RS232 по умолчанию, он также может поддерживать RS485, выбранный JC_COM 2 (местоположение 23).

№	Положение	Контакт	Описание
		8	CTS#
		9	RI# ¹

Разъем COM1 (DB9) и разъем J_COM 1 совместно используют один и тот же сигнал и не могут быть доступны одновременно.

¹ – Сигнал на выводе COM29 также может составлять 5 В с помощью JP_COM 2 (положение 2, 12 В выбирается резистором).

Основные составляющие АТОЛ Jazz 22 Max

Материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD

В POS-терминале АТОЛ Jazz 22 Max установлена материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD (рисунок 28).

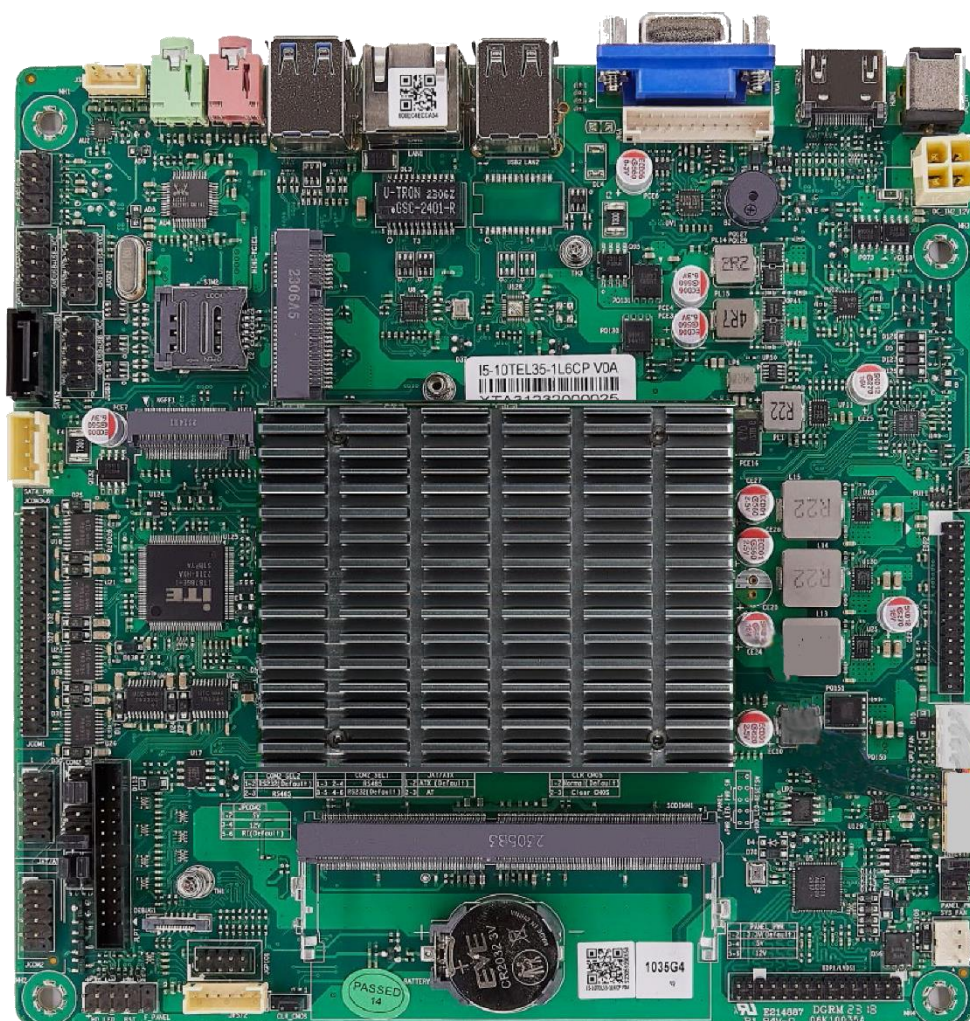


Рисунок 28. Материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD. Вид сверху



Рисунок 29. Материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD. Вид сбоку

Характеристика	Значение
Процессорная система	
Печатная плата	Mini-ITX
Процессор	Процессор Intel® Core™ i5-1035 G1 CPU 4C/8T 1,1 ГГц с максимальным турбонаддувом, кэш-память 3,7 ГГц, 6 Мбит/с, 15 Вт
Память	
Слот	1 x DDR4 U-DIMM
Тип	DDR4 3200
Максимальный размер	16 Гб
Каналы	1
Графика	
Контроллер	Intel® HD Graphics
HDMI	1
VGA	2 (Внешний + встроенный)
EDP/LVDS	1 (EDP)
EDP2	1
Мультидисплей	3
Хранилище	
SATA	1
M.2	1 (Поддерживаются протоколы KEY-M 2280 SATA3.0 и PCIe3.0 X4NVME)
COM	
Порт	6

Характеристика	Значение	
Режим	COM3~6 — тот же набор контактов, переход на контакт COM2 №9. Джампером можно выбрать RI/5V/12V	
Слот расширения		
Mini-PCle	1	
Порты ввода-вывода (сзади)		
1×DC_IN	1×RJ45 LAN	
1×HDMI (требуется для одновременного отображения с двумя моделями EDP)	1 = Двухуровневый интерфейс USB 3.0	
1×VGA	1×LINE-OUT	
1 = Двухуровневый интерфейс USB 2.0	1×MIC-IN	
Внутренние разъёмы	1×EDP/LVDS	1×SATA PWR
	1×INVERT	1×M.2
	1×EDP	1×Mini-PCle
	1×VGA	1×SIM
	1×HDMI	1×LPT
	6×COM	1×PS/2
	4 x USB 2.0 (8 портов)	1×F_PANEL
	1×Audio	1×CPU_FAN
	1×Amplifier	1×SYS_FAN
	1×SATA3.0	1×DC-IN (4Pin ATX 12V)
	1×JGPIO	2×USB 3.0

Характеристика	Значение	
Внутренние джамперы	1×CLR_CMOS	1×JAT/ATX
	1×COM_PWR	2×COM2_SEL
	1×PANEL_PWR	/
Размеры и окружающая среда		
Габаритные размеры	170×170 мм	
Питание	DC12V	
Условия эксплуатации	От -10 °С до +60 °С, от 5% до 95% влажности без конденсата	
Условия хранения	От -20 °С до +85 °С, от 5% до 95% влажности без конденсата	

