SparkFun Thing Plus – ESP32 WROOM – mit WiFi- und Bluetooth-Kommunikation – USB-C – SparkFun WRL-20168

Bedienungsanleitung für Minicomputer

SPF-21962

SparkFun Thing Plus – ESP32 WROOM – mit WiFi- und Bluetooth-Kommunikation – USB-C – SparkFun WRL-20168

1. Nutzungsinformationen und Warnungen

1. Das Gerät sollte unter Bedingungen betrieben werden, die seiner Bestimmung entsprechen.
2. Unsachgemäße Verkabelung ist zu vermeiden. Eine falsche Verbindung kann zu Kurzschlüssen und Geräteschäden führen.
3. Für den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts ist eine geeignete Stromversorgung gemäß seinen Spezifikationen sicherzustellen.
4. Unbedingt vermeiden, ungeschützte Teile des Geräts direkt zu berühren, da dies zu Kurzschlüssen oder zur Übertragung elektrostatischer Ladungen führen kann.
5. Der Betrieb in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit kann die Funktion der Elektronik beeinträchtigen, was zu Schäden und Fehlern bei Sensormessungen führen kann.

2. Auspacken und Montage

1. **Auspacken** – Überprüfung der Vollständigkeit des Sets und des Zustands der Elemente.
2. **Anschließen** – Anschließen der erforderlichen Elemente an die Anschlüsse des Minicomputers.
3. **Betriebssystem** – Installation des Betriebssystems auf dem Datenträger.
4. **Start und Konfiguration** – Konfiguration der Einstellungen des Minicomputers.

3. Verwendungszweck

Das Produkt ist für die Verwendung innerhalb der vom Hersteller vorgesehenen Parameterbereiche bestimmt und sollte nur von qualifiziertem Personal verwendet werden, das in der Bedienung dieses Produkts geschult ist. Vor jedem Gebrauch ist das Produkt auf Beschädigungen zu überprüfen und nicht zu verwenden, wenn Mängel festgestellt werden. Die Nichtbeachtung der Herstellerrichtlinien kann zu potenziellen Produktschäden führen.

4. Technische Spezifikationen

Produktcode	SPF-21962
Gewicht:	0.008 kg
Abmessungen	Breite: 5, Höhe: 11, Tiefe: 1 cm
UC - Mikrocontroller	ESP32-WROOM-32E

UC - Digitale Stifte	21
UC - PWM-Kanäle	16
UC - analoger Eingang	13
UC - Timing	240MHz
UC - Flash-Speicher	16MB
UC - RAM-Speicher	520 KB
UC - USB-Schnittstelle	USB-C
UC - Kern	Tensilica Xtensa LX6
UC - AC-Konverter	12-Bit
UC - WiFi-Modul	Ja
UC - Bluetooth	Ja
UC - Anzahl der Kerne	2. Dual-Core
UC - Stromanschluss	USB-Typ C
UC - UART-Schnittstelle	Ja
UC - I2C-Schnittstelle	Ja
UC - SPI-Schnittstelle	Ja
Niebezpieczne	Komponente

5. Kontaktdaten

Bei Fragen zum Produkt wenden Sie sich bitte an den autorisierten Service oder den Hersteller:

- **Importeur:** Botland. B. Derkacz Sp. K.
- **Adresse:** Gola 25, 63-640 Bralin
- **Telefonnummer:** 62 593 10 54
- **E-Mail:** biuro@botland.com.pl
- **Website-Adresse:** www.botland.de