

Maschinenhalle

Subverteiler

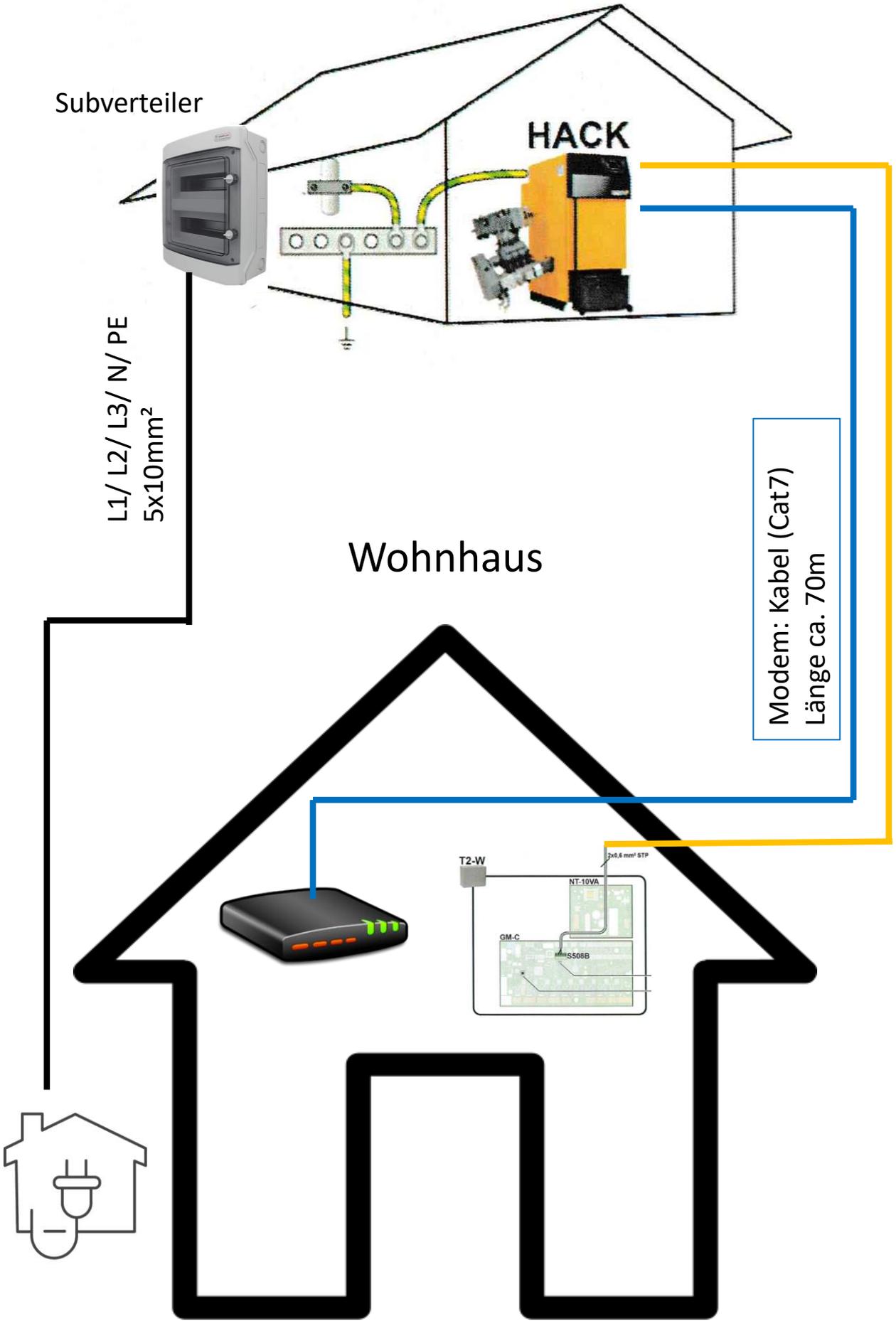
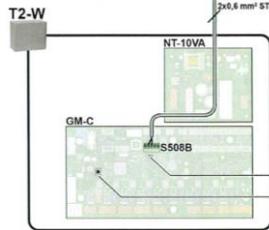
L1/ L2/ L3/ N/ PE
5x10mm²

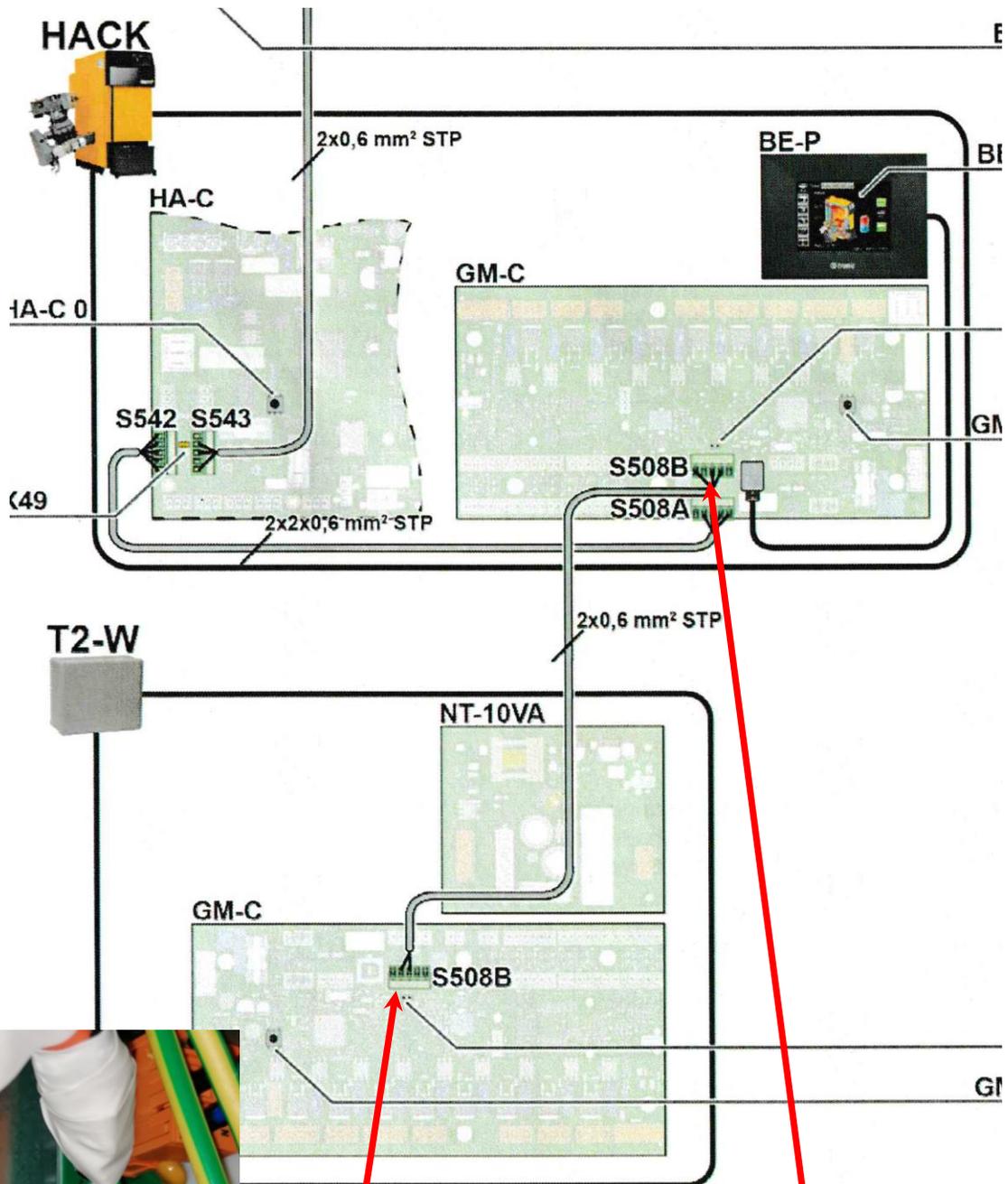
HACK

Wohnhaus

Modem: Kabel (Cat7)
Länge ca. 70m

CAN-Bus: Kabel (Cat7)
Länge ca. 40m





T2-W CAN-Bus (Cat7):

CH: grün/weiß-grün
 CL: orange/weiß-orange

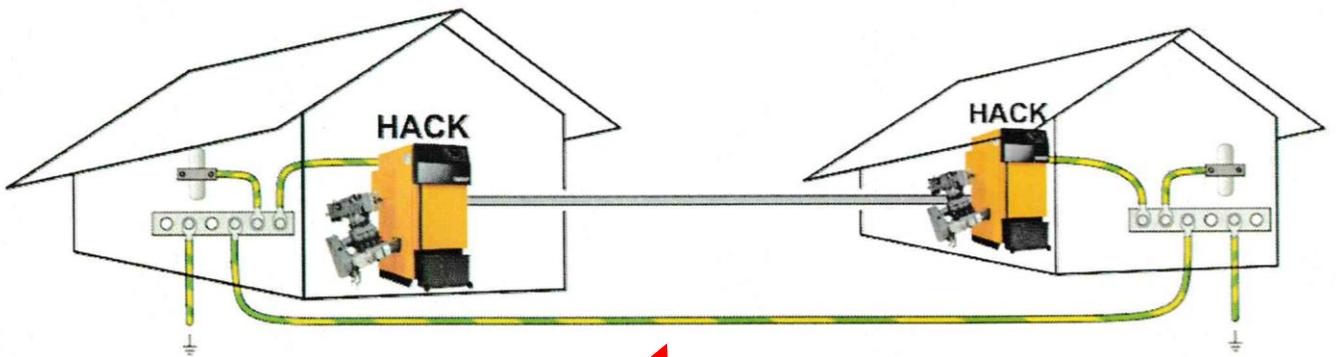
Schirm wurde auf PE gegeben.

ETA Hack CAN-Bus (Cat7):

CH: grün/weiß-grün
 CL: orange/weiß-orange

Schirm wurde nicht angeschlossen

ETA Vorschlag bei zwei Gebäuden



Leider nicht vorhanden.

Meine Fragen:

1. Gibt es eine Möglichkeit die CAN-Bus Leitung galvanisch zu trennen, auch wenn CH & CL mit jeweils 2 Adern angeschlossen ist?



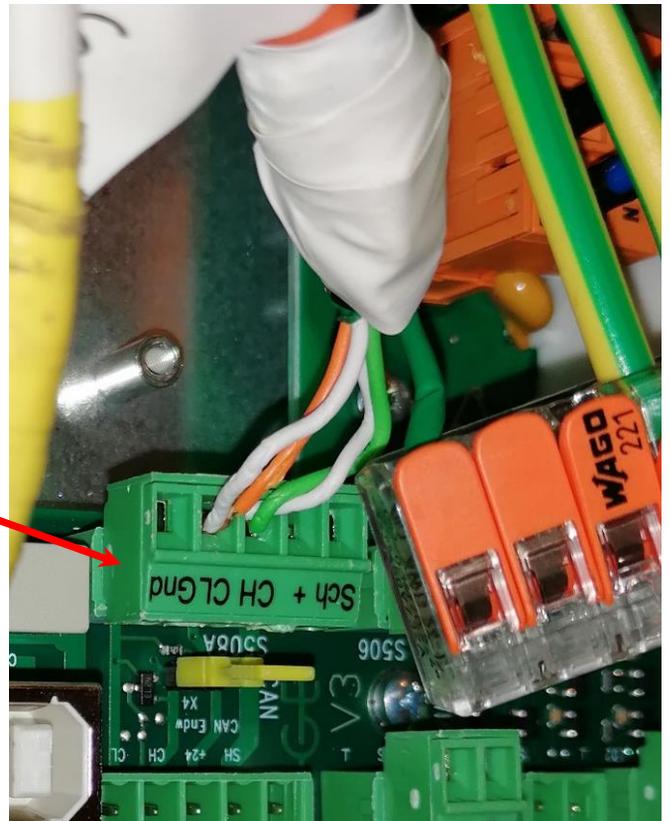
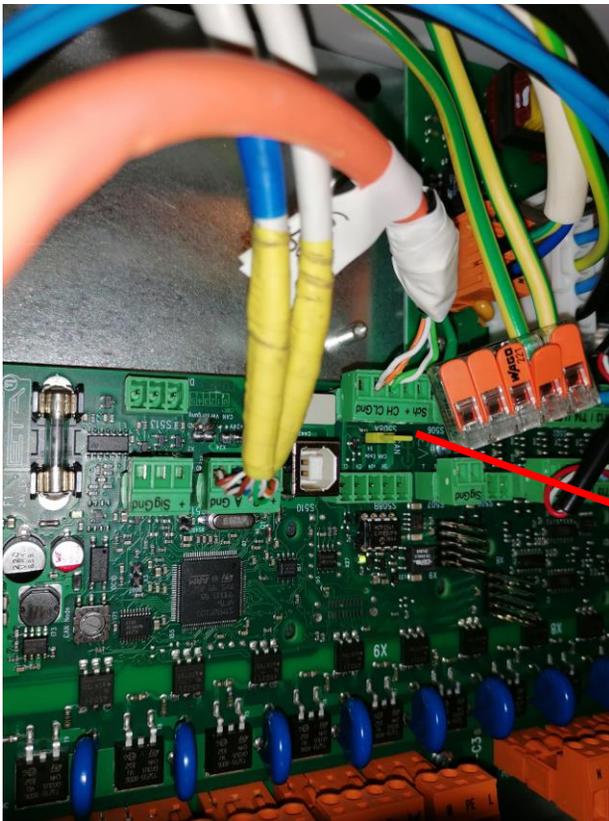
2. Die Netzwerkleitung von Modem zu ETA Hack ist sehr lang und die Schirmung ist nicht geerdet. Ist hier eine galvanische Trennung mit **EMOSafe EN-1005+** sinnvoll?

DANKE.

ETA Regelungserweiterung T2-W



Kaben kommt
von ETA Hack-35



7 Potentialausgleich und Überspannungsschutz

Empfehlungen für Potentialausgleich und Überspannungsschutz

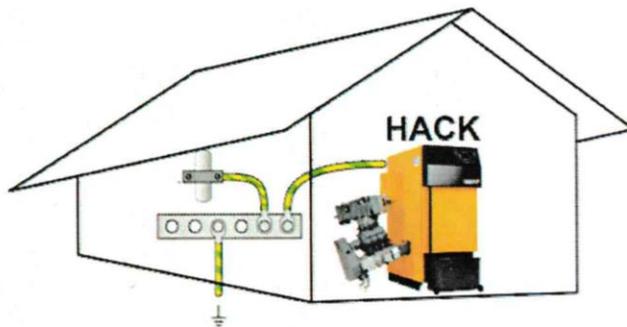
i Für das fachgerechte Erdungskonzept und einen sachgemäßen Potentialausgleich ist ein entsprechend qualifiziertes Fachpersonal vor Ort (Elektriker) zuständig und verantwortlich.

Um elektrische Potentialunterschiede zwischen berührbaren leitfähigen Teilen zu vermeiden, ist ein Hauptpotentialausgleich notwendig, der vor einem Schaden durch elektrischen Schlag schützen soll.

Hauptpotentialausgleich

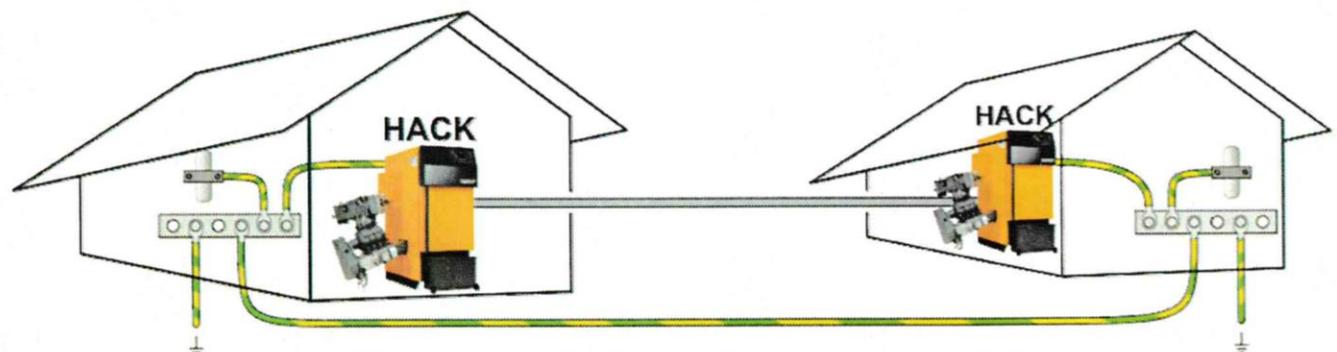
Über eine Potentialausgleichsschiene und Potentialausgleichsleiter (Mindestquerschnitt für Kupfer: 6 mm²) müssen alle leitfähigen Teile innerhalb eines Gebäudes (z.B. metallene Rohrleitungen, ...) mit dem Fundamenterder verbunden werden.

i Für die detaillierte Ausführung und die Mindestquerschnitte der Leitungen sind die nationalen Anforderungen zu beachten.



Potentialausgleich zwischen Gebäuden

Abhängig von der örtlichen Beschaffenheit und der Ausführung des Potentialausgleiches eines Gebäudes können zwischen den Gebäuden über die Schirmung der CAN-Bus Verbindung Ausgleichsströme fließen.



