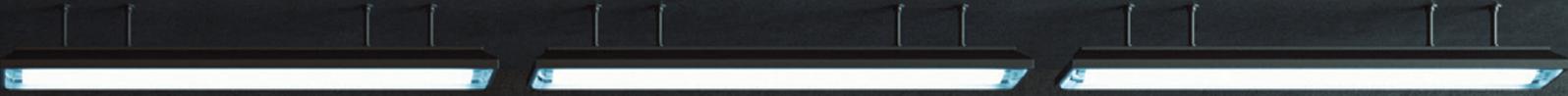


SIBELON

Notlichtüberwachungs-System
für AC- und DC-Netze



UTLON

Power	240.40 W
Current	4.90 A
Temperature	22.00 °C

11.11.2020

SIBELON CPS – Das System

Das SIBELON-System ist kein Zentralbatteriesystem im klassischen Sinne, es ist viel mehr als das.

Es ist ein Notlicht-System der neusten Generation, welches z.B. keine Einschränkungen bei der Wahl der Energiequelle macht. SIBELON passt sich Ihren Anforderungen an, nicht umgekehrt.

Die Stromquelle für Sicherheitszwecke muss nicht zwingend eine Batterieanlage sein, welche bei Netzausfall die Verbraucher versorgt. Diese Bereitstellung der Energie kann alternativ durch ein Netzersatz-Aggregat erfolgen. Kurz: SIBELON ist sowohl für AC- als auch DC-Netze geeignet.

Ferner haben Sie die Möglichkeit, innerhalb eines Systems die Energiequellen zu kombinieren. So kann z. B. die Zentrale von einer Batterieanlage und die angeschlossenen Unterstationen von einem Netzersatz-Aggregat versorgt werden.

SIBELON wird im industriellen Standard produziert. Es besitzt einen Prozesskern der Firma Wago mit Modbus-IP, welcher offene Schnittstellen wie z. B. BACnet zur Bereitstellung von Systemmeldungen an die GLT ermöglicht. Diese Schnittstellen-Flexibilität macht das SIBELON-System in Großprojekten zur ersten Wahl.

Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass zur Versorgung von SIBELON-Unterstationen lediglich eine Versorgungsleitung von der Zentrale aus benötigt wird. Hierdurch reduziert sich der Kabelaufwand sowie die Brandlast um 50%.

Der zur Überwachung der angeschlossenen Leuchten benötigte SIBELON Adressbaustein ist sowohl für AC- als auch DC-Netze geeignet.

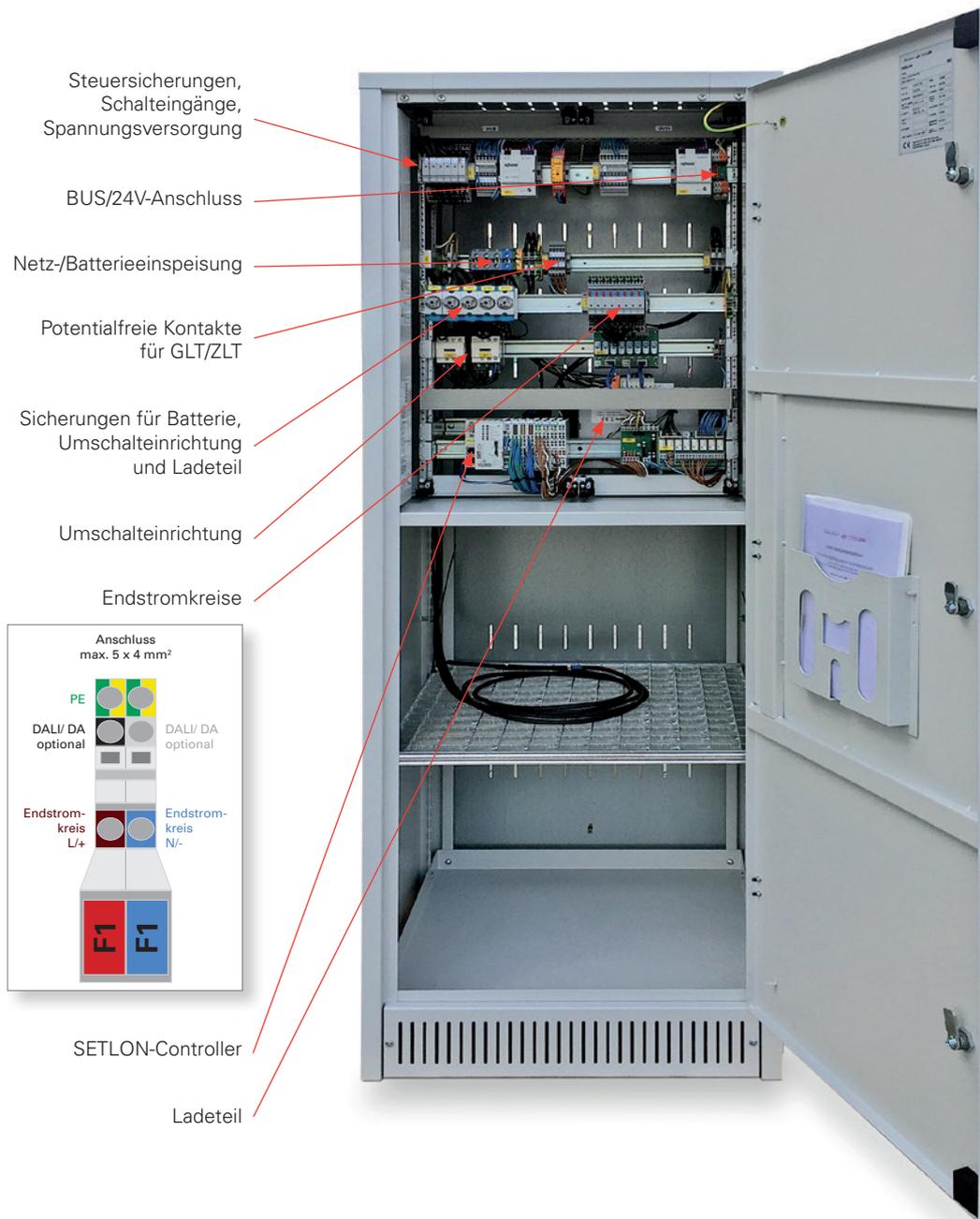
Alle Endstromkreise sind für Mischtechnik (Rettungs- und Sicherheitsleuchten in einem Stromkreis) vorgerüstet und können bis max. 815 VA belastet werden. Die Kommunikation mit den Leuchten erfolgt auf der Versorgungsleitung (ohne zusätzliche BUS-Leitung). Um im Fehlerfall eine Leuchte schnell und bequem lokalisieren zu können, kann jeder Adresse ein eindeutiger Standorttext zugewiesen werden.

