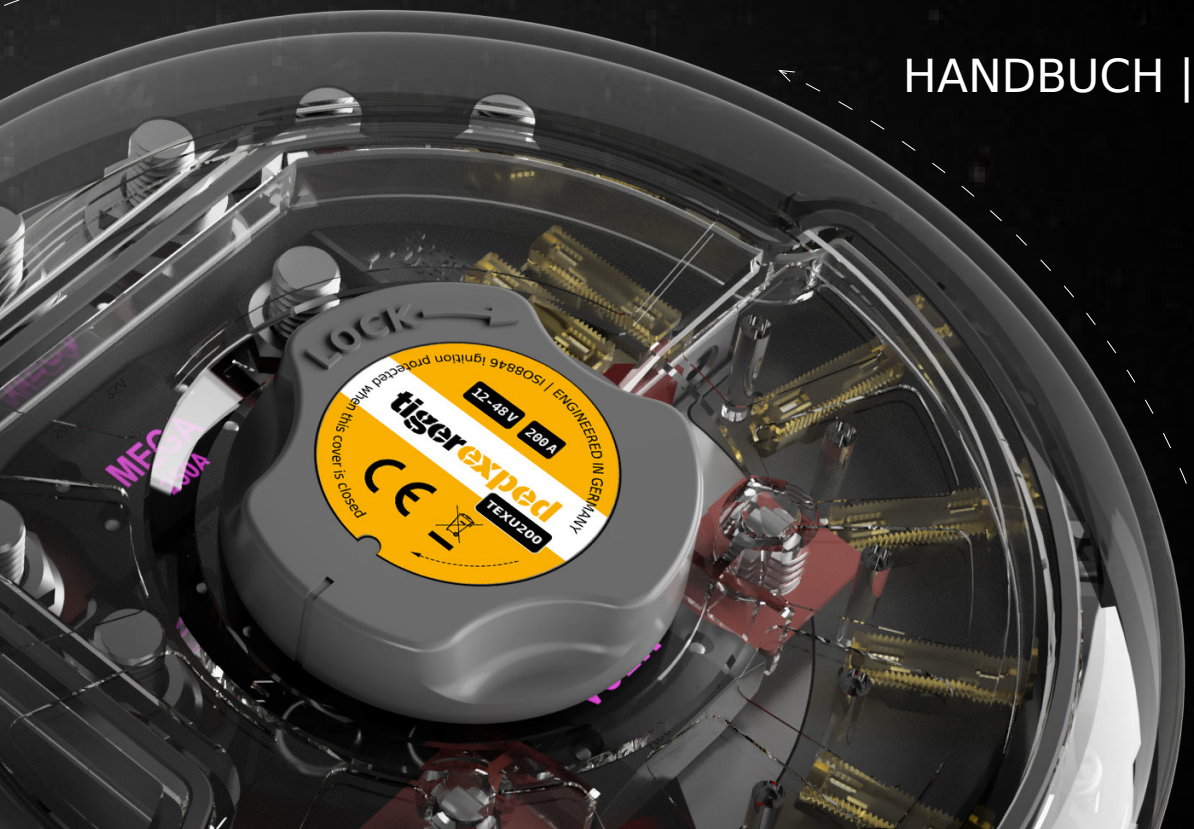
tigerexped

TEXU200

HANDBUCH | MANUAL V.1



WELCOME TO THE REVOLUTION
OF POWER DISTRIBUTION.

tigerexped GmbH & Co. KG
Weseler Straße 82
46519 Alpen
Germany

+49(2845) 379 279-10
info@tigerexped.de
www.tigerexped.de

INHALT | CONTENT

DEUTSCH

1. Sicherheitshinweise 4
2. Technische Spezifikationen 4
2.1 Absicherung der Stromkreise 5
2.1.1 Sicherungen 6
2.1.2 Ausfallkontrollanzeige 7
2.2 Systemauslegung Kabelstärken 8
3. Negative Sammelschiene 8
4. Montage des TEXU200 8
5. Verkabelung 9

ENGLISH

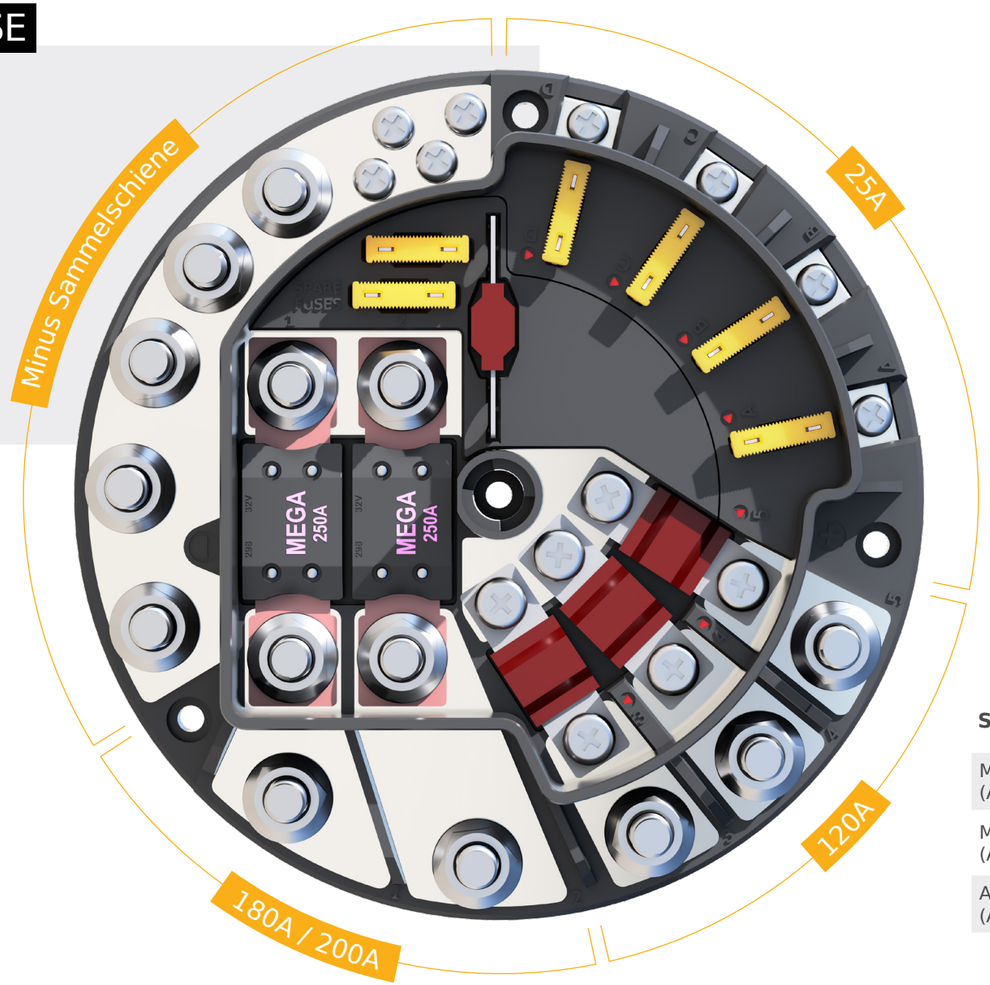
1. Safety Warnings 10
2. Technical Specifications 11
2.1 Circuit Protection 11
2.1.1 Fusing 12
2.1.2 Blown Fuse Monitoring 12
2.2 System Configuration Wiring 14
3. Negative bus bar 14
4. Mounting the TEXU200 14
5. Wiring 15

TECHNISCHE DATEN & WICHTIGE INSTALLATIONSHINWEISE

Das **TEXU200** ist ein DC-Hochstromverteiler für bis zu 200A Gesamtstrom. Integriert sind positive und negative Sammelschienen zum Anschluss einer Batterie / Batteriebank und Verbrauchern. Alle Anschlüsse sind abgesichert (Sicherungen nicht im Lieferumfang enthalten), verbraucherseitig findet eine
Sicherungsausfallüberwachung statt.
TEXU200 ist nach ISO8846 gegenüber brennbaren Gasen zündgeschützt.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Das **Arbeiten an elektrischen Anlagen** setzt Fachkenntnis voraus und sollte nur von **qualifizierten Personen** durchgeführt werden. Bitte beachten Sie auch die **Batteriesicherheitshinweise**, die in Ihrem Batteriehandbuch aufgeführt sind.



2. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

Alle Angaben zu Kabelstärken in diesem Dokument beziehen sich auf eine **maximale Umgebungstemperatur von 50°C**. Wir empfehlen dringend, die Verkabelung frei und **nicht innerhalb von Kabelkanälen zu verlegen**. Die angegebenen Kabelstärken und deren maximale Strombelastung sind für **freie Verlegung** ausgelegt.

2.1 ABSICHERUNG DER STROMKREISE

Die positive Sammelschiene des TEXU200 verfügt über Anschlüsse für eine **Batterie-(bank)**, sowie für **bis zu 4 Hochstromverbrauchern** und **vier Standardverbraucher**. Alle Anschlüsse sind abgesichert, verbraucherseitig findet eine Ausfallkontrolle mit Anzeige via LED-Beleuchtung statt, die per Lichtleiter zum entsprechenden Beschriftungsaufkleber auf der Abdeckung geleitet wird.

Maximal zulässiger Gesamtstrom: 200A bei 35°C / 180A bei 50°C.

Beachten Sie die Spezifikationen in der folgenden Tabelle:

Sicherungstyp	max. Kabelstärke	max. Strom Dauer	max. Strom kurz
MEGA-Sicherung (Anschluss 1 und 2)	70 mm² (AWG 2/0)	180 A	200 A / max. 30 min
MIDI-Sicherungen (Anschlüsse 3 bis 5)	50 mm² (AWG 1/0)	120 A	
ATO/ATP/ATC (Anschlüsse 6 bis 9)		25 A	

Alle Angaben beziehen sich auf eine max. Umgebungstemperatur von 50° Celsius.

