

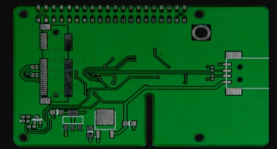
ESP-12F

WiFi Modul



Das ESP12-F ist ein Ultra-Low-Power UART-WiFi-Modul speziell konzipiert für die Bedürfnisse der vernetzten Welt. Es bietet einen hervorragenden Funktionsumfang in kleinster Bauform. Speziell entwickelt für mobile Geräte und das Internet of Things bietet das ESP12-F eine eigenständige Netzwerklösung.

Das Modul verfügt über leistungsstarke On-Board Verarbeitungs- und Speicherfunktionen, die eine minimale Entwicklungszeit unter minimaler Belastung während der Laufzeit ermöglichen.



TECHNISCHE DATEN

ALLGEMEINE DATEN

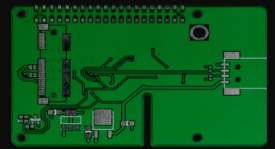
Modell	ESP-12F
Artikel Nr.	SBC-ESP8266-12F
MCU	Low Power 32-Bit
ADC	10-Bit Analog-Digital-Konverter
Peripherie	SDIO 2.0, UART, HSPI, I2C, I2S, IRDA, GPIO, PWM
Anzahl Pins	Insgesamt: 18, davon GPIO: 10

NETZWERKDATEN

Netzwerk	TCP/IP Protokoll-Stack, unterstützt Antennendiversität
Netzwerk-Protokolle	IPv4, TCP, UDP, HTTP, FTP
Infrastruktur-Modus	STA, AP, STA+AP
Verschlüsselungen	WEP, TKIP, AES
WiFi	802.11 b/g/n 2,4 GHz - 2,5 GHz (2400M - 2483,5M)
RF Switch	Integrierter TR-Switch, Balun, LNA, Leistungsverstärker
Übertragungsarten	STBC, 1x1 MIMO, 2x1 MIMO
Paketübertragung	A-MPDU, A-MSDU, 0,4s Schutzintervalle

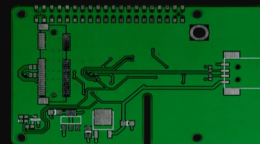
LEISTUNGSDATEN

Betriebstemperatur	-40°C - +125°C
Betriebsspannung	3,0 - 3,6V
Betriebsstrom	Durchschnittlich: 80mA
Standbyverbrauch	<1.0mW (DTIM3)
Deep Sleep Power	<10uA
Ableitstrom	<5uA
Ausgangsleistung	+20dBm (im 802.11b Modus)



PINBELEGUNG

Nummer	Name	Funktion
1	RST	Zurücksetzen des Moduls
2	ADC	A/D Wandlungsergebnis Eingangsspannungsbereich: 0 - 1V Bereich: 0-1024
3	EN	Chip Enable Pin (Active High)
4	GPIO16	GPIO16, Aktivierung aus dem Deep Sleep Mode
5	GPIO14	GPIO14, HSPI_CLK
6	GPIO12	GPIO12, HSPI_MISO
7	GPIO13	GPIO13, HSPI_MOSI, UART0_CTS
8	VCC	3,3V
9	CS0	Chip Selection
10	MISO	Slave-Output, Main-Input
11	GPIO9	GPIO9
12	GPIO10	GPIO10
13	MOSI	Main-Output, Slave-Eingang
14	SCLK	Takt
15	GND	GND
16	GPIO15	GPIO15, MTDO, HSPICS, UART0_RTS
17	GPIO2	GPIO2, UART1_TXD
18	GPIO0	GPIO0
19	GPIO4	GPIO4



SONSTIGE DATEN

Mobile Geräte	Unterstützt Smart Link für Android und iOS Geräte
Weitere Eigenschaften	Fährt hoch und überträgt Pakete in: <2ms Firmware Upgrade über UART Download und OTA möglich Unterstützt Cloud Server Development
Lieferumfang	ESP-12F
EAN	4250236816999