NEA-BUS-ZENTRALE

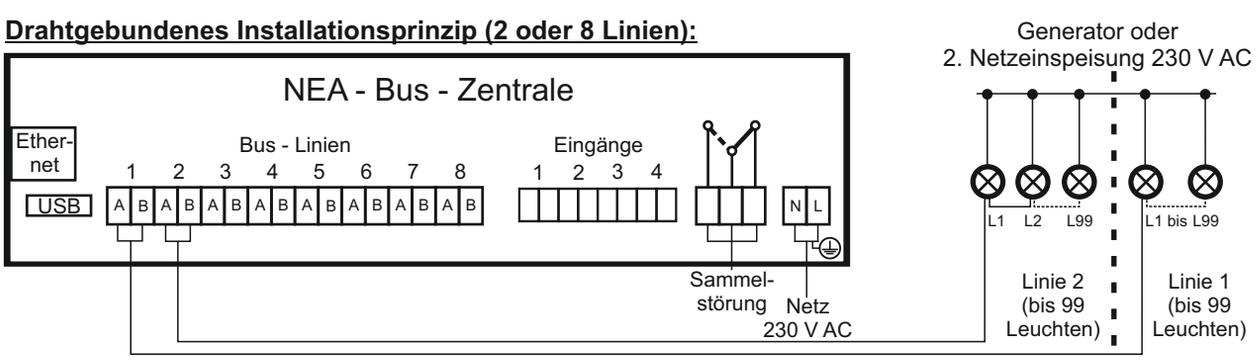
zur
Überwachung
von NEA-AC-gespeisten
NOTLEUCHTEN
mit Funk- oder drahtgebundenen Bus

gemäß DIN VDE 0100-560 und DIN EN 62034
Artikel für 2 Linien: OPT_NEA_6-2_ws
Artikel für 8 Linien: OPT_NEA_6-8_ws

- **für AC-gespeiste Piktogramm- u. Sicherheitsleuchten an zentraler Stelle** (Aggregat oder 2. Einspeisung)
- **Informationsaustausch über** ungeschirmte 2adrige und verdrillte **Busleitung**
- **optional Funkbus-System für LED-Leuchten** generell oder zur Erweiterung des drahtgebundenen Systems
- **Visualisierung** des aktuellen **Leuchtenstatus im Gebäudegrundriss**
- **Steuerung** und **Überwachung** jeder Leuchte **über** das hausinterne **Netzwerk**
- mehrere Anlagen **in das zentrale Überwachungssystem TÜ integrierbar**

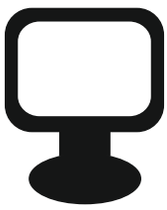
Adressierung	über Drehkodierschalter am NEA-Überwachungsbaustein
akustische Fehlermeldung	interner Signalgeber (Hupe), ”ein” bzw. “aus” programmierbar
Leuchtenstandortbezeichnung	im Klartext (max. 32 Zeichen), über PC oder Tastatur
automatischer Test	wöchentlich oder monatlich programmierbar
automatisches Prüfprogramm	zyklische Leuchtenüberwachung
Informationsprogramm	aktuelles Datum, Uhrzeit, Anlagenstatus, nächster Test, Diagnose mit selektiver Störungsanzeige, Tel.-Nr. des Servicedienstes
Programmiermöglichkeit pro Leuchte	Leuchtenschaltungsart (BS / DS), 4 Zeitschaltuhren für Dauerschaltung: “ein”-“aus”/ Wochentag
busfähige Leuchten dieses Systems	Bestellbezeichnung: “N-BU” (drahtgebunden)
optional Funkbus	Frequenzband 868 MHz
Leuchten für Funkbus-System	gemäß Leuchtenkatalog

Drahtgebundenes Installationsprinzip (2 oder 8 Linien):



