

## Powercontrol 2

Überwachung von Sicherheitsleuchten  
in SV/NEA-Netzen

### Das System

Bei der Entwicklung stand die Aufgabe im Vordergrund modulare Baugruppen für Brandabschnitte bzw. Mietbereiche zu präsentieren, welche die Leuchten in diesen Bereichen steuern und überwachen sowie die Betriebszustände zentral anzeigen.

Eine jeweilige Umschaltung von AV- auf SV-Versorgung für Mieterstromzählung sollte ebenfalls integriert sein. Dies alles wird durch den Gessler SV-Controller realisiert. In Verbindung mit der Überwachungszentrale EZ1-NEA (Mastereinheit) wird ein automatisches und sicheres Management aller Leuchten gewährleistet.

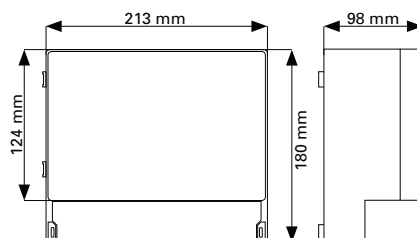
### Überwachungszentrale

Vollautomatische mikroprozessor-gesteuerte Prüfeinrichtung gem. VDE 0108-100 und EN 50171/2. Die Funktionsprüfung ist frei programmierbar. Prüfergebnisse werden über einen Zeitraum von 4 Jahren gespeichert. Diese können jederzeit im Display angezeigt oder über die Druckerschnittstelle ausgegeben werden.

Fehlermeldungen werden im Display in Klartext angezeigt.



Unter Verwendung der Gessler-Visualisierungssoftware PELIKAN-NEA kann die PowerControl-Anlage von einem handelsüblichen PC aus gesteuert und überwacht werden.



### SV-Controller

Der Controller ist eine komplette Steuer- und Überwachungseinheit für Sicherheitsleuchten in SV-Netzen.

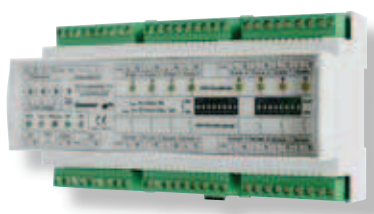
Die Ausführung entspricht DIN VDE 0108-100, DIN EN 50171 & 50172.

#### Serienmäßige Ausstattung:

- max. Anschlussleistung: 2760VA
- 8 Endstromkreise, frei programmierbar für Dauer-, Bereitschaft- und geschaltetes Dauerlicht max. Anschlussleistung pro Kreis: 1380VA
- Überwachung der Endstromkreise
- 8 Schaltingänge für Mitnahmeschaltung
- Vorrangige AV-Versorgung für Mieter Stromzählung
- Umschaltung von AV- auf SV-Versorgung bei Netzausfall AV
- Netzüberwachung für AV- und SV-Netz
- Klemmen für externe Netz-wächter (bzw. Prüftaste)
- LED Statusanzeige

Es können maximal 999 Gessler Leuchten bzw. SV-Controller an die EZ1-NEA Überwachungszentrale angeschlossen und überwacht werden.

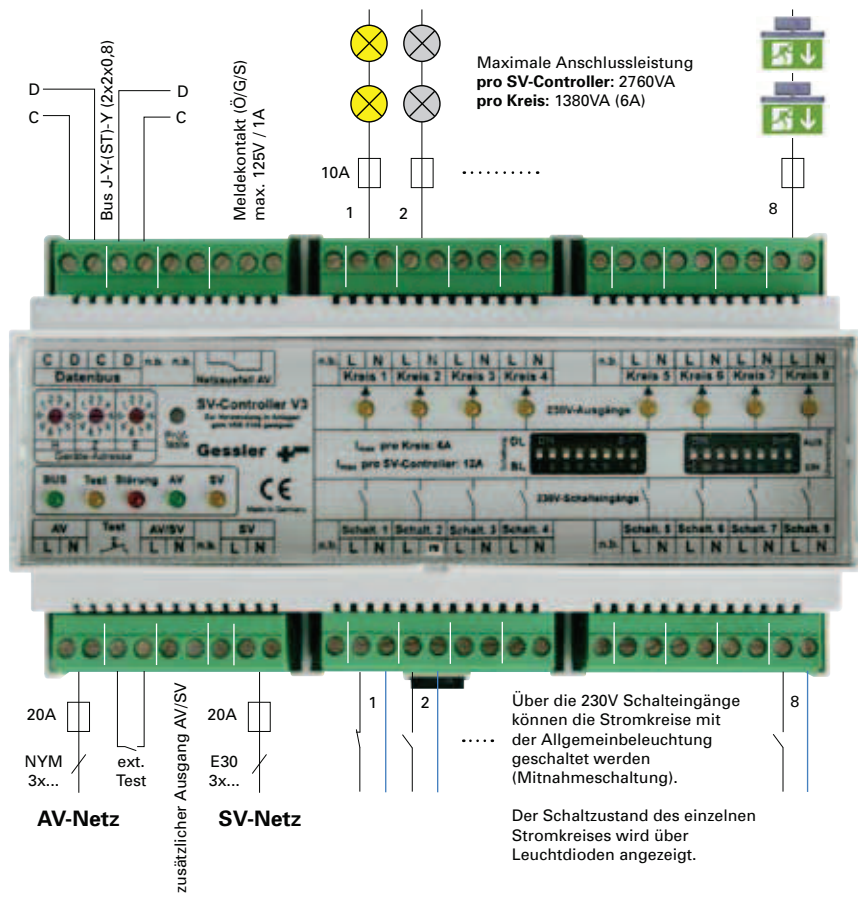
Hutschienenmontage (9 TE)



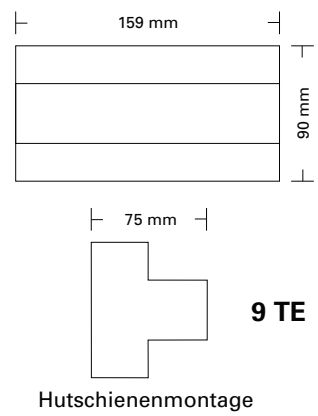
# Komplettlösungen

## SV-Controller

### Anschlussplan



### Abmessung



### Richtungsweisend

SV-Verteilung in einem geprüften und zugelassenen E30-Gehäuse (bei Versorgung mehrerer Brandabschnitte, wenn kein eigener elektrischer Betriebsraum vorhanden ist).



SV-Verteilung in E30  
 Endstromkreise: 16 Stück  
 230V Schaltgänge: 16 Stück  
 Abmessung: 1050x400x241  
 Typ: PC2-SV-E30/16



# Powercontrol 2

## Systembausteine

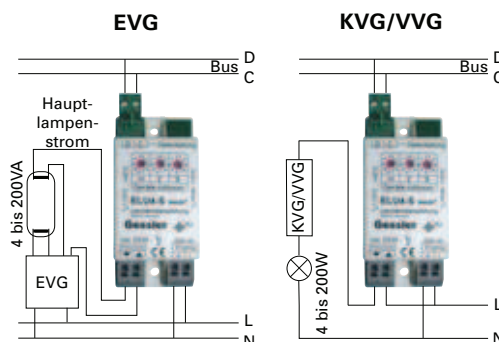


### Überwachungsbaustein ELU4-S

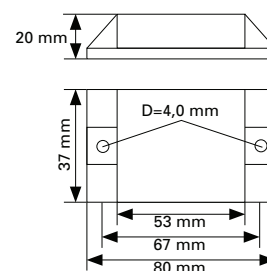
Adressbaustein zur detaillierten Einzelleuchtenüberwachung mit BUS-Anschluss (2-adrig).

Geeignet für: EVG, KVG & VVG  
 Leistungsbereich: 4-200VA  
 Adressbereich: 1-999  
 Anschlussspannung: 230V AC 50/60Hz  
 Temperaturbereich: +10 bis + 40°C  
 Typ: ELU4-S

### Anschlussplan



### Abmessung

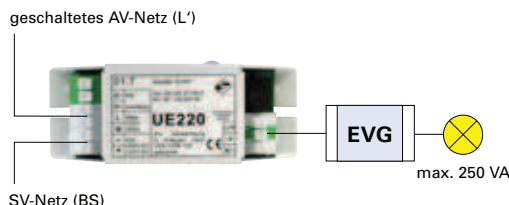


### Umschaltweiche UE220-W

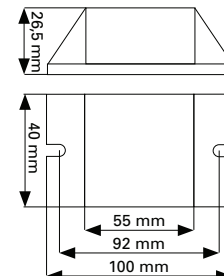
Umschaltweiche für Leuchten-einbau.

Geeignet für EVG, KVG & VVG.  
 Max. Schaltleistung: 250VA  
 Netz-Anschluss-Spg.: 230V AC  
 Not-Anschluss-Spg.: 230V AC  
 Typ: UE220-W

### Anschlussplan



### Abmessung



### BUS-Schalt- und Meldemodul ESM-UV

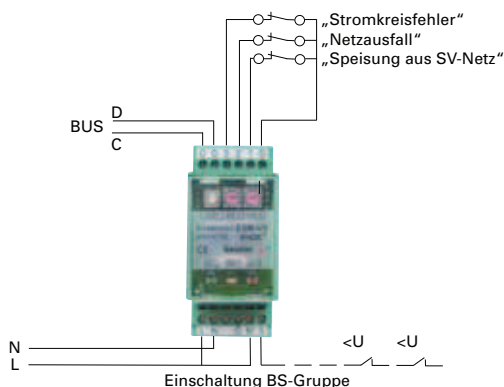
Schaltmodul zum Einschalten von BS-Schaltgruppen in Unterverteilung während der Prüfzyklen.

Meldung über BUS-Leitung an Überwachungszentrale z.B.:

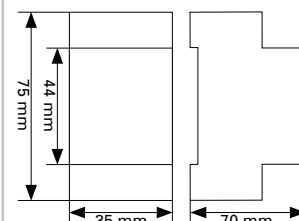
- Stromkreisfehler (Automatenfall)
- Netzausfall in UV
- Speisung aus SV-Netz

