

Dieser Schallpegelmesser leitet die Lautstärke, die er über das eingebaute Mikrofon misst mittels serieller RS485 – Busschnittstelle weiter. Der Steuerrechner der virtuellen Textanzeige LightStick800 empfängt diese Signale und berechnet daraus die Darstellungsdauer des aktuellen Wortes und die Wahrscheinlichkeit aus welcher der beiden Wortlisten das nächste Wort gezeigt wird. Dabei gilt: Je lauter desto kürzer werden die Worte gezeigt und desto eher wird die Wortliste Nr. 2 verwendet.



ACHTUNG ESD: Der Pegelmesser enthält elektrostatisch empfindliche Bauteile. Beachten Sie daher beim Hantieren die ESD-Vorschriften: Bringen Sie sich, Anschlüsse, den Pegelmesser, Werkzeuge

usw. vor der Berührung auf das gleiche Potential! Verwenden Sie ein Erdungsarmband! Elektrostatische Entladungen können den Pegelmesser beschädigen.

ZUSAMMENFASSUNG INSTALLATION:

Die Installationsarbeiten der beiden Pegelmesser können in 3 Punkten zusammengefasst werden:

1. Beide Pegelmesser an die Cat.5 Kabel anschließen.
2. 12V an die Versorgungsadern anschließen.
3. Pegel einstellen.
4. Pegelmesser an der Decke anbringen.

EINBAU:

Das Gehäuse ist mit lediglich 26mm sehr flach. Das **Mikrofon** darf **nicht verdeckt** werden, damit es die Lautstärke ungehindert messen kann.

Die untere Gehäusehälfte kann angeschraubt oder mit einem geeigneten doppelseitigen Klebeband angeklebt werden.

Geschlossen wird der Pegelmesser einfach durch Aufdrücken der oberen Gehäusehälfte auf die untere.



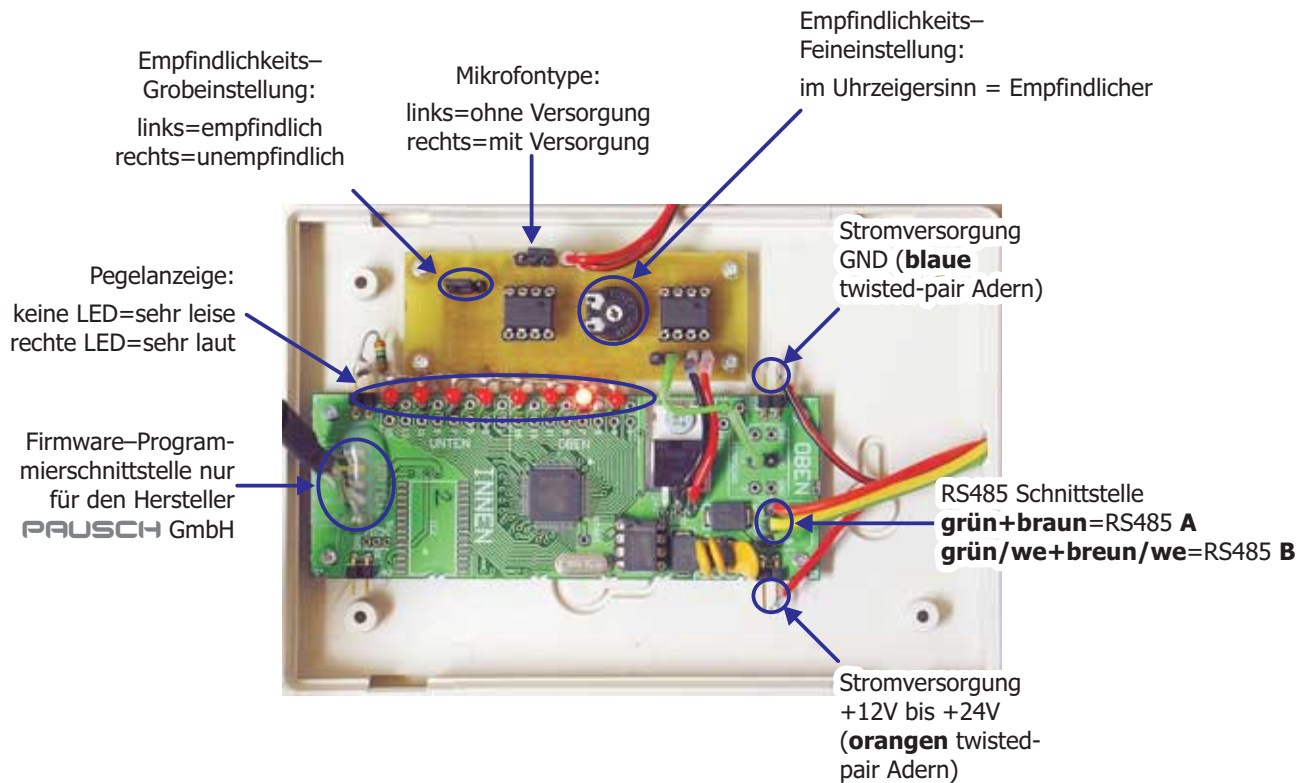
1. ANSCHLUSS:

Am Pegelmesser haben wir bereits ein 1m langes Cat.5 Kabel montiert. Verbinden Sie dieses Kabel einfach 1:1 mit dem verlegten Cat.5 Kabel.

Die RS485-Schnittstelle des Pegelmessers #2 ist bereits intern terminiert. Bitte beschriften Sie das Ende es verlegten Cat.5 Kabels mit "1" und "2" damit wir diese Kabel dann richtig im Master anschließen können.

INNEREINEN:

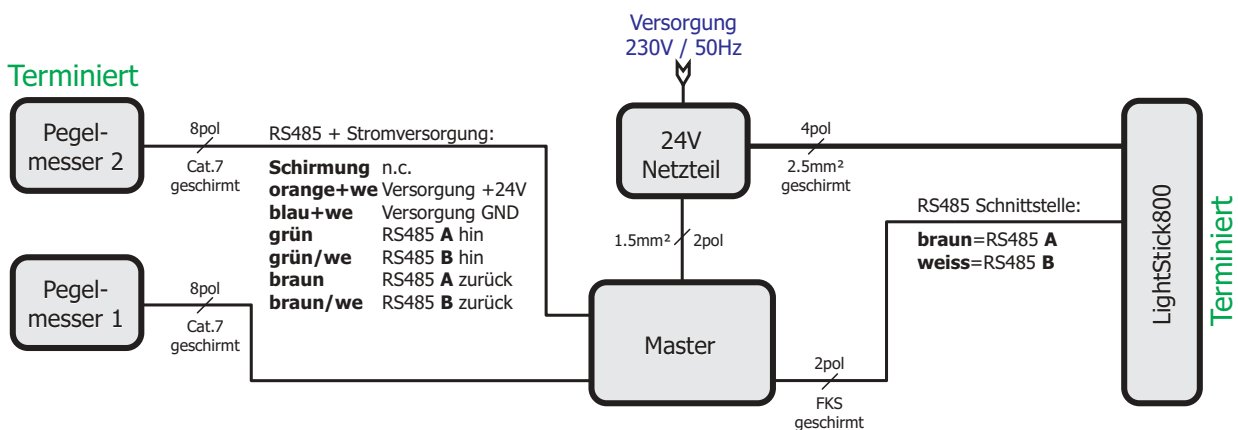
So sieht die untere Hälfte des Pegelmessers aus. Mit dem Jumper und Poti kann die Empfindlichkeit eingestellt werden. Die Pegelanzeige mit 8 LEDs hilft dabei.