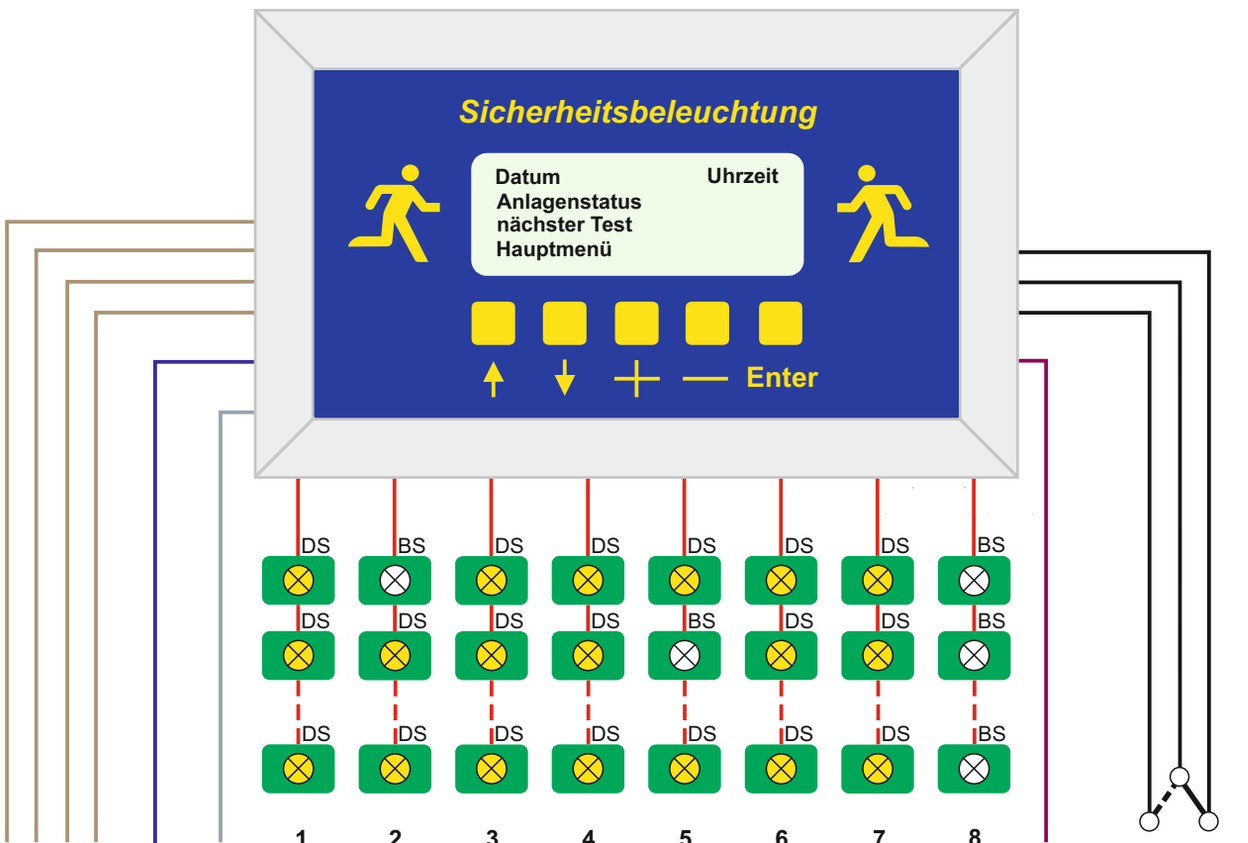
Das Grundgerät ist mit 2 Linien bestückt!

Das Wichtigste auf einen Blick:



Im Test- u. Fehlerfall
Meldung über E-Mail
auf PC oder Handy
programmierbar!

Drahtgebundene Bus - Installation



4 Steuer-Eingänge:
potential-behaftet,
12 V DC

USB-Anschluss
für Update,
bis 20
Grundrisse
einlesbar

2 (optional 8) Überwachungslinien
max. 99 Leuchten,
pro Linie anschließbar

Ungeschirmte Busleitung:
von Leuchte zu Leuchte durch verdrahten,
max. Leitungslänge / Linie: 1.000 m,
mögliche Leitungstypen:
YV 2 x 0,6 mm² od. J-YY 2 x 2 x 0,6 mm²
(ACHTUNG: Schirm NICHT erden!)

Netz 230 V AC
L/N/PE,
ca. 6 VA

Sammel-störmeldung
potentialfrei
für 230 V
max. 1 A

Ethernet - Anschluss:
über Patch-Kabel in ein Netzwerk,
bzw. mit Cross-Over-Kabel an PC,
Fehlermeldung (über Internet)
automatisch "als E-Mail"
einstellbar

Netz/Not-Versorgung 230 V AC
erfolgt über:
ein Netzersatzaggregat oder
einer 2. unabhängigen Einspeisung

NEA-BUS-ZENTRALE - Technische Daten

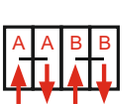
Buszentrale BCZ-T-Grundgerät	Aluminiumgehäuse, anthrazit (RAL 7016) pulverbeschichtet optional: strukturweiß (RAL 9003) pulverbeschichtet, 2 Überwachungslinien (bis 198 Leuchten), optional: 8 Überwachungslinien (bis 792 Leuchten), 99 Leuchten pro Überwachungslinie anschließbar, Ereignisspeicher, potentialfreier Kontakt (Wechsler) für Sammelstörmeldungen (230 V AC / 1 A), Ethernet-Schnittstelle, USB-Schnittstelle,
Montageart	Wandmontage,
Maße / Gewicht	210 x 195 x 65 mm (B x H x T) / 280 Gramm,
Netzanschluss	230 V AC, +6 %, -10 %, 50 - 60 Hz,
Schutzart	IP 40 nach Wandanbau,
Schutzklasse	I,
Leistungsaufnahme	ca. 15 VA
ACHTUNG: Netzspannung erst nach fertig installierter Busleitung auf Zentrale und Leuchten zuschalten!	
Leitungsquerschnitte	1,5 mm² Cu für Netzanschluss und Störmeldekontakt,
zulässige Umgebungstemperaturen	0 bis +30 °C,
Busleitung	möglichst **ungeschirmte verdrillte 2adrige Leitung verwenden!** **Beilageblatt „Bus - Verdrahtung“** installationsgemäß ausfüllen und an die Dokumentation heften!
ACHTUNG: Busleitung zwischen Bus-Zentrale und Koordinator (bei FB): A + B nicht vertauschen!	
Leuchtenmontage	soweit möglich: **mit blauer Infrarot-LED nach unten anbauen!**
Leuchtenauswahl	Es können nur die vom Hersteller dieses Bus-Systems geeigneten Leuchten mit spezieller Bus-Elektronik angeschlossen werