

### 1. DESCRIÇÃO GERAL

- Módulos compatíveis: Família Arm Verdin Toradex;
- Conectividade Wi-Fi\* e Bluetooth\*;
- 1 interface para displays MIPI-DSI. Displays compatíveis: TS101WSH02CE-B1634A (HTMG 10.1" CTP interface MIPI-DSI) e TS070WSH02CE-B0015A-SZY (HTMG 7" CTP interface MIPI-DSI);
- 1 interface para displays LVDS\* (plugin requerido);
- 1 porta Ethernet Gigabit;
- 2 portas USB Host tipo A (USB2.0/USB 3.1\*);
- 1 porta USB OTG tipo C (USB 2.0);
- 1 entrada para Micro SD Card;
- 1 interface mini PCI-e com entrada para Nano SIM Card;
- 1 Interface de áudio (Line In, Line Out e HeadPhone);
- 1 interface CAN;
- 1 interface RS-485;
- 1 interface para câmeras MIPI-CSI;
- Sensor de temperatura na placa;
- Bateria de Lítio CR2032 para RTC;
- 1 interface UART - Debug MPU;
- 1 interface UART - Debug MCU;
- 1 Led de sinalização (uso geral);
- 1 chave tátil (uso geral);
- Interface JTAG;

- Pinos de expansão (UART/SPI/I2C/PWM/CAN/ADC/GPIO).  
Compatível com plugins Embtech, kit educacional e barra de pinos de expansão;
- Interface para acesso externo aos pinos de monitoramento e controle de energia do módulo;
- Alimentação 8V a 24V[DC]. Possibilidade de alteração da faixa de alimentação para 30 a 48V[DC];
- Sinal independente de habilitação da alimentação da placa para aplicações alimentadas à bateria.
- Dimensões da placa-base: 170x110mm;

\* Recurso disponível de acordo com o PN do módulo Verdin Arm Toradex utilizado.

#### Plugins:

Alguns recursos que não constam na placa-base poderão ser utilizados através de plugins (hardwares) desenvolvidos sob demanda. Alguns plugins previstos são:

- Plugin LVDS (Compatibilização de pinagem e alimentação de displays com interface LVDS);
- Plugins de conectividade (LoRa, ZigBee, SigFox, 4G, LTE, etc);
- Plugins de sensores (temperatura, umidade, qualidade do ar, pressão, etc);
- Kit Educacional com potenciômetros, push-buttons, leds, buzzer, sensores, etc;
- Adaptador LVDS para HDMI;

## 2. VERSÕES DISPONÍVEIS

### PR17058 - VOLCANO LIGHT

- Conectividade Wi-Fi\* e Bluetooth\*;
- 1 interface para displays MIPI-DSI. Displays compatíveis: TS101WSH02CE-B1634A (HTMG 10.1" CTP interface MIPI-DSI) e TS070WSH02CE-B0015A-SZY (HTMG 7" CTP interface MIPI-DSI);
- 1 porta Ethernet Gigabit;
- 2 portas USB Host tipo A (USB2.0/USB 3.1\*);
- 1 porta USB OTG tipo C (USB 2.0);
- 1 entrada para Micro SD Card;
- Soquete para Bateria CR2032 para RTC\*\*;
- 1 interface UART - Debug MPU;
- 1 interface UART - Debug MCU;
- 1 Led de sinalização (uso geral);
- 1 chave tátil (uso geral);
- Pinos de expansão (UART/SPI/I2C/PWM/CAN/ADC/GPIO);
- Alimentação 8V a 24V[DC];
- Sinal independente de habilitação da alimentação da placa para aplicações alimentadas à bateria.

\* Recurso disponível de acordo com o PN do módulo Verdin Arm Toradex utilizado.

\*\* Bateria não fornecida.

### PR17059 - VOLCANO FULL

- Conectividade Wi-Fi\* e Bluetooth\*;
- 1 interface para displays MIPI-DSI. Displays compatíveis: TS101WSH02CE-B1634A (HTMG 10.1" CTP interface MIPI-DSI) e TS070WSH02CE-B0015A-SZY (HTMG 7" CTP interface MIPI-DSI);
- 1 interface para displays LVDS\* (plugin requerido);
- 1 porta Ethernet Gigabit;
- 2 portas USB Host tipo A (USB2.0/USB 3.1\*);
- 1 porta USB OTG tipo C (USB 2.0);

- 1 entrada para Micro SD Card;
- 1 interface mini PCI-e com entrada para Nano SIM Card;
- 1 Interface de áudio \*\* (Line In, Line Out e HeadPhone);
- 1 interface CAN;
- 1 interface RS-485;
- 1 interface para câmeras MIPI-CSI;
- Sensor de temperatura na placa;
- Soquete para Bateria CR2032 para RTC\*\*\*;
- 1 interface UART - Debug MPU;
- 1 interface UART - Debug MCU;
- 1 Led de sinalização (uso geral);
- 1 chave tátil (uso geral);
- Interface JTAG;
- Pinos de expansão (UART/SPI/I2C/PWM/CAN/ADC/GPIO).  
Compatível com plugins Embtech, kit educacional e barra de pinos de expansão;
- Interface para acesso externo aos pinos de monitoramento e controle de energia do módulo;
- Alimentação 8V a 24V[DC];
- Sinal independente de habilitação da alimentação da placa para aplicações alimentadas à bateria.

\* Recurso disponível de acordo com o PN do módulo Verdin Arm Toradex utilizado.

\*\* Conector não montado na placa.

\*\*\* Bateria não fornecida.

### PR17060 - VOLCANO FULL 48V

- Conectividade Wi-Fi\* e Bluetooth\*;
- 1 interface para displays MIPI-DSI. Displays compatíveis: TS101WSH02CE-B1634A (HTMG 10.1" CTP interface MIPI-DSI) e TS070WSH02CE-B0015A-SZY (HTMG 7" CTP interface MIPI-DSI);
- 1 interface para displays LVDS\* (plugin requerido);
- 1 porta Ethernet Gigabit;

- 2 portas USB Host tipo A (USB2.0/USB 3.1\*);
- 1 porta USB OTG tipo C (USB 2.0);
- 1 entrada para Micro SD Card;
- 1 interface mini PCI-e com entrada para Nano SIM Card;
- 1 Interface de áudio \*\* (Line In, Line Out e HeadPhone);
- 1 interface CAN;
- 1 interface RS-485;
- 1 interface para câmeras MIPI-CSI;
- Sensor de temperatura na placa;
- Soquete para Bateria CR2032 para RTC\*\*\*;
- 1 interface UART - Debug MPU;
- 1 interface UART - Debug MCU;
- 1 Led de sinalização (uso geral);
- 1 chave tátil (uso geral);