Описание основных компонентов материнской платы

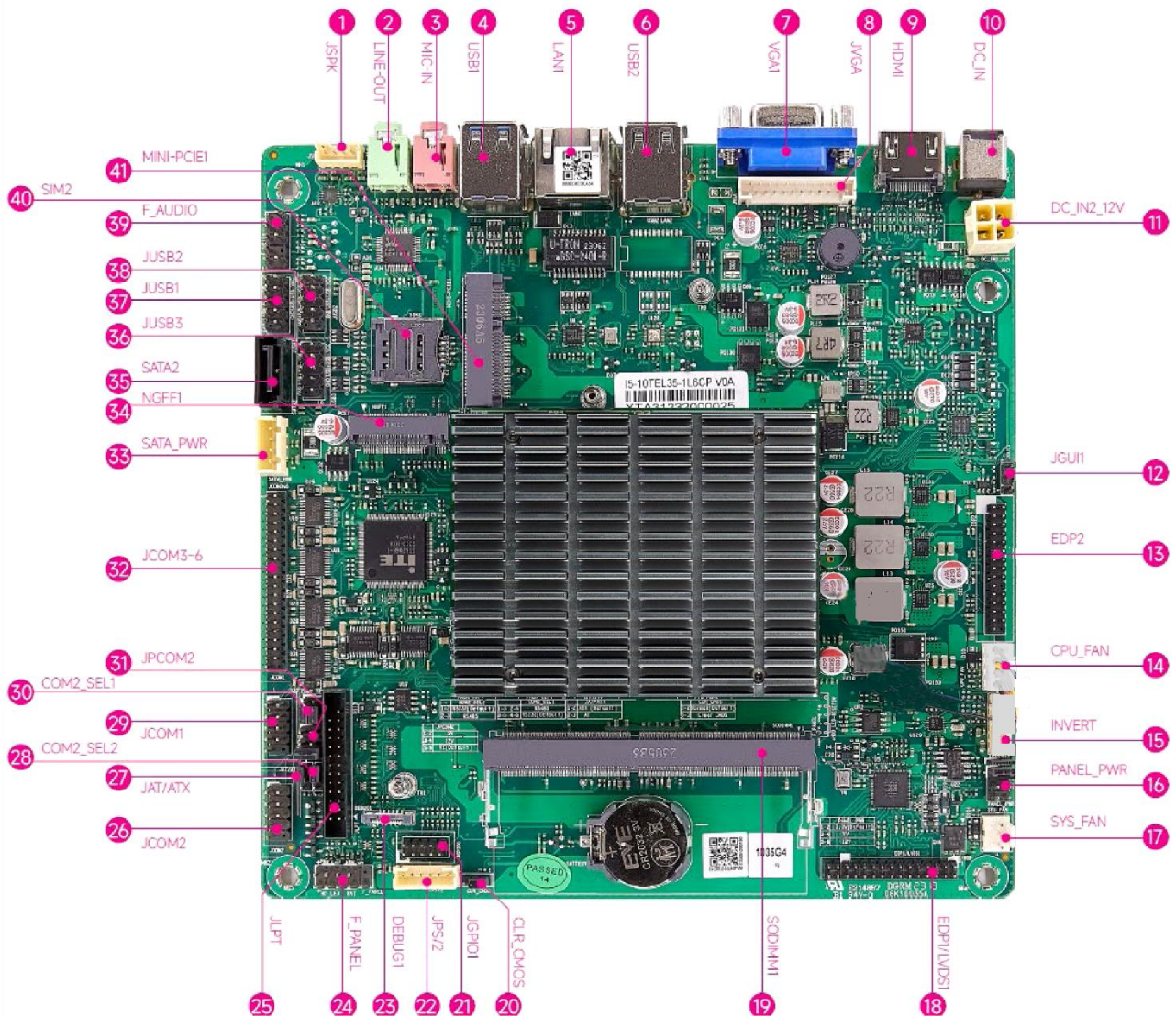


Рисунок 30. Материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD. Вид сверху. Основные компоненты



Рисунок 31. Материнская плата ZQ-i5-10TEL351-1L6CPD. Вид сверху. Основные компоненты

Описание портов и разъёмов

[1] JSPK (1 x 4 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
1	 JSPK	1	R-
		2	R+
		3	L+
		4	L-

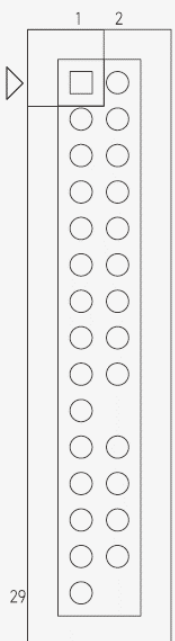
[8] JVGA (1 x 12 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
8	 JVGA	1	GND
		2	VS
		3	HS
		4	GND
		5	R+
		6	GND
		7	G+
		8	GND
		9	B+
		10	GND
		11	SDA
		12	SCL

[11] DC_IN2_12V

№	Положение	Контакт	Описание
11	 DC_IN2_12V	1	GND
		2	GND
		3	+ 12V
		4	+ 12V

[13] EDP2 (2 x 5 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
13	 <p>EDP2</p>	1	VCC	16	GND
		2	VCC	17	EDP_AUX+
		3	GND	18	EDP_HPD
		4	GND	19	EDP_AUX-
		5	EDP_DO0+	20	CUT AWAY
		6	–	21	GND
		7	EDP_DO0-	22	GND
		8	–	23	GND
		9	GND	24	GND
		10	GND	25	EDPO_BKLEN
		11	EDP_DO1+	26	EDPO_BKLCTRL
		12	–	27	VCC12_IO
		13	EDP_DO1-	28	VCC12_IO
		14	–	29	VCC12_IO
15	GND	30	CUT AWAY		

[14] CPU_FAN (1 x 4 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
14	 <p>CPU_FAN</p>	1	GND
		2	+ 12V
		3	FAN SPEED
		4	SPEED control

[15] INVERT (1 x 6 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
15	 <p>INVERT</p>	1	VCC_12V	4	BKLT_CTL
		2	VCC_12V	5	GND
		3	BKLT_EN	6	GND

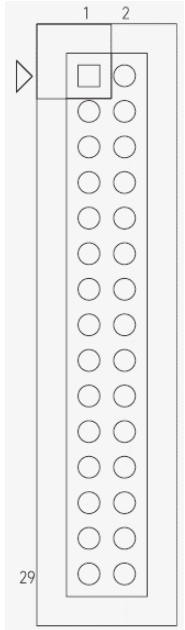
[16] PANEL_PWR (2 x 3 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
16	 PANEL_PWR	1-2	3,3V
		3-4	5V
		5-6	12V


[17] SYS_FAN (1 x 3 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
17	 SYS_FAN	1	GND
		2	+12V
		3	FAN SPEED

[18] EDP1/LVDS1 (2 x 15 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
18	 EDP1/LVDS1	1	VCC	16	AUX-/LVDS1 CLK+
		2	VCC	17	LVDS1 D3-
		3	VCC	18	LVDS1 D3+
		4	EDP_HPDP/LVDS_GND	19	LVDS2 DO-
		5	GND	20	LVDS2 DO+
		6	GND	21	LVDS2 D1-
		7	EDP/LVDS1 DO-	22	LVDS2 D1+
		8	EDP/LVDS1 DO+	23	LVDS2 D2-
		9	EDP/LVDS1 D1-	24	LVDS2 D2+
		10	EDP/LVDS1 D1+	25	GND
		11	LVDS1 D2-	26	GND
		12	LVDS1 D2+	27	LVDS2 CLK-
		13	GND	28	LVDS2 CLK+
		14	GND	29	LVDS2 D3-
		15	AUX-/LVDS1 CLK-	30	LVDS2 D3+

[20] CLR_CMOS (1 x 3 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
20	 CLR_CMOS	1-2	Normal
		3-4	Clear CMOS

[21] JGPIO1 (2 x 5 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
21	 JGPIO1	1	GND	6	GPIO
		2	5V	7	GPIO
		3	GPIO	8	GPIO
		4	GPIO	9	GPIO
		5	GPIO	10	GPIO

[22] JPS/2 (1 x 6 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
22	 JPS/2	1	KB_CLK
		2	GND
		3	KB_DATA
		4	MS_DATA
		5	+5V
		6	MS_CLK

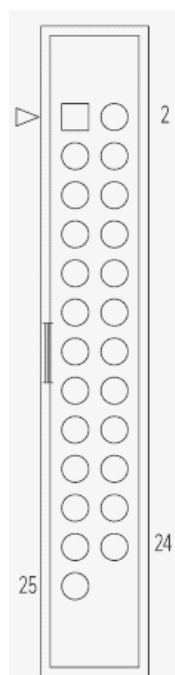
[23] DEBUG1 (2 x 6 Pin 0,5 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
23	 DEBUG1	1	ESPI_IO0	7	ESPI_RST_N
		2	ESPI_IO1	8	BUF_PLT_RST#
		3	ESPI_IO2	9	GND
		4	ESPI_IO3	10	+V3.3AL
		5	ESPI_CLK	11	+3.3VS
		6	ESPI_CSO_N	12	GND

[24] F_PANEL (2 x 5 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
24	 F_PANEL	1	HDD LED+	6	PWR GND
		2	PWR LED+	7	RST#
		3	HDD LED-	8	PWR SW#
		4	PWR LED-	9	GND
		5	RST GND	10	CUT AWAY


