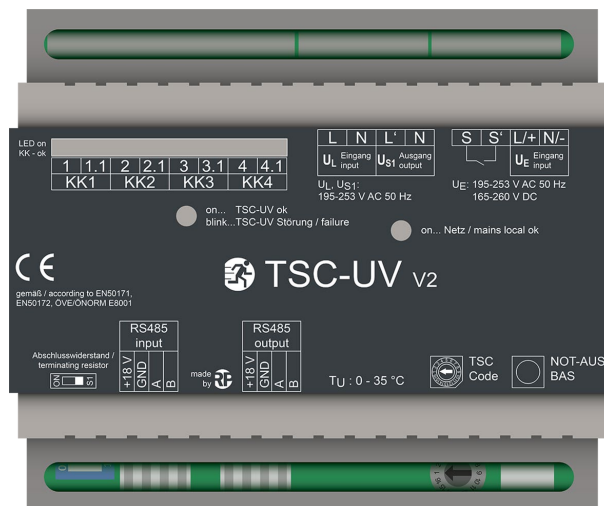


Montage- und Gebrauchsanleitung

Unterverteilung TSC-UV V2



TragSchienenController für UnterVerteilungenTSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

Typ der Änderung	
1	Neue Eigenschaften
2	Fehlerbehebung
3	anderes

Revision	Autor	Typ der Änderung	Zeitstempel
3.0	HMu	1, 3	2022-08-16, 12:32

© Änderungen an diesem Dokument sind verboten. Für sich daraus eventuell ergebende Körper- oder Sachschäden übernimmt der Hersteller keine Haftung.

1. Inhaltsverzeichnis

1.	Inhaltsverzeichnis	3
2.	Einleitung.....	4
3.	Allgemeines	4
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
3.2	Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung	4
3.3	Haftung und Gewährleistung.....	4
3.4	Entsorgung	5
4.	In dieser Anleitung verwendete Symbole	5
5.	Sicherheit.....	5
5.1	Inhalt der Montage- und Betriebsanleitung	6
5.2	Veränderungen und Umbauten am TSC-UV V2	6
5.3	Verantwortung des Betreibers	6
5.4	Anforderungen an das Personal.....	6
6.	Normenkonformität	6
7.	Installation	6
8.	Montage.....	6
9.	Lieferoptionen und Lieferumfang	7
10.	Funktionsbeschreibung.....	7
11.	Übersicht über die vorhandenen LEDs	9
12.	Aufbau und Funktion.....	9
12.1	NOT-AUS-Taster	9
12.2	Adressvergabe	9
12.3	Abschlusswiderstand.....	9
13.	Technische Daten.....	10

TragSchienenController für UnterVerteilungenTSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

2. Einleitung

Herzlichen Dank für den Erwerb des TragSchienenControllers TSC-UV V2 (im Folgenden nur noch TSC-UV V2 genannt).

Diese Montage- und Gebrauchsanleitung dokumentiert die Montage und den Betrieb des TSC-UV V2 und hilft Ihnen beim raschen Anschluss des Controllers.

Die technischen Daten des TSC-UV V2 können dem Kapitel 13 entnommen werden.

3. Allgemeines



Diese Montage- und Gebrauchsanleitung richtet sich an folgende Zielgruppe: Elektrofachkraft gemäß DIN VDE 0105 und autorisiertes Fachpersonal. Sie erläutert den sicheren und fachgerechten Umgang mit dem TSC-UV V2. Die allgemeinen Sicherheitsbestimmungen und für den Einsatzbereich geltenden örtlichen Unfallverhütungsvorschriften sowie Anweisungen und Sicherheitshinweise müssen eingehalten werden. Die Montage- und Gebrauchsanleitung muss vor Beginn sämtlicher Arbeiten mit dem TSC-UV V2 gelesen werden.

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der TSC-UV V2 ist ein Kontroll- und Schaltmodul für Unterverteilungen von Sicherheitsbeleuchtungsanlagen der multiControl *plus*.

3.2 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung



WARNUNG!

Mögliche Verletzung durch gefährliche elektrische Spannung.
Tod oder schwere Verletzung durch Stromschlag möglich.
Montage darf nur in spannungsfreiem Zustand erfolgen!

3.3 Haftung und Gewährleistung

Diese Gebrauchsanleitung wurde unter Berücksichtigung der geltenden Vorschriften zusammengestellt.

