

# Manual Kit de Desenvolvimento KMI-ESP32 (V1.1)

O Kit KMI-ESP32 foi desenvolvido para ser modular, isto é, pode funcionar somente com o módulo processador e dependendo das funcionalidades da solução proposta, ter a adição de um display gráfico OLED e um RTC (Real Time Clock). Os módulos não acompanham o KMI-ESP8266 e o desenvolvedor deve adquiri-los junto aos fornecedores de sua preferência.

Possui 4 portas com GPIO analógico e digital, podendo ser configurados para Serial UART. Suporta comunicação I2C e Pullup nos GPIOs digitais.

A PCI-Placa de Circuito Impresso suporta conectores com e sem trava e é compatível com os gabinetes Patola PB-075/2 e PB-075. Também pode ser fixada em outros modelos (maiores).

## 1.0 Módulos:

- NodeMCU ESP32/D/E (30 pinos)
- Display SSD1306
- RTC DS3231

## 2.0 Portas:

### P1: Analógica

- P1-1: +3.3V
- P1-2: Ground
- P1-3: ADCA0

### P2: Digital:

- P2-1: +3.3V
- P2-2: Ground
- P3-3: GPIO15

### P3: Digital

- P3-1: +3.3V
- P3-2: Ground
- P3-3: GPIO17 (TX)
- P3-4: GPIO16 (RX)

### P4: Extensão I2C

- P4-1: GND
- P4-2: VCC
- P4-3: SCL
- P4-4: SDA

### **3.0 Comunicação:**

#### **I2C-Display:**

U2-1: GND  
U2-2: +3.3V  
U2-3: SCL  
U2-4: SDA

#### **I2C-RTC:**

U3-1:+3.3V  
U3-2: DAS  
U3-3: SCL  
U3-4: Não conectado  
U3-5: Ground

### **4.0 Pullup (opcional):**

J1 (GPIO15)  
J2 (GPIO17)  
J3(GPIO16)

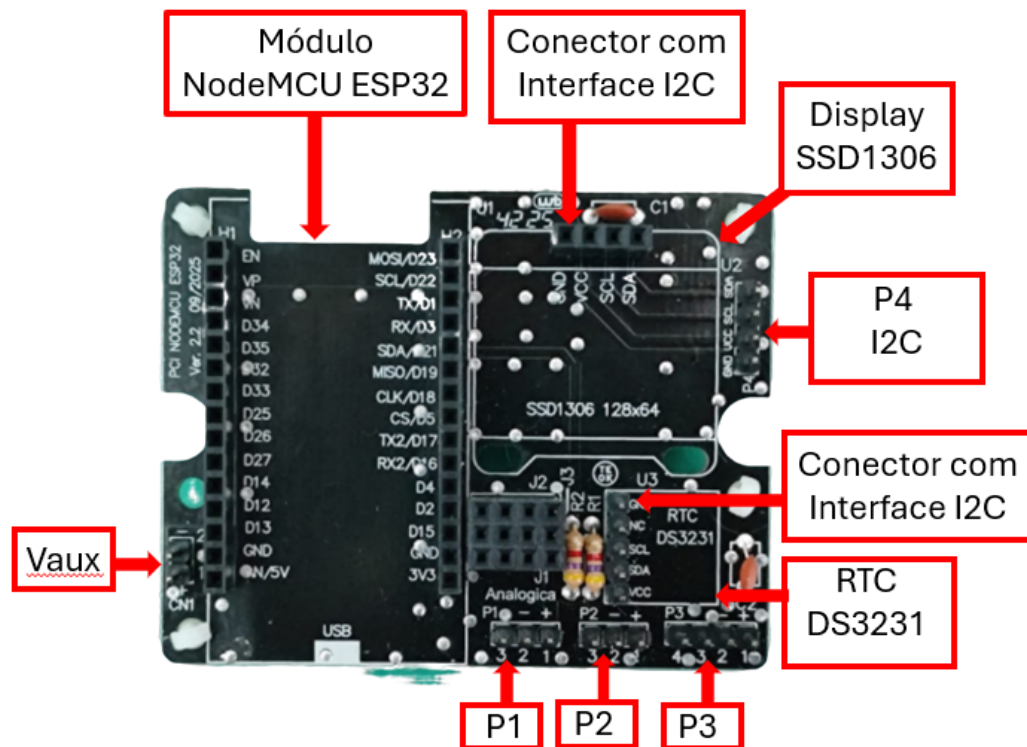
### **5.0 Alimentação:**

USB-C (Módulo NodeMCU Wroom ESP32/D/E – 30 pinos)  
Vaux: +5V  
Nota: Vaux pode fornecer +5V do USB-C.

### **6.0 Gabinete:**

Compatível com o Patola PB 075/2 e PB 075.

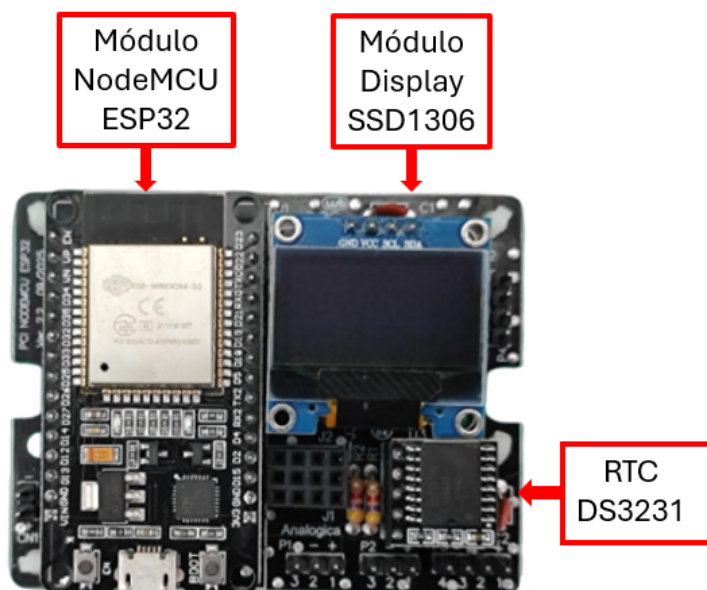
## 7.0 Layout:



PCI KMI-ESP32

## 8.0 PCI com módulos:

Instale os módulos conforme figura abaixo.



**Nota: Os módulos são opcionais e devem ser adquiridos junto aos fornecedores de sua preferência.**

## 9.0 Esquema elétrico:

