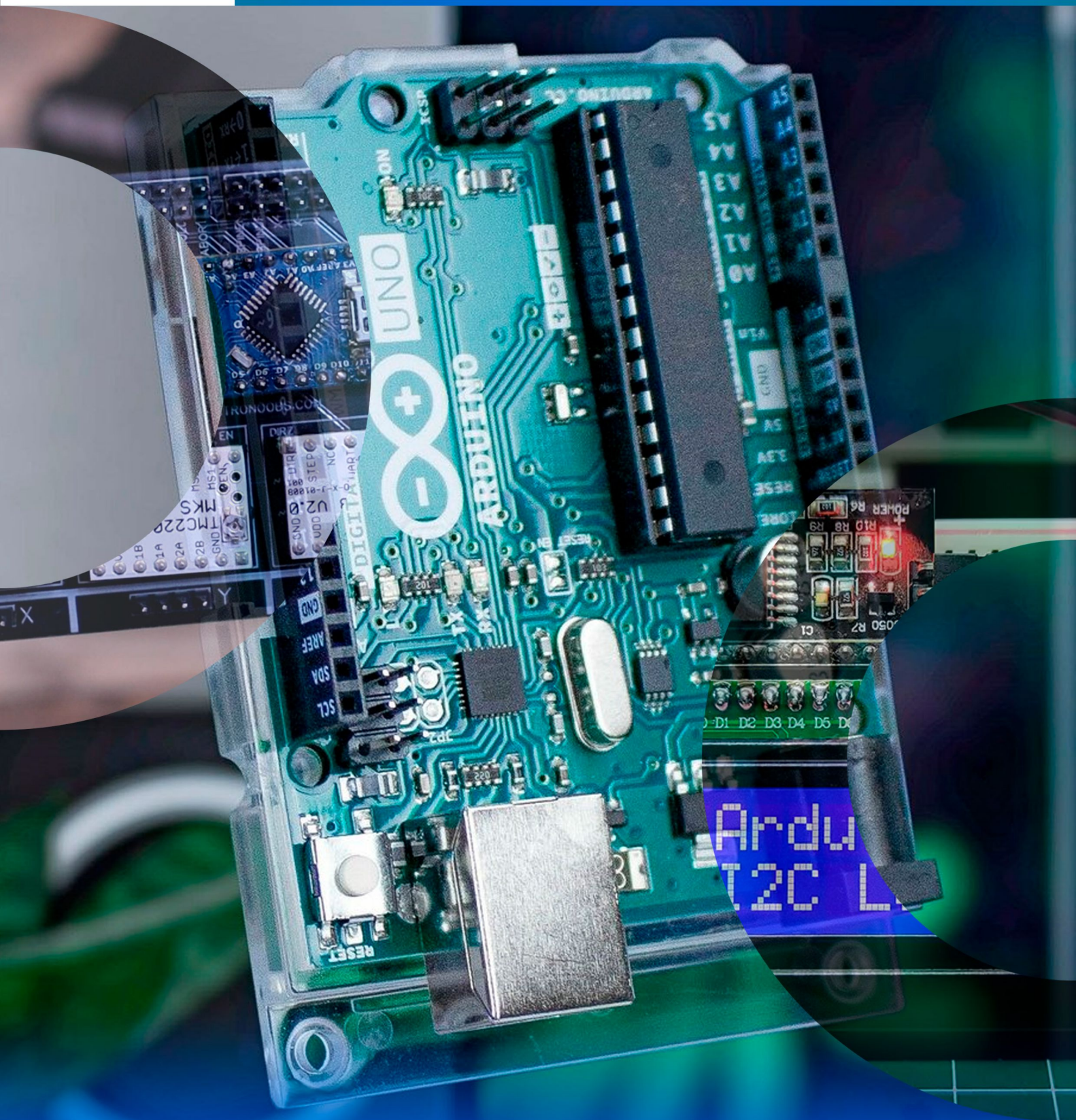


JANEIRO DE 2025

LOJA DE ROBÓTICA

COMPONENTES ELECTRÔNICOS
E PEÇAS DE ROBÓTICA



www.causafeitosiner.com/



geral@causafeitosiner.com

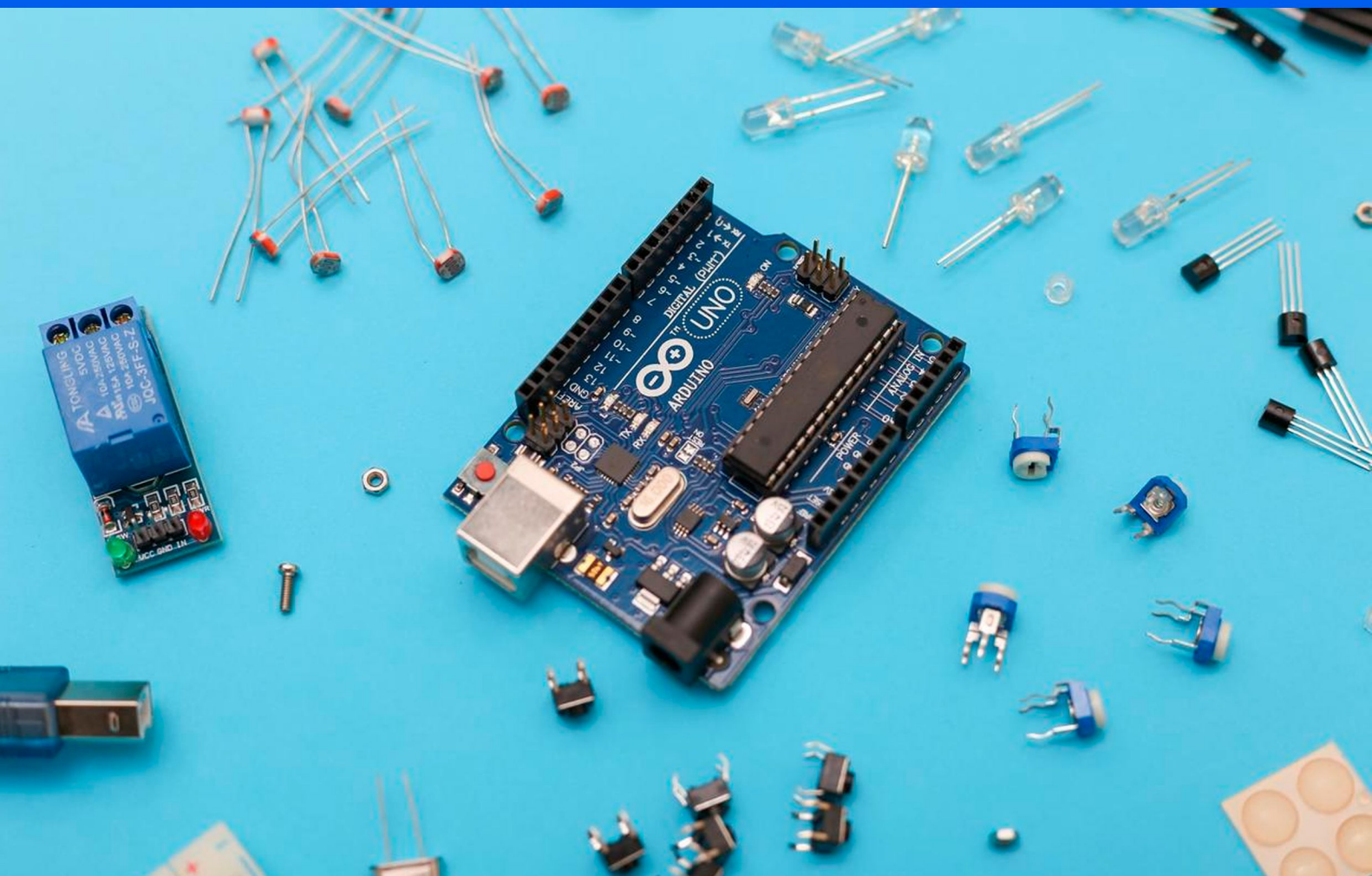


+244 927 350 222

1. ARDUINO

1.1 PLACAS

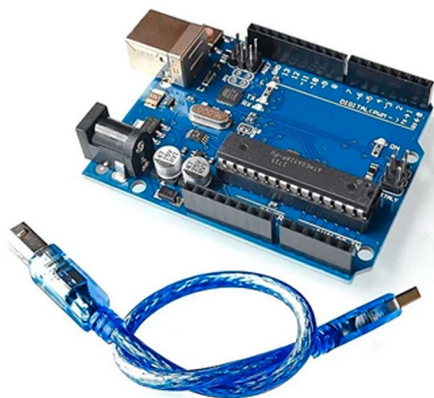
1.2 SHIELDS



PLACA UNO R3 + CABO USB PARA ARDUINO

PREÇO:

14.950,00 kz



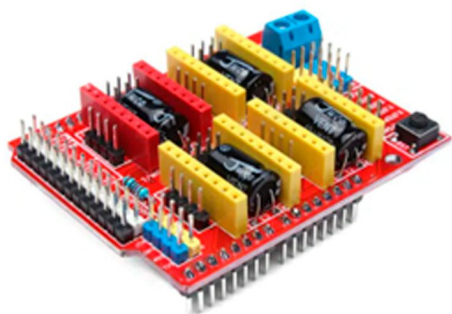
ESPECIFICAÇÕES

- Microcontrolador: ATmega328
- Velocidade do Clock: 16 MHz
- Pinos I/O Digitais: 20(6 podem ser usadas como PWM)
- Portas Analógicas: 6
- Tensão de Operação: 5 V
- Tensão de Alimentação: 7-12 V
- Corrente Máxima Pinos I/O: 40 mA
- Memória Flash: 32 KB (0,5 KB usado no bootloader)
- SRAM: 2 KB
- EEPROM: 1 KB
- Dimensões: 53,4 x 86,6 mm