Aufgrund der vielen Vorteile gegenüber einem reinen CPS-System, haben wir SIBELON eine neue Systembeschreibung gegeben:

Notlichtüberwachungssystem für AC- und DC-Netze

Selbstverständlich wird das SIBELON-System gemäß den jeweils aktuellen gesetzlichen Normen produziert. Der TÜV Rheinland hat das System gemäß DIN EN 50171 überprüft und zertifiziert. Hierdurch wird die Verwendung des Systems für eine Sicherheitsbeleuchtung gemäß DIN VDE V 0108-100-1 bestätigt.

Die Vielzahl der unterschiedlichen SIBELON System-Varianten haben wir für Sie auf den folgenden Katalogseiten zusammengefasst.



TECHNISCHE DATEN

- Max. Leistung: 150 kVA
Ausgangsspannung: 230 V AC/DC
- Serienmäßige Einzelleuchtenüberwachung unter Verwendung von Adressbausteinen
- Frei programmierbare Endstromkreise für Dauer- und Bereitschaftslicht und Mischtechnik
- Mikroprozessorgesteuerter Funktions- und Dauertest
- 7" Touchscreen-Bedienung
- Ethernetanschluss für Webbrowser-Visualisierung
- Autom. Prüfeinrichtung mit Protokollierung
- LON-System-BUS
- Ein System für AC- und DC-Netze
- Optional: Übergeordnete Visualisierung über WEB-MASTER
- Optional: DALI-Systemtechnik für DALI-Leuchten

SIBELON CPS

SYSTEMBESCHREIBUNG

Zentralbatteriesysteme verwenden eine Batterieanlage als Ersatzstromquelle, um die angeschlossenen Verbraucher im Notbetrieb zu versorgen. Diese SIBELON System-Variante trägt die Bezeichnung **SIBELON CPS**.

Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher von Netz versorgt und die Batterieanlage geladen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

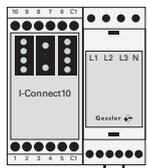
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das System auf Batteriebetrieb (DC-Betrieb). Hierdurch schalten die angeschlossenen Rettungs- und Sicherheitsleuchten automatisch zu.

Sobald eine wiederkehrende Netzspannung detektiert wird, schaltet SIBELON CPS in den Netzbetrieb und lädt die Batterieanlage erneut.

Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON CPS automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

REFERENZ: Flughafen „Franz Josef Strauß“ – München





I-Connect16
BUS-Phasenwächter

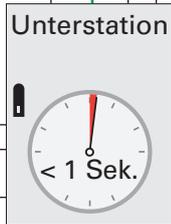
J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8
Modul-BUS



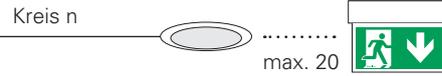
DNÜ
Phasenwächter

J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8

Schalteingänge
8 x pot.-frei
(bis max. 24)



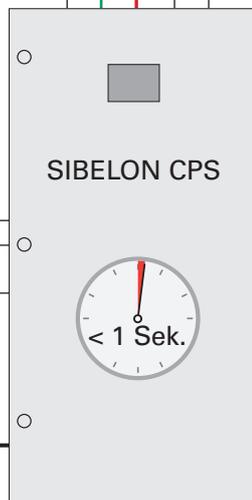
max. 815 VA
230 V AC / 216 V DC



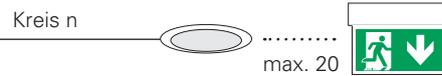
DNÜ
Phasenwächter

J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8

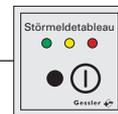
Schalteingänge
8 x pot.-frei
(bis max. 60)



J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8 System-BUS
3 x ... E30 230 V AC / 216 V DC
max. 815 VA
230 V AC / 216 V DC



J-Y(St)Y 4 x 2 x 0,8

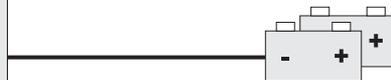


MT2
Meldetableau

CAT 7 (RJ45)



Web-Visualisierung



Batterieanlage

SIBELON CPS/NEA

SYSTEMBESCHREIBUNG

Wenn das Zentralbatteriesystem eine Batterieanlage als Ersatzstromquelle verwendet, weitere systemgebundene Notlicht-Unterstationen jedoch über NEA (AC) versorgt werden, handelt es sich um **SIBELON-CPS/NEA**. Diese Variante kommt immer dann zum Tragen, wenn die Anforderungen an die Umschaltzeit aufgrund der Nutzung des Gebäudes unterschiedlich sind (Beispiel: Versammlungsstätte und Arbeitsstätte).

Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden die Verbraucher vom Netz versorgt und die Batterieanlage geladen. Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

