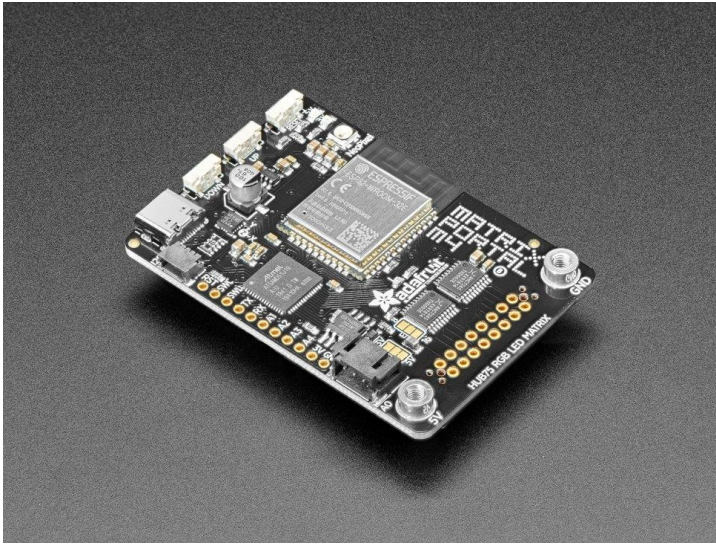


Adafruit Matrix Portal - CircuitPython Powered Internet Display



Artikel-Nr.:	ADA4745
Hersteller:	Adafruit
Herkunftsland:	USA
Zolltarifnummer:	85429000
Gewicht:	0.02 kg

Die Leute lieben unsere große Auswahl an RGB-Matrizen und Zubehör, um eigene bunte LED-Displays zu bauen... und unsere RGB-Matrix-Shields und FeatherWings können schnell zusammengelötet werden, um die Verdrahtung zu vereinfachen. Aber was wäre, wenn wir es *noch einfacher* machen würden? **Kein Löten, keine Verkabelung, nur sofortiges Plug-and-Play?** Träume nicht länger - mit dem **Adafruit Matrix Portal Add-on für RGB Matrizen** war es noch nie so einfach, leistungsstarke, mit dem Internet verbundene LED-Anzeigen zu erstellen.

Stecke es direkt in die Rückseite von jedem HUB-75 kompatiblen Display von 16x32 bis zu 64x64! Verwenden Sie die mitgelieferten Schrauben, um das Stromkabel mit einem gewöhnlichen Schraubenzieher an den Steckern zu befestigen, und versorgen Sie es dann mit einem beliebigen USB-C-Netzteil. (Für größere Projekte können Sie die Matrizen mit einem separaten 5V-Netzteil betreiben)

Dann programmieren Sie Ihr Projekt in [CircuitPython](#) oder [Arduino](#). Unsere Protomatter-Matrix-Bibliothek funktioniert hervorragend mit dem SAMD51-Chipsatz, da Sie wissen, dass Sie die Verdrahtung und die Pegelverschiebung im Griff haben. Hier ist, was Sie bekommen:

- **ATSAMD51J19 Cortex M4 processor**, 512KB flash, 192K of SRAM, with full Arduino or CircuitPython support
- **ESP32 WiFi co-processor** with TLS support and SPI interface to the M4, with full Arduino or CircuitPython support
- **USB Type C** Konnektor für Daten und Strom
- **I2C STEMMA QT connector** für den Plug-and-Play-Einsatz unserer STEMMA QT-Geräte oder -Sensoren kann auch mit jedem Grove I2C-Gerät mit einem Adapterkabel verwendet werden
- **JST 3-pin connector** der auch Analog-Input/Output hat, zum Beispiel um Audio-Playback zu einem Projekt hinzuzufügen
- **LIS3DH accelerometer** for digital sand projects or detecting taps/orientation.
- **GPIO breakouts** inklusive 4 Analog-Outputs mit PWM- und SPI-Unterstützung für andere Hardware.
- **Address E line jumper** für die Verwendung mit 64x64 Matrizen (prüfen Sie für Ihre Matrix, welcher Pinn für die Adresse E verwendet wird!)
- **Zwei Tasten für die Benutzeroberfläche** + eine Reset-Taste
- **Indikator NeoPixel** und rote LED
- **Grüne Stromanzeige-LEDs** für 3V und 5V Stromversorgung
- **2x10 Buchsenstecker** passen genau in 2x8 HUB75 Ports, ohne dass man sich um 'off by one' Fehler sorgen muss

Das Matrix Portal verwendet einen ATMEL (Microchip) ATSAMD51J19 und einen Espressif ESP32 Wi-Fi Coprozessor mit integrierter TLS/SSL Unterstützung. Der M4 und der ESP32 sind ein großartiges Paar - und jeder bringt seine eigenen Stärken in dieses Board ein. Der SAMD51 M4 verfügt über nativen USB, so dass er wie ein Laufwerk angezeigt werden kann, als MIDI- oder HID-Tastatur/Maus fungieren kann und natürlich über einen seriellen Port bootet und debuggt. Außerdem verfügt er über DACs, ADC, PWM und jede Menge GPIOs, so dass er die Hochgeschwindigkeitsaktualisierung der RGB-Matrix bewältigen kann.

In der Zwischenzeit verfügt der ESP32 über sichere WiFi-Fähigkeiten und reichlich Flash und RAM, um Sockel zu puffern. Indem der ESP32 sich auf die komplexen TLS/SSL-Berechnungen und die Socket-Pufferung konzentriert, kann der SAMD51 als

Benutzerschnittstelle dienen. Dank des nativen USB mit Dateien, die per Drag-and-Drop übertragen werden können, erhalten Sie ein ~~großartiges Programmiererlebnis, und Sie müssen nicht viel Prozessorzeit und Speicher für die SSL-Verschlüsselung/Entschlüsselung~~ und das Zertifikatsmanagement aufwenden. Es ist das Beste aus beiden Welten!

Im Lieferumfang enthalten ist ein vollständig programmiertes und montiertes MatrixPortal, vorprogrammiert mit einer Rainbow Digital Sand Demo für 32x64 LED-Matrizen.

Kommt nicht mit einer RGB-Matrix (Verwenden Sie eine beliebige HUB75-kompatible Matrix) oder einem USB-Typ-C-Netzteil!

Weitere Bilder:

