



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

+0049-[0]7433-9933-0
+0049-[0]7433-9933-149
info@kern-sohn.com

Installationsanleitung Bluetooth-Modul

KERN KUM-06

Typ TYKUM-06-A
Version 1.1
2023-06
D



Sie finden die aktuelle Version dieser Anleitung auch online unter:
<https://www.kern-sohn.com/shop/de/DOWNLOADS/>
Unter der Rubrik Bedienungsanleitungen

TYKUM-06-A-IA-d-2311



Bluetooth-Modul
Version 1.1 2023-06
Installationsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1	Lieferumfang	3
2	Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise	3
3	Installation	4
3.1	Öffnen des Terminals	4
3.2	Übersicht über die Platine	5
3.3	Installation des Moduls	6
3.4	Schließen des Terminals	7
3.5	Einrichtung der Schnittstelle	7

1 Lieferumfang

- Bluetooth-Modul

2 Allgemeine Hinweise und Sicherheitshinweise

GEFAHR



Elektrischer Schlag durch Berühren spannungsführender Bauelemente

Elektrischer Schlag führt zu schweren Verletzungen oder Tod

- ⇒ Trennen Sie das Gerät vor dem Öffnen von der Netzspannung.
- ⇒ Führen Sie Installationsarbeiten nur an von der Netzspannung getrennten Geräten durch.

HINWEIS



Elektrostatisch gefährdete Bauelemente

Elektrostatische Entladung (ESD) kann zu Schäden an elektronischen Bauelementen führen. Beschädigte Bauelemente führen nicht immer sofort zu Fehlfunktionen, sondern manchmal erst nach einiger Zeit.

Treffen Sie daher Vorkehrungen zum ESD-Schutz, bevor Sie gefährdete Bauelemente aus der Verpackung entnehmen und Arbeiten im Elektronikbereich durchführen:

- ⇒ Erden Sie sich, bevor Sie elektronische Bauelemente berühren (ESD-Kleidung, -Armband, -Schuhe etc.).
- ⇒ Führen Sie Arbeiten an elektronischen Bauelementen nur an geeigneten ESD-Arbeitsplätzen (EPA) mit geeigneten ESD-Werkzeugen durch (Antistatik-Matte, Leitfähige Schraubendreher etc.).
- ⇒ Transportieren Sie elektronische Bauelemente außerhalb der EPA nur in geeigneten ESD-Verpackungen.
- ⇒ Entnehmen Sie elektronische Bauelemente niemals aus ihrer Verpackung, wenn Sie sich außerhalb der EPA befinden.

3 Installation

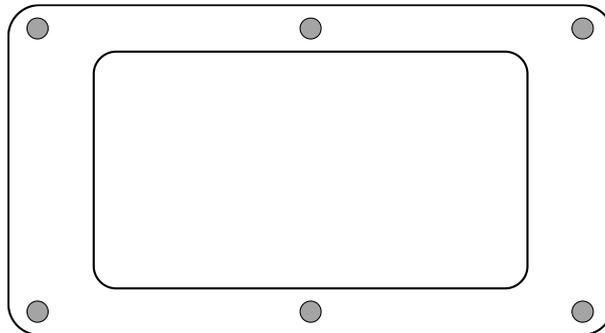
INFORMATION



- Beachten Sie unbedingt die Hinweise in dieser Anleitung bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- Bei den Abbildungen handelt es sich um Beispiele, die vom realen Produkt abweichen können (z.B. Positionen der Bauelemente).

3.1 Öffnen des Terminals

1. Gerät von der Netzspannung trennen.
2. Schrauben auf der Rückseite des Terminals lösen.



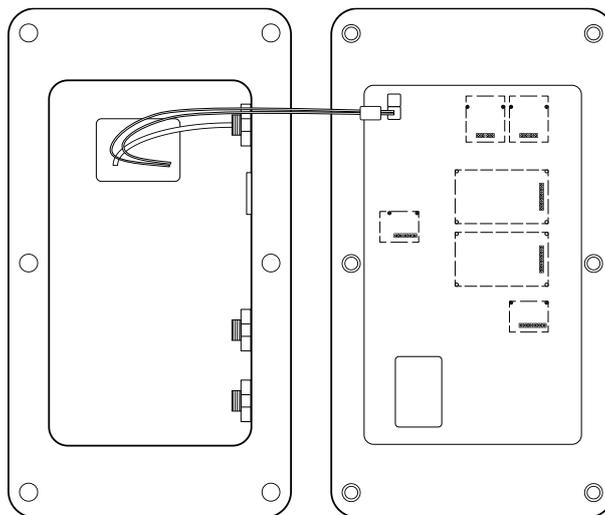
3.

HINWEIS



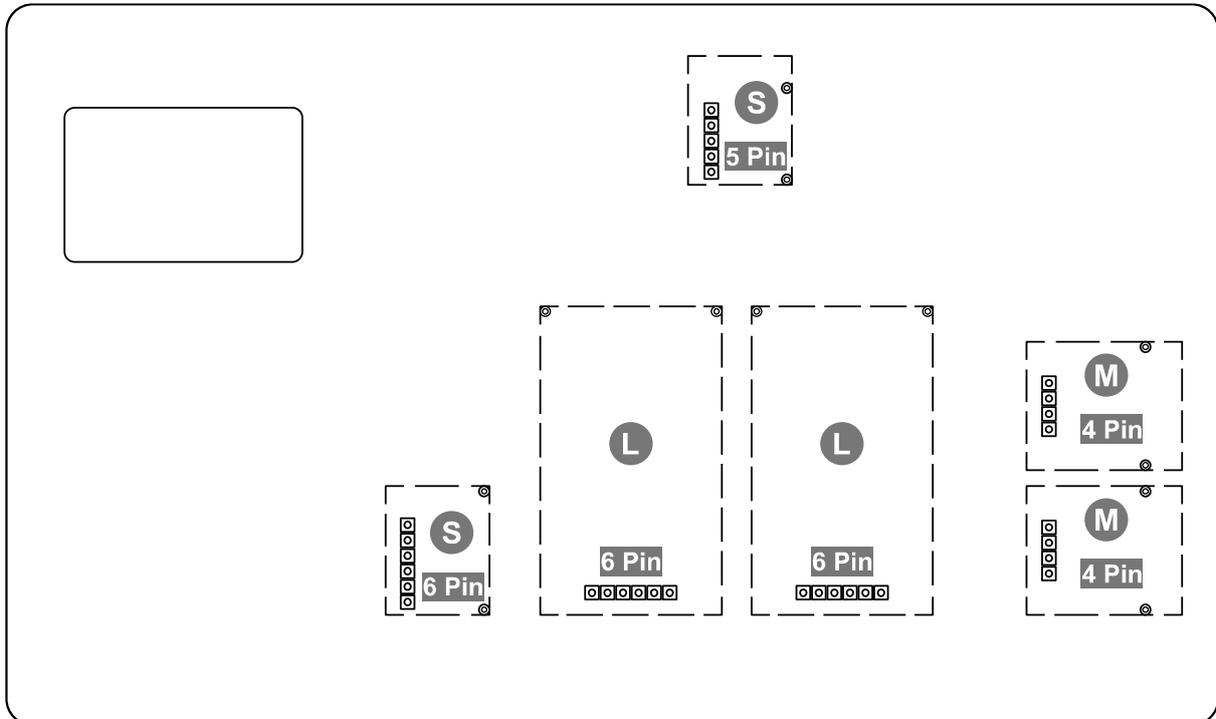
- ⇒ Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel beschädigen (z.B. durch Abreißen oder Einklemmen).

Beide Hälften des Terminals vorsichtig aufklappen.



3.2 Übersicht über die Platine

Die Platine bestimmter Anzeigergeräte bietet mehrere Steckplätze für KERN-Zubehör, mit welchem Sie den Funktionsumfang Ihres Gerätes bei Bedarf erweitern können. Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage: www.kern-sohn.com



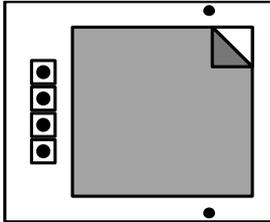
Auf der oberen Abbildung sind beispielhaft verschiedene Steckplätze abgebildet. Es gibt drei Steckplatz-Größen für optionale Module: S, M, L. Diese weisen eine bestimmte Anzahl an Pins auf.

Die richtige Position für Ihr Modul erfahren Sie über die Größe und Anzahl der Pins (z.B. Größe L, 6 Pin), welche in den jeweiligen Installationsschritten beschrieben wird.