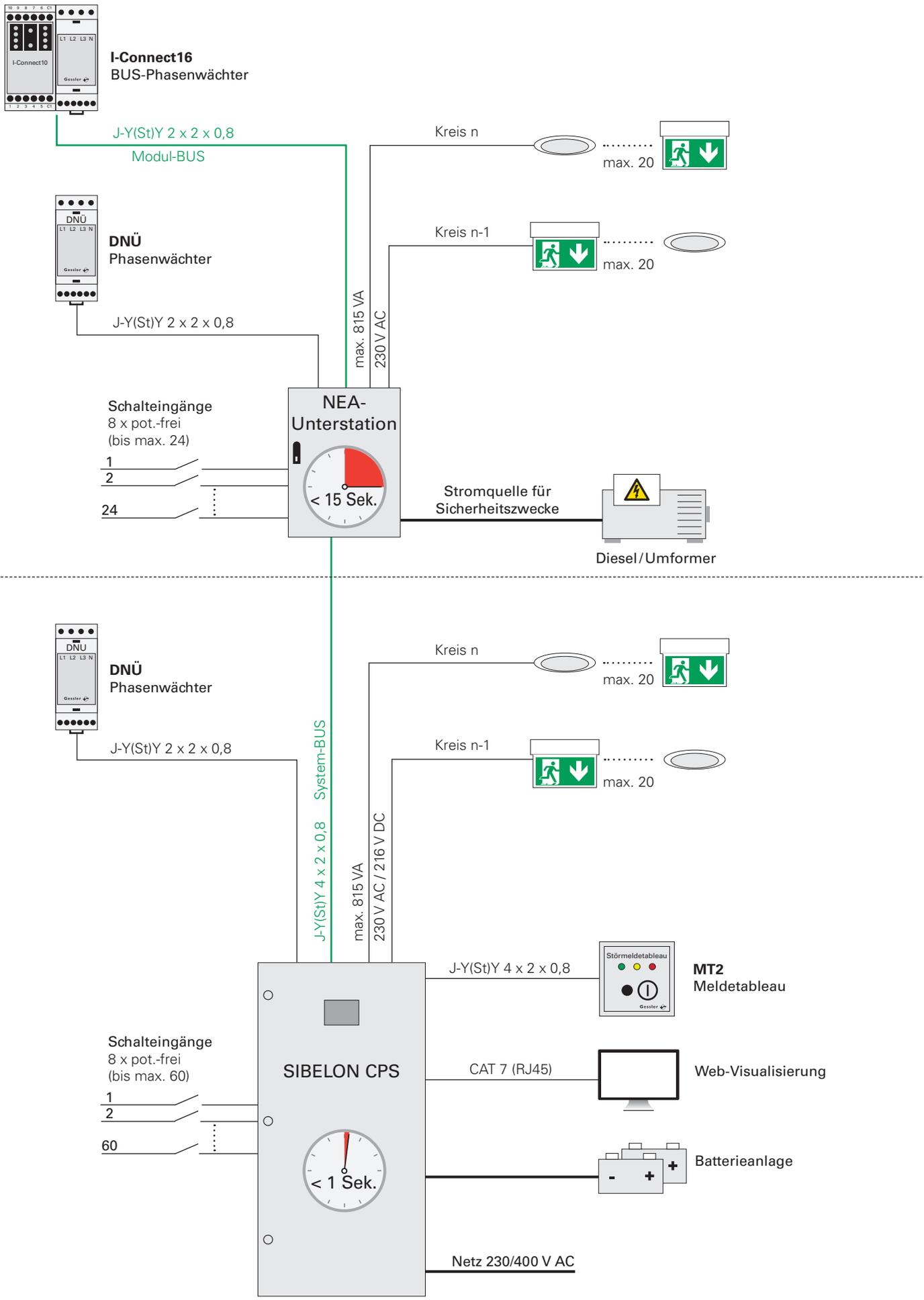
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das Zentralgerät auf Batteriebetrieb um (Umschaltzeit < 1 Sekunde). Die Verbraucher der NEA-Unterstation werden erst dann mit AC-Spannung versorgt, wenn das Netzersatz-Aggregat zugeschaltet hat (Umschaltzeit < 15 Sekunden).

Bei Netzwiederkehr schalten die Unterstation sowie die Zentrale automatisch in den Netzbetrieb zurück. Letztere lädt erneut die zuvor entladene Batterieanlage. Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON-CPS automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

Besonderheit: Identischer Adressbaustein für Einzelleuchtenüberwachung sowohl in AC- als auch in DC-Netzen. Es wird keine BUS-Leitung zu den Leuchten nötig. Die Kommunikation erfolgt über die Versorgungsleitung.

REFERENZ: The Squaire – Frankfurt am Main





SIBELON NEA

SYSTEMBESCHREIBUNG

System-Lösungen, bei denen Netzersatz-Aggregate als einzige Ersatzstromquelle zum Einsatz kommen, werden immer dann realisiert, wenn die Nutzung des Gebäudes eine Umschaltzeit von < 15 Sekunden zulässt (Beispiel: Arbeitsstätte). Diese System-Variante trägt die Bezeichnung **SIBELON-NEA**.

Die NEA-Zentrale dient als übergeordnete Prüfeinrichtung, welche mit den autarken NEA-Unterstationen über eine BUS-Leitung kommuniziert.

Funktionsweise

Bei anstehender Netzspannung werden alle Verbraucher vom Netz versorgt.

Durch die Überwachung der Allgemeinbeleuchtung wird sichergestellt, dass bei einem Ausfall für den betreffenden Bereich die Sicherheitsbeleuchtung eingeschaltet wird.

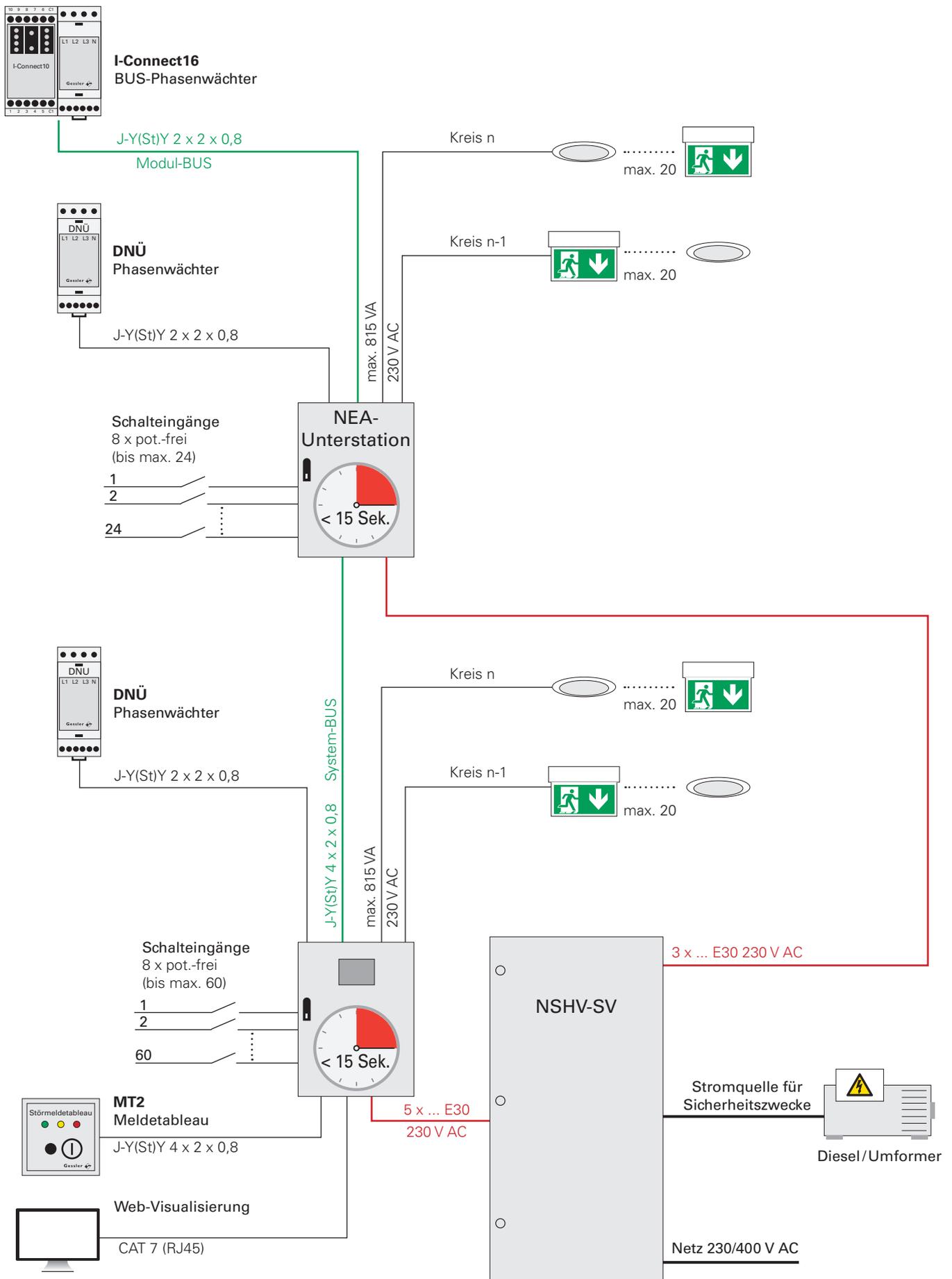
Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet die NEA-Zentrale sowie die NEA-Unterstation die Rettungs- und Sicherheitsleuchten automatisch zu. Bei einem totalen Netzausfall werden diese Verbraucher über das nun anstehende Ersatznetz versorgt. Eine Netzwiederkehr wird mittels der Netzwächter detektiert.

Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON-NEA selbstständig durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

Besonderheit: Es wird keine BUS-Leitung zu den Leuchten nötig. Die Kommunikation erfolgt über die Versorgungsleitung.

REFERENZ: Klinikum am Gesundbrunnen – Heilbronn





SIBELON DALI

SYSTEMBESCHREIBUNG

Eine DALI-Lichtsteuerung in der Allgemeinbeleuchtung ist in vielen Projekten Standard. Warum können diese DALI-Leuchten nicht Teil der Sicherheitsbeleuchtung sein? Auf diese Frage haben wir die passende Antwort: **SIBELON DALI**.

Gessler DALI-Rettungszeichenleuchten werden zusammen mit bauseitigen DALI-Allgemeinlichtleuchten überwacht und im Notbetrieb über das Zentralbatteriesystem versorgt und gesteuert. Es werden keine zusätzlichen Adressbausteine in den Leuchten benötigt. Das SIBELON DALI-System kommuniziert direkt mit den verbauten DALI-Vorschaltgeräten.

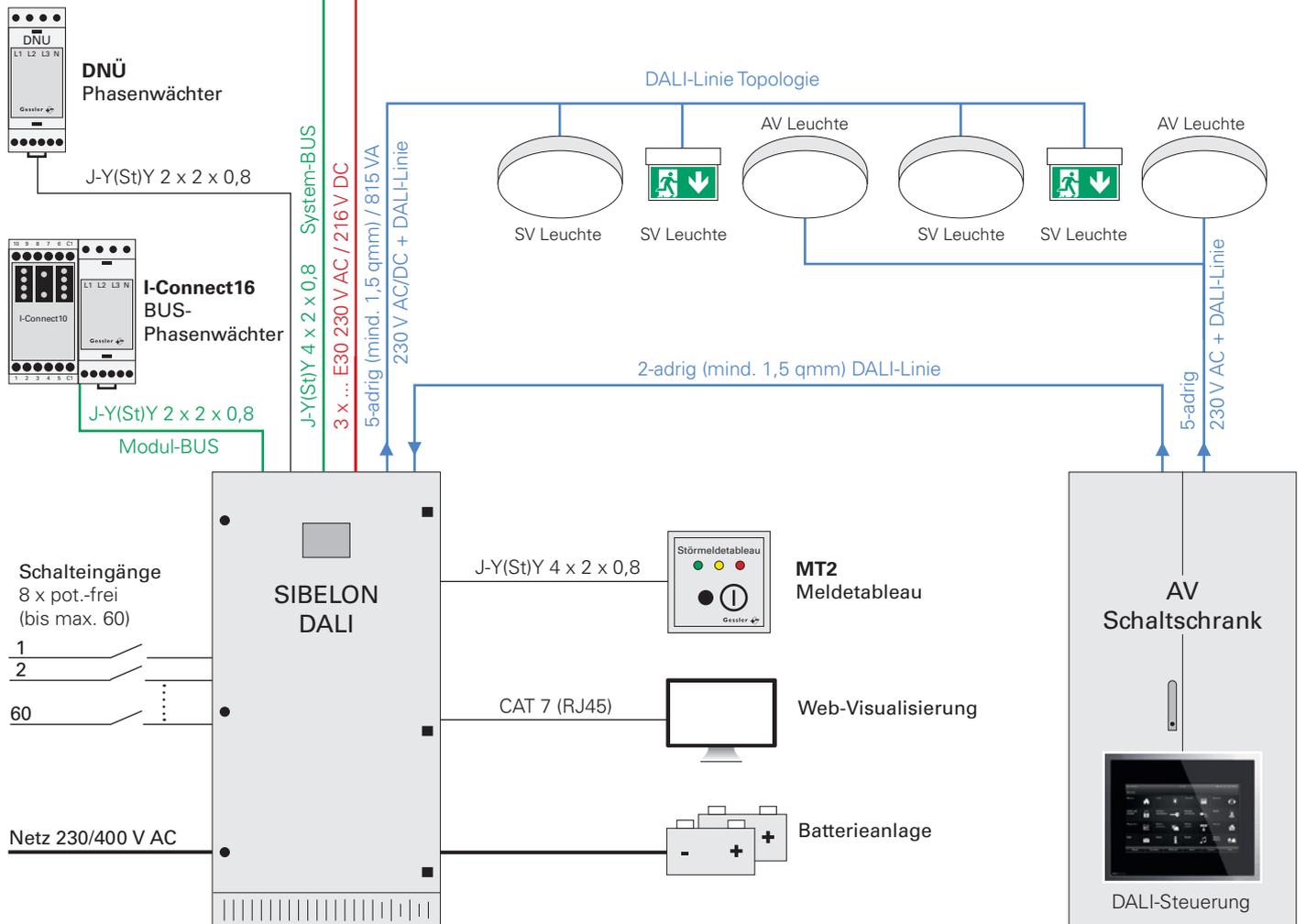
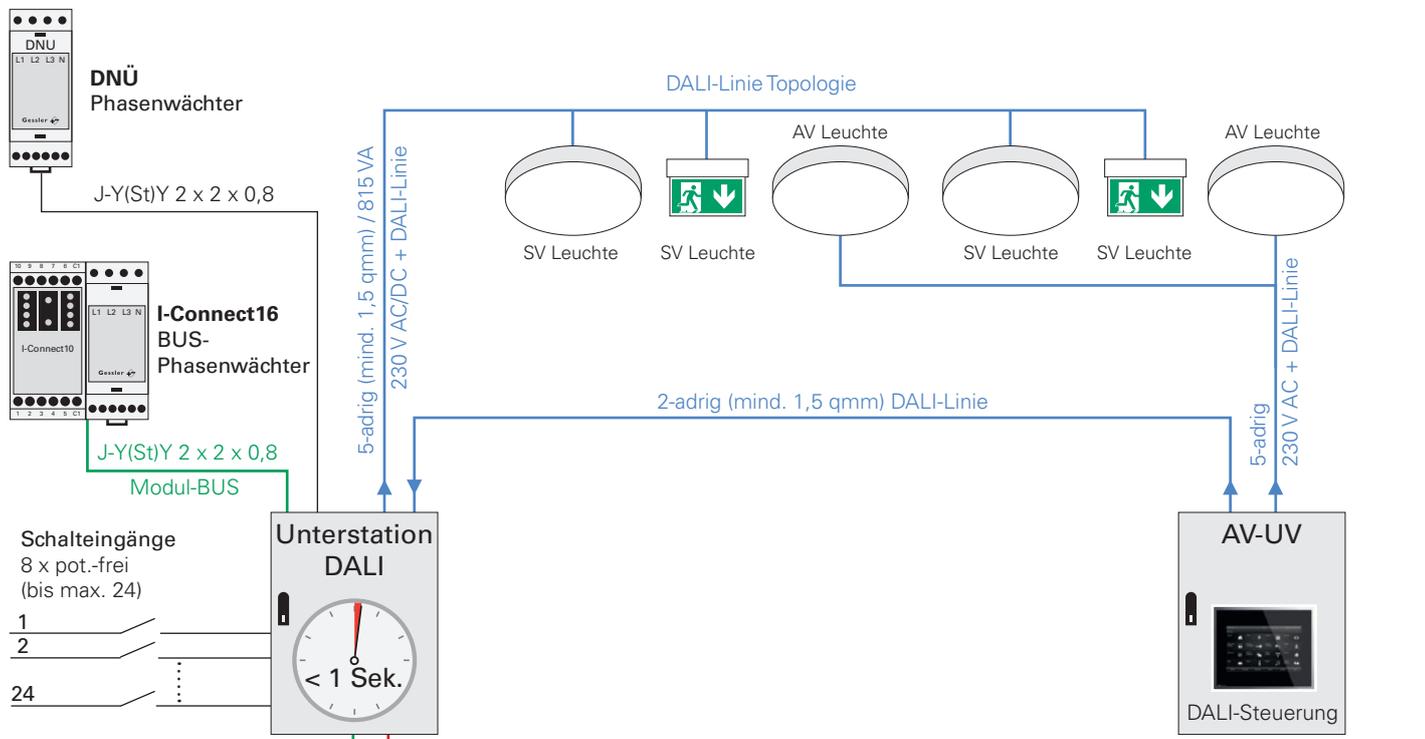
Funktionsweise

Im Netzbetrieb gibt SIBELON DALI das DALI-Signal der allgemeinen Steuerung direkt an die angeschlossenen DALI-Verbraucher weiter. Die zusätzlich als Sicherheitsleuchten genutzten DALI-Leuchten lassen sich zusammen mit der DALI-Allgemeinbeleuchtung uneingeschränkt und ohne zeitliche Verzögerung regeln. Bei Ausfall bzw. Absinken der Netzspannung um mehr als 15% schaltet das System auf Batteriebetrieb (DC-Betrieb) bzw. Netz-Ersatzbetrieb (NEA-Betrieb) um. Jetzt übernimmt die SIBELON DALI die Steuerung der angeschlossenen DALI-Rettungs- und Sicherheitsleuchten, welche in ein vorprogrammiertes Notlicht-Level regeln.