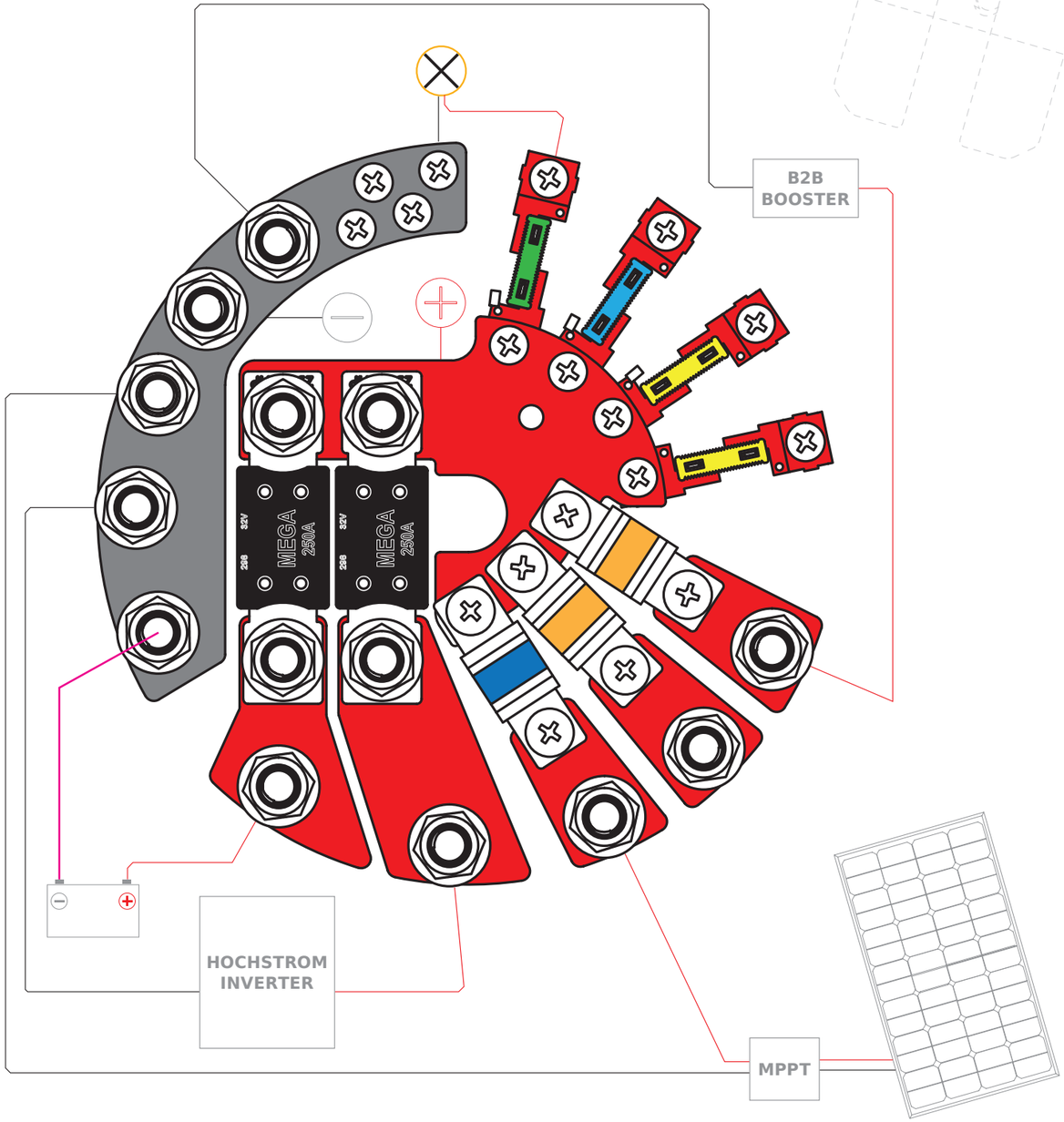
2.1.1 SICHERUNGEN

Die positive Sammelschiene verfügt über abgesicherte Anschlüsse für Batterie- und Verbraucherseite.

Das TEXU200 hat Platz für **insgesamt 9 Sicherungen**, eine für jeden Gleichstromkreis. Die Plätze sind für den Einbau von **MEGA-, MIDI-, sowie ATO / ATC / ATP Sicherungen** vorgesehen.

Verwenden Sie stets Sicherungen mit der richtigen Spannung und Stromstärke. Passen Sie die Sicherungsstärke an die maximalen Spannungen und Ströme an, die im gesicherten Stromkreis potenziell auftreten können und bedenken Sie, dass die Belastung mit der nominalen Amperezahl, nur eine kurzfristige Absicherung zulässt. Hierzu bitte die Datenblätter des Sicherungsherstellers konsultieren.

Verwenden Sie für **12V- und 24V-Systeme Sicherungen mit 32/36V** und für **48V-Systeme Sicherungen mit 58V.**



2.1.2 AUSFALLKONTROLLANZEIGE

Nutzen Sie zur **Kennzeichnung der Stromkreise** die im Lieferumfang enthaltenen Aufkleber und platzieren Sie diese auf der Frontabdeckung.

