



**ZUMTOBEL**

## **ONLITE Central CPS**



### **UV - Montageanleitung**



## **Inhaltsverzeichnis**

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Hinweise zur Sicherheit und zum Gebrauch der Anleitung.....</b>           | <b>4</b>  |
| 1.1 Verwendung von Symbolen .....                                               | 4         |
| 1.2 Wer darf die Montage durchführen? .....                                     | 4         |
| 1.3 Wichtige Hinweise zur Arbeitssicherheit und zu sicherem Betrieb.....        | 5         |
| 1.4 Hinweise zu Abbildungen und Blockschaltbilder.....                          | 5         |
| 1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....                                           | 6         |
| <b>2. Montage Unterverteilung .....</b>                                         | <b>7</b>  |
| 2.1. Aufstellung / Aufbau .....                                                 | 7         |
| 2.2. Vorbereitende Massnahmen .....                                             | 7         |
| <b>3. Anschluss Phasenwächter .....</b>                                         | <b>8</b>  |
| 3.1 Anschluss Phasenwächter in einer Unterverteilung Stromkreis überwacht ..... | 8         |
| 3.2 Anschluss Phasenwächter in einer Unterverteilung Einzelüberwacht .....      | 9         |
| <b>4. Anschluss der Notstromkreise .....</b>                                    | <b>10</b> |
| 4.1 Anschluss Stromkreise in einer Unterverteilung Stromkreis überwacht .....   | 10        |
| 4.2 Anschluss Stromkreise in einer Unterverteilung DALI Einzelüberwacht.....    | 11        |
| <b>5. Anschluss der 230 V Spannungsversorgung .....</b>                         | <b>12</b> |
| <b>6. Anschluss der Systembusverbindung .....</b>                               | <b>13</b> |
| <b>7. Abgangssicherungen.....</b>                                               | <b>14</b> |
| <b>8. Einschalten der Anlage.....</b>                                           | <b>15</b> |
| <b>9. Abschluss der Montage.....</b>                                            | <b>16</b> |
| <b>10. Anhang Technische Daten .....</b>                                        | <b>17</b> |

**Gültigkeit und technischer Stand dieser Montageanleitung**

Diese Bedienungsanleitung gilt für folgende Geräte vom Typ ONLITE Central CPS :

| Typ                                                       | Bestellnummer |
|-----------------------------------------------------------|---------------|
| ONLITE Central CPS U E00 (Unterschrank in E0 Ausführung)  | 22 154 691    |
| ONLITE Central CPS U E30 (Unterschrank in E30 Ausführung) | 22 154 692    |
|                                                           |               |
| ONLITE Central CPS touch PC                               | 22 161 687    |
|                                                           |               |

Hardwarestand: B

Softwarestand: 1.005

Technische Änderungen nach Drucklegung werden nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

Stand: Version 02/08, Februar 2008



## 1. Hinweise zur Sicherheit und zum Gebrauch der Anleitung

### 1.1 Verwendung von Symbolen

#### Anweisung



Dieses Symbol weist darauf hin, dass die angeführte Aktion vom Benutzer durchzuführen ist.

#### Anzeigen und Meldungen



Dieses Symbol weist darauf hin, dass es sich bei den angegebenen Werten oder Texten um Anzeigewerte bzw. Meldungen handelt, die nicht verändert werden können.

#### Hinweis



Dieses Symbol weist auf **Tipps und Ratschläge** hin, die zur Vorgehensweise und im Umgang mit Geräten und Anlagenteilen nützlich sind.

#### Achtung!



Dieses Symbol warnt vor unsachgemäßer Handhabung. Bei Nichtbeachtung der Anweisungen können **Schäden an Anlagenteilen** entstehen.

#### Warnung!



Dieses Symbol weist auf Gefahrenquellen hin, die Ursache für **Verletzungen von Personen** oder **schweren Schäden an Anlagenteilen** sein können.

#### Gefahr!



Dieses Symbol weist auf Gefahrenquellen hin, die **lebensgefährliche Verletzungen von Personen** oder **schwerste Schäden an Anlagenteilen** verursachen können.