Sobald eine wiederkehrende Netzspannung detektiert wird, schaltet SIBELON-DALI in den Netzbetrieb (alle Leuchten werden wieder über AV-DALI gesteuert) und lädt die zuvor entladene Batterieanlage. Alle notversorgten DALI-Leuchten benötigen nach Netzwiederkehr einen aktualisierten Stellwert der AV-DALI-Steuerung. Dieser aktualisierte Stellwert ist ebenfalls nach jedem wöchentlichen Leuchtentest erforderlich. Hierzu stellt die SIBELON DALI Zentrale einen potentialfreien Kontakt „Test/Notbetrieb“ zur Verfügung. Den normativ geforderten Leuchtentest führt SIBELON DALI automatisch durch und protokolliert das Ergebnis im serienmäßig integrierten Prüfbuch des Steuerteils.

REFERENZ: Europäische Zentralbank – Frankfurt am Main





TEST- / NOTBETRIEB

SIBELON DALI unterbricht im Test- und Notbetrieb die allgemeine Kommunikation zu den DALI-Rettungs- und DALI-Sicherheitsleuchten und übernimmt deren Steuerung.

NORMALBETRIEB

Im Normalbetrieb wird das DALI-Signal über SIBELON DALI zu den Rettungs- und Sicherheitsleuchten getunnelt. Somit bleiben die Standard DALI-Funktionalitäten erhalten. Die zum Einsatz kommenden DALI-Vorschaltgeräte müssen mit Gessler abgestimmt werden.

Der Zugriff auf das SIBELON-System erfolgt über das benutzerfreundliche 7" Touchscreen-Steuerteil, dem I-VIEW. Die grafische Menüführung zur Bedienung und Programmierung des Systems ist intuitiv und selbsterklärend aufgebaut. Der serienmäßig vorhandene IP-Anschluss ermöglicht es, die Darstellung des Steuerteils mittels handelsüblichem Web-Browser auf jeden Computer mit Zugangsberechtigung zu übertragen.