CNC SHIELD V3 PARA ARDUINO

PREÇO:

6.550,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Controla até 4 motores de passo
- Compatível com drivers A4988
- Compatível com Arduino Uno, Mega e Leonardo
- Versão V3
- Permite alimentação externa de 12 à 36 V
- Soquete para até 4 drivers A4988
- Driver A4988 não incluso
- Configuração de micro stepping por jumpers (não inclusos)
- Botão de reset

2. SENSORES

2.1 SENSORES DIGITAIS

2.2 SENSORES ANALÓGICOS



SENSOR DE DISTÂNCIA TULTRASSÔNICO HC-SR04

PREÇO:

3.800,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Alimentação: 5 V DC
- Corrente de Operação: 15 mA
- Ângulo de efeito: 15°
- Alcance: 2cm a 4m
- Precisão máxima: 3 mm/cm

SENSOR LEITOR DE IMPRESSÃO DIGITAL AS608

PREÇO:

15.950,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Módulo Leitor de impressão digital
- Tensão de alimentação: 3,8 a 7 VDC
- Cor do backlight: vermelho
- Luz indicadora: modo luz piscante ou constante
- Corrente de operação: < 60 mA (pico de < 85 mA)
- Tempo de reconhecimento da digital: < 0,5 s
- Método de comparação: 1:1
- Método de procura: 1:N
- Capacidade de armazenamento: 240 digitais
- Nível de segurança: 3
- Taxa de rejeição: < 1.0% (com nível de segurança 3)
- Taxa de falso positivo: < 0.001% (com nível de segurança 3)
- Interface de comunicação: Serial UART
- Temperatura de operação: -30 a 70 °C
- Dimensões janela de reconhecimento: 15 x 17 mm
- Dimensões do módulo: 44 x 20 x 17 mm

MÓDULO SENSOR ULTRASSÔNICO IMPERMEÁVEL JSN-SR04T

PREÇO:

6.750,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Sensor ultrassônico impermeável JSN-SR04T
- Faixa de Medição: Até 4 m
- Distância mínima: 20 cm (leituras randômicas abaixo dessa distância)
- Precisão de Medição: ± 1 mm
- Tensão de Alimentação: 2.8 a 5.5V
- Modos de operação: GPIO, I2C, UART e One-Wire
- Corrente de Operação: 8mA
- Período do ciclo de leitura: 50ms
- Ângulo de Detecção: 20°
- Frequência de Operação: 40 kHz
- Temperatura de Operação: -10 a 60°C
- Dimensões: 45 x 20 x 15mm

SENSOR FOTOELÉTRICO DE PROXIMIDADE

PREÇO:

4.600,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Tipo: Infravermelho
- Tensão de operação: 5 V
- Corrente de operação: 10 – 15 mA
- Faixa de detecção: 3 – 80 cm
- Diâmetro sensor: 18 mm
- Comprimento sensor: 45 mm
- Comprimento cabo: 45 cm

SENSOR INDUTIVO NPN DE PROXIMIDADE

PREÇO:

5.200,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Modelo: TL-W5MC1
- Tipo de saída: NPN
- Tensão de operação: 6 – 36 V
- Corrente de operação: 300 mA
- 3 fios
- Distância de detecção: até 5 mm
- Estado da saída: Normal aberto
- Dimensões: 30x18x10 mm

SENSOR DE NÍVEL DE ÁGUA HORIZONTAL

PREÇO:

2.900,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Sensor de nível de líquidos
- Montagem: horizontal
- Material: Plástico PP
- Tensão máxima: 100V/220V DC/AC
- Corrente máxima: 0.5A (110V) 1A (220V)
- Carga máxima: 10W
- Resistência máxima do contato: 100 mohms
- Comprimento do cabo: 36 cm
- Faixa de temperatura: -10 a 85°C
- Peso: 12g
- Dimensões: 55 x 24 x 35 mm
- Diâmetro da Rosca: 11 mm

SENSOR FOTOELÉTRICO DE PROXIMIDADE

PREÇO:

5.450,00 kz



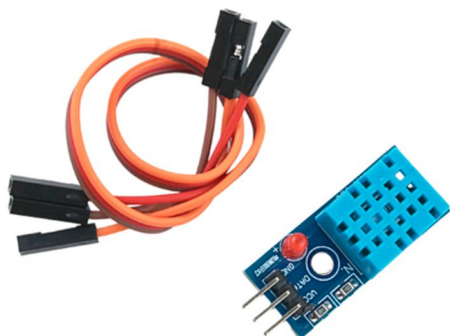
ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de Operação: 3,3 - 12 V
- Sensibilidade ajustável via potenciômetro
- Saída Digital e Analógica
- Fácil instalação
- Corrente de operação: < 20 mA
- Dimensões: 36 x 15 x 7 mm
- Comprimento do cabo: 1 m

