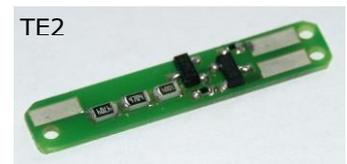
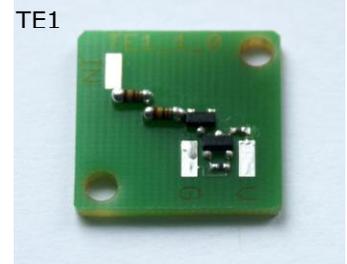


Touch Extension Module für Lumi-Con DIMMER

Eigenschaften

- Erweiterung der Zuleitungslänge für Lumi-Con Dimmer Module bis weit über 10m
- Direkt anschließbar an entsprechende Dimmer Module
- Zweidraht oder abgeschirmte Zuleitung zum Dimmer Modul
- Versorgung über Dimmer Modul – keine eigene Versorgung nötig
- Extrem kompakter Aufbau: Kann direkt auf entsprechende Touch-Pads aufgeklebt oder aufgeschraubt oder in Leuchtenrohr (TE2) eingebaut werden



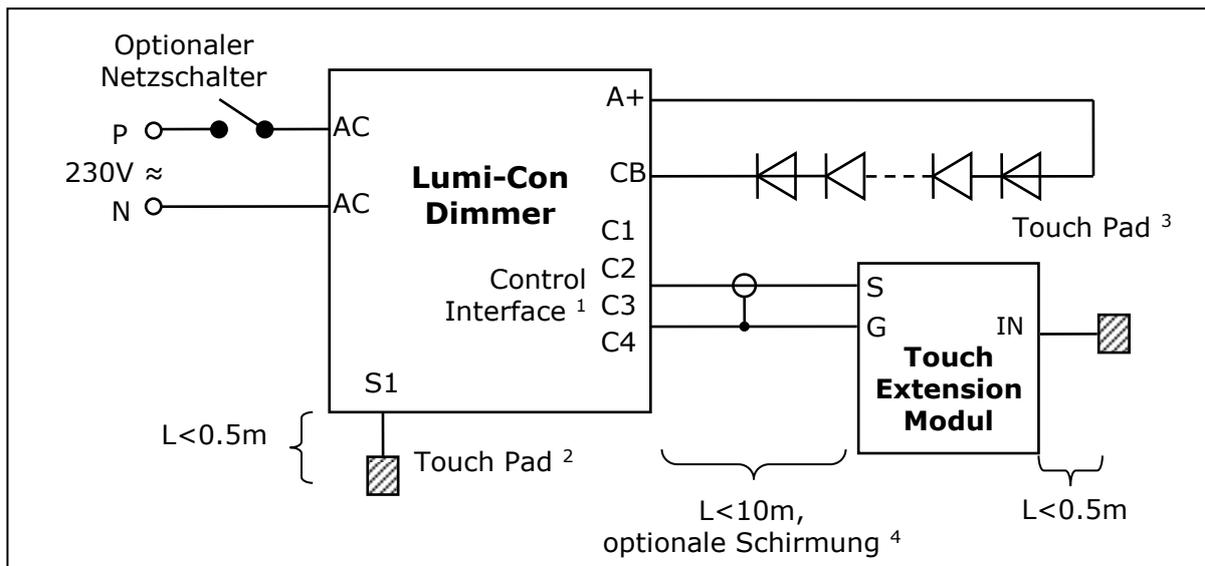
Applikationen

- Verlängerung der Touch-Sensor-Zuleitungslänge von Lumi-Con Dimmern bis zu 10m

Achtung!
Inbetriebnahme darf nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden!
Alle Schaltungsteile stehen im Betrieb unter Netzspannung (bis zu 230V≈)!
Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Inbetriebnahme auf der letzten Seite!

1 Übersicht

1.1 Zusammenschaltung Touch-Extension-Modul mit Dimmer Modul



- 1) Modulabhängig, bitte beachten Sie die Anschlussbelegung des entsprechenden Moduls.
- 2) Touch Pad für direkten Dimmeranschluss.
- 3) Touch Pad des Extension Moduls
- 4) Schirmung erforderlich bei hoher Überkopplung (Verlegung nahe Netzleitung), Isolation des Kabels für 230V (!)