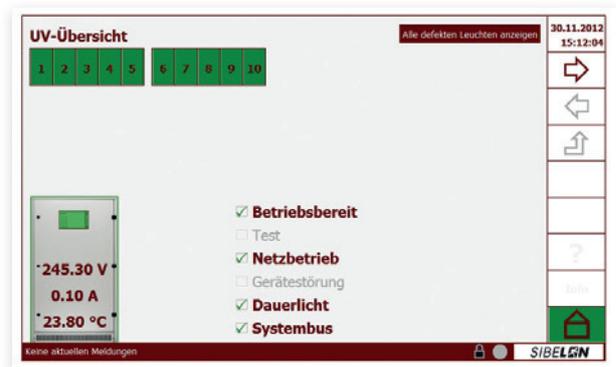
Folgende Einstellungen, Störmeldungen und System-Daten können direkt am I-VIEW oder sicher über die IT-Schnittstelle abgerufen und verändert werden:

- Visuelle Darstellung aller Systeminformationen
- Anzeige jedes Stromkreises mit Angaben der Konfiguration
- Anzeige von defekten Leuchten
- Fortlaufende Erstellung und Speicherung des Prüfbuches
- Anzeige und Ausdruck des Prüfbuches
- Programmierung der Zielortangabe für jede Leuchte
- Störanzeige mit detaillierter Störungsangabe
- Anlagenübersicht mit freier Namensgebung für alle Unterverteilungen und Stromkreise (Montageort)
- Fernbedienung der Anlage (EIN/AUS, DS-Leuchten EIN/AUS, Testauslösung, Stromkreiskalibrierung)
- Integriertes Servicemodul zur Programmierung der Anlage und Abgangskreise

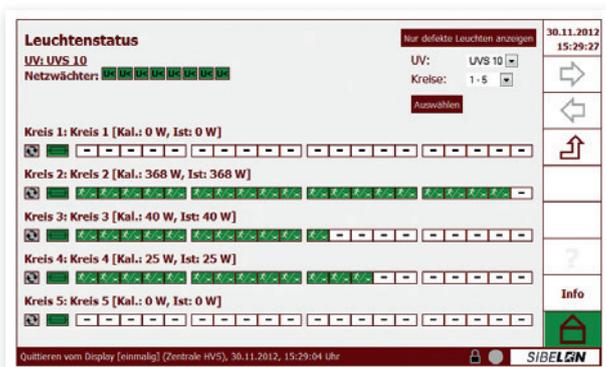
DARSTELLUNGEN



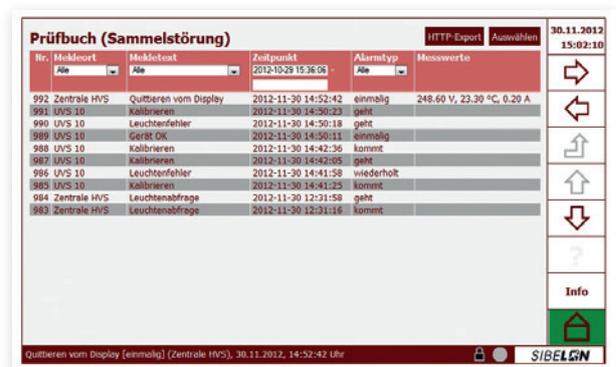
Startseite Anlagenübersicht



Übersicht der angeschlossenen Unterstationen



Übersicht Leuchtenstatus



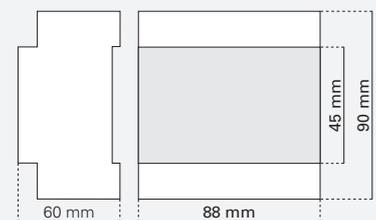
Prüfbuchanzeige Sammelstörungen

Zentrale Visualisierung via TCP-IP

Der Web-Master verwaltet und überwacht bis zu 1.000 Gessler Notlichtsysteme komfortabel über eine zentrale Visualisierung via TCP-IP. Der integrierte Email-Client versendet im Störfall bei Bedarf eine Statusmeldung. Für die Verwendung des Web-Masters wird lediglich ein aktueller Browser benötigt.



VISUALISIERUNG	WEB-MASTER
Gehäusematerial	Kunststoff
Schnittstelle	Ethernet
Anschluss-Spannung	230 V AC/DC
Anschluss-Leistung (AC)	max. 20 VA
Schutzart	IP20
Schutzklasse	I
System	SIBELON + MERLIN + KV2000 + QUATTRO + NANO2 + EZ2 + POWERPACK



Hutschienenmontage 5 TE

ZENTRALE VISUALISIERUNG

- Intuitive Bedienung
- Live-Statusabfrage
- Funktions- und Dauertest starten
- Prüfbuch auslesen/speichern
- Login mit Rechteverwaltung
- Passwortschutz



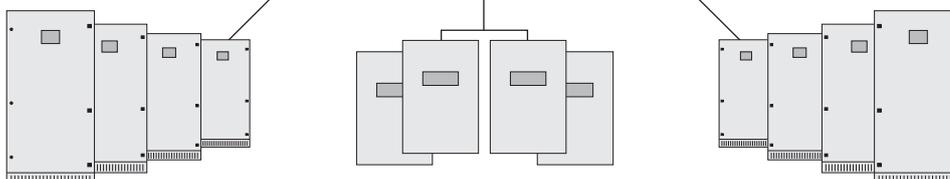
Internet/Intranet



Standort: Frankfurt

Standort: Mannheim

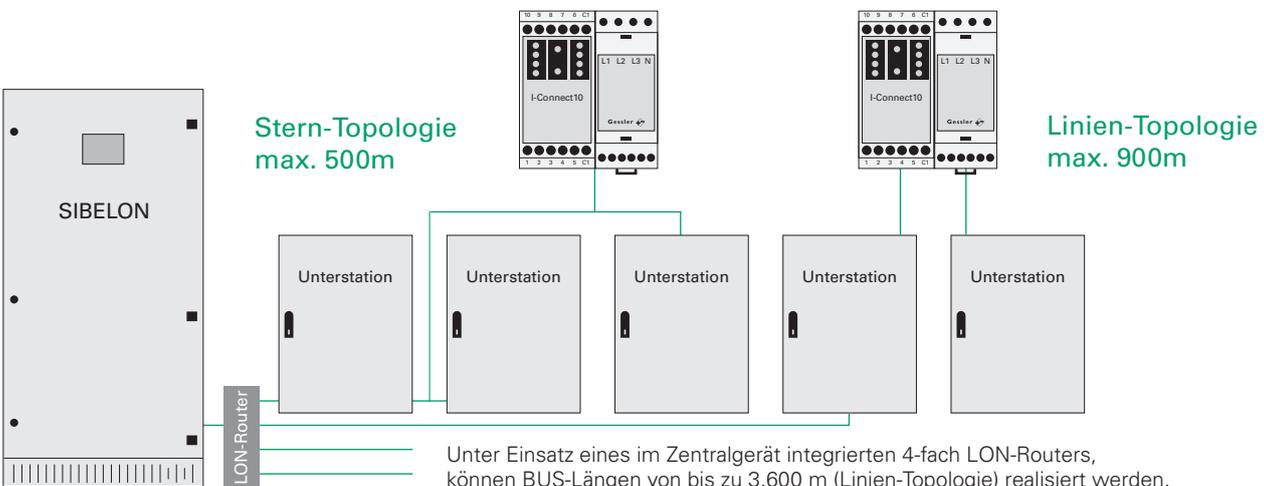
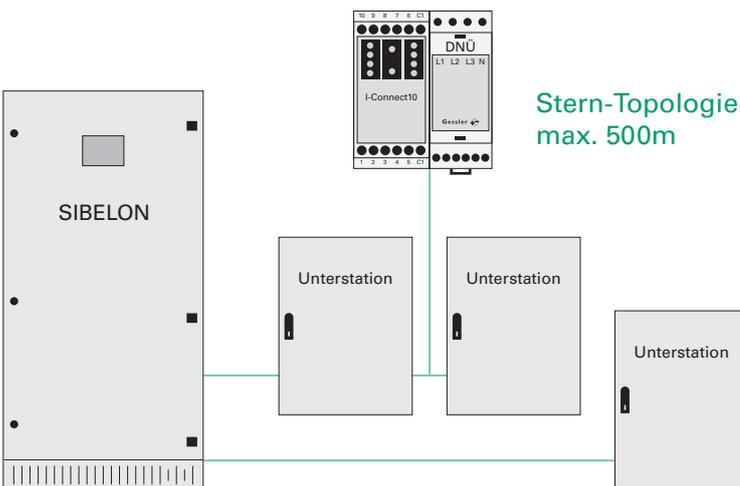
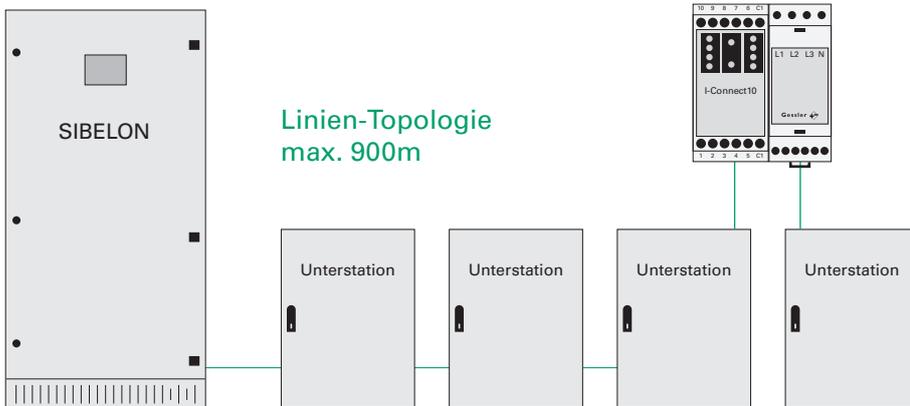
Standort: München



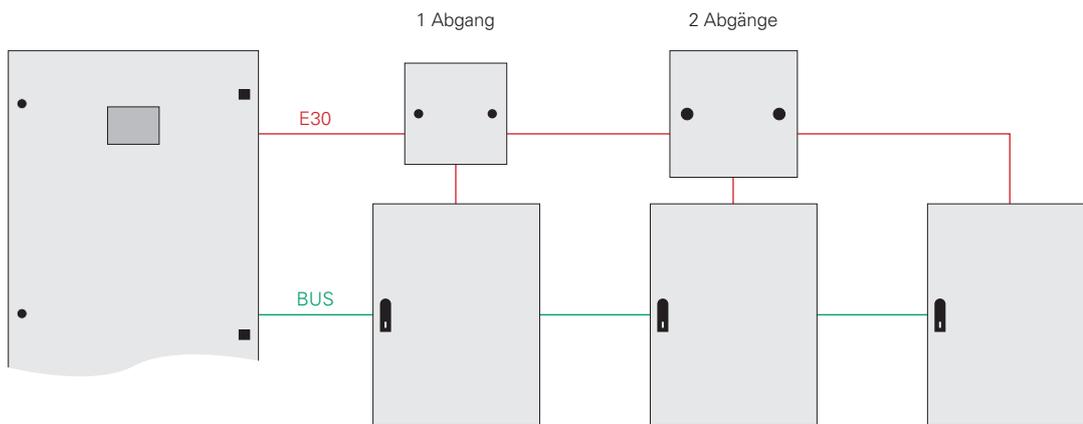
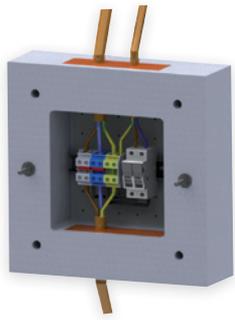
WEB-MASTER

- Verwaltet bis zu 1.000 Notlichtsysteme
- Integrierter Web-Server
- Integrierter Mail-Client
- Gruppenbildungsfunktion (z.B. Werk I)