[25] JLPT (2 x 13 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
25	 JLPT	1	STB	14	GND
		2	AFD	15	D6
		3	DO	16	GND
		4	ERR	17	D7
		5	D1	18	GND
		6	INIT	19	ACK
		7	D2	20	GND
		8	SLIN	21	BUSY
		9	D3	22	GND
		10	GND	23	PE
		11	D4	24	GND
		12	GND	25	SLCT
		13	D5	26	GND

[26] [29] JCOM1/ JCOM2 (2 x 5 Pin 2, 54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
26 29	 JCOM1/ JCOM2	1	DCD/485-	6	DSR
		2	DCD/485+	7	RTS
		3	TXD	8	CTS
		4	DTR	9	RI/PWR
		5	GND	10	CUT AWAY

[27] JAT/ATX (1 x 3 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
27	 JAT/ATX	1-2	ATX (default)
		3-4	AT

[28] COM2_SEL2 (1 x 3 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
28	 COM2_SEL2	1-2	RS-232 (Default)
		2-3	RS-485

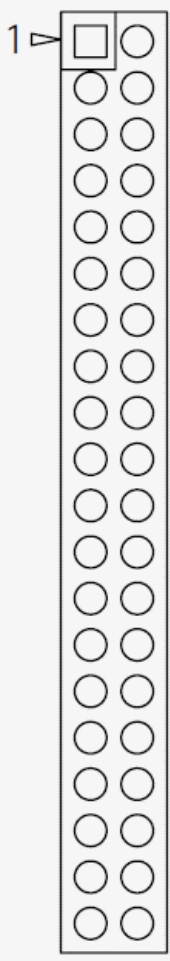
[30] COM2_SEL1 (2 x 3 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
30	 COM2_SEL1	1-3, 2-4	RS-232 (Default)
		3-5, 4-6	RS-485

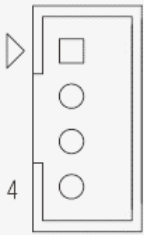
[31] JPCOM2 (2 x 3 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
31	 JPCOM2	1-2	5V
		3-4	12V
		5-6	RI (Default)

[32] JCOM3~6 (2 x 20 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
32	 JCOM3~6	1	DCD#	21	DCD#
		2	RXD	22	RXD
		3	TXD	23	TXD
		4	DTR#	24	DTR#
		5	GND	25	GND
		6	DSR#	26	DSR#
		7	RTS#	27	RTS#
		8	CTS#	28	CTS#
		9	RI#	29	RI#
		10	–	30	–
		11	DCD#	31	DCD#
		12	RXD	32	RXD
		13	TXD	33	TXD
		14	DTR#	34	DTR#
		15	GND	35	GND
		16	DSR#	36	DSR#
		17	RTS#	37	RTS#
		18	CTS#	38	CTS#
		19	RI#	39	RI#
		20	–	40	–

[33] SATA_PWR (1 x 4 Pin 2,00 мм)

№	Положение	Контакт	Описание
33	 SATA_PWR	1	12V
		2	GND
		3	GND
		4	5V

[36] [37] [38] JUSB1/JUSB 2/JUSB 3 (2 x 5 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
36 37 38	 JUSB1/ JUSB2/ JUSB3	1	VCC	6	USBD_D+
		2	VCC	7	GND
		3	USBD_D-	8	GND
		4	USBD_D-	9	CUT AWAY
		5	USBD_D+	10	GND

[39] F_AUDIO (2 x 5 Pin 2,54 мм)

№	Положение	Контакт	Описание	Контакт	Описание
39	F_AUDIO	1	MIC*L	6	MIC_JD
		2	AGND	7	AGND
		3	MIC*R	8	CUT AWAY
		4	–	9	LINE_OUT*L
		5	LINE_OUT*R	10	LINE_JD

Руководство по эксплуатации

Версия документа от 13.02.2025

Компания АТОЛ

ул. Годовикова, д. 9, стр. 17, этаж 4,
пом. 5, Москва 129085

+7 (495) 730-7420

www.atol.ru