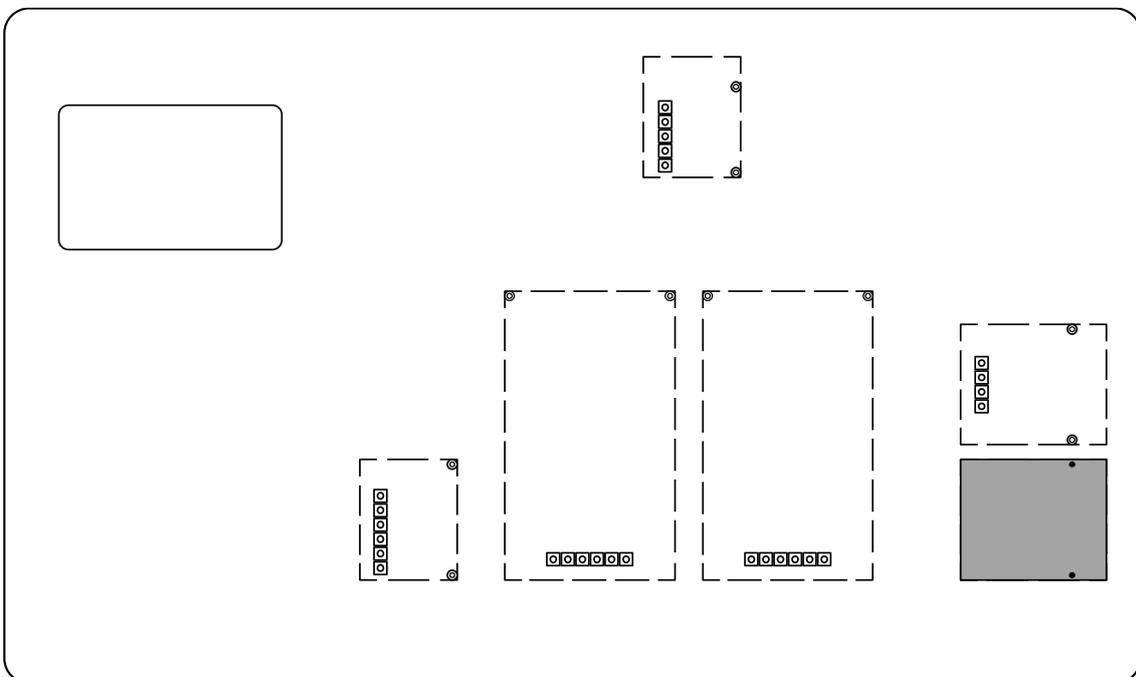
Bei mehreren identischen Steckplätzen auf der Platine ist es egal, welchen Steckplatz Sie von diesen auswählen. Das Gerät erkennt automatisch um welches Modul es sich handelt.

3.3 Installation des Moduls

1. Terminal öffnen (siehe Kap. 3.1).
2. Modul aus der Verpackung nehmen.
3. Schutzfolie vom Klebepad auf der Unterseite des Moduls entfernen.



4. Modul auf einen Steckplatz der **Größe M, 4 Pin** aufstecken.



5. Das Modul wurde installiert.

3.4 Schließen des Terminals

1. Modul auf festen Sitz überprüfen.

2.



HINWEIS

- ⇒ Achten Sie darauf, dass Sie keine Kabel beschädigen (z.B. durch Abreißen oder Einklemmen).
- ⇒ Stellen Sie sicher, dass eventuell vorhandene Dichtungen an Ihrem vorgesehenen Platz sind.

Beide Hälften des Terminals vorsichtig zusammenklappen.

3. Terminal zusammenschrauben.

3.5 Einrichtung der Schnittstelle

Schnittstelle: Bluetooth	
Übertragungsfrequenz	2402 - 2480 MHz
Maximale Übertragungsleistung	< 20 dBm

Das KUM-Modul ist mit Bluetooth Low Energy (BLE) kompatibel und unter "KERN BLE" mit einer eindeutigen MAC Adresse für Bluetooth Master Geräte sichtbar.

Bitte verwenden Sie für den Zugriff eine entsprechende Software-Anwendung / App mit Unterstützung für Bluetooth Low Energy (BLE). Anwendungen ausschließlich für Bluetooth Classic (BTC) funktionieren nicht.

Folgendes Profil muss eingestellt werden:

Service UUID
0000fff0-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Read characteristic UUID
0000fff1-0000-1000-8000-00805f9b34fb

Write characteristic UUID
0000fff2-0000-1000-8000-00805f9b34fb