VERDRAHTUNGSSCHEMA DER ANLAGE:

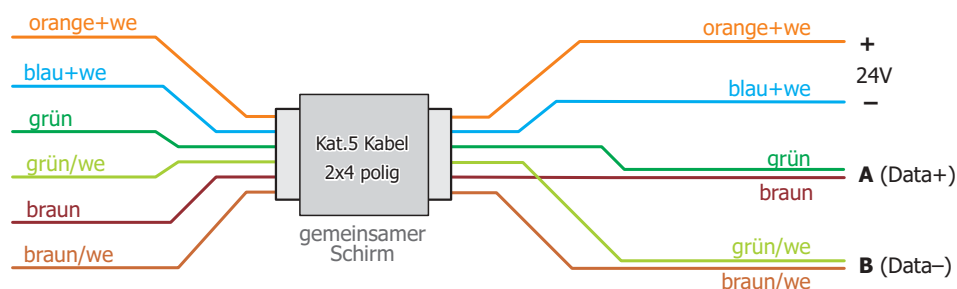
Die RS485 Schnittstelle wird seriell verdrahtet. Abzweigungen sind verboten. Die beiden Enden müssen terminiert sein. Um die serielle Verdrahtung zu ermöglichen, werden die beiden grünen Adern des Cat.5-Kabels zum Hinführen und die beiden braunen Adern zum Zurückführen verwendet (nötig beim Pegelmesser #1).

ACHTUNG: Eine Verpolung würde zur Beschädigung des Pegelmessers, LightSticks und Masters führen!



VERDRAHTUNG DES PEGELMESSERS:

Die Adern des Cat.5-Kabels sind wie folgt am Pegelmesser angeschlossen:



Anmerkung: Im Pegelmesser ist grün mit braun und grün/we mit braun/we verbunden. Das ist notwendig um die serielle Topologie des RS485 Busses einzuhalten. Alle Teilnehmer des Busses müssen der reihe nach angeschlossen sein, wobei an den beiden Enden des Busses je ein Abschlusswiderstand zwischen A-B liegen muss.

2. PEGELMESSER IN BETRIEB NEHMEN:

Um den Pegelmesser justieren zu können, müssen Sie ihn provisorisch mit Strom versorgen.

Schließen Sie dazu ein Gleichspannungsnetzgerät mit 12V bis max. 24V an die Adern des Cat.5-Kabels an. Da der Pegelmesser lediglich wenige mA benötigt, genügt ein kleines Stecknetzgerät.

Orange + Orange/We = +12V bis 24V

Blau + Blau/We = GND

ACHTUNG: Eine Verpolung würde zur Beschädigung des Pegelmessers führen!

ACHTUNG: Sollten Sie ein 24V Netzteil verwenden, muss das Netzgerät stabilisiert sein, damit die Leerlaufspannung nicht über 24V beträgt:

VERDRAHTUNG PRÜFEN:

Da ein verpolter Anschluss zur Zerstörung der Anlage führt, ist es wichtig die Anschlüsse gewissenhaft zu prüfen.

Neben einer optischen Prüfung kann getestet werden: Dazu ist ein Multimeter mit Diodentester erforderlich.

Stromversorgung:

+Tester+ auf **+24V+** | **-Tester-** auf **-24V-** = 0.58V
+Tester+ auf **-24V-** | **-Tester-** auf **+24V+** = —

RS-485 Bus:

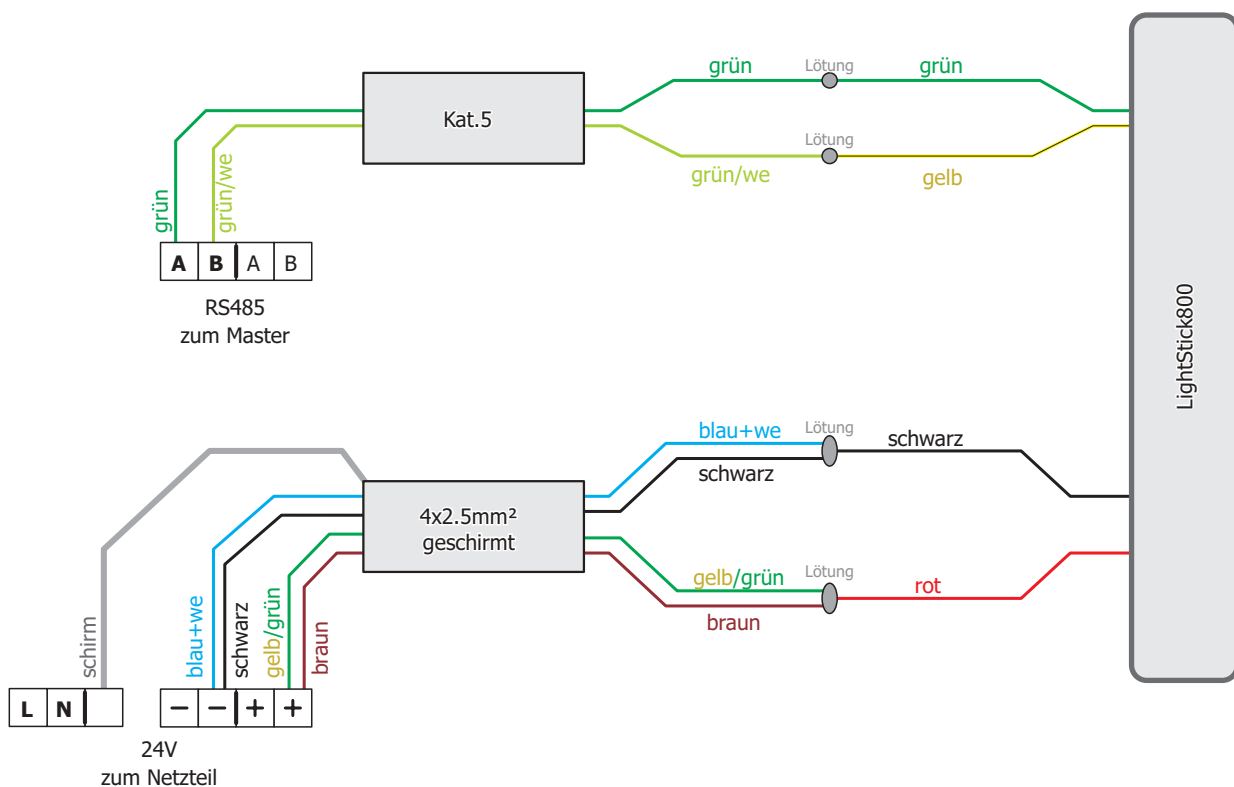
+Tester+ auf **+A+** | **-Tester-** auf **-B-** = 1.35V
+Tester+ auf **-B-** | **-Tester-** auf **+A+** = 1.03V

LIGHTSTICK ANSCHLIEßEN:

Das Kat.5 Netzwerkabel führt die RS485 Schnittstelle zum LightStick800. Da der LightStick800 am Ende des RS485 Busses liegt, ist er terminiert.

Das geschirmte 4-polige Kabel versorgt den LightStick800 möglichst niederohmig. Jeweils 2 Adern sind für + und - zuständig.

ACHTUNG: Eine Verpolung würde zur Beschädigung der Anlage führen!



3. PEGELMESSER JUSTIEREN:

1. Achten Sie darauf, dass das Mikrofon freie "Sicht" in den Raum hat. Es darf nicht abgedeckt sein. Es muss im selben Winkel stehen wie im eingebauten Zustand.
2. Beschallen Sie den Raum mit der maximal im Betrieb zu erwartenden Lautstärke. Die Schallquelle muss dabei viele Meter entfernt von den Mikrofonen sein.

3. Stellen Sie mit dem Jumper und Poti die Empfindlichkeit so ein, dass die LED für die zweithöchste Lautstärke leuchtet. Die LED für die höchste Lautstärke soll ab und zu kurz erscheinen.

Wenn Sie fertig sind, führen Sie die Justage bitte genau so für den 2. Pegelmesser durch.

MASTER ANSCHLIEßEN:

Der Master fungiert als Dirigent. Er empfängt die gemessenen Lautstärken der beiden Pegelwandler Mic1 und Mic2 und sendet die Worte und Darstellungsparameter zum LightStick800.

Im Gehäuse des Master sind 4 Schraubklemmen in 2 Blöcken untergebracht.

Der linke Block verteilt die 24V Stromversorgung.

Der rechte Block verteilt die RS485-Schnittstelle.

Alle Geräte am RS485-Bus müssen in Serie miteinander verbunden sein. Die beiden Enden müssen terminiert sein. Das eine Ende bildet der LightStick800 und das andere Mic2.

ACHTUNG: Eine Verpolung würde zur Beschädigung der Anlage führen!

