

Merkmale

- Ansteuerung von bis zu drei 230 VAC LED-Ampelinsätzen
- Serielle RS-485 Kommunikationsschnittstelle, galvanisch getrennt
- Kommunikationsprotokoll nach TLS 2012
- Permanente Überwachung der Lasten und Selbstüberwachung
- Spezielle Funktionsabläufe wie Blinken, Verriegelungen und Signalübergänge
- erweiterter Betriebstemperaturbereich -20 bis + 70°C
- Ansteuerung der Dimm-Funktion von Ampelinsätzen (nicht bei allen Einsätzen verfügbar)
- Zusätzliche digital Ein- und Ausgänge für spezielle Funktionen

Applikationen

- Serielle Ansteuerung und Überwachung von LED Lichtsignalampeln über TLS Protokoll (Integration in das Umfeld der WVZ)
- Erweiterung der lokalen Ampelfunktionen mit Signalüberwachung, Signalübergangsteuerung, Blinkbetrieb und Dimmung
- Blinkersynchronisierung

Funktionsbeschreibung

Der Lichtsignal Controller bildet ein einheitliches Bindeglied zwischen einer modernen seriellen Signalansteuerung und konventionell gesteuerten Ampelsignalen. Der TLC-LED kann bis zu drei LED Ampelinsätze ansteuern was einer 3-Kammer Ampel entspricht. Sofern von den LED-Einsätzen unterstützt, können diese mit Hilfe einer einstufigen Spannungssenkung in der Helligkeit reduziert werden.

Die serielle RS-485 Schnittstelle wie auch alle anderen eingehenden und ausgehenden Leitungen sind galvanisch getrennt und gegen Überspannungen geschützt. Die serielle Datenkommunikation basiert auf dem TLS-2012 Standardprotokoll.

Die Lasten werden im eingeschalteten Zustand mit einer permanenten Strommessung überwacht und detektierte Fehler zurückgemeldet.

Die vier digitalen Eingänge können optional zur Realisierung einer lokalen, manuellen Portal- oder Notsteuerung verwendet werden. Der einzelne digitale Ausgang kann zur Anzeige der lokalen Manipulation benutzt werden.



Einfache Montage

Das TLC-LED Modul wird direkt auf eine 35mm DIN Schiene aufgesetzt oder mittels der mitgelieferten seitlichen Laschen an der Rückwand verschraubt.

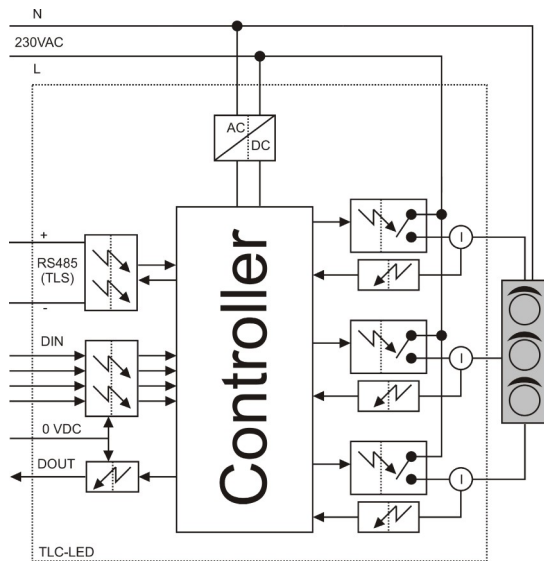
Anschluss

Alle Anschlüsse erfolgen über zwei trennbare 8-Pol Stecker. Der obere Stecker enthält alle 230V AC Verbindungen und der untere die Kommunikationsverbindung und die zusätzlichen Ein- und Ausgänge.

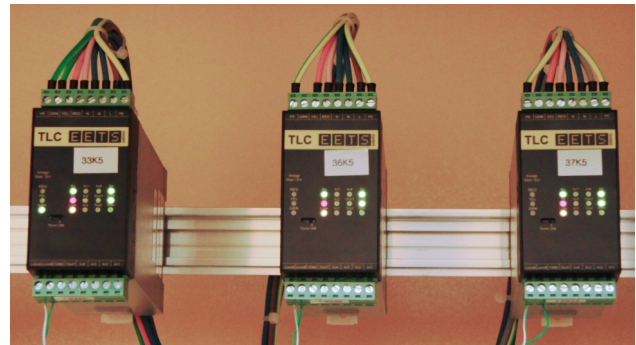
Blockschema

Das Blockschema zeigt die Funktionsblöcke und Anschlüsse zu den Ampelinsätzen und der Steuerung. Die Steuerung erfolgt dabei seriell über die RS-485 Schnittstelle.

Die Ampelinsätze werden mit Hilfe von verschleißfreien, elektronischen Schaltelementen gesteuert. Dies gewährleistet einen langen und wartungsarmen Betrieb des gesamten Signals.



Blockschema Lichtsignal Controller TLC-LED



TLC installiert auf DIN Schiene in einem Schrank

Technische Spezifikationen

Mechanik

- Baugruppe:** Dimension des Gehäuses
75 x 45 mm, Tiefe 123 mm
(ohne Stecker gemessen)
- Montage:** Fixierung auf DIN Schiene 35 mm
oder Verschraubung mit seitlichen
Laschen
- Anschlüsse:** 2 trennbare Stecker mit je 8 Kontakten
- Anzeigen:** Kontroll-LED für Speisung, Kommuni-
kation und den Schaltstellungen

Anschlüsse

- Speisung:** 1 x L, N + E
- Ampeleinsätze:** 3 x L, N + E
- digitale Eingänge:** 4
- digitale Ausgänge:** 1
- Kommunikation:** RS-485 A/B

Elektrische Daten

- Speisespannung:** 230 VAC \pm 10%
- Leistungsaufnahme:** \leq 5 Watt
- serielle Schnittstelle:** RS-485, galvanisch
getrennt
- digitale Ein-/Ausgänge:** galvanisch getrennt, fremd
gespiesen 24 VDC
- Ampelausgang:** 230 VAC im Normalbetrieb
(Nominalwerte) 160 VAC bei Absenkung

Kommunikation

Die Datenkommunikation basiert auf dem TLS-Proto-
koll Version 2012. Mit den herstellereigenen Er-
weiterungen werden zudem zusätzliche Funktionen
wie zum Beispiel die Blinkersynchronisation zur
Verfügung gestellt.

Kabellänge

Die Kabelstrecke zwischen dem Signal Controller
TLC und den Ampeleinsätzen darf maximal so lang
sein, dass die Spannung an den Einsätzen ein-
schliesslich Netztoleranz folgenden Minimalwert
zwingend garantiert:

Ampelspannung: 195 VAC im Normalbetrieb

Umwelt

- Betriebstemperatur:** -20°C bis +70°C
- Lagertemperatur:** -40°C bis +80°C
- Luftfeuchtigkeit:** bis 90%, nicht kondensierend

Unterstützte Ampeltypen

- FuturLED-3/6 230 VAC 200 mm und 300 mm
- FuturLED-3/6 R* 230 VAC 200 mm und 300 mm
- * mit Absenkung

Lieferumfang

TLC-LED, zwei Anschlussstecker und zwei Laschen

Optionen

- Test- und Konfigurations-Tool für PC

EETS GmbH
Chaltenbodenstrasse 6E
CH-8834 Schindellegi (SZ)
Schweiz

Tel. +41 44 687 68 10
Fax +41 44 687 68 09
email info@eets.ch
Internet www.eets.ch