### 1.2 Wer darf die Montage durchführen?

Die Montage darf nur von Elektrofachkräften mit ausreichender fachlicher Qualifikation und einer Einweisung in die örtlichen und betrieblichen Gegebenheiten durchgeführt werden.



### **1.3 Wichtige Hinweise zur Arbeitssicherheit und zu sicherem Betrieb**

Das Zentralbatteriesystem ONLITE Central CPS ist Teil der Not- und Allgemeinbeleuchtung und damit Teil der Sicherheitseinrichtung eines Gebäudes. Mit entsprechender Sorgfalt und Präzision ist bei der Ausführung der Montage und Inbetriebnahme der Anlage vorzugehen.

#### **Warnung!**



Bei nicht autorisierter und fachgerechter Durchführung von Arbeiten an der Anlage kann es zu Ausfällen in der Sicherheitseinrichtung kommen. Dies bedeutet unmittelbare Gefahr für Personen und die Sicherheitseinrichtung. In Produktionsstätten kann es zusätzlich zu Schäden an Maschinen und Anlagen sowie zu Produktionsausfällen kommen.

Arbeiten am 230 V-Netz dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden. Die Verlegung der stromführenden Leitungen sowie Signal- und Steuerleitungen muss gemäß der einschlägigen Richtlinien und Normen erfolgen.

Es sind die nationalen Richtlinien und Vorschriften des Landes, in dem die Anlage errichtet und betrieben wird, zu beachten.

#### **Achtung!**



An den Ausgängen für die Notbeleuchtungs-Endstromkreise des ONLITE-Systems dürfen nur Leuchten mit einer Betriebsspannung von 230 VAC (50/60Hz) und 230V DC angeschlossen werden.

Achten Sie auf die Leitungslängen der Ausgangskreise; 300 m dürfen nicht überschritten werden.

Batterien dürfen nicht länger als 3 Monate ohne Wartung gelagert werden. Beachten Sie bitte die „Gebrauchsanweisung für verschlossene Batterien“, die diesem Dokument als Anhang B beiliegt.

Achten Sie auf polrichtigen Anschluss der Batterien.

### **1.4 Hinweise zu Abbildungen und Blockschaltbilder**

Die Abbildungen und Blockschaltbilder in dieser Montage- und Betriebsanleitung dienen teilweise nur der Veranschaulichung. Zeichnungen und Pläne, die speziell für die Beleuchtungsanlage und für die Besonderheiten vor Ort erstellt wurden, sind zu berücksichtigen.



## 1.5 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Zentralbatteriesystem ONLITE Central CPS ist vorgesehen für die Steuerung und Überwachung einer Notbeleuchtungsanlage.

Die Einstellung und Bedienung der Anlage ist autorisiertem Fachpersonal vorbehalten.

Gefahren für Personen können entstehen bei

- nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch
- bei Missachtung der Sicherheitsvorschriften

Das Gerät und die angeschlossenen Anlagenteile sind nur zu betreiben, wenn diese in technisch einwandfreiem Zustand sind und unter Beachtung

- der Sicherheits- und Gefahrenhinweise dieser Montageanleitung,
- der vom Betreiber der Anlage festgelegten Arbeits- und Sicherheitsanweisungen,
- der mit diesem Gerät mitgelieferten Inbetriebnahmehinweise sowie der Bedienungsanleitung

Störungen sind zu melden und zu beheben.

Die Arbeits- und Sicherheitsvorschriften ergeben sich aus dieser Montageanleitung, aus den organisatorischen Anweisungen und aus den allgemeinen sowie fachspezifischen Richtlinien und Vorschriften zur Unfallverhütung.

Der Hersteller übernimmt keine Gewährleistung und Haftung für Folgeschäden, die durch folgende Faktoren entstehen:

- nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch
- Missachtung von Vorschriften
- nicht autorisierten oder nicht fachgerechten Änderungen bei den Anschlüssen und Einstellungen am Gerät
- Betrieb von nicht zugelassenen oder nicht geeigneten Geräten oder Gerätegruppen

### Achtung!



Beachten Sie zusätzlich alle Gesetze, Normen und Richtlinien des Landes, in dem die Anlage betrieben wird.

Prüfen Sie, ob die Elektroinstallationen der Einsatzumgebung genügen.