Die positive Sammelschiene des TEXU200 ist verbraucherseitig mit einer **Sicherungsüberwachung** für jeden Stromkreis ausgestattet. Beim Ausfall einer Sicherung wird das Licht der anzeigenden LED per Lichtleiter zur Frontabdeckung und der zugehörigen Beschriftung geführt. Dies ermöglicht eine eindeutige, einfache Diagnose, selbst bei geschlossener Abdeckung.

Bitte beachten: Die Ausfallkontrolle zeigt **nur defekte Sicherungen von angeschlossenen Verbrauchern** an. Die Absicherung der Batterien und etwaiger angeschlossener Ladegeräte wird vom TEXU200 nicht angezeigt!

Achtung: Zur Umsetzung der Ausfallkontrolle, wird absichtlich ein geringer Strom an den Sicherungen vorbei zugelassen. Dieser Strom kann in einigen Situationen sehr kleine Verbraucher wie in Geräte eingebaute LEDs oder sonstige LED-Spots leicht zum Leuchten bringen, selbst wenn eine Sicherung durchgebrannt oder entfernt ist! Da dieser Strom auf etwa 1mA in 12V-Systemen bzw. bis zu 5mA in 48V-Systemen begrenzt ist, stellt dieses Phänomen kein Sicherheitsrisiko dar und ist völlig normal.

2.2 SYSTEMAUSLEGUNG KABELSTÄRKEN

Die Batterieeinspeisung erfolgt über eine der beiden MEGA-Sicherungen für ein oder mehrere (externe Serien- oder Parallelschaltung) Batterien.

Bei 180A (200A max. 30min) maximalem Batteriestrom erfolgt der Anschluss mit mind. 70mm², bei 120A mit mind. 50mm².

Alle Angaben beziehen sich auf eine Umgebungstemperatur von maximal 50° C.

3. NEGATIVE SAMMELSCHIENE

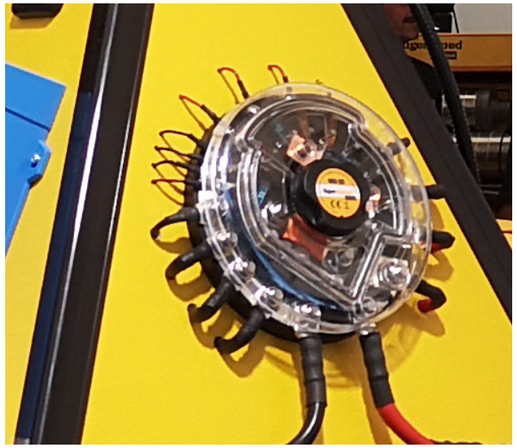
Auf der negativen Sammelscheine steht jedem Anschluss auf der Plusseite ein eigener Anschluss gegenüber. Die zu verwendenden Kabelstärken entsprechen mit 70 mm² und 50 mm² ebenfalls ihrem jeweiligen Gegenüber. Für Kabelstärken ≤35 mm² ist gegebenenfalls eine Doppelbelegung der Anschlüsse zulässig, sofern diese mechanisch sinnvoll zu bewerkstelligen ist.

4. MONTAGE DES TEXU200

- Zur Vermeidung von Korrosion, in einer **vor Feuchtigkeit geschützten Umgebung** verbauen.
- Wählen Sie den Montageort **möglichst nah an den Batterien** und Hochstromverbrauchern.
- Nicht direkt über Bleisäure-Batterien mit Entlüftung montieren, um das TEXU200 nicht korrodierenden Gasen auszusetzen.
- Die Montage sollte auf einem nicht brennbaren Untergrund erfolgen. Optional ist unter ▸ **tiger.jetzt/texu-family** eine geeignete Montageplatte zur Trennung erhältlich.
- Das TEXU200 entspricht der **Norm ISO8846**. Es ist somit gegenüber brennbaren Gasen zündgeschützt und für die Montage im Motorraum zugelassen. Für die Einhaltung der Norm muss die Frontabdeckung montiert und mit dem Zentralknopf verriegelt sein, um eine Abdichtung zwischen umlaufendem Steg der Basis und der im Deckel liegenden Dichtung zu erreichen. Unabhängig davon ist jedoch zu beachten, dass die **max. Umgebungstemperatur 50°C** auf keinen Fall überschreiten sollte und dass jegliche Elektronik mit steigender Temperatur Kühlprobleme und damit Leistungseinbußen verzeichnen kann. Sofern möglich, sollte eine Montage sämtlicher Elektrokomponenten (inkl. des TEXU200) daher an **gut belüfteten, eher kühlen Orten erfolgen**.
- Zur Montage stehen im Basisteil des TEXU200 eine Zentrale und diverse radial angeordnete Bohrungen für eine Verschraubung mit dem Untergrund zur Verfügung. Beginnen Sie die Montage mit der zentralen Schraube, um das TEXU200 für die genauere Justage noch bewegen zu können. Zum Anschluss der Kabel sollen aufgrund auftretender Hebelkräfte auch die anderen **Verschraubungspunkte fest-gezogen sein**, um mögliche Beschädigungen der Grundplatte zu vermeiden.