Montageart: Hutschiene  
 Adressbereich: 1-999  
 Typ: ESM-UV

### Anschlussplan



### Abmessung

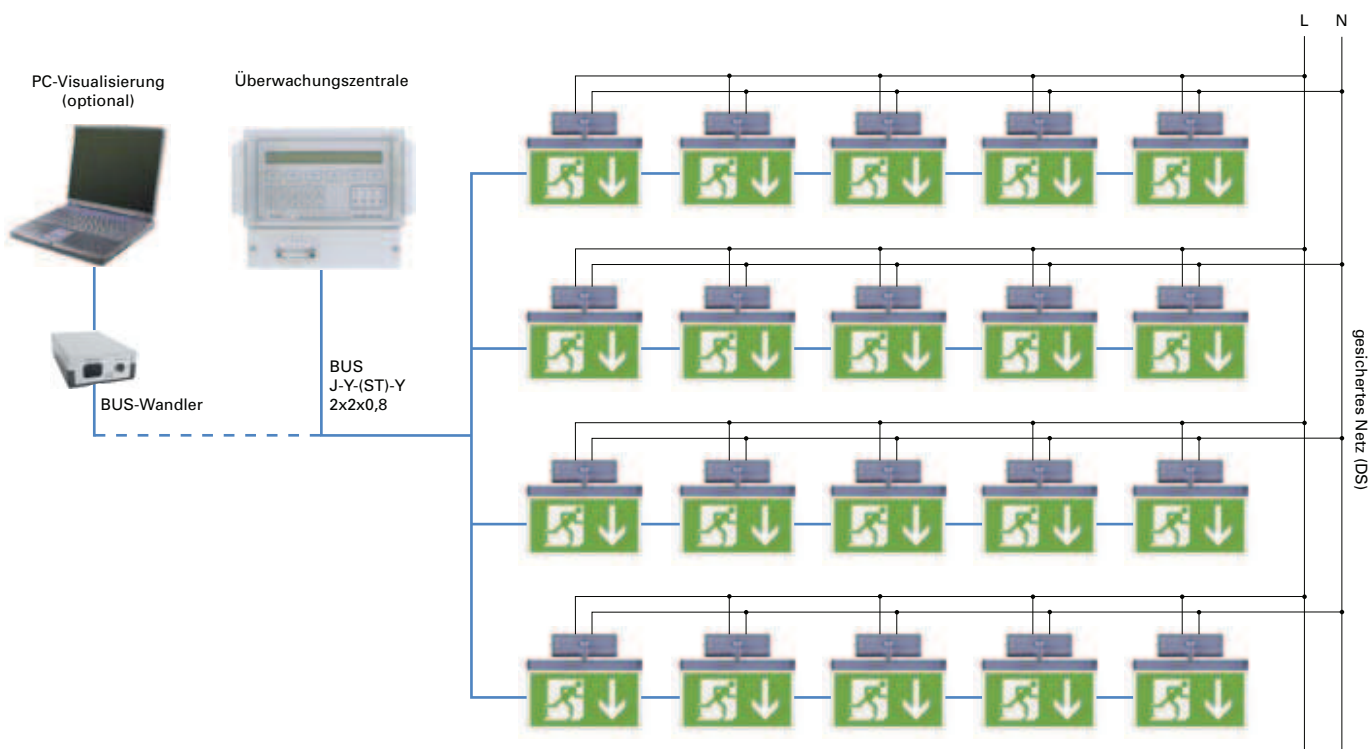


2 TE  
 Hutschienenmontage



## Ausführung 1

Ein Gebäude ist mit Rettungszeichenleuchten ausgestattet. Unter Verwendung von Adressbausteinen in den Leuchten wird eine Einzelleuchtenüberwachung realisiert.



### Funktionsweise

Alle Rettungszeichenleuchten werden mit einem Adressbaustein (ELU4-S) ausgestattet. Diese kommunizieren über die BUS-Leitung mit der Zentrale.

Bei einem Funktionstest muss sichergestellt sein, dass die Rettungszeichenleuchten eingeschaltet sind (DS-Betrieb).