Überprüfen Sie, ob die verwendeten Vorschaltgeräte und Leuchten den Anforderungen an ein Notbeleuchtungssystem und dem Betrieb an einem Zentralbatteriesystem ONLITE Central CPS genügen.

Beachten Sie, dass im Notstrombetrieb die Leuchten mit **216V DC** versorgt werden.



## 2. Montage Unterverteilung

### 2.1. Aufstellung / Aufbau

Die Unterverteilung ist kundenspezifisch in E00 Ausführung oder E30 Ausführung geliefert worden und wird in den dafür geplanten Raum eingebaut.

Die Außenabmessungen der Schaltschränke der Unterverteilungen sind:

|           | Abmessungen<br>(H x B x T) in cm |
|-----------|----------------------------------|
| CPS-U E00 | 800 x 300 x 140                  |
| CPS-U E30 | 909 x 407 x 364                  |

Die Einführung der Anschlussleitungen erfolgt von der Schrankoberseite durch die Bohrungen in der Flanschplatte. In der Flanschplatte sind Gummidurchführungen für verschiedene Kabeldurchmesser eingelassen.

Beim Einsatz einer U30 Ausführung wird oberhalb des Schaltschranks ein zusätzliches Kabelabkühlfach montiert. Es dient dazu, die sich im Brandfall erwärmenden Leitungen nicht direkt im Schaltschrank zu montieren und dadurch mehr Wärme in den Schaltschrank zu leiten.

### 2.2. Vorbereitende Massnahmen

Öffnen Sie folgende Sicherungen:

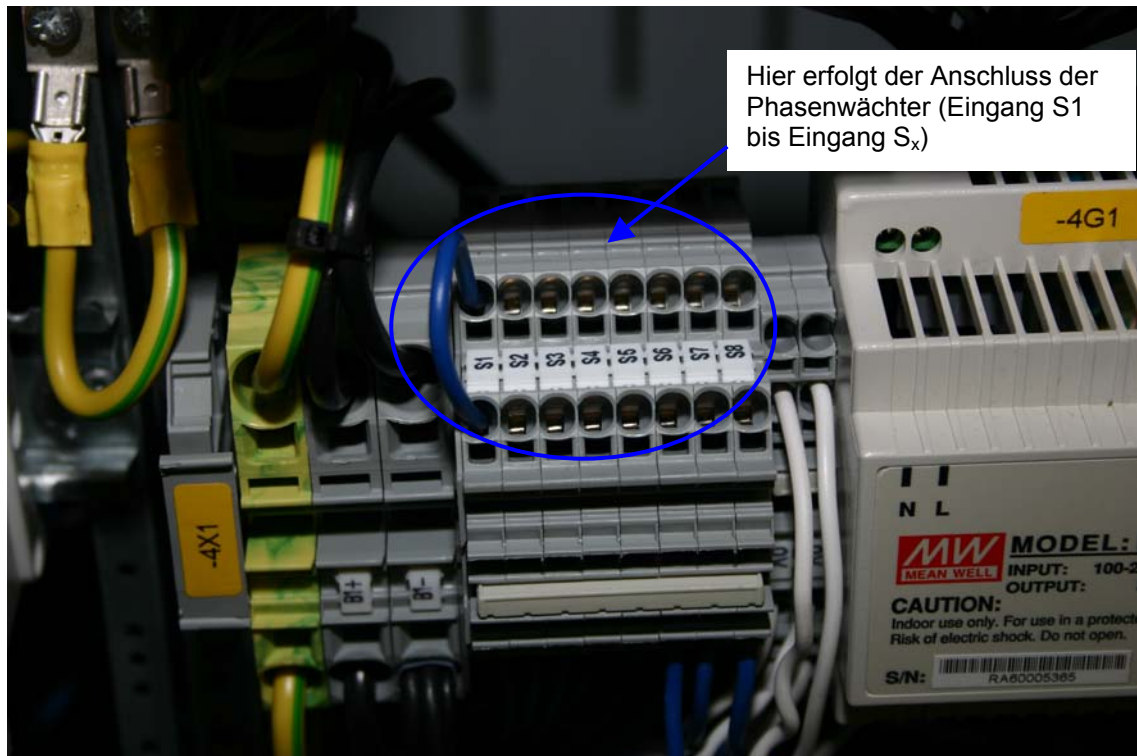
- Versorgungssicherungen 4F102+, 4F102-, 4F103+, 4F103- bis 4F109-
- Kreisausgangssicherungen in den jeweiligen Unterverteilungen: F1 bis F20 sowohl für die Versorgung L (rot beschriftete Sicherungen) als auch für den Nullleiter N (blau beschriftete Sicherungen).



## 3. Anschluss Phasenwächter

### 3.1 Anschluss Phasenwächter in einer Unterverteilung Stromkreis überwacht

Schließen Sie die Phasenwächter an den Eingangsklemmen S1 bis S<sub>x</sub> an (je nach Ausstattung). Die Klemmleiste ist in der Unterverteilung „Stromkreis überwacht“ mit 4X1 gekennzeichnet, siehe auch Abbildung 1.



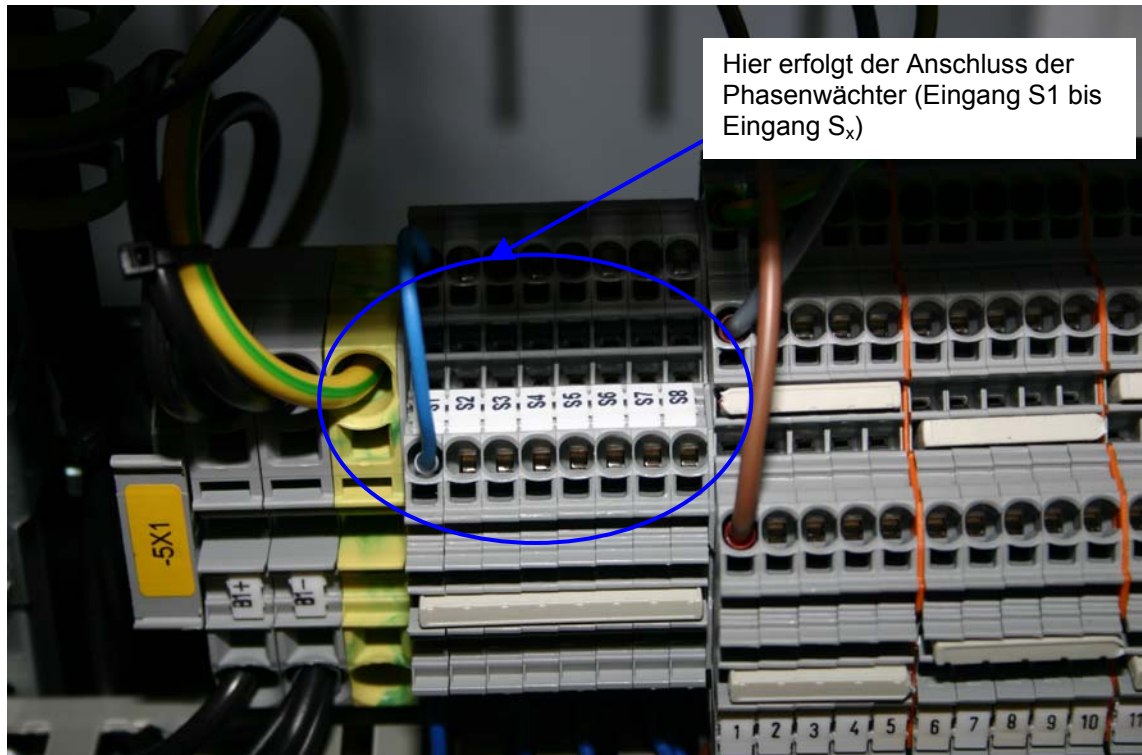
**Abb. 1** Eingangsklemmen Phasenwächter Unterverteilung Stromkreis überwacht

Der Kontakt ist standardmäßig mit einer Brücke versehen.



## 3.2 Anschluss Phasenwächter in einer Unterverteilung Einzelüberwacht

In der Unterverteilung „DALI Einzel überwacht“ ist die Klemmleiste mit 5X1 gekennzeichnet, siehe Abbildung 2.



**Abb. 2** Eingangsklemmen Phasenwächter Unterverteilung Einzel überwacht

Der Kontakt ist standardmäßig mit einer Brücke versehen.



## 4. Anschluss der Notstromkreise

|                             |                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Achtung!</b><br><b>!</b> | Beachten Sie die Angaben zur maximalen Leitungslänge und den möglichen Leitungsquerschnitten die nachfolgende Tabelle.<br>Schließen Sie die Leuchten gemäß den Angaben des Leuchtenherstellers an die Notstromversorgung an. |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| Sicherung               | Leitungsquerschnitt       | Maximale Leitungslänge |
|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| 3,15 A                  | 1,5 mm <sup>2</sup>       | 300m                   |
| <b>6,3 A (Standard)</b> | <b>1,5 mm<sup>2</sup></b> | <b>300m</b>            |
| 10A                     | 2,5 mm <sup>2</sup>       | 300m                   |

### 4.1 Anschluss Stromkreise in einer Unterverteilung Stromkreis überwacht

Schließen Sie die Notstromkreise gemäß unten stehender Abbildung an den Klemmenblock 4X2 und 4X3 (F1 bis F20) im Schaltschrank der Unterverteilung an.



Abb. 3

PE (gelb/grün)  
Anschluss von bis zu  
20 Abgangskreisen  
jeweils mit Absicherung  
N (blau)  
und  
L (rot)

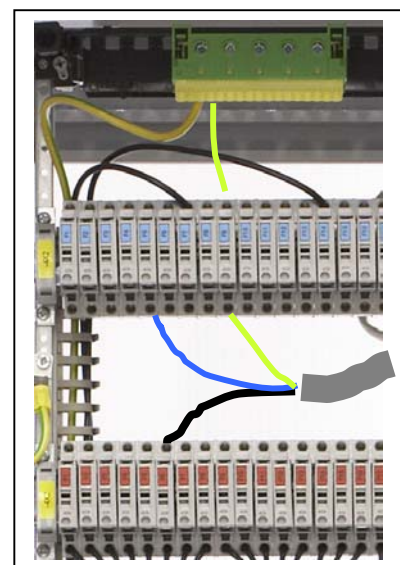
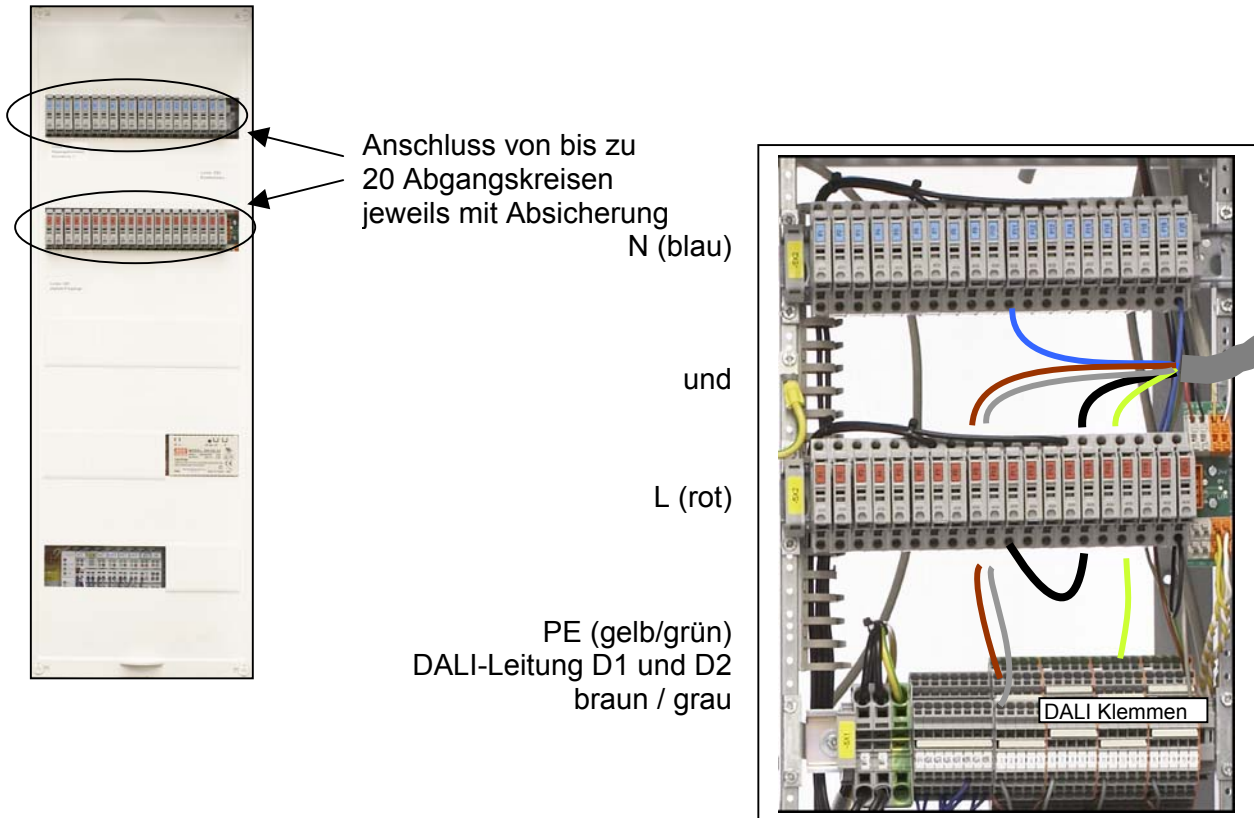


Abb. 4



## 4.2 Anschluss Stromkreise in einer Unterverteilung DALI Einzelüberwacht



**Abb.5** Anschluss 5-polige Leitung (L; N und PE sowie DALI D1 und D2)



## 5. Anschluss der 230 V Spannungsversorgung

### Gefahr!



Überprüfen Sie vor dem Auflegen der Spannungsversorgung:

- dass die Netzzuleitung spannungslos ist.
- die **Sicherungen** 4F103+ und 4F103- im Schaltschrank (Kompakt- oder Hauptstation) **geöffnet** sind.

**Bei Nicht Beachten droht Lebensgefahr durch spannungsführende Teile.**

Führen Sie die Anschlussleitungen durch die Flanschplatte an der Oberseite des Schaltschranks ein.

Die Spannungsversorgung der Unterverteilung erfolgt durch die CPS Station.

Schließen Sie die Spannungsversorgung sowie den Erdungsleiter (in spannungs-losem Zustand) an die Schraubklemmen B1+ und B1- und PE auf der Klemmleiste 4X1 der Unterverteilung an.



**Abb.6** Anschluss 3-polige Leitung (L; N und PE) in der Unterverteilung

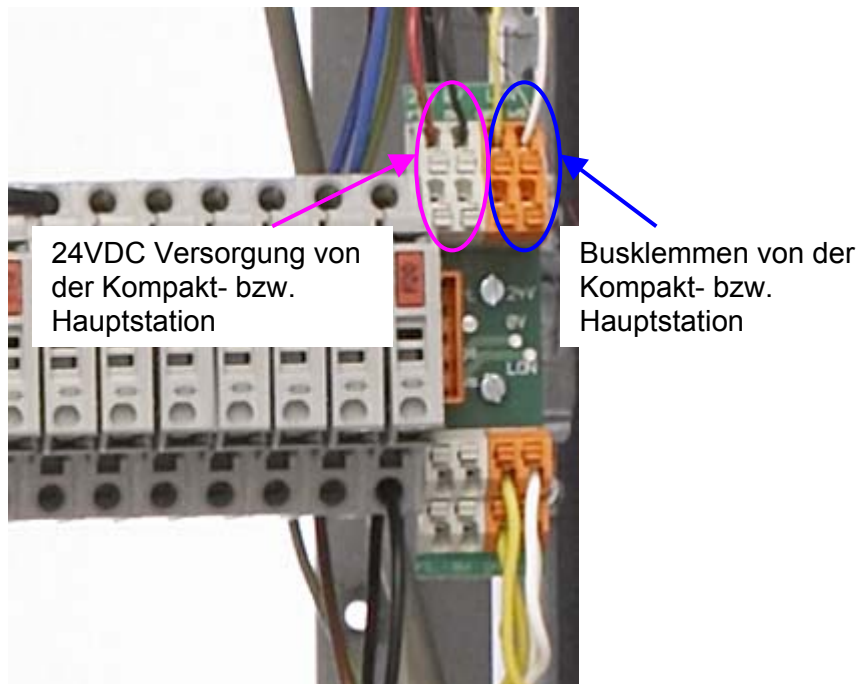


## 6. Anschluss der Systembusverbindung

Bei Anlagen mit Unterverteilungen (UV) muss der Bus mit 2x2x0,8 (Kabeltyp: (JY(St)Y2x2x0,8) verlegt werden. Dabei sind zwei Adern für die Busleitung und zwei Adern für die 24VDC Versorgung.