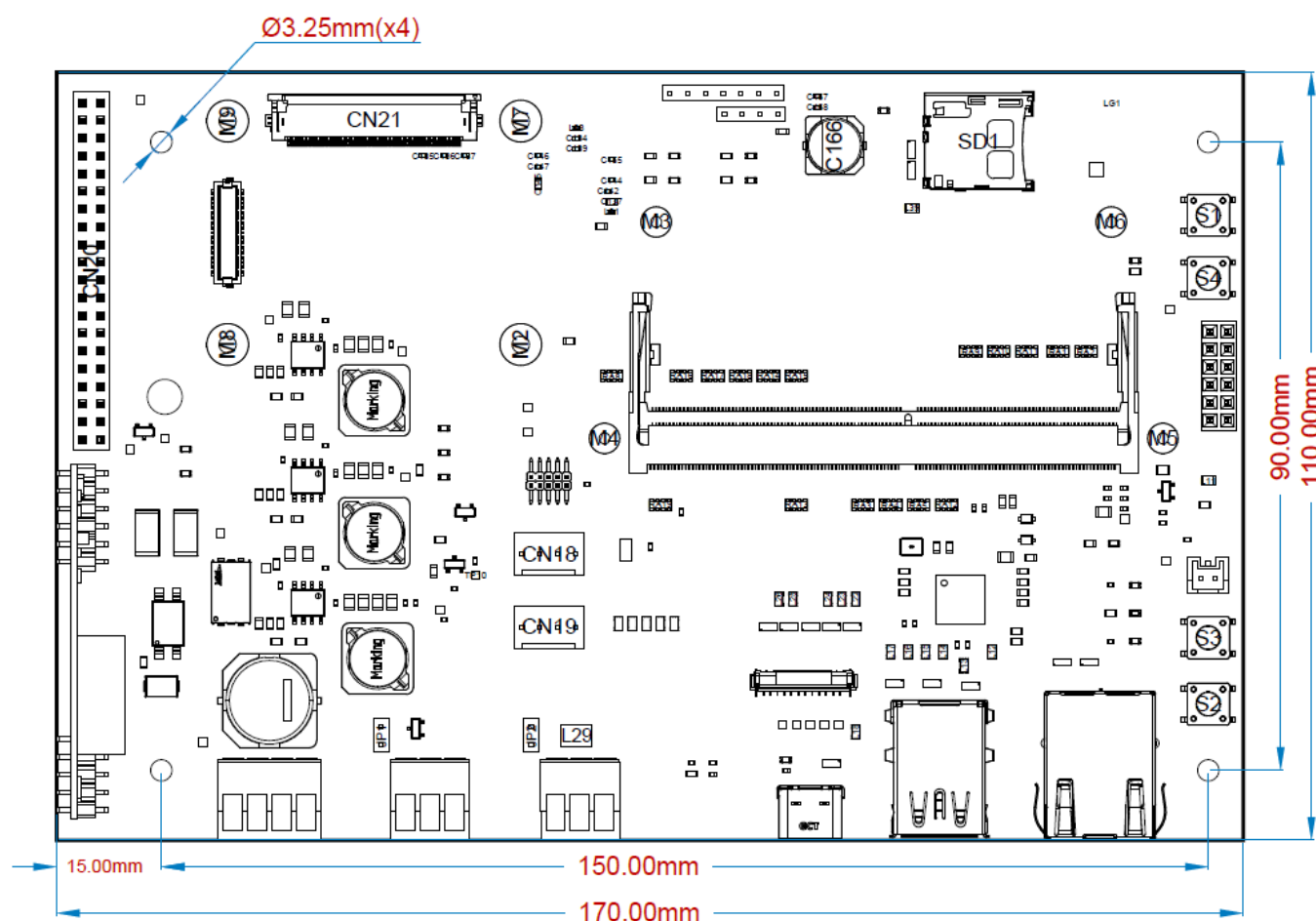
- Interface JTAG;
  - Pinos de expansão (UART/SPI/I2C/PWM/CAN/ADC/GPIO).
- Compatível com plugins Embtech, kit educacional e barra de pinos de expansão;
- Interface para acesso externo aos pinos de monitoramento e controle de energia do módulo;
  - Alimentação 30 a 48V[DC];
  - Sinal independente de habilitação da alimentação da placa para aplicações alimentadas à bateria.

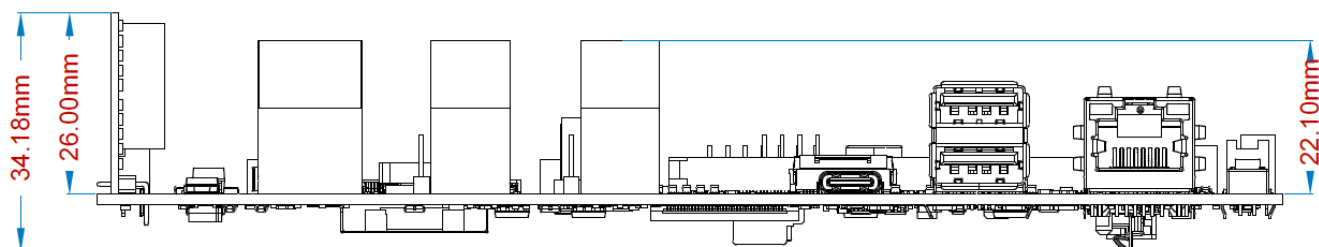
\* Recurso disponível de acordo com o PN do módulo Verdin Arm Toradex utilizado.

\*\* Conector não montado na placa.

\*\*\* Bateria não fornecida.

### 3. REFERÊNCIAS MECÂNICAS





**EMBTECH TECNOLOGIA EMBARCADA S/A 2023**

Informações sujeitas a alteração sem aviso prévio.

Para maiores informações, acesse:

[www.embtech.com.br](http://www.embtech.com.br)