MÓDULO SENSOR DE UMIDADE E TEMPERATURA DHT11

PREÇO:

2.900,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Modelo: DHT11
- Faixa de medição de umidade: 20 a 90% UR
- Faixa de medição de temperatura: 0° a 50°C
- Alimentação: 3-5 VDC (5,5 VDC máximo)
- Corrente: 200 µA a 500 mA
- Precisão de umidade de medição: ± 5,0% UR
- Precisão de medição de temperatura: ± 2.0°C
- Tempo de resposta: 2s
- Dimensões: 23x12x5mm (incluindo terminais)

MÓDULO SENSOR DE TEMPERATURA DS18B20

PREÇO:

4.500,00 kz



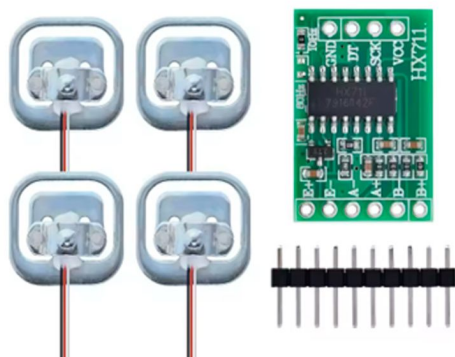
ESPECIFICAÇÕES

- Faixa de medição: -55°C a +125°C
- Precisão: ±0.5°C entre -10°C e +85°C
- Resolução de temperatura: 9 a 12 bits
- Tensão de operação: 3 - 5,5 V
- Consumo de corrente: 1 mA (máximo)
- Ponta de aço inoxidável
- Interface 1-Wire
- Dimensão ponta de aço: 6 mm x 50 mm
- Dimensão do cabo: 100 cm

KIT SENSOR DE PESO

PREÇO:

10.800,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- 4 x Células de Carga
- Capacidade máxima: 50Kg
- Tensão de Alimentação: 3 - 12 VDC
- Sinal de Saída: 1 - 3 mV/V
- Conexão: 3 fios
- Dimensões: 34 x 34 x 7 mm
- 1 x Módulo Conversor HX711
- Tensão de operação: 4,8 - 5,5 VDC
- Corrente de operação: 1,6 mA
- Temperatura de operação: -20 à 85°C
- Interface SPI
- Dimensões: 29 x 17 x 4mm (sem os pinos)

3. ROBÓTICA E MOTORES

3.1 MECÂNICA E TRANSMISSÃO DE MOVIMENTO

3.2 MOTORES DE PASSO

3.3 DRIVERS CONTROLADORES



ACOPLADOR DE EIXO FLEXÍVEL 5X8 MM

PREÇO:

3.750,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Diâmetro menor: 5 mm
- Diâmetro maior: 8 mm
- Profundidade no maior diâmetro: 12 mm
- Material: Alumínio e elastômero
- Dimensões: 20 x 20 x 25 mm

ROLAMENTO LINEAR 8MM SCS8UU

PREÇO:

6.900,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Peso: 50 g
- Dimensões (C x L x A): 30 x 34 x 22 mm
- Material: Capsula de alumínio

CORREIA GT2 6MM 1 METRO

PREÇO:

3.100,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Largura: 6mm
- Tipo: Dentada (GT2)
- Material: Poliuretano de alta resistência
- Comprimento: 5m
- Passo: 2mm
- Tensão máxima: 50 kgf/cm
- Temperatura de operação: -30°C a 70°C

MOTOR DE PASSO NEMA 17 23 MM

PREÇO:

15.400,00 kz



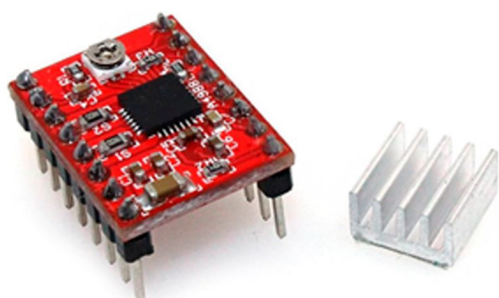
ESPECIFICAÇÕES

- Modelo: 17HS4023
- Tensão de operação: 12 V
- Corrente DC de operação (por fase): 1,0 A
- Ângulo do passo: 1,8 graus
- Indutância (por fase): 4,2 mH
- Resistência (por fase): 2,1 Ω
- Torque estático: 130 mN.m
- Comprimento do eixo: 24 mm
- Comprimento do fio: 100 cm
- Dimensões: 42 x 42 x 23 mm
- Peso: 132 g

DRIVER MOTOR DE PASSO A4988

PREÇO:

3.100,00 kz



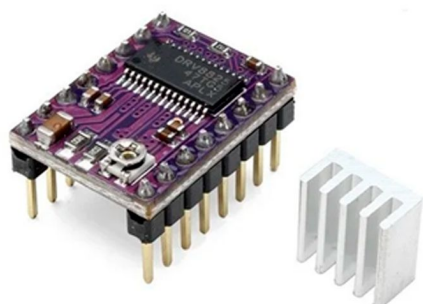
ESPECIFICAÇÕES

- Chip: A4988
- Controle de passos e direção.
- Tensão lógica: 3 - 5,5 VDC
- Tensão saída motores: 8 - 35 VDC
- 5 Resoluções: full-step, half-step, 1/4-step, 1/8-step e 1/16-step.
- Regulador de tensão embutido.
- Proteção conta sobrecarga de corrente e curto-circuito.

DRIVER MOTOR DE PASSO DRV8825

PREÇO:

4.500,00 kz



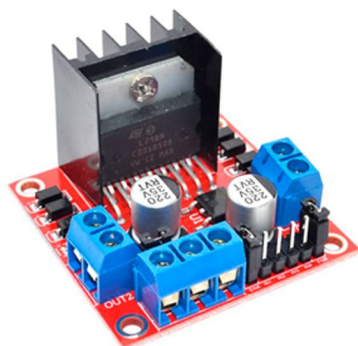
ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de operação: 8.2 - 45 V DC
- Tensão de nível de sinal: 3.3 - 5 VDC
- Controle de motor por PWM
- Controle de passos e direção
- Microstepping: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32 passos
- Corrente de saída ajustável por trimpot
- Proteção contra sobrecarga de corrente e temperatura

DRIVER MOTOR PONTE H L298N

PREÇO:

4.000,00 kz

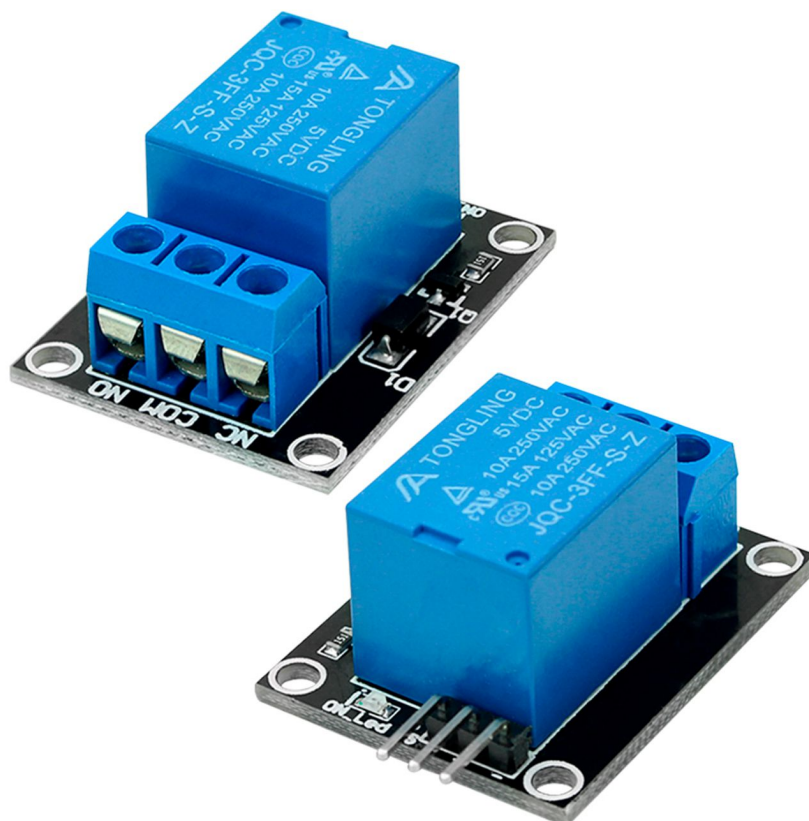


ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de Operação: 4 - 35 VDC
- Chip: ST L298N
- Controle de 2 motores DC ou 1 motor de passo
- Corrente de Operação máxima: 2 A por canal ou 4 A
- Tensão lógica: 5 VDC
- Corrente lógica: 0 - 36 mA
- Limites de Temperatura: -20 a +135°C
- Potência Máxima: 25 W
- Dimensões: 43 x 43 x 27 mm
- Peso: 30 g

4. MÓDULOS

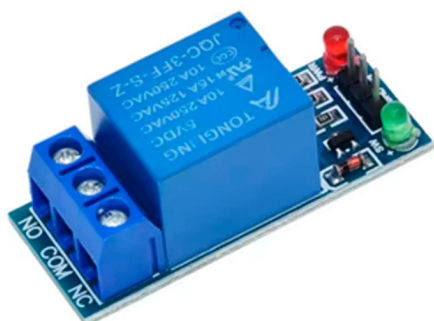
4.1 RELÉS



MÓDULO RELÉ 5 V 1 CANAL

PREÇO:

1.900,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Número de canais: 1
- Tensão de operação: 5 V
- Corrente nominal: 71,4 mA
- Tensão de saída: (28 VDC a 10 A) ou (250 VAC a 10 A) ou (125 VAC a 15 A)
- Tempo de resposta: 5 - 10 ms
- Pinagem: Normal Aberto, Normal Fechado e Comum
- Permite controlar cargas de até 220 VAC
- LED indicador de status
- Peso: 18 g

MÓDULO RELÉ 5V 2 CANAIS

PREÇO:

2.900,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de operação: 5 VDC
- Permite controlar cargas de até 220V AC
- Corrente nominal: 71,4 mA
- LED indicador de status
- Pinagem: Normal Aberto, Normal Fechado e Comum
- Tensão de saída: (28 VDC a 10A) ou (250VAC a 10A) ou (125VAC a 15A)
- Furos de 3 mm para fixação nas extremidades da placa
- Tempo de resposta: 5 - 10 ms
- Dimensões: 50 x 37 x 18 mm
- Peso: 30g

MÓDULO RELÉ 5V 4 CANAIS

PREÇO:

5.300,00 kz



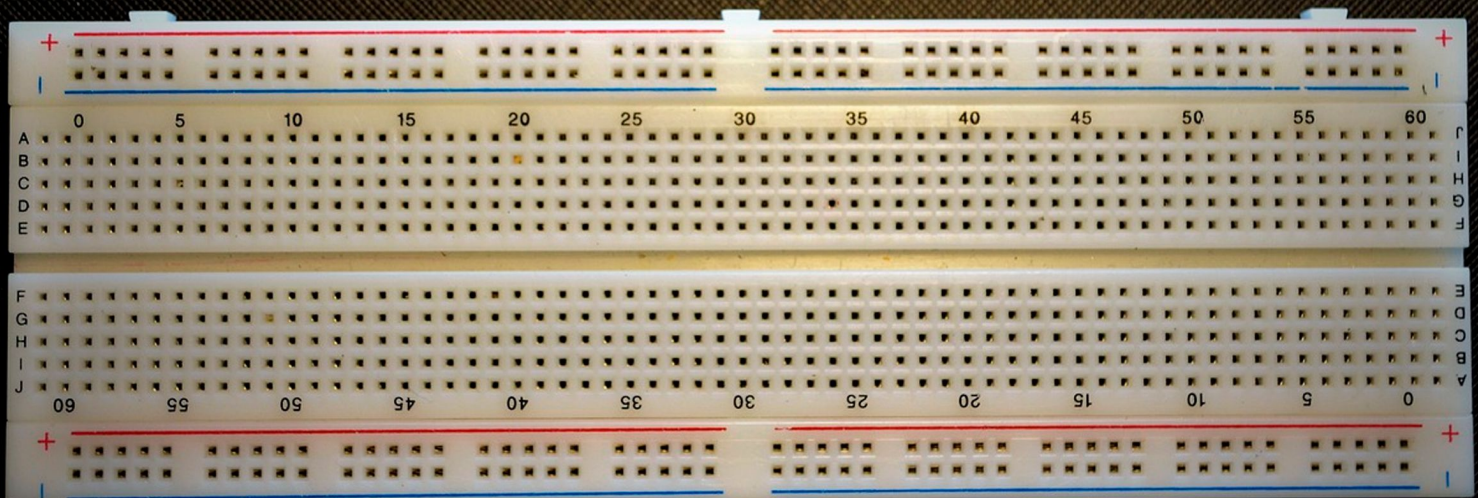
ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de operação: 5 VDC
- Permite controlar cargas de 220 VAC
- Corrente típica de operação: 15 - 20 mA
- LED indicador de status
- Pinagem: Normal Aberto, Normal Fechado e Comum
- Tensão de saída: (30 VDC a 10 A) ou (250 VAC a 10 A)
- Furos de 3mm para fixação nas extremidades da placa
- Tempo de resposta: 5 - 10 ms
- Ativo baixo (Aciona com GND)
- Dimensões: 8 x 6 x 2cm
- Peso: 100g

5. PROTOTIPAGEM

5.1 JUMPERS

5.2 PROTOBOARD



JUMPERS F-F, M-F, M-M DE 20 CM 10 UNIDADES

PREÇO:

500,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Secção do fio condutor: 24 AWG
- Comprimento do cabo: 20 cm
- Largura do conector: 2,54 mm
- Destacáveis
- 10 cores distintas

PROTOBOARD 830 PONTOS

PREÇO:

3.400,00 kz



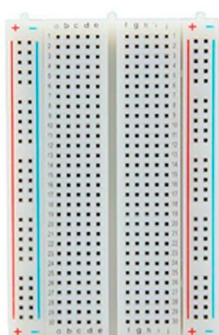
ESPECIFICAÇÕES

- Furos: 830
- Faixa de Temperatura: -20 a 80°C
- Para terminais e condutores de 0,3 a 0,8 mm (20 a 29 AWG)
- Resistência de Isolamento: 100 MΩ min.
- Tensão Máxima: 500v AC por minuto
- Dimensões: 165 x 57 x 10 mm

