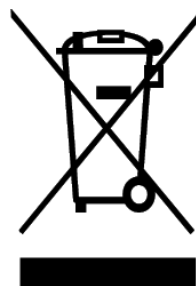
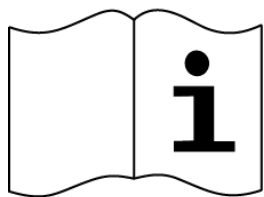


USER MANUAL

4.3" LCD Monitor

LIBER43





MADE IN CHINA

Table of Contents

EN

WARNING	1
1. Overview	3
2. Installation and Wiring	4
2.1 Installation Steps	4
2.2 Installation Diagram	4
3. Product interface	6
4. Operation	8
4.1 POWER Knob	8
4.2 Touch Buttons	8
5. Product Specifications	10
6. Precautions	11

FR

AVERTISSEMENT	12
1. Présentation	14
2. Installation et câblage	15
2.1 Étapes d'installation	15
2.2 Schéma d'installation	15
3. Interface de l'appareil	17
4. Fonctionnement	19

4.1 Bouton Marche/Arrêt	19
4.2 Boutons tactiles	19
5. Spécifications du produit.....	21
6. Précautions	22

DE

WARNUNG	23
1. Übersicht.....	25
2. Installation und Verkabelung.....	26
2.1 Installationsschritte	26
2.2 Installationsdiagramm	26
3. Produktanschluss	28
4. Operation	30
4.1 POWER-Drehschalter	30
4.2 Touch-Tasten	30
5. Produktspezifikationen.....	32
6. Vorsichtsmaßnahmen	33

WARNING

The product contains non-replaceable batteries.

- a) Remove and immediately recycle or dispose of used batteries according to local regulations and keep away from children. Do NOT dispose of batteries in household trash or incinerate.
- b) Even used batteries may cause severe injury or death.
- c) Call a local poison control center for treatment information.
- d) The battery type is ML1220.
- e) The battery nominal voltage is 3V.
- f) Non-rechargeable batteries are not to be recharged.
- g) Do not force discharge, recharge, disassemble, heat above (+60°C) or incinerate. Doing so may result in injury due to venting, leakage or explosion resulting in chemical burns.

WARNING

- **INGESTION HAZARD:** This product contains a button cell or coin battery.
- **DEATH** or serious injury can occur if ingested.
- A swallowed button cell or coin battery can cause Internal Chemical Burns in as little as 2 hours.
- **KEEP** new and used batteries **OUT OF REACH** of **CHILDREN**
- Seek immediate medical attention if a battery is suspected to be swallowed or inserted inside any part of the body.



1. Overview

The LIBER43 is a newly developed 4.3-inch high-definition touchscreen display from TBB. The Power Switch serves as the main control for the connected device, while the two touch buttons can be preset to operate various system functions (e.g., inverter switch) within the TBB system. The screen has built-in Bluetooth. After connecting to the mobile phone APP, it supports querying and setting software parameters through the APP and Bluetooth OTA upgrade of the screen. For some special scenarios, the Bluetooth function can also be disabled through the screen software settings.



2. Installation and Wiring

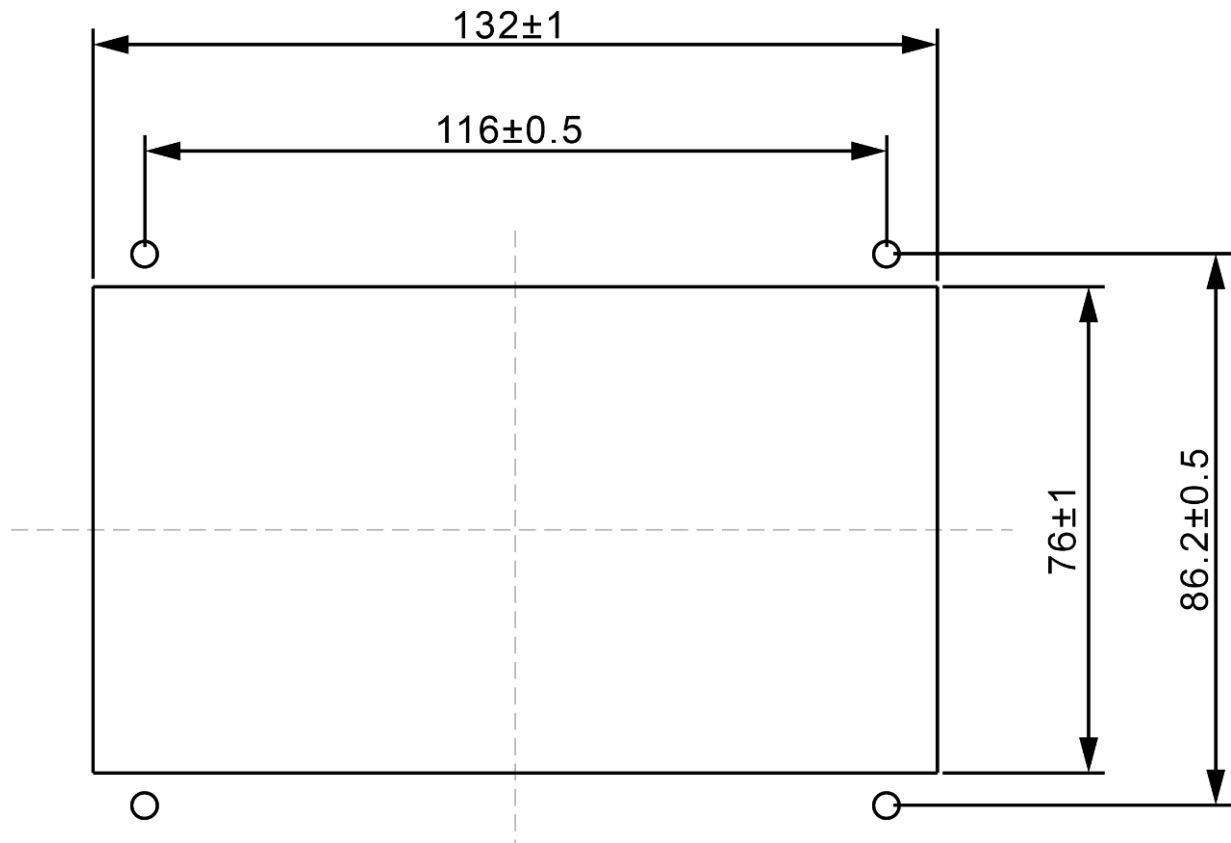
Connect according to system requirements and interface resources.

2.1 Installation Steps

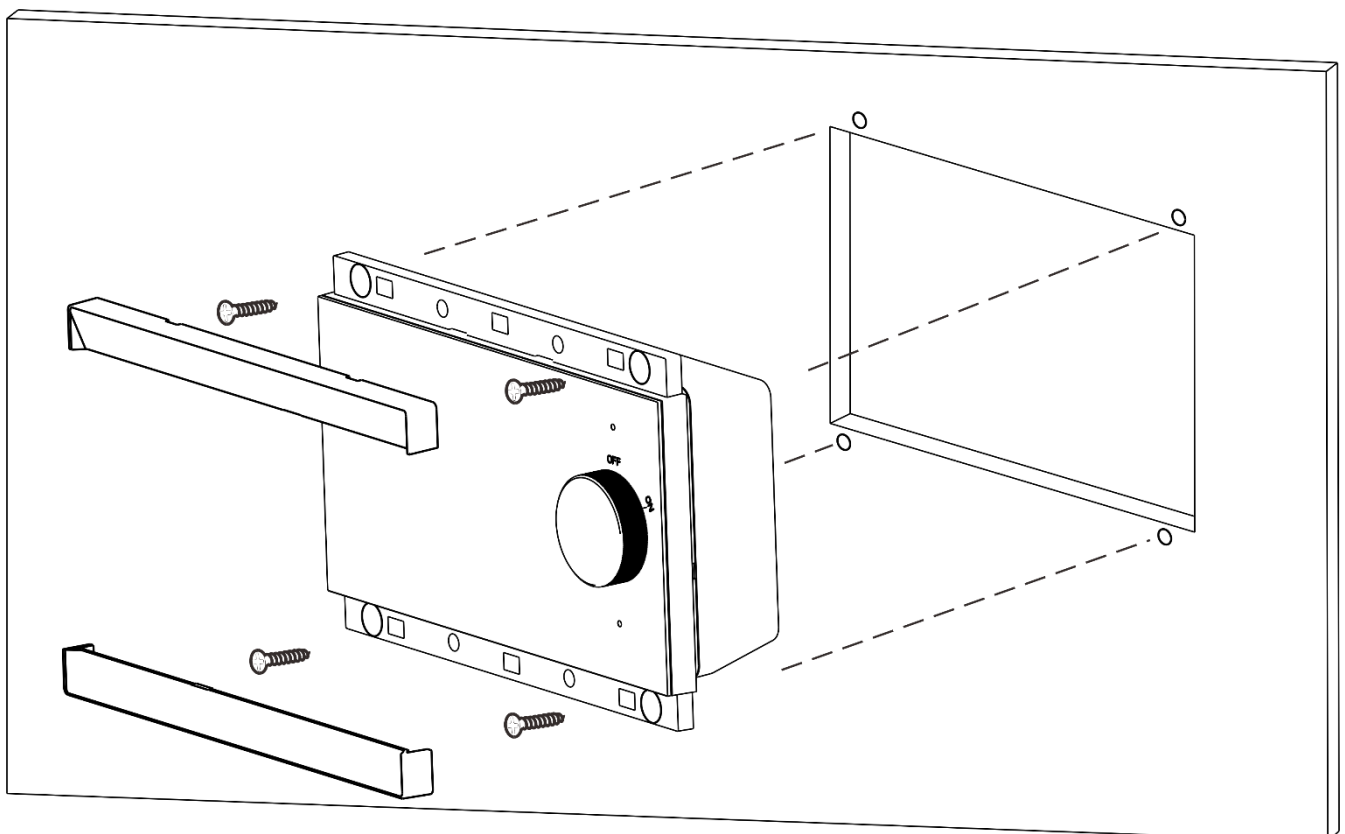
- 1) Cut slots and drill screw holes according to the slot dimensions.
- 2) Remove the clip-on decorative strips on the top and bottom sides of the product.
- 3) Connect the communication wiring harness on the back of the product.
- 4) Screw the product into the screw holes.
- 5) Re-tighten and secure the decorative strips on both sides.

2.2 Installation Diagram

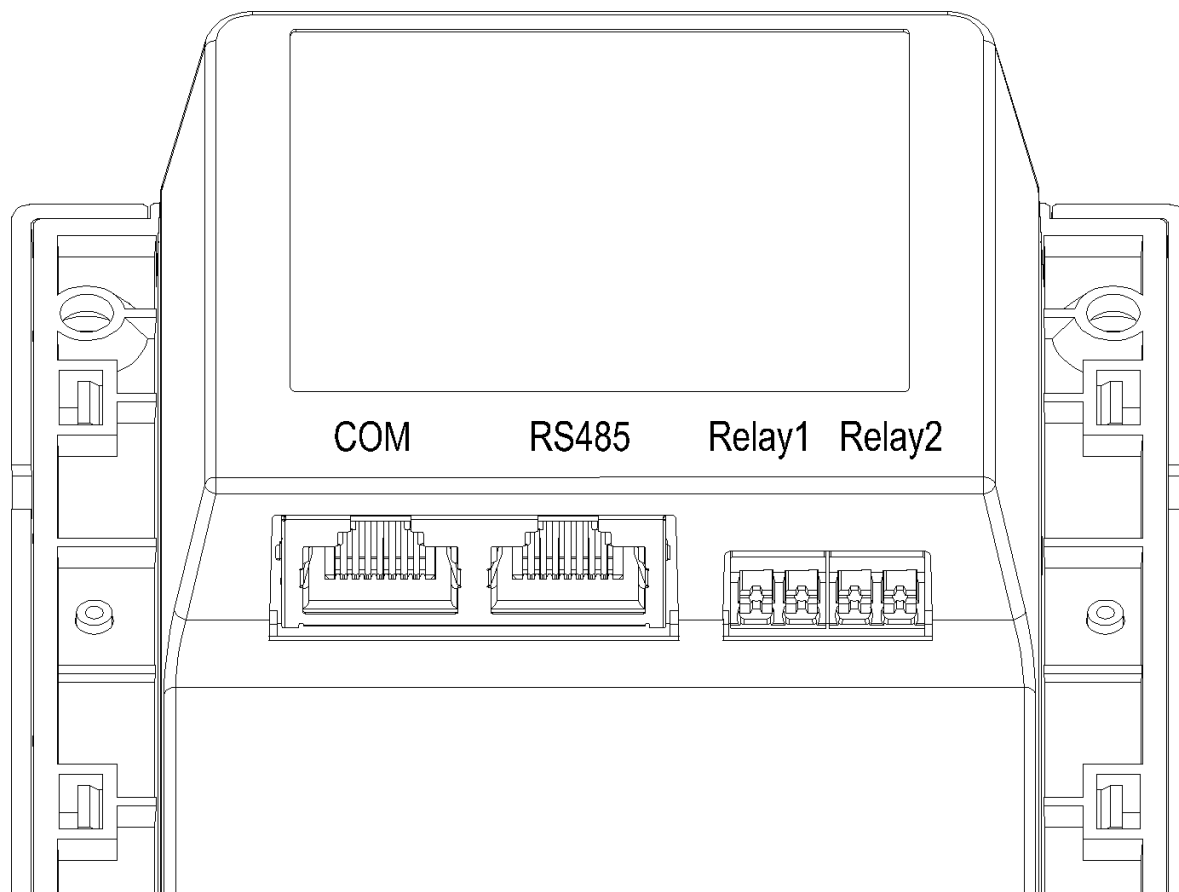
- 1) Slot Dimensions (unit: mm):

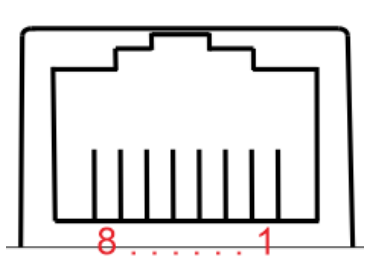


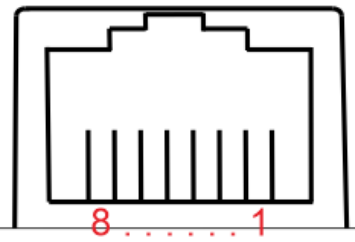
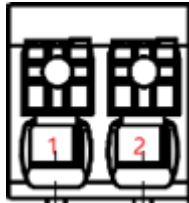
2) Slotted installation (using M4 screws):



3. Product interface



Port	No.	Definition	Comments
COM	Pin 1	Remote On/Off COM	
	Pin 2	Remote On/Off NO	
	Pin 3	RS485_A+	
	Pin 4	CAN_H	
	Pin 5	CAN_L	
	Pin 6	RS485_B-	
	Pin 7	DC12V	
	Pin 8	GND	

RS485	Pin 1	/	
	Pin 2	/	
	Pin 3	RS485_A+	
	Pin 4	/	
	Pin 5	/	
	Pin 6	RS485_B-	
	Pin 7	/	
	Pin 8	/	
Relay1	Pin 1	Relay1 COM	
	Pin 2	Relay1 NO	
Relay2	Pin 1	Relay2 COM	
	Pin 2	Relay2 NO	

4. Operation

4.1 POWER Knob

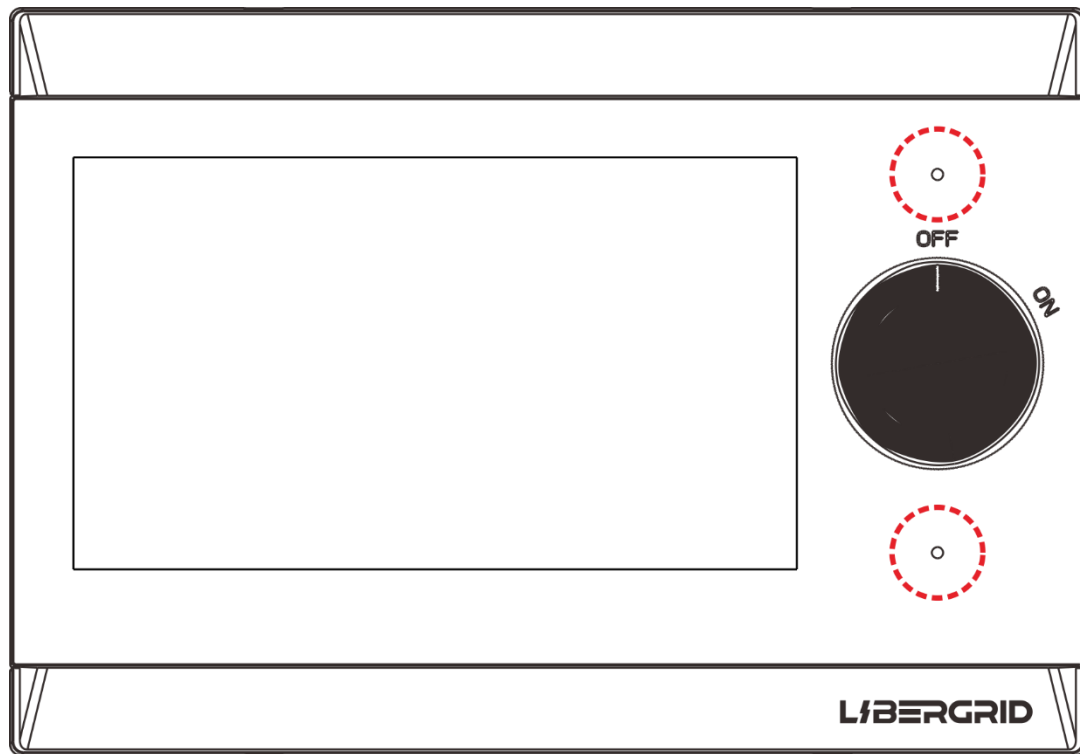
Turn the knob to "ON" to turn on the system battery or power.

Turn the knob to "OFF" to turn off the system battery or power.

4.2 Touch Buttons

LIBER SWITCH : Default setting is dry contact and can be modified via the screen.

INVERTER : Default is inverter switch. When the screen is powered on, lightly touch the contact point to toggle the inverter between operating and standby modes.



5. Product Specifications

Model	LIBER43
Rated Input Voltage (V)	12
Input Voltage Range (V)	9 ~ 16
Average Current (mA)	200
Dimensions (mm)	142.2 × 98.8 × 50.1
Display Area (mm)	95.04 × 53.86
Resolution (Pixels)	800 × 480
Protection Rating	IP20
Weight (g)	255
Operating Temperature (°C)	-20 ~ +70
Storage Temperature (°C)	-20 ~ +70
Altitude (m)	5000

Wireless Module Information :

This product includes a certified wireless module.

Contains FCC ID: 2AC7Z-ESPC3WROOM.

Contains IC: 21098-ESPC3WROOM.

6. Precautions

- 1) Do not allow liquids such as water, cola, or alcohol to drip onto the display. Doing so may cause corrosion of the circuit board or display abnormalities.
- 2) Do not scratch or strike the screen with sharp objects.

AVERTISSEMENT

L'appareil contient des piles non remplaçables.

- a) Retirer, et recycler ou éliminer immédiatement les piles usagées conformément à la réglementation locale. Les garder hors de portée des enfants. Ne pas jeter les piles avec les ordures ménagères. Ne pas les incinérer.
- b) Les piles usagées peuvent causer des blessures graves, voire mortelles.
- c) Appeler un centre antipoison local pour obtenir des informations sur le traitement.
- d) Type de pile : ML1220.
- e) Tension nominale de la pile : 3 V.
- f) Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées.
- g) Ne pas forcer la décharge, ne pas recharger, ne pas démonter, ne pas chauffer au-dessus de 60 °C et ne pas incinérer les piles. Ces actions pourraient entraîner des brûlures chimiques et des blessures dues à une fuite ou une explosion.

AVERTISSEMENT

- **RISQUE D'INGESTION** : Cet appareil contient une pile bouton.
- Son ingestion peut entraîner la mort ou des blessures graves.
- Une pile bouton avalée peut provoquer des brûlures chimiques internes en moins de deux heures.
- Garder les piles neuves et usagées hors de portée des enfants.
- Consulter immédiatement un médecin en cas de soupçon qu'une pile a été avalée ou insérée dans une partie du corps.



1. Présentation

Le LIBER43 est le nouveau panneau de commande développé par TBB. Il comporte un écran tactile de 4,3 " haute définition, un interrupteur marche/arrêt permettant de contrôler l'appareil connecté et deux boutons tactiles paramétrables pour accéder directement à différentes fonctions (par ex. l'allumage du convertisseur) au sein du système TBB. Il comporte également un module Bluetooth intégré. Lorsqu'il est connecté à l'application mobile, cette dernière permet de vérifier et de définir les paramètres logiciels. La mise à niveau OTA du panneau de commande est possible via Bluetooth. Dans certains scénarios spécifiques, la fonction Bluetooth peut également être désactivée via les paramètres logiciels du panneau de commande.



2. Installation et câblage

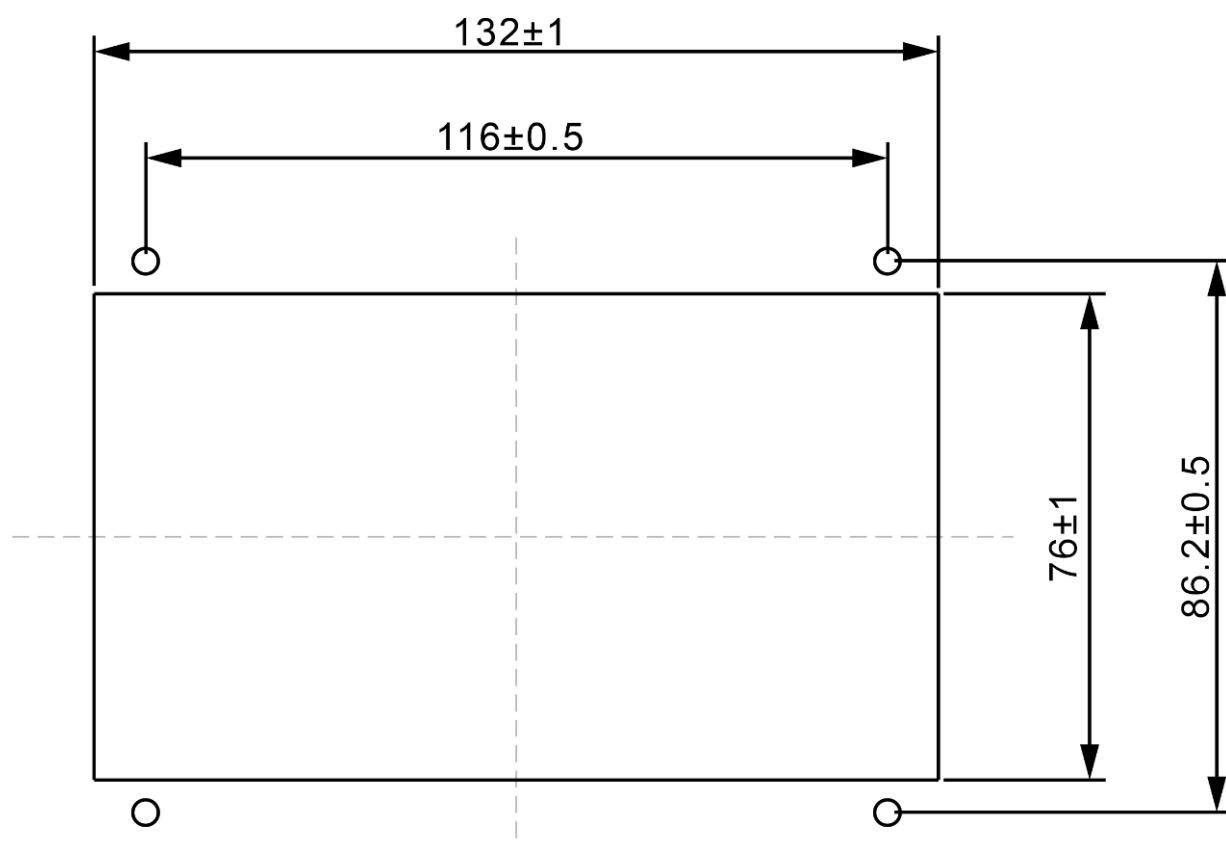
Procédez à la connexion conformément aux exigences du système et aux interfaces utilisées.

2.1 Étapes d'installation

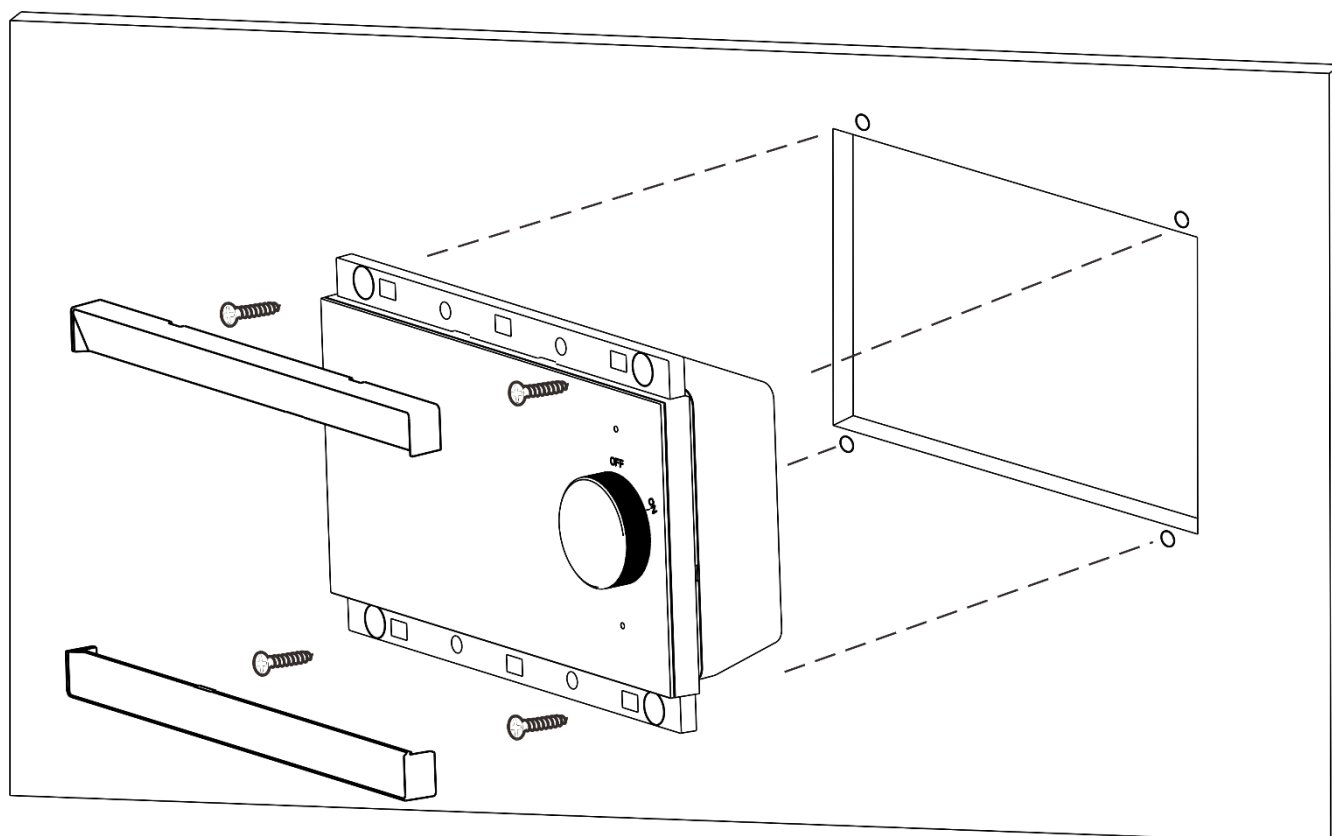
- 1) Découpez la surface et percez les trous de fixation conformément aux dimensions indiquées.
- 2) Détachez les bandes clipsables situées en haut et en bas de la face avant du panneau de commande.
- 3) Connectez le faisceau de câbles à l'arrière du panneau de commande.
- 4) Vissez le panneau dans les trous prévus.
- 5) Remplacez correctement les bandes clipsables en haut et en bas de la face avant.

2.2 Schéma d'installation

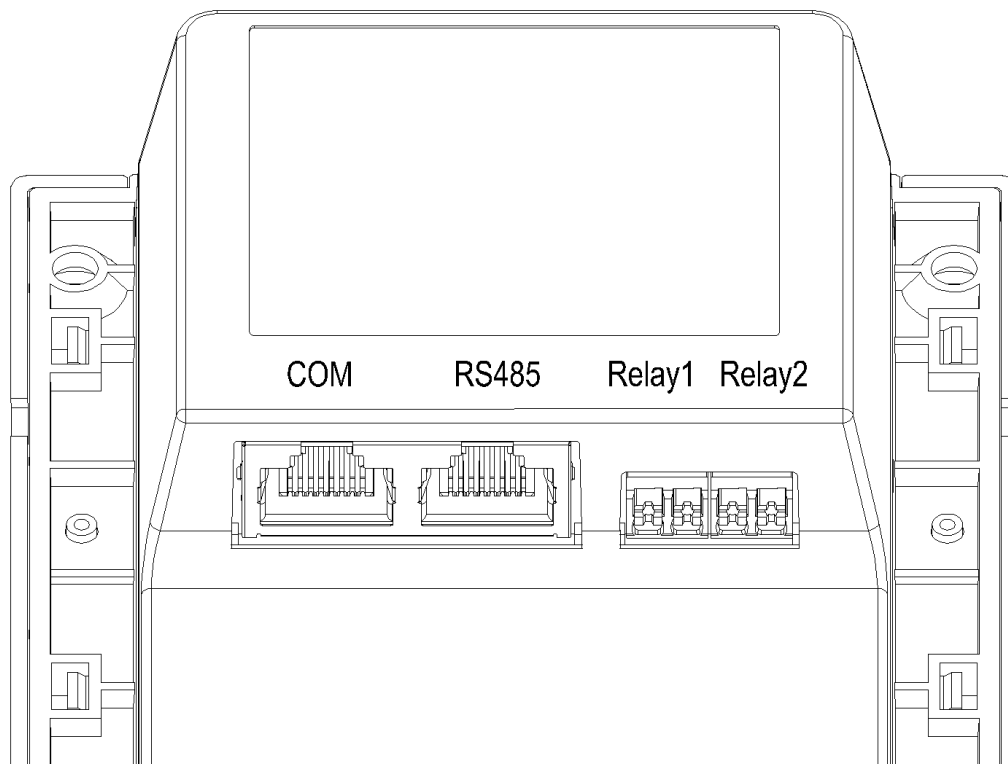
- 1) Dimensions (unité : mm) :

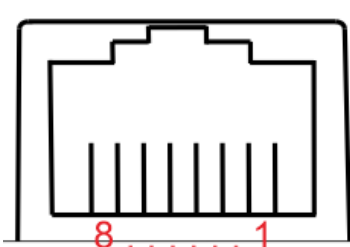


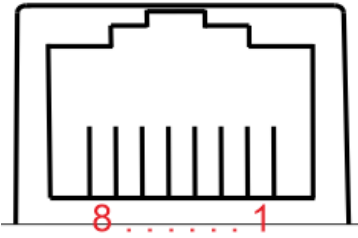
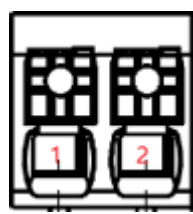
2) Fixation (à l'aide de vis M4) :



3. Interface de l'appareil



Port	Réf.	Description	Commentaires
COM	Cosse 1	COM Interrupteur déporté	
	Cosse 2	NO Interrupteur déporté	
	Cosse 3	RS 485_A+	
	Cosse 4	CAN_H	
	Cosse 5	CAN_L	
	Cosse 6	RS 485_B-	
	Cosse 7	12 V CC	
	Cosse 8	Terre	

RS 485	Cosse 1	/	
	Cosse 2	/	
	Cosse 3	RS 485_A+	
	Cosse 4	/	
	Cosse 5	/	
	Cosse 6	RS 485_B-	
	Cosse 7	/	
	Cosse 8	/	
Relais 1	Cosse 1	Relais 1 COM	
	Cosse 2	Relais 1 NO	
Relais 2	Cosse 1	Relais 2 COM	
	Cosse 2	Relais 2 NO	

4. Fonctionnement

4.1 Bouton Marche/Arrêt

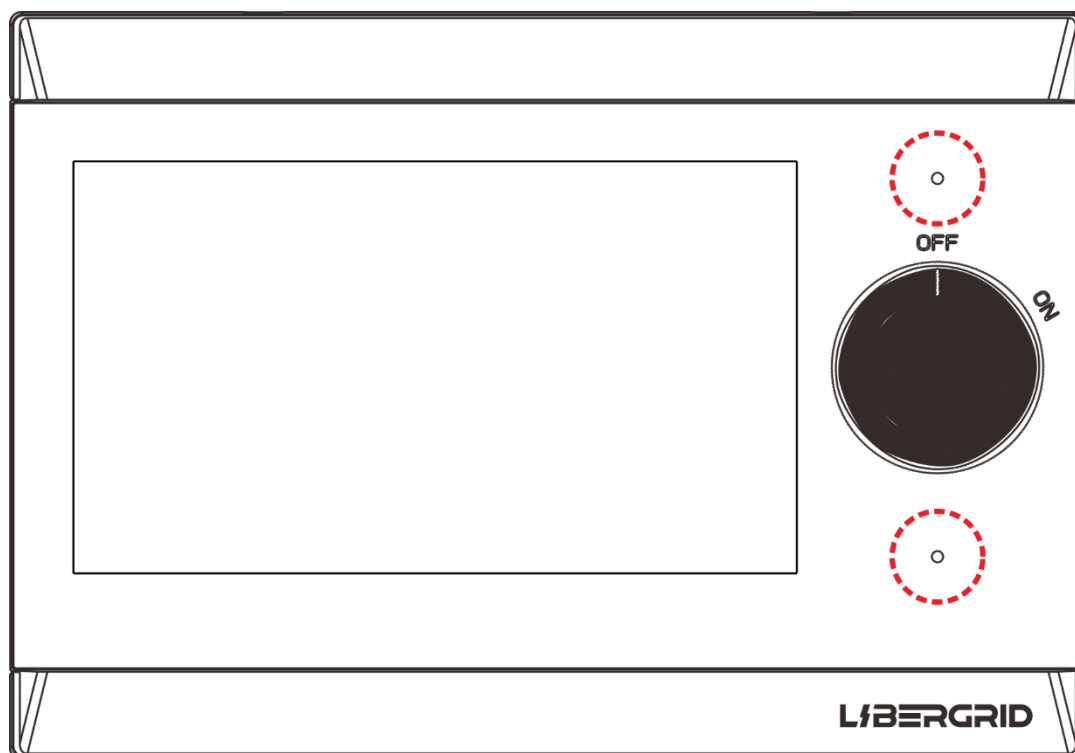
Tournez le bouton en position ON pour allumer la batterie ou le système.

Tournez le bouton en position OFF pour éteindre la batterie ou le système.

4.2 Boutons tactiles

Bouton tactile LIBER SWITCH : Réglage par défaut = Dry contact. Il peut être modifié dans les menus du panneau de commande.

Bouton tactile INVERTER : Réglage par défaut = Convertisseur. Lorsque le panneau de commande est allumé, touchez légèrement le point de contact pour basculer le convertisseur entre les modes Marche et Veille.



FR

5. Spécifications du produit

Modèle	LIBER43
Tension d'entrée nominale (V)	12
Plage tension entrée (V)	9 ~ 16
Courant moyen (mA)	200
Dimensions (mm)	142,2 × 98,8 × 50,1
Dimensions de l'écran (mm)	95,04 × 53,86
Résolution (pixels)	800 × 480
Indice de protection	IP20
Poids (g)	255
Température de fonctionnement (°C)	-20 ~ +70
Température de stockage (°C)	-20 ~ +70
Altitude (m)	5 000

Informations sur le module sans fil :

Ce produit intègre un module sans fil certifié.

Contient l'identifiant FCC : 2AC7Z-ESPC3WROOM

Contient l'identifiant IC : 21098-ESPC3WROOM.

6. Précautions

- 1) Préserver le panneau de commande de tous les liquides (eau, soda, alcool, etc.). Les liquides entraînent un risque de corrosion de la carte électronique ou de dysfonctionnement du panneau de commande.
- 2) Veillez à ne pas rayer l'écran ou lui porter de coup avec des objets pointus.

WARNUNG

Das Produkt enthält nicht austauschbare Batterien.

- a) Entfernen Sie gebrauchte Batterien und recyceln bzw. entsorgen Sie diese umgehend gemäß den örtlichen Vorschriften. Von Kindern fernhalten. Batterien dürfen NICHT über den Hausmüll entsorgt oder verbrannt werden.
- b) Selbst gebrauchte Batterien können schwere Verletzungen oder Todesfälle verursachen.
- c) Wenden Sie sich im Notfall an ein örtliches Giftinformationszentrum.
- d) Der Batterietyp ist ML1220.
- e) Die Nennspannung der Batterie beträgt 3 V.
- f) Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht aufgeladen werden.
- g) Erzwingen Sie keine Entladung, Aufladung, Demontage, Erhitzung über +60 °C oder Verbrennung. Dies kann zu Verletzungen durch Ausgasung, Auslaufen oder Explosion führen und chemische Verbrennungen verursachen.

WARNUNG

● GEFAHR BEI VERSCHLUCKEN:

Dieses Produkt enthält eine Knopfzelle oder Münzbatterie.

● TOD oder schwere Verletzungen können auftreten, wenn die Batterie verschluckt wird.

● Eine verschluckte Knopfzelle oder Münzbatterie kann bereits innerhalb von 2 Stunden schwere innere chemische Verbrennungen verursachen.

● Halten Sie neue und gebrauchte Batterien **UNBEDINGT VON KINDERN FERN**.

● Suchen Sie sofort ärztliche Hilfe, wenn der Verdacht besteht, dass eine Batterie verschluckt oder in irgendeinen Körperteil eingeführt wurde.



1. Übersicht

Das LIBER43 ist ein neu entwickeltes 4,3-Zoll-HD-Touchscreen-Display von TBB. Der Netzschalter dient als Hauptsteuerung für das angeschlossene Gerät, während die beiden Touch-Tasten so voreingestellt werden können, dass sie verschiedene Systemfunktionen (z. B. Wechselrichter-Schalter) innerhalb des TBB-Systems bedienen. Der Bildschirm verfügt über integriertes Bluetooth. Nach der Verbindung mit der mobilen App unterstützt er die Abfrage und Einstellung von Softwareparametern sowie OTA-Bluetooth-Updates für das Display. Für bestimmte Anwendungsfälle kann die Bluetooth-Funktion über die Softwareeinstellungen des Displays deaktiviert werden.



2. Installation und Verkabelung

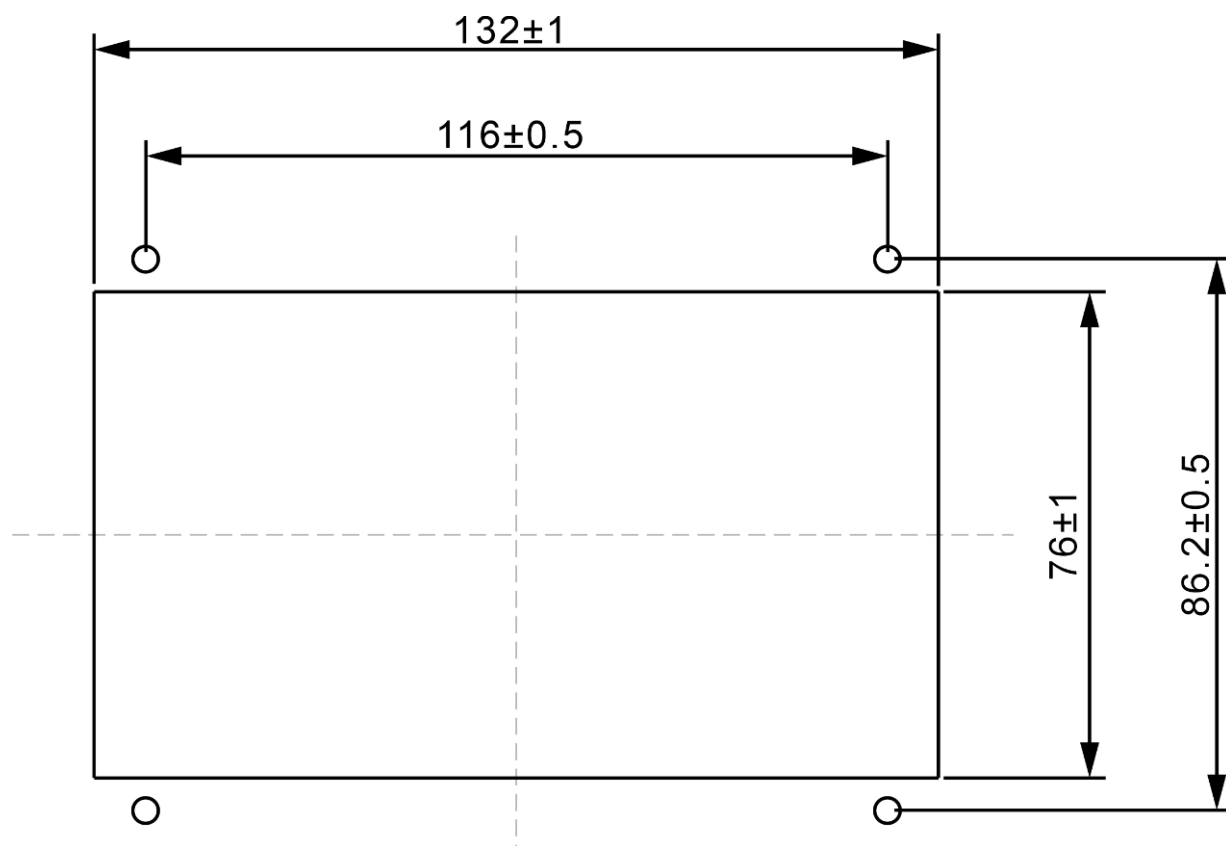
Der Anschluss erfolgt gemäß den Systemanforderungen und verfügbaren Schnittstellen.