5. VERKABELUNG

- Bitte verwenden Sie **ausschließlich zugelassene Kabel** mit fein adriger Litze nach Automotive Standard FLYR oder FLY (siehe unser Kabelsortiment unter ▸ **tiger.jetzt/kabel**)
- Aufgrund von Hitzeentwicklung ist es ratsam, die Kabel von Hochstrom-Sicherungsverteilern **nicht in Kabelkanälen**, sondern frei zu verlegen.
- Zum Anschluss der Kabel empfehlen wir **geschlossene, unisolierte Rohrkabelschuhe**, verzinnter Qualität.
- Nach dem Crimpen mit einem geeigneten Stück Schrumpfschlauch (passender Durchmesser, ca. doppelt so lang wie die zu bedeckende, gerade Stelle von Kabelummantelung bis zur Biegung des Rohrkabelschuhs) isolieren. Der Schrumpfschlauch darf dabei nicht die Kontaktflächen bedecken!



- Beachten Sie bei der Installation der Kabel am TEXU200, die in der Basis eingeprägten **Drehmomente**! Eine Verwendung eines geeigneten Drehmomentschlüssels ist hier unerlässlich!
- Verbinden Sie die Pluskabel der Batterie / Batteriebank mit Port 1. Daran anschließend das Pluskabel des stärksten Verbrauchers mit Port 2 (MEGA-Sicherung mit 200A max) und weitere mit den Ports 3 - 5 bei einer Absicherung über MIDI-Sicherungen bis max 120A. Die Ports 6 - 9 sind für kleinere Verbraucher mit ATO/ATP/ATC-Absicherung von max. 25A vorgesehen.

Vorgeschriebene Anzugsmomente (Nm/ft-lb)

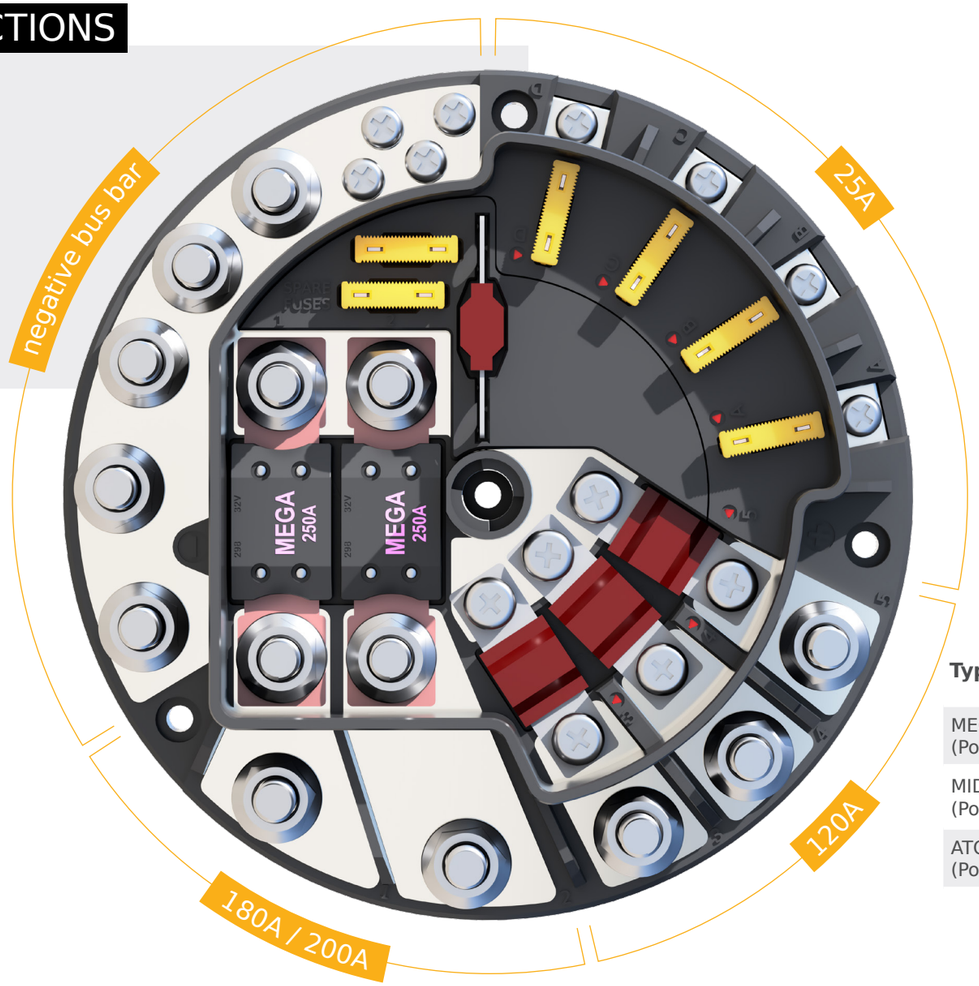
M4	M5	M8
1,5/1,1	5,4/4	12,5/9,5

TECHNICAL SPECIFICATIONS & IMPORTANT INSTALLATION INSTRUCTIONS

The **TEXU200** is a high-current DC distributor for a total of 200A. Positive and negative bus bars for connecting one batterie / battery bank and loads are integrated. All individual circuits are protected by means of different fuses (not included!). Blown fuse monitoring is implemented for all connected loads.
TEXU200 is ignition-protected against flammable gases in accordance with ISO8846.

1. SAFETY WARNINGS

Working on electrical systems requires specialized knowledge and should only be carried out by **qualified personnel**. Please also observe the **battery safety instructions** listed in your battery manual.



2. TECHNICAL SPECIFICATIONS

All information on wiring gauges in this document relates to a **maximum ambient temperature of 50° Celsius / 122° Fahrenheit**. We therefore strongly recommend **not to route any cables within cable ducts**. The specified wiring gauges and their maximum current load refer to **open routin**g of all cables

2.1 CIRCUIT PROTECTION

The positive bus bar of the TEXU200 integrates connections for **one battery or several batteries that have been merged,** as well as for **up to 4 high-current** and f**our standard loads.** Every single circuit is fuseprotected.

Maximum permissible total current:
200A at 35°C / 95° F
and 180A at 50°C / 122° F.

Note the specifications in the following table:

Type of fuse	max. cable gauge	max. continuous current	max. current intermittent
MEGA-Fuse (Ports 1 und 2)	AWG 2/0 (70 mm²)	180 A	200 A / max. 30 min
MIDI-Fuse (Ports 3 bis 5)	AWG 1/0 (50 mm²)	120 A	
ATO/ATP/ATC (Ports 6 bis 9)		25 A	

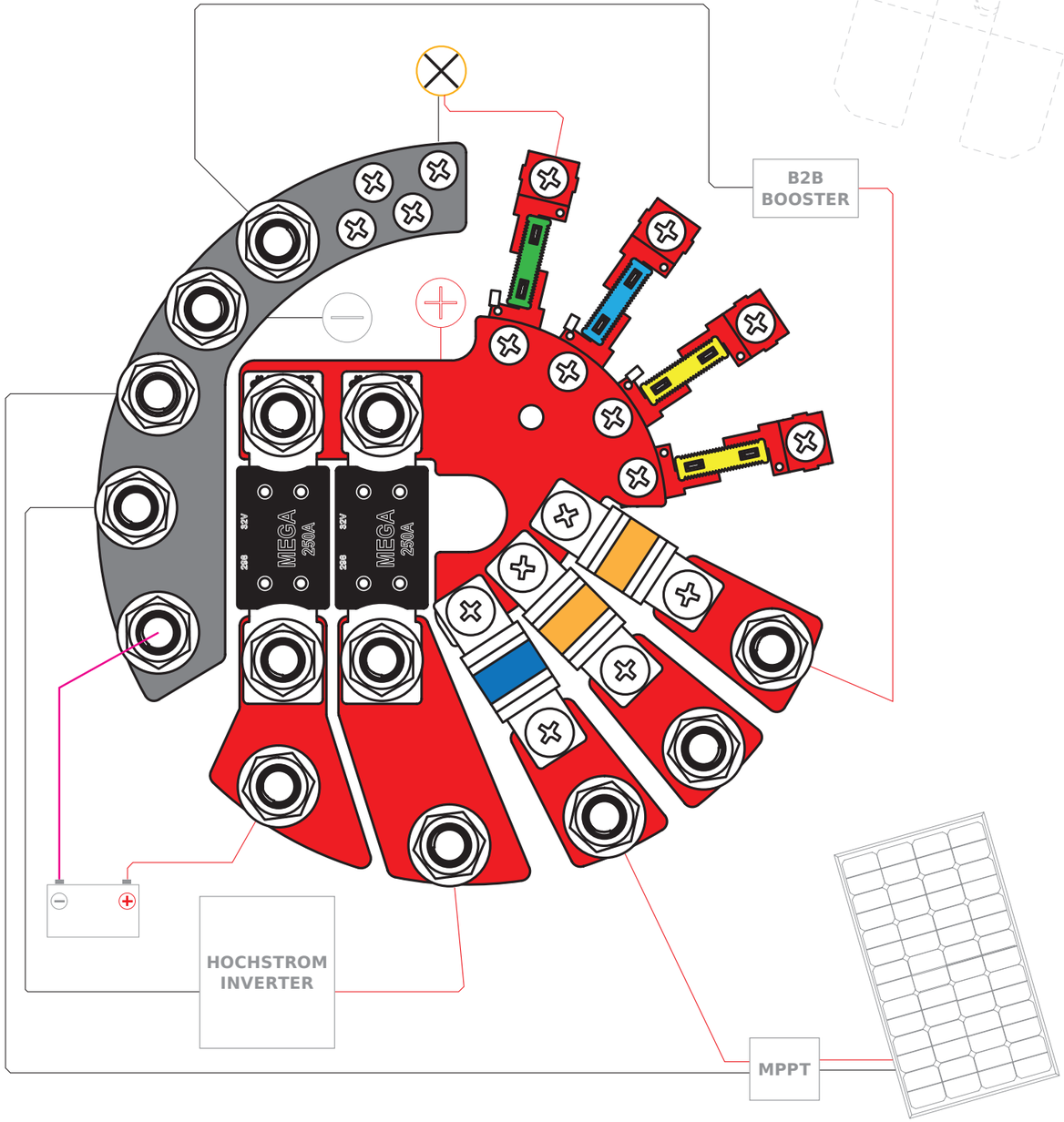
All data given at a maximum ambient temperature of 50° Celsius / 122° Fahrenheit.

2.1.1 FUSING

On the positive bus bar there are fused ports to connect the battery / batteriebank as well as loads. The TEXU200 holds space for **a total of 9 fuses**, one for each DC circuit. The spaces are suitable for the installation of **MEGA, MIDI and ATO / ATC / ATP fuses**.

Always use fuses of correct voltage and amperage. Adjust the fuse ratings to the maximum voltages and currents that can potentially occur in the protected circuit, and remember that the load with the nominal amperage only allows short-term protection. Please refer to the data sheets of the fuse manufacturer and or the device in question regarding this.

Use **fuses with 32V for 12V and 24V systems** and **fuses with 58V for 48V systems.**



2.1.2 BLOWN FUSE MONITORING

Use the stickers included with the TEXU200 to **identify the circuits** and place them on the front cover.

The positive bus bar of the TEXU200 is equipped with **fuse monitoring** for each circuit. For connected loads, a blown fuse detection circuit shows tripped fuses via LED lighting, where the light is being routed through special light guides to the corresponding label on the cover to safely match the fuse in question and the corresponding label for easy identification even when the cover is closed.

Please note: The blown fuse monitoring **only shows defective fuses for connected loads**. The fusing of the batteries and any connected chargers is not indicated by the TEXU200!

Note: To enable the feature of blown fuse indication we intentionally allow a residual current parallel to the fuse. This current can potentially dimly light up very low power devices such as single LEDs within appliances or LED spots of all sorts even when fuse is blown or totally removed! Since this current is limited to around 1mA in 12V systems and around 5mA in 48V systems, this phenomenon does not pose any risk and is perfectly normal behavior.

2.2 BATTERY INPUT WIRING

The positive supply is fed in via one of the two MEGA fuses for one or more (external series or parallel connection) batteries.

At 180A (200A max. 30min) maximum current, the connection is made with at least 70mm², at 120A with at least 50mm².

All data relates to an ambient temperature of maximum 50°C / 122° Fahrenheit.

3. NEGATIVE BUS BAR

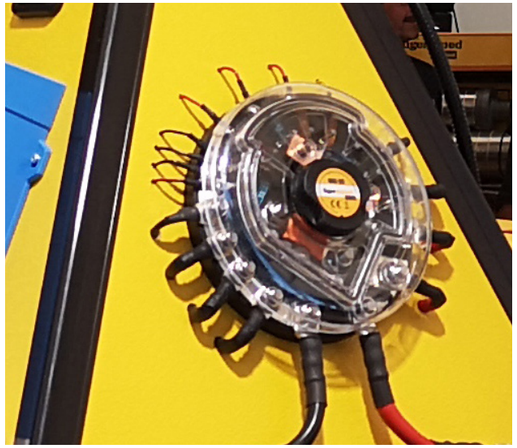
Each port on the positive bus bar has a corresponding bolt on the negative bus bar. The maximum wiring diameter to be used on the negative bus bar also corresponds to their respective counterparts in the positive side - AWG 2/0 (70 mm²) and AWG 1/0 (50 mm²). For diameters ≤AWG 2 (35 mm²), two cable lugs on a single bolt is permissible if needed, provided that this can be achieved in a mechanically sensible manner.

4. MOUNTING THE TEXU200

- Install in an environment **protected from moisture to avoid corrosion**.
- Choose the mounting location **as close as possible to the batteries** and high-current loads such as big inverters, winches or alike.
- Do not mount directly above lead-acid batteries with ventilation in order to not expose the TEXU400 to corrosive gases.
- The installation should take place on a non-flammable surface. Optionally, you can get a suitable mounting plate for separation: ▸ **tiger.jetzt/texu-family**
- The TEXU200 complies with the **ISO8846 standard**. Therefore, it is ignition-protected against flammable gases and approved for mounting in the engine compartment. To comply with the standard, the front cover must be in place and securely locked with the central knob in order to achieve a tight seal between base and cover. Regardless of this, it should be noted that the **maximum ambient temperature should not exceed 50° C / 122° F** under any circumstances and that any electronics can experience cooling problems and thus performance losses as the temperature rises. If possible, all electrical components (including the TEXU400) should be installed **in well-ventilated, rather cool locations**.
- For mounting on the surface, there is one central and various radially arranged boltholes available in the base of the TEXU200. Start the assembly with the central screw in order to be able to rotate the TEXU200 for a more precise alignment of ports and cables. To connect the wiring, all **other bolts holes must also be used** to avoid possible damage to the baseplate.

5. WIRING

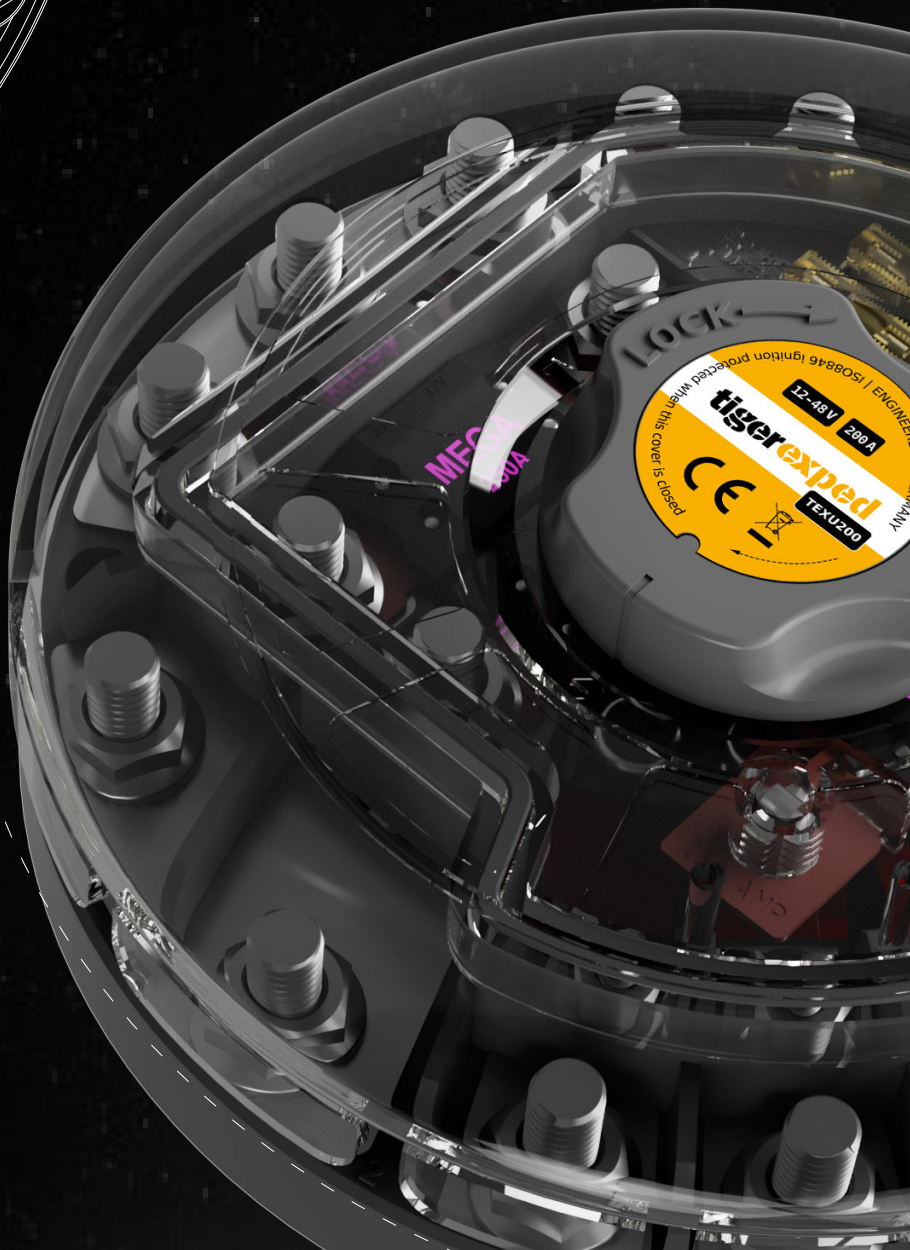
- Please **only use approved cables** with fine-wire stranded wire, such as automotive standard FLYR or FLY (see our cable range at ▸ **tiger.jetzt/cable**). Check regulations regarding cable choice for your application!
- Due to heat development, it is advisable **not to lay cables of high-current distributors in cable ducts**. Please run them openly and securely fastened.
- To connect the wiring, we recommend **closed, uninsulated tubular cable lugs of tinned quality**.
- After crimping, insulate with a suitable piece of shrink tubing (suitable diameter, approx. twice as long as the straight section of the cable sheathing to be covered up to the bend in the tubular cable lug). The shrink tubing must not cover the contact surfaces!



- When installing the cables on the TEXU200, note the torques stamped on the baseplate. The use of a **suitable torque wrench** is essential here.
- Connect the positive lines of the batteries to ports 3 - 6. Depending on the number of batteries used, the most powerful loads should follow directly (from port 4 when using a single battery). Ports 8 - 11 are intended for smaller consumers with MIDI fusing.

bolt torque ratings (Nm/ft-lb)

M4	M5	M8
1,5/1,1	5,4/4	12,5/9,5



tiger.jetzt/texu200

tigerexped GmbH & Co. KG
Weseler Straße 82
46519 Alpen
Germany

+49(2845) 379 279-10
info@tigerexped.de
www.tigerexped.de