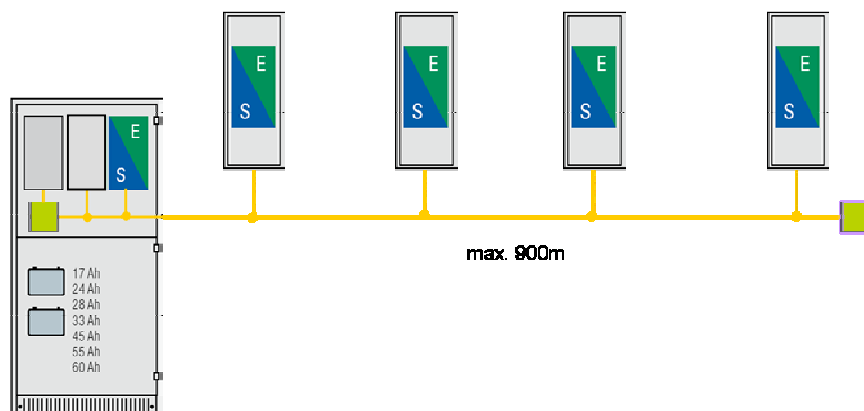
Die Busklemmen sind auf der Klemmleiste 4X2 montiert, siehe Abbildung 7.

Der Bus kann in Linientopologie oder in freier Topologie verlegt werden. Beachten Sie hierzu die maximalen Kabellängen (900m in Linientopologie und max. 500 in freier Topologie)

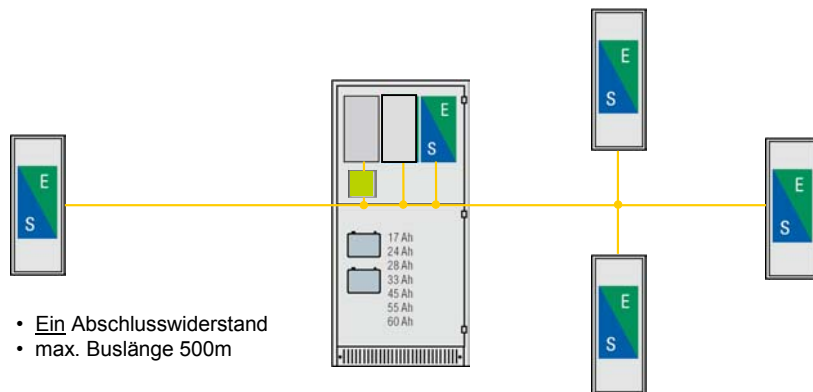


**Abb. 7** Anschluss Bus- und 24VDC Versorgung

Beispiel für die möglichen Topologien (Abbildung 8 und 9)



**Abb. 8** Linientopologie



**Abb. 9** Freie Topologie

## Kontrolle / Montage Abschlusswiderstand Systembus

Je nach Topologie sind in einer ONLITE CPS Anlage Abschlusswiderstände montiert. Bei **Linientopologie** sind zwei Abschlusswiderstände nötig. Der erste Abschlusswiderstand ist bereits im Schrank montiert und angeschlossen. Der zweite Abschlusswiderstand wird in der weitest entfernten Unterverteilung an den Busklemmen angeschlossen, siehe auch Abbildung 7.

Bei einer **freien Topologie** ist nur ein Abschlusswiderstand in der Hauptstation bzw. Kompaktschrank nötig. Dieser ist bereits werkseitig montiert und angeschlossen.