BUSLEITUNGSLÄNGEN SIBELON

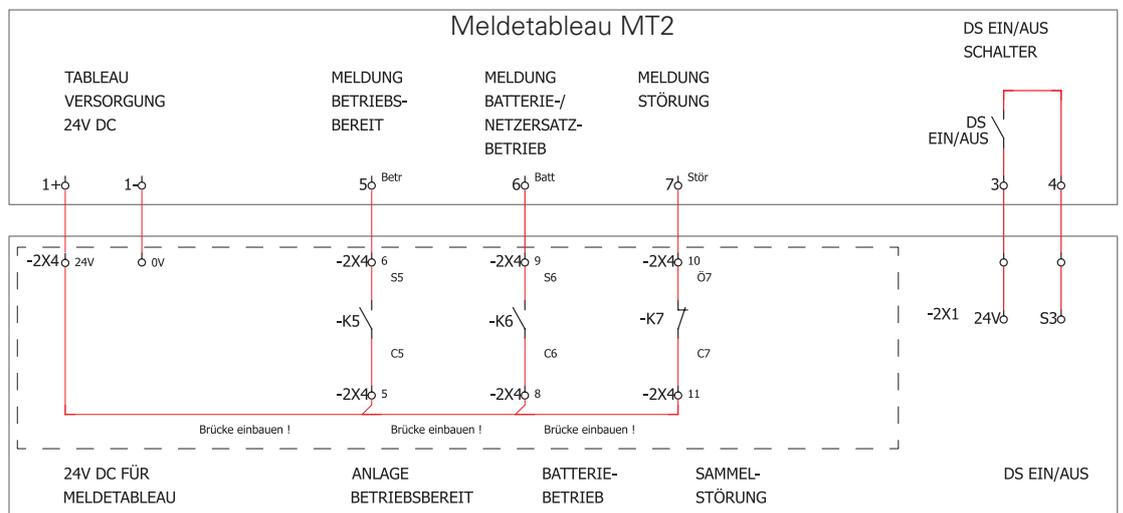
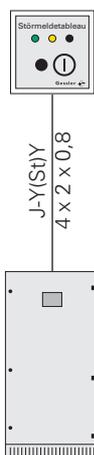


STEIGLEITUNGSVERTEILER in E30



MELDETABLEAU MT2

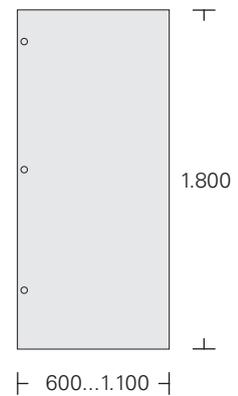
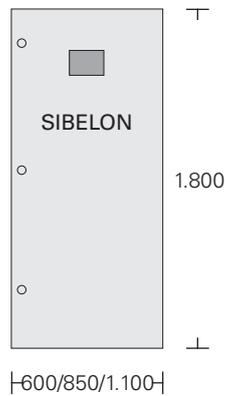
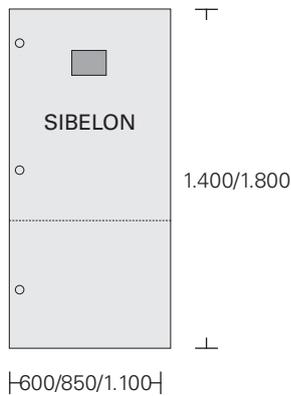
ANSCHLUSSPLAN FÜR SIBELON



ABMESSUNGEN

SIBELON Hauptgeräte und Unterstationen

HAUPTGERÄTE



TECHNISCHE DATEN – KOMBISCHRANK

Maße H x B x T [mm]	max. Kreise (2-pol.)
1.400 x 600 x 400	24
1.800 x 600 x 600	24
1.800 x 850 x 600	40
1.800 x 1.100 x 600	60

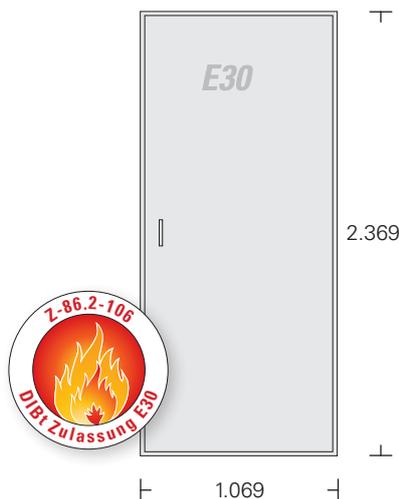
TECHNISCHE DATEN – GERÄTESCHRANK

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)
1.800 x 600 x 600	40
1.800 x 850 x 600	60
1.800 x 1.100 x 600	80

TECHNISCHE DATEN – BATTERIESCHRANK

Maße H x B x T [mm]
1.800 x 600 x 600
1.800 x 850 x 600
1.800 x 950 x 600
1.800 x 1.100 x 600

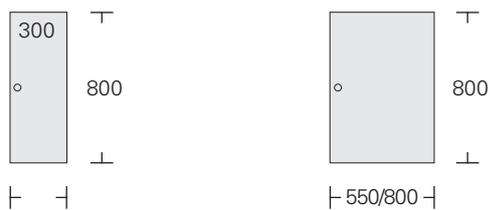
HAUPTGERÄTE IN FUNKTIONSERHALT (E30)



TECHNISCHE DATEN – HAUPTGERÄTE in FUNKTIONSERHALT

Maße H x B x T [mm]	max. Abgänge (2-pol.)	Ausführung
2.369 x 1.069 x 756	40	Standschrank
Farbe: RAL 7035 (Lichtgrau)		
Schutzart: IP42		

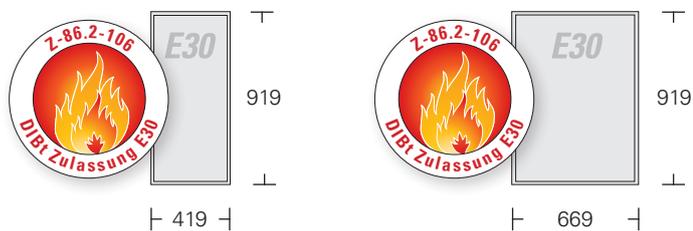
UNTERSTATIONEN STAHLBLECH (E0)



TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATIONEN in E0

Maße H x B x T [mm]	max. Kreise (2-pol.)	Ausführung
800 x 300 x 275	20	Wandhängeschrank
800 x 550 x 275	40	Wandhängeschrank
800 x 800 x 275	60	Wandhängeschrank
Farbe: RAL 7035 (Lichtgrau)		
Schutzart: IP55		

UNTERSTATIONEN IN FUNKTIONSERHALT (E30)



TECHNISCHE DATEN – UNTERSTATIONEN in FUNKTIONSERHALT

Maße H x B x T [mm]	max. Kreise (2-pol.)	Ausführung
919 x 419 x 325	20	Wandhängeschrank
919 x 669 x 325	40	Wandhängeschrank
Farbe: RAL 7035 (Lichtgrau)		
Schutzart: IP42		