PROTOBOARD 400 PONTOS

PREÇO:

2.300,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Furos: 400
- Material: Plástico ABS
- Para terminais e condutores de 0,3 a 0,8 mm (20 a 29 AWG)
- Resistência de Isolamento: 100MO min.
- Tensão Máxima: 500 VAC por minuto
- Faixa de Temperatura: -20 a 80°C
- Dimensões: 8,3 x 5,5 x 1,0 cm

6. PARTES E COMPONENTES ELETRÔNICOS

6.1 CHAVES E BOTÕES

6.2 CONECTORES

6.3 DISPLAY E ILUMINAÇÃO

6.4 RESISTORES



CHAVE TÁCTIL PUSH-BUTTON

PREÇO:

260,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Tensão máxima: 250 V
- Corrente máxima: 50 mA
- Dimensões: 12 x 12 x 7.3 mm

CHAVE REDONDA ON-OFF SPST

PREÇO:

540,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Tensão máxima: 250V
- Corrente máxima: 6A
- Modelo: SPST
- Material: plástico e metal
- Resistência dos contatos : <35 mohms
- Resistência de isolamento: >100Mohms em 500VDC
- Temperatura de operação: -25 a +85°C
- Ciclo de operação: 10.000 acionamentos
- Dimensões: 20 x 20mm

CONECTOR ADAPTADOR PLUG P4 MACHO COM BORNE

PREÇO:

1.980,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Conectores com parafusos
- Material: metal e plástico
- Dimensões: 35 x 17 x 15 mm

CONECTOR ADAPTADOR PLUG P4 FÊMEA COM BORNE

PREÇO:

2.300,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Conectores com parafusos
- Material: metal e plástico
- Dimensões: 35 x 17 x 15 mm

DISPLAY LCD 16X2 COM MÓDULO I2C

PREÇO:

7.350,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Display LCD 16x2
- Backlight: verde
- Cor dos caracteres: preto
- Controlador: HD44780
- Adaptador display I2C integrado
- Potenciômetro para ajuste do contraste
- Tensão de operação: 5V
- Linhas: 2
- Colunas: 16
- Interface: I2C
- Dimensões: 80 x 36 x 12mm
- Área visível: 64,5 x 16mm

DISPLAY OLED 0.96" 128X64 I2C

PREÇO:

6.600,00 kz



ESPECIFICAÇÕES

- Tensão de operação: 3,3 - 6 V
- Controlador SSD1306
- Cor: Branca
- Nível lógico: compatível 3,3 - 5 V
- Interface: I2C
- Resolução: 128x64 pixels
- Dimensões: 30 x 27mm

RESISTORES

PREÇO:

50,00 kz



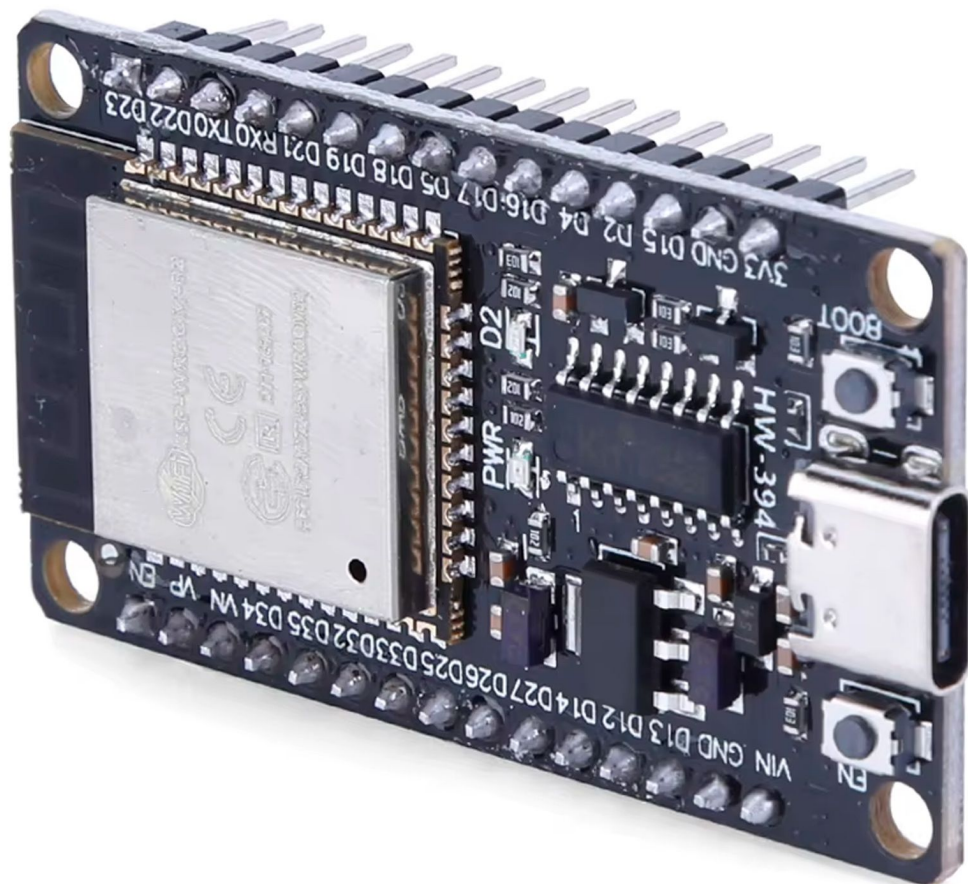
ESPECIFICAÇÕES

- Resistência: 1, 2.2, 4.7, 5.6, 7.5, 8.2, 10, 15, 22, 27, 33, 39, 47, 56, 68, 75, 82, 100, 120, 150, 180, 200, 270, 330, 390, 470, 510, 680, 820, 1k, 1.5k, 2.2k, 3k, 3.9k, 4.7k, 5.6k, 6.8k, 7.5k, 8.2k, 10k, 15k, 22k, 33k, 39k, 47k, 56k, 68k, 75k, 82k, 680k, 100k, 150k, 180, 220k, 330k, 470k, 560k, 1M, 1.5M, 1.8M, 2M, 2.2M, 5.1M, 10M.
- Potência: 1/8 W
- Tolerância: 5%

7. WIRELESS E IoT

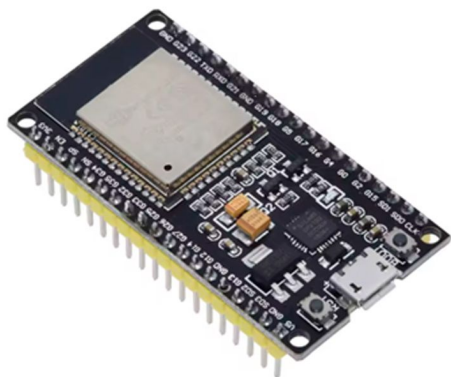
7.1 ESPRESSIF

7.2 RFID



PLACA ESP32S BLUETOOTH E WIFI DUAL CORE ESP-WROOM-32

PREÇO:

15.700,00 kz

ESPECIFICAÇÕES

- Microcontrolador: ESP32
- Velocidade do Clock: 240 MHz
- Conectividade: WiFi 802.11 b/g/n 2.4 GHz com suporte a Wi-Fi Direct (P2P), P2P Discovery, P2P Group Owner mode e P2P Power Management e Bluetooth BLE 4.2
- Pinos I/O Digitais: 32
- Portas Analógicas: 16
- Número total de pinos: 38
- DAC: 2
- Tensão de Operação: 3,3 VDC
- Tensão de Alimentação: 6 - 12 VDC
- Corrente Máxima Pinos I/O: 20 mA
- Memória Flash: 4 MB
- SRAM: 520 Kbytes
- ROM: 448 KBytes
- Dimensões: 48,2 mm x 25,5 mm x 4,6 mm (desconsiderando os pinos)

KIT MÓDULO RFID MFRC522 MIFARE

PREÇO:

6.500,00 kz

ESPECIFICAÇÕES

- Corrente de trabalho: 13-26 mA / DC 3.3 V
- Corrente ociosa: 10 - 13 mA / 3.3V
- Corrente Slep: < 80 uA – Pico de corrente: < 30 mA
- Frequência de operação: 13,56 MHz
- Tipos de cartões suportados: Mifare1 S50, S70 Mifare1, Mifare UltraLight, Mifare Pro, Mifare Desfire
- Temperatura de operação: -20 a 80 graus Celsius
- Temperatura ambiente: -40 a 85 graus Celsius
- Umidade relativa: 5% - 95%
- Parâmetro de Interface SPI
- Taxa de transferência: 10 Mbit/s
- Dimensões: 8,5 x 5,5 x 1,0cm
- Peso: 21g

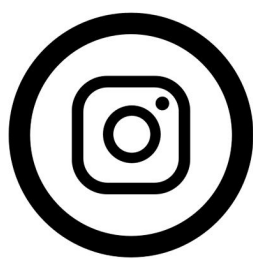


CAUSA-EFEITO

SISTEMAS INTEGRADOS DE ENSINO DE ROBÓTICA

CLIQUE NOS ÍCONES

PARA SER REDIRECIONADO



COORDENADAS BANCÁRIAS

CONTA: 31392898230001

IBAN: AO06 0006.0000.1392.8982.3016.0



www.causaefeitosiner.com/



geral@causaefeitosiner.com



+244 927 350 222