Zusätzlich zu beachten sind alle Gesetze, Normen und Richtlinien des jeweiligen Landes, in dem der Controller betrieben wird. Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung oder Haftung für Schäden oder Folgeschäden, die entstehen durch:

- nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch.
- nicht autorisierte oder nicht fachgerechte Änderung bei den Anschlüssen, Einstellungen oder Programmierung des TSC-UV V2.
- Nichtbeachtung von Vorschriften und Verhaltensmaßregeln für den sicheren Betrieb.
- Verwendung anderer als der vom Hersteller freigegebener Ersatzteile.

3.4 Entsorgung



ACHTUNG

Umweltverschmutzung durch Elektronikbauteile.

Elektronikbauteile müssen entsprechend der im jeweiligen Land geltenden gesetzlichen Vorschriften entsorgt werden.

Verpackungsmaterialien sind kein Müll, sondern Wertstoffe, die einer Wiederverwendung oder Verwertung zugeführt werden müssen.

4. In dieser Anleitung verwendete Symbole



Allgemeiner Hinweis



Montage- und Gebrauchsanleitung lesen



Warnung vor Umweltschaden

5. Sicherheit

Der TSC-UV V2 ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. Es können Gefahren von dem TSC-UV V2 ausgehen, wenn er von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß verwendet wird, dabei ist zusätzlich Folgendes zu beachten:

- Sicherheits- und Gefahrenhinweise in der Montage- und Gebrauchsanleitung.
- Festgelegte Arbeits- und Sicherheitsanweisungen des Betreibers.

Störungen, welche Funktion oder Sicherheit des TSC-UV V2 beeinflussen, müssen sofort an die verantwortliche Stelle gemeldet und beseitigt werden.

Vor der ersten Inbetriebnahme muss der TSC-UV V2 entsprechend den im Kapitel 7 (Installation) genannten Anweisungen geprüft werden.

TragSchienenController für UnterVerteilungenTSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

5.1 Inhalt der Montage- und Betriebsanleitung



Jede Person, die mit Arbeiten an oder mit dem Controller beauftragt ist, muss die Montage- und Gebrauchsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Dies gilt auch, wenn die Person in der Vergangenheit mit einem solchen oder ähnlichen Controllern bereits gearbeitet hat oder durch den Hersteller geschult wurde.

5.2 Veränderungen und Umbauten am TSC-UV V2

Um Gefährdungen zu vermeiden und um die optimale Leistung des TSC-UV V2 sicherzustellen, ist es verboten, Veränderungen oder Erweiterungen, welche nicht vom Hersteller genehmigt wurden, vorzunehmen. Erweiterungen, Umbauten oder Instandsetzungen, welche nicht in der Montage- und Gebrauchsanleitung beschrieben sind, sind ausschließlich geschultem Fach- und Servicepersonal vorbehalten!

5.3 Verantwortung des Betreibers

Diese Gebrauchsanleitung muss allen Personen, welche an oder mit dem TSC-UV V2 arbeiten, jederzeit in unmittelbarer Nähe des TSC-UV V2 frei zugänglich sein. Der TSC-UV V2 darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betrieben werden,

5.4 Anforderungen an das Personal

Arbeiten an und mit dem TSC-UV V2 sind ausschließlich ausgebildetem Elektro- bzw. autorisiertem Fachpersonal vorbehalten, welches eine Unterweisung über auftretende Gefahren erhalten haben muss. Als Fachpersonal gilt, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und Gefahren erkennen kann. Liegen beim Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, muss eine fachgerechte Einweisung erfolgen. Es ist sicherzustellen, dass Aufgaben und Tätigkeiten definiert und verstanden worden sind. Diese Tätigkeiten sind nur unter Aufsicht und Kontrolle von Fachpersonal auszuführen.

6. Normenkonformität

Der TSC-UV V2 entspricht den Vorgaben der nationalen und internationalen Normen EN50171, EN50172 und der Norm ÖVE/ÖNORM E8001.

7. Installation

Die für das Errichten und Betreiben von elektrischen Betriebsmitteln geltenden Sicherheitsvorschriften, das Produktsicherheitsgesetz, die allgemein anerkannten Regeln der Technik und die Regeln guter Ingenieurpraxis müssen eingehalten werden!

8. Montage

Der Einbauort ist gemäß den einschlägigen Errichtungsnormen zu wählen (z.B. Unterverteilungen). Hierbei ist auf unzulässige Temperaturen am Einbauort während des Betriebes zu achten.

TragSchienenController für UnterVerteilungen TSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

9. Lieferoptionen und Lieferumfang

Im Lieferumfang enthalten sind:

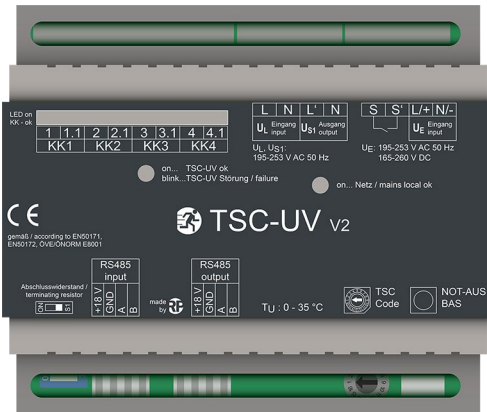


Abbildung 1: TSC-UV V2

10. Funktionsbeschreibung

Der TSC-UV V2 beinhaltet 4 voneinander getrennte Netzwächerschleifen (CCIF), welche als KK1, KK2, KK3 und KK4 bezeichnet sind. Die Auslösung des modifizierten Bereitschaftsbetriebes (MB) erfolgt bei Unterbrechung oder Verklumpung der Leitung der Netzwächerschleife. Der Betriebszustand wird über die entsprechende LED „KK-ok“ wie folgt visualisiert:

- LED „KK-ok“ leuchtet dauerhaft Netzwächerschleife geschlossen
- LED „KK-ok“ blinkt Netzwächerschleife ausgelöst (Unterbrechung oder Schluss)

Folgendes muss bei der Installation beachtet werden:

- Ein 10 k Ω Abschlusswiderstand muss gesetzt werden.
- Die maximale Länge der Netzwächerschleife darf 500 m nicht überschreiten.



Spannungsabfall beachten.

- Kabeltyp J -Y(ST)Y 2x2x0,8mm²
- interne Auswertung des Widerstandswertes liegt zwischen 5-15k Ω

Des Weiteren ist im TSC-UV V2 eine separate Mietstromeinspeisung (AC-Lokal) mit integriertem Netzwächter vorgesehen. Hier kann eine zusätzliche AC-Einspeisung durch einen lokalen Allgemeinlicht-Verteiler erfolgen und somit eine mieterbezogene Stromabrechnung realisiert werden. Nur bei Notbetrieb der Hauptanlage (modifizierte Bereitschaft durch auslösen der Netzwächerschleife, Batterie- oder Testbetrieb) oder Ausfall des lokalen

TragSchienenController für UnterVerteilungen TSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

Allgemeinlicht-Verteilers wird auf die Einleiter-Einspeisung der Hauptanlage umgeschaltet. Die Umschaltung erfolgt über eine im MCVU-E integrierte Schützumschaltung.

Die Netzwächterfunktion wird über die LED „Netz / mains lokal ok“ wie folgt visualisiert:

- LED „Netz / mains lokal ok“ an lokales Netz ok, Leistung wird aus dem lokalen Allgemeinlicht-Verteiler entnommen
- LED „Netz / mains lokal ok“ aus lokales Netz außerhalb der Grenzwerte, Leistung wird aus der Hauptanlage entnommen

Zur Auswertung des Notbetriebs (modifizierte Bereitschaft durch Auslösen der Netzwächterschleife (Batterie- oder Testbetrieb) ist ein potenzialfreier Relaiskontakt S / S' (NO) im TSC-UV V2 integriert.

Zur Vereinfachung von Installations- und Wartungsarbeiten ist am TSC-UV V2 ein eigener Betriebsartenwahlschalter (BAS) als Taster vorgesehen. Dieser BAS kann die dem TSC-UV V2 zugehörigen Stromkreise des Tragschienenstromkreismoduls (TSM) bei Dauerlicht, modifizierte Bereitschaft und Batteriebetrieb ab- und zuschalten.

Die Anbindung des TSC-UV V2 an die Hauptanlage erfolgt über den RS485 BUS. Bei Kommunikationsstörung werden alle Kreise in dieser Unterverteilung in modifizierte Bereitschaft geschaltet. Da keine Kommunikation zum Ausschalten der Kreise existiert, kann dies über den Taster „NOT-AUS/BAS“ wie folgt realisiert werden:

- Kreise Aus (Ladebetrieb) „NOT-AUS/BAS“ 3 Sekunden gedrückt halten bis die LED „TSC-UV“ schnell blinkt – Taster loslassen.
- Kreise Ein (Betriebsbereit) „NOT-AUS/BAS“ 3 Sekunden gedrückt halten bis die LED „TSC-UV“ schnell blinkt → Taster loslassen.

Nach erfolgter Umstellung ist die Betriebsart an der LED „TSC-UV“ zu erkennen.

- Interner BAS auf Betriebsbereit Leuchtet dauerhaft (Werkseinstellung)
- Interner BAS auf Ladebetrieb Blinkt (0,1 s an; 1 s aus)

TragSchienenController für UnterVerteilungen TSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung



Die Funktion dient dem lastfreien Ausschern der TSM. Trotz ausgeschalteter Kreise ist ein Funktions- bzw. Kapazitätstest, inklusive Vorwärmzeit, jederzeit möglich. Nur bei entfernten Ausgangssicherungen am Tragschienenstromkreismodul-TSM-sind die Endstromkreise spannungsfrei! Jeder Neustart des Systems oder das Ab- & Zuschalten der Spannungsversorgung zum Unterverteiler setzt den Ladebetrieb zurück und schaltet die Stromkreise wieder ein. Nach Abschluss der Arbeiten ist die richtige Betriebsart wiederherzustellen.



Der Austausch eines TSC-UV V2 gegen einen TSC-UV HW 1 ist nicht zulässig.

11. Übersicht über die vorhandenen LEDs

KK-ok (KK1, KK2, KK3, KK4)	
leuchtet dauerhaft	Netzwächerschleife geschlossen
blinkt	Netzwächerschleife ausgelöst (Unterbrechung/Schluss)
TSC-UV ok & TSC-UV Störung	
leuchtet dauerhaft	interner Betriebsartenwahlschalter (BAS) auf Betriebsbereit
blinkt (0,1s an/1s aus)	interner Betriebsartenwahlschalter (BAS) auf Ladebetrieb
blinkt (1/s)	Kommunikationsstörung zur Hauptanlage
Netz/mains lokal ok	
leuchtet dauerhaft	Netz o.k.
leuchtet nicht	Netz ausgefallen

12. Aufbau und Funktion

12.1 NOT-AUS-Taster

Mit Hilfe des NOT-AUS/BAS-Tasters können dem TSC-UV V2 zugeordnete Stromkreise während der Betriebsarten Dauerlicht, modifizierte Bereitschaft und Batteriebetrieb ab- und zugeschaltet werden.

12.2 Adressvergabe

Über den Drehcodierschalter wird dem TSC-UV V2 eine Adresse zugewiesen. Maximal 12 Module sind möglich. Doppelte Adressvergabe ist unzulässig.

12.3 Abschlusswiderstand

Der Abschlusswiderstand muss auf dem letzten Modul der Reihenschaltung aktiviert werden (Einstellung-ON).

TragSchienenController für UnterVerteilungen TSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

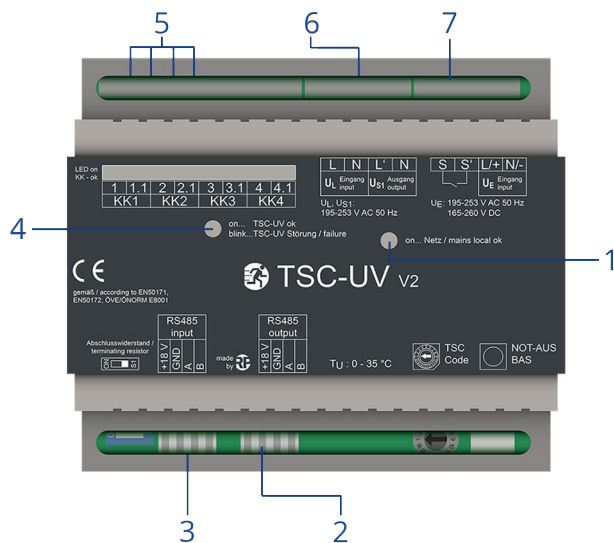


Abbildung 2: TSC-UV V2

- 1 LED-Netz/mains lokal o.k.
- 2 Ausgang in UV für Stromkreismodule TSM32
- 3 Eingang von Hauptanlage
- 4 Status LED
- 5 4xCCCIF
- 6 Überwachung AC lokal
- 7 Energieversorgung Hauptanlage

13. Technische Daten

Gehäuse

Abmessungen (H x B x T)	86x105x60 mm [3,38x4,13x2,36 Inch]
Montage	Für vertikale Hutschienenmontage
Schutzart	IP20

Klimatische Bedingungen

Umgebungstemperatur	0-35 °C [32-95 F]
Montage	Für vertikale Hutschienenmontage
Schutzart	IP20

TragSchienenController für UnterVerteilungenTSC-UV V2

Montage- und Gebrauchsanleitung

Elektrische Parameter

Bemessungsspannung Netz	230V +/-10%
Überwacher Spannungsbereich AC (Netzwächterfunktion)	195V – 253V AC
Gerätesicherung	F2A (THT)
Bemessungsfrequenz	50/60Hz
Verlustleistung	
Anschlussklemmen	0,5 – 2,5mm ² starr

RS485 BUS

Eingangs- / Ausgangsspannung	18V
Polarität	vorkonfektioniert, Stecker ist verpolsicher