### Überwachung

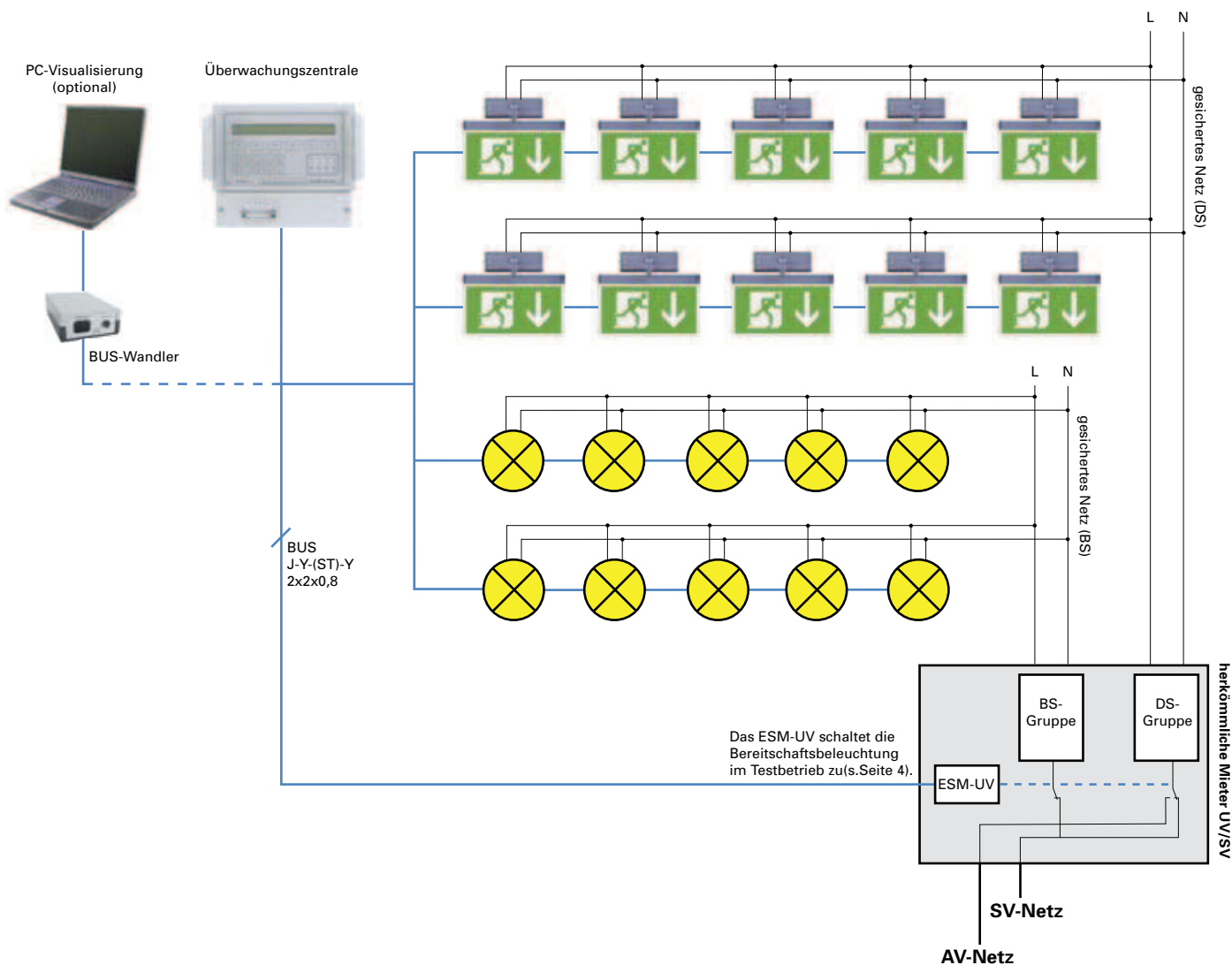
Während eines Funktionstests erhalten die Adressbausteine von der Zentrale den Befehl „Testmodus“. Jeder Baustein überprüft nun die Funktion der Leuchte und übermittelt den Zustand über die BUS-Leitung an die Zentrale.

Bei Leuchtmittelausfall, wird dies im Display der Überwachungszentrale angezeigt. Eine Standortanzeige in Klartext ist möglich.



## Ausführung 2

Einzelne Mietbereiche sind mit Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten ausgestattet. Neben einer Einzelleuchtenüberwachung wird eine Mieterstromzählung (AV-Netz) realisiert.



### Funktionsweise

Alle Rettungszeichen- und Sicherheitsleuchten werden mit einem Überwachungsbaustein (ELU4-S) ausgestattet. Die Kommunikation mit der Zentrale erfolgt über die BUS-Leitung. Um die Bereitschaftsbeleuchtung während des Funktionstests zuzuschalten, überträgt die Zentrale den Befehl "Simulation Netzausfall" an das Schaltmodul ESM-UV. Gleichzeitig erfolgt die Umschaltung von AV- auf SV-Versorgung.