2 Beschreibung

Das Touch-Pad-Extension-Modul erlaubt die Verlängerung von bis zu 10m zum Touch Extension Anschluss eines entsprechenden Lumi-Con Dimmers. Für fast alle Lumi-Con Dimmer existieren entsprechende Varianten dafür.

Das Modul besteht aus einer Leiterplatte mit Abdeckung, die direkt auf ein Touch-Pad aufgeklebt werden kann, z.B. auf dessen Rückseite. Das Modul kann optional in ein Gehäuse eingebaut werden. Zwei der Zuleitungen (SIG, GND) werden an das Dimmer Modul angeschlossen, der dritte PIN (IN) wird mit dem (metallischen oder leitfähigen) Touch-Pad kontaktiert.

Das Modul kann parallel zu einem „normalen“ Touch-Pad, welches z. B. an S1 angeschlossen ist, betrieben werden. Beide Touch-Pads arbeiten dann gleichwertig (als Parallelschaltung). Die Funktionsweise des Touch Pads am Extension Eingang entspricht vollständig dem des normalen Sensor Einganges.

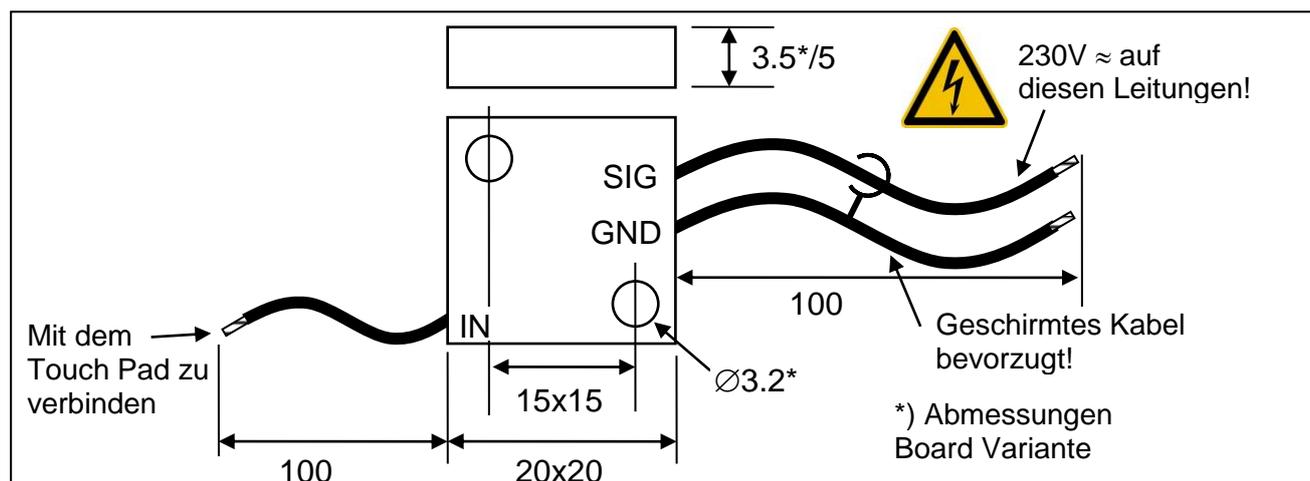
Das Verbindungskabel (Signal „SIG“) ist empfindlich gegenüber Einstrahlung von der Netzspannung oder GND (Schutzerde!). Deshalb ist eine parallele Verlegung zu oder in einem Netzkabel nicht möglich. Optional kann ein geschirmtes Kabel verwendet werden, der Schirm liegt dann auf Modul-Masse (GND).

Achtung: die Zuleitungen des Extension Moduls (SIG, GND) liegen auf Netzspannung 239V und sind entsprechend zu isolieren! Die Kabel müssen dafür geeignet sein.

2.1 Anschlussbelegung

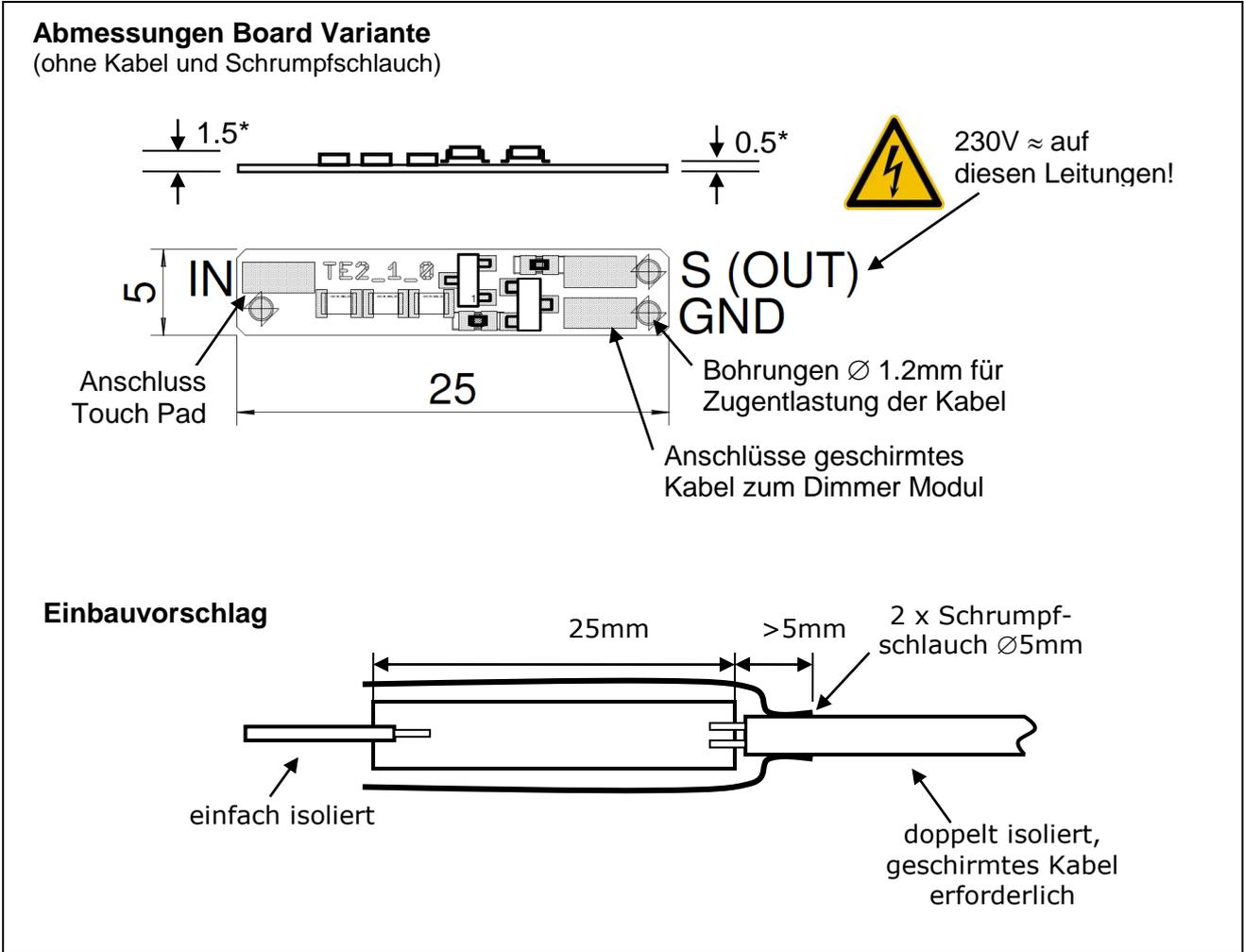
SIG	Signal Anschluss des Dimmer Moduls
GND	GND Anschluss des Dimmer Moduls
IN	Touch Pad Anschluss (max. 0.5m, <100pF)

2.2 Abmessungen und Bestellbezeichnung TE1



Die Bestellbezeichnung ist TE1-B oder TE1-G (B: Board, G: Gehäuse). Wenn das Modul mittels der zwei Bohrungen ($\varnothing 3.2\text{mm}$) angeschraubt wird, ist auf die Einhaltung der Kriechstrecken (Abstand der Schrauben bzw. des Touch-Pads zur Schaltung $\geq 5\text{mm}$) zu achten. Ggf. ist eine geeignete Kunststoffscheibe unterzulegen. Lieferung erfolgt ohne Kabel. Auf Wunsch können auch mit Kabeln konfektionierte Module geliefert werden.

2.3 Abmessungen und Bestellbezeichnung TE2



Das Modul TE2 ist extrem klein (25x5x1.5mm ohne Kabel und Überzug) und daher geeignet, um beispielsweise in ein Rohr einer Leuchte eingebaut zu werden. Damit können dann auch längere Zuleitungen zum Touch-Pad-Anschluss unserer Dimmer realisiert werden. Es wird empfohlen ein geschirmtes, doppelt isoliertes Kabel mit einer Isolation, die für 230V geeignet ist, zu verwenden.

Das Modul wird ohne Kabel geliefert. Die Kabel sind an den Löt pads anzulöten. Zu einer ggf. nötigen (behelfsmäßigen) Zugentlastung können die Bohrungen (Ø1.2mm) verwendet werden (isolierte Kabel einmal durchziehen und dann anlöten).

Für den Einbau in ein Metallrohr empfiehlt sich die Verwendung eines Schrumpfschlauchs (Ø5mm) als Überzug über das TE2-Modul, ggf. zweifach als doppelte Isolation.

Die Leiterplatten bitte nicht verbiegen. Beim Verbiegen können empfindlichen Bauteile auf der Leiterplatte beschädigt werden.

Die Bestellbezeichnung ist TE2-B (Lieferung nur als Board-Variante), ggf. auch konfektioniert mit Schrumpfschlauch.



3 Inbetriebnahme und Vorsichtsmaßnahmen zu Lumi-Con Dimmern



Die Schaltung wird über ein entsprechendes Dimmer Modul direkt an der Netzspannung (230V \approx) betrieben. Bevor Sie die Netzspannung einschalten oder anschließen, vergewissern Sie sich, dass alle Anschlüsse korrekt erfolgt sind. Bringen Sie einen entsprechenden **Berührschutz** an der Schaltung, den Leuchtdioden und den einzelnen Strom führenden Leitungen an, **auch an den TE1/TE2-Zuleitungen**, damit keine versehentliche Berührung der Schaltungsteile erfolgen kann (Ausnahme Touch-Pad-Eingänge). Die LEDs sind entsprechend gegen die Netzspannung und Masse zu isolieren (230V-AC!). Die Schaltung ist, wenn nicht anders vermerkt, nur für trockene Umgebung geeignet.



An der gesamten Schaltung sowie an den daran angeschlossenen Bauteilen (LEDs) und den Zuleitungen (**auch Extension Modul**) liegen bis zu 350V Spitzenspannung (Netzspannung) an. **Berühren Sie daher nicht die Schaltungsteile oder die Leuchtdiodenanschlüsse**, wenn das Gerät an die Netzspannung angeschlossen ist. Bei Störungen ist das Gerät sofort abzuschalten bzw. vom Netz zu trennen. Versuchen Sie nicht das Gerät zu reparieren, auch wenn es einfach erscheint; das gilt auch für durchgebrannte Sicherungen.

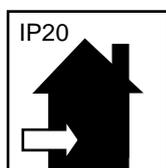
Wenn Sie **Taster** verwenden, schließen Sie diese nur an den Null- oder (besser) an den **Schutzleiter** (Gelb-Grün) an.

Für Messungen an der Schaltung (beispielsweise LED-Strom) benötigen Sie entsprechend isolierte (batteriebetriebene) Geräte oder ggf. einen **Trenntransformator** für die 230V-Versorgung. Damit können Sie die Schaltung auf beliebiges Potential bringen und ungefährdet messen! **Vorsicht:** Einschalt- oder Ausschaltspannungsspitzen des Trenntransformators können die Schaltung zerstören – daher erst den Trenntrafo dann das Modul einschalten.

Nach der Trennung vom Netz (230V) können die eingebauten Kondensatoren noch mit hohen Spannungen aufgeladen sein. Daher empfiehlt es sich, eine Minute zu warten, bevor Sie die Schaltungsteile und angeschlossenen LEDs sowie die Zuführungsleitungen berühren.



Die Bausteine erfüllen die „EU-Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG“ und die „EU-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/EG“ sowie die „EU-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten 2002/95/EG“ (RoHS). Ferner wird die „EuP-Richtlinie 2005/32/EG (Begrenzung der Stromverluste im Bereitschafts- und Schein-Aus-Zustand)“ eingehalten.



Zur Beachtung!

Der Inhalt des Datenblatts dient zu Beschreibung der Komponenten und stellt keine Garantie dar.

Lieferbedingungen und technische Daten können seitens Lumi-Con jederzeit geändert werden.

Alle Angaben ohne Gewähr.

Lumi-Con Komponenten sind nicht geeignet für Anwendungen in lebenserhaltenden Geräten oder Systemen bzw. bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung durch Lumi-Con.