2.1 Installationsschritte

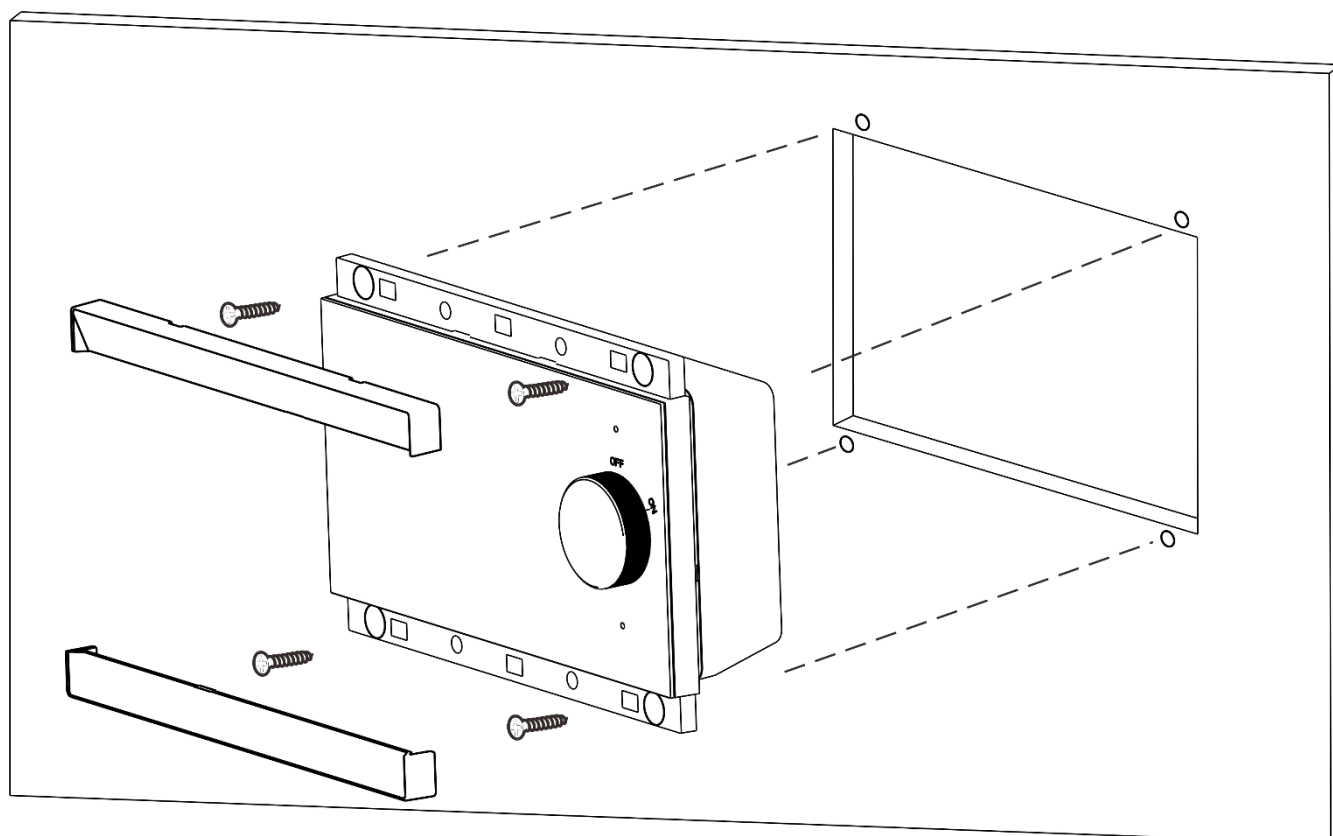
- 1) Schneiden Sie einen passenden Ausschnitt und bohren Sie die Schraublöcher entsprechend den angegebenen Abmessungen.
- 2) Entfernen Sie die Clip-Zierleisten an der Ober- und Unterseite des Produkts.
- 3) Schließen Sie den Kommunikationskabelbaum auf der Rückseite des Produkts an.
- 4) Schrauben Sie das Produkt in die vorbereiteten Schraublöcher.
- 5) Bringen Sie die Zierleisten auf beiden Seiten wieder an und sichern Sie sie fest.

2.2 Installationsdiagramm

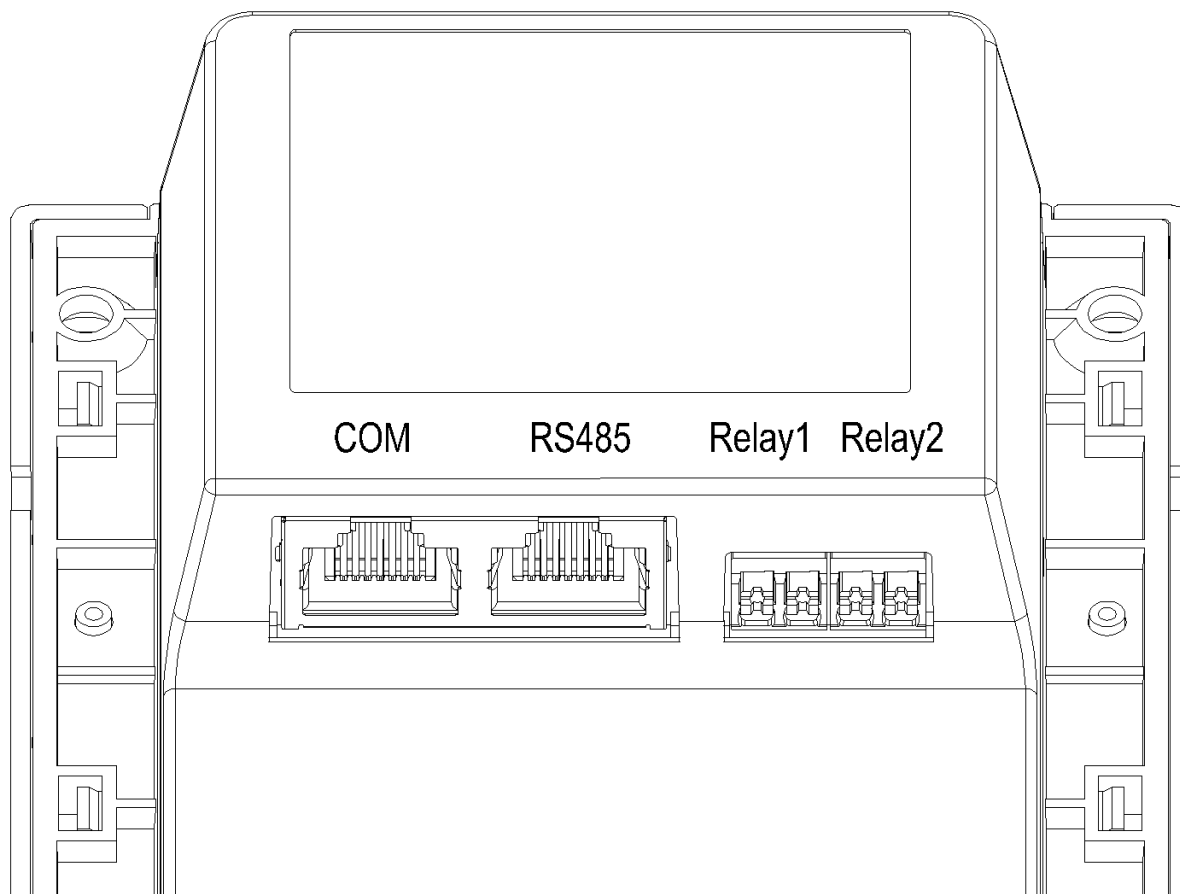
- 1) Ausschnittmaße (Einheit: mm):

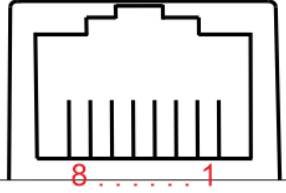


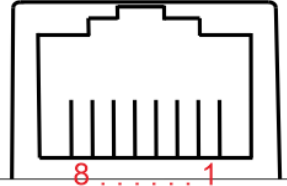
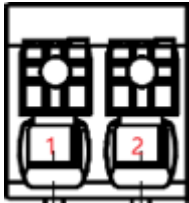
2) Schlitzmontage (mit M4-Schrauben):



3. Produktanschluss



Anschluss	Nr.	Definition	Kommentar
COM	Pin 1	Remote On/Off COM	
	Pin 2	Remote On/Off NO	
	Pin 3	RS485_A+	
	Pin 4	CAN_H	
	Pin 5	CAN_L	
	Pin 6	RS485_B-	
	Pin 7	DC12V	
	Pin 8	GND	

RS485	Pin 1	/	
	Pin 2	/	
	Pin 3	RS485_A+	
	Pin 4	/	
	Pin 5	/	
	Pin 6	RS485_B-	
	Pin 7	/	
	Pin 8	/	
Relay1	Pin 1	Relay1 COM	
	Pin 2	Relay1 NO	
Relay2	Pin 1	Relay2 COM	
	Pin 2	Relay2 NO	

4. Operation

4.1 POWER-Drehschalter

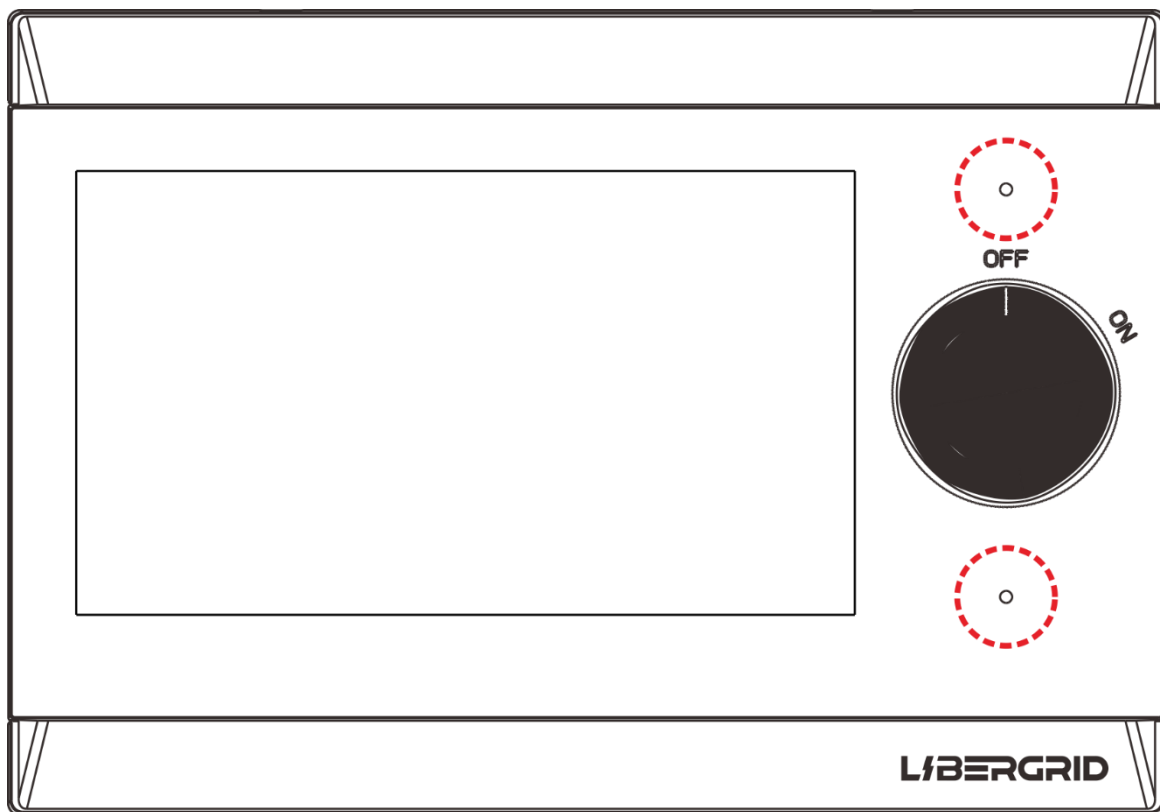
Drehen Sie den Schalter auf „ON“, um die Systembatterie bzw. die Stromversorgung einzuschalten.

Drehen Sie ihn auf „OFF“, um die Systembatterie bzw. die Stromversorgung auszuschalten.

4.2 Touch-Tasten

LIBER SWITCH: Die Standardeinstellung ist potentialfreier Kontakt (Dry Contact) und kann über das Display geändert werden.

INVERTER : Standardmäßig als Wechselrichterschalter eingestellt. Wenn das Display eingeschaltet ist, kann durch leichtes Berühren des Kontaktpunkts zwischen Betriebsmodus und Standby-Modus des Wechselrichters umgeschaltet werden.



5. Produktspezifikationen

Modell	LIBER43
Nenn-Eingangsspannung (V)	12
Eingangsspannungsbereich (V)	9 ~ 16
Durchschnittlicher Stromverbrauch (mA)	200
Abmessungen (mm)	142,2 × 98,8 × 50,1
Anzeigefläche (mm)	95,04 × 53,86
Auflösung (Pixels)	800 × 480
IP Klasse	IP20
Gewicht (g)	255
Betriebstemperaturbereich (°C)	-20 ~ +70
Lagertemperaturbereich (°C)	-20 ~ +70
Max. Einsatzhöhe (m)	5000

Informationen zum Funkmodul :

Dieses Produkt enthält ein zertifiziertes Funkmodul.

Enthält FCC-ID: 2AC7Z-ESPC3WROOM

Enthält IC-ID: 21098-ESPC3WROOM.

6. Vorsichtsmaßnahmen

- 1) Lassen Sie keine Flüssigkeiten wie Wasser, Cola oder Alkohol auf das Display tropfen. Dies kann zu Korrosion der Leiterplatte oder zu Anzeigeproblemen führen.
- 2) Kratzen oder schlagen Sie nicht mit scharfen Gegenständen auf den Bildschirm.

DE



TBB POWER (XIAMEN) CO., LTD

✉ tbbsupport@tbbpower.com

🌐 www.tbbpower.com

Visit official website for more information.