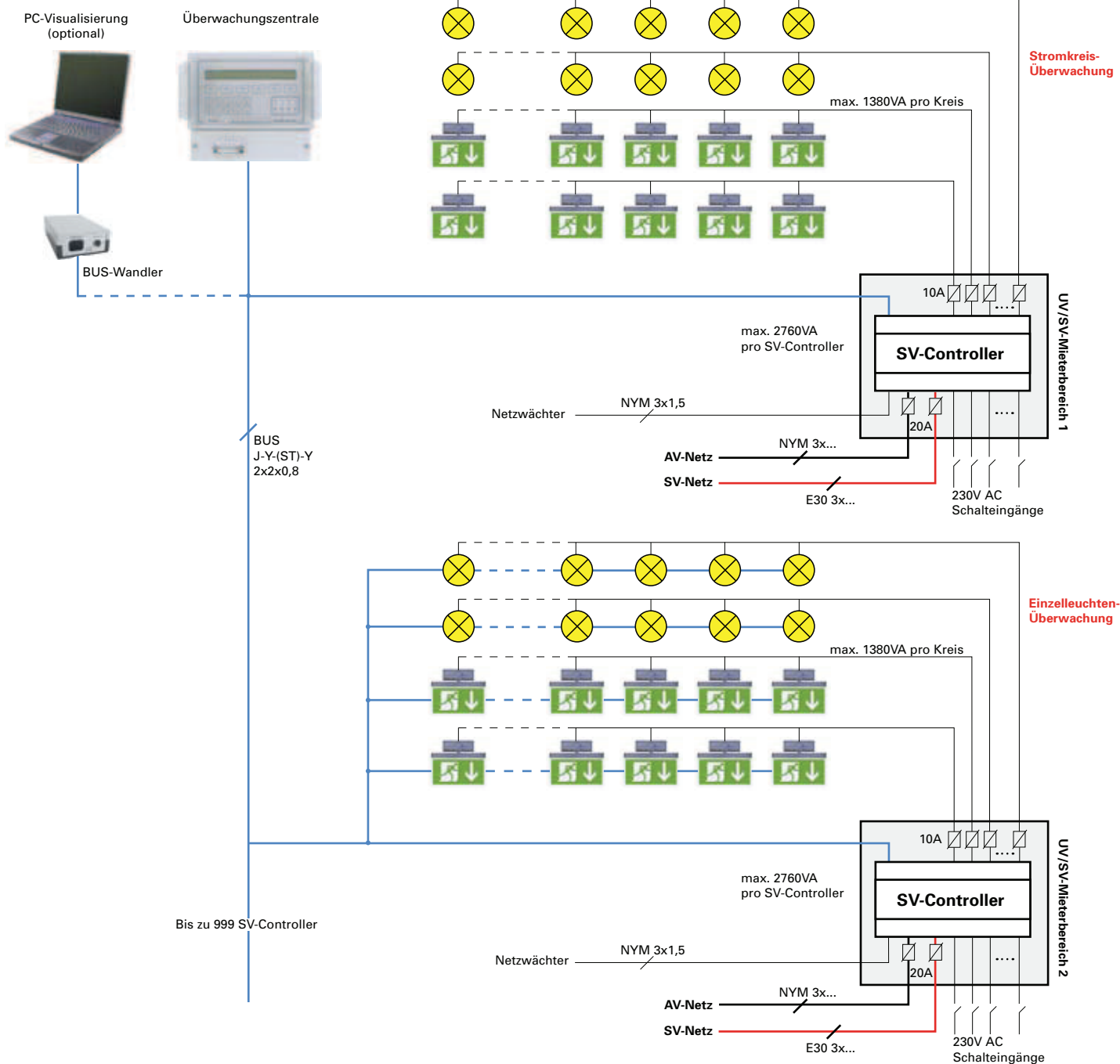
### Überwachung

Während des Funktionstests werden alle Leuchten zugeschaltet. Der jeweilige Überwachungsbaustein übermittelt den Zustand der zu überwachenden Leuchte an die Zentrale. Bei einem Leuchtmittelausfall, wird dies in Klartext angezeigt. Optional kann die Überwachung des Systems über eine Visualisierungssoftware am PC ermöglicht werden.



# Ausführung 3

Mietbereiche werden mit dem Gessler SV-Controller ausgestattet.  
Ausführung mit Stromkreis- oder Einzelleuchtenüberwachung möglich.



## Funktionsweise

UV/SV-Mietbereich 1: Die angeschlossenen Leuchten dieses Mietbereiches werden über Stromkreisüberwachung auf Funktion überprüft. Hierzu ist kein Adressbaustein notwendig.

UV/SV-Mietbereich 2: Einzelleuchtenüberwachung aller angeschlossenen Leuchten durch Überwachungsbaustein ELU4-S.

## Überwachung

Während des Funktionstests werden alle Leuchten zugeschaltet.

Leuchtenfehler werden bei Einzelleuchtenüberwachung (Mietbereich 2) in Klartext und bei Stromkreisüberwachung (Mietbereich 1) als Summenstromfehler im Display der Zentrale angezeigt.