Um dies zu vermeiden, werden die Potentialausgleichsschienen der Gebäude durch einen dicken Potentialausgleichsleiter miteinander verbunden.

i Für die detaillierte Ausführung und die Mindestquerschnitte der Leitungen sind die nationalen Anforderungen zu beachten.

Normgerechter Blitz- und Überspannungsschutz

Bei Verbindungen zwischen Gebäuden wird zusätzlich zum Potentialausgleich ein Überspannungsschutz empfohlen, der den örtlichen Gegebenheiten, Gesetzen und Vorschriften entspricht.

i Die Installation des Überspannungsschutzes darf nur von einem Fachmann durchgeführt werden.

Das Überspannungsschutzkonzept muss die folgenden Stufen beinhalten:

- Grobschutz (z.B. Blitzableiter)
- Mittelschutz (z.B. Verteilereinbaugeräte)
- evtl. Feinschutz (z.B. Steckdosenleisten mit Überspannungsschutz)

Die Schutzwirkung baut aufeinander auf und ist nur als gesamtes Überspannungsschutzkonzept wirksam.

! WARNUNG!

Maximale Länge der CAN-Bus Leitung

Sollte die maximale Länge der CAN-Bus Leitungen nicht beachtet werden, besteht die Möglichkeit, dass die Software-Oberfläche der ETAtouch Bedieneinheit nicht korrekt dargestellt werden kann.

- ▶ Beachten Sie bei CAN-Bus Leitungen die maximale Gesamtlänge von 400 m.
- ▶ Pro Überspannungsschutzmodul verringert sich die maximale Gesamtlänge der CAN-Bus Leitung um 30 m.

i Bei Verwendung einer 4-Zeilen Regelung wird zusätzlich ein schutzisoliertes Netzteil benötigt.

8 Spezifikationen

8.1 Leitungen

CAN-Bus Leitungen

Installieren Sie die CAN-Bus Leitungen gemäß der angeführten Spezifikation und Pinbelegung.

Verwendung:

- zwischen mehreren Platinen
- zwischen mehreren ETA Kessel

Spezifikation:

- Gesamtlänge bis maximal 100 m:
Leitungstyp: 2x2x0,6 mm STP (Shielded Twisted Pair) oder höherwertig
- Gesamtlänge bis maximal 400 m:
geschirmtes CAT-6 oder höherwertig
- maximale Gesamtlänge aller verwendeten CAN-Bus Leitungen: 400 m



Abb. 8-1: Signalleitung (2x Stecker)

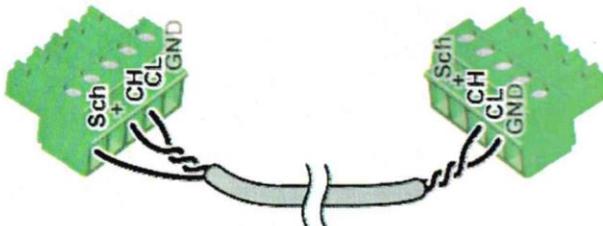


Abb. 8-2: Schraubklemmenblock-Stecker (2x0,6 mm STP mit einseitigem Schirm)

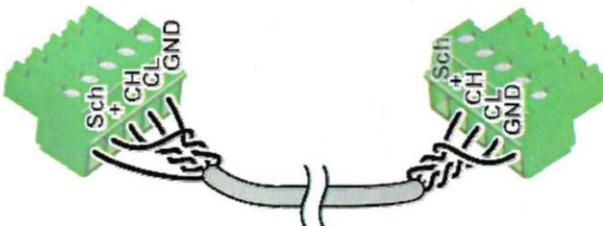


Abb. 8-3: Schraubklemmenblock-Stecker (2x2x0,6 mm STP mit einseitigem Schirm)

Sch	Schirm
+	Stromversorgung
CH	Datenleitung CH
CL	Datenleitung CL
GND	Masse

Datenleitungen

Verwendung:

- zwischen Grundplatinen und ETAtouch Bedieneinheiten

Spezifikation:

- USB Typ: B
- maximale Einzellänge: 5 m
- maximale Gesamtlänge aller verwendeten Datenleitungen: 20 m



Abb. 8-4: Datenleitung (2x Stecker)

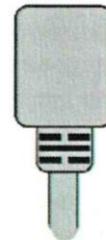


Abb. 8-5: Stecker



Abb. 8-6: Buchse auf der Platine