## 7. Abgangssicherungen

In einer Kompakt- oder Hauptstation sind bis zu sechs externe Unterverteilungen UV3 bis UV8 möglich. Für jede Unterverteilung sind jeweils zwei Abgangssicherungen vorhanden. Diese sind wie folgt gekennzeichnet:



für UV04: 4F104+ und 4F104-

für UV05: 4F105+ und 4F105-

für UV06: 4F106+ und 4F106-

für UV07: 4F107+ und 4F107-

für UV08: 4F108+ und 4F108-

für UV09: 4F109+ und 4F109-

Die Sicherungen sind im Mittelteil der Kompakt- oder Hauptstation montiert.

**Abb. 10** Abgangssicherungen für externe Unterverteilungen in einem Kompaktschrank (hier in einer Sonderausführung)



## 8. Einschalten der Anlage

Nach Abschluss der Montagearbeiten sind nachfolgende Arbeiten und Überprüfungen im **spannungslosen Zustand der Anlage** durchzuführen:

- Kontrollieren Sie abschließend alle ausgeführten Arbeiten und vergleichen Sie die Beschaltung mit den Plänen und Zeichnungen.
- Kontrollieren Sie alle Anschlüsse auf festen Sitz.
- Entfernen Sie alle nicht verwendeten Kabel, Isolierungs- und Befestigungsmaterialien, Werkzeuge und Verpackungen.

Führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schließen Sie die Sicherungen 4F104+ und 4F104- und folgende, abhängig von der Anzahl der Unterverteilungen.
2. Überprüfen Sie die Spannungsversorgung an der Klemmleiste 2X1 an den Klemmen B1+ und B1-.
3. Kontrollieren Sie ob alle Kreisausgangssicherungen der Unterverteilungen geöffnet (aufgeklappt) sind.

### Warnung!



**Die Anlage ist jetzt angeschlossen und steht unter Spannung !**

4. Schließen Sie nun in der ersten Unterverteilung die erste Sicherung (Abgangssicherung F1). Die an diesem Kreis installierten Leuchten starten und gehen in den Status „EIN“.
5. Kontrollieren Sie die Anzahl und den Einbauort der Leuchten; die jetzt aktiven Leuchten müssen mit dem Plan übereinstimmen.
6. Sind Anzahl und Einbauort in Ordnung, schalten Sie diesen Kreis durch Öffnen der Sicherung wieder aus.
7. Diesen Vorgang führen Sie für alle Unterverteilungen und deren Kreise durch.



## 9. Abschluss der Montage

Nach Abschluss der Überprüfungen der Leuchten in den einzelnen Kreisen sowie dem erfolgreichen Vergleich mit den Plänen können die Montagearbeiten abgeschlossen werden.

Führen Sie dazu folgende Schritte durch:

1. Öffnen Sie in den Unterverteilungen alle Abgangssicherungen (F1 bis max. F20). Die an diesen Kreisen installierten Leuchten schalten aus.  
Schritt 2 und 3 sind nur durchzuführen, wenn weitere externe Unterverteilungen UV04 bis max. UV08 am Kompaktschrank oder Hauptschrank angeschlossen sind:
2. Führen Sie den Schritt 1 auch für die extern angeschlossenen Unterverteilung durch.
3. Entfernen Sie für die angeschlossenen externen Unterverteilungen die Sicherungen 4F104+ und 4F104- bis 4F109+ und 4F109-.

Die externe(n) Unterverteilungen sind somit außer Betrieb.



## 10. Anhang Technische Daten

### Allgemein

|                                   | Stromkreis überwacht | Einzelleuchten überwacht |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------------|
| Stromkreise                       | 0 – 20               | 0 – 20                   |
| Leuchtenanzahl                    | 0 – 400              | 400                      |
| Max. Leistung (W)                 | 4700                 | 4700                     |
| Max. Leistung pro Stromkreis (W)  | 1300                 | 1300                     |
| Sicherung pro Stromkreis (A)      | 10                   | 10                       |
| Abgangsklemmen (mm <sup>2</sup> ) | 4                    | 4                        |
| Digitale potentialfreie Eingänge  | 8 -16                | 8 - 16                   |

### Unterverteilungen CPS-U

Die Schränke für die Unterverteilungen sind in E00 und E30 Ausführung möglich.

|           | Abmessungen<br>(H x B x T) in cm |
|-----------|----------------------------------|
| CPS-U E00 | 800 x 300 x 140                  |
| CPS-U E30 | 909 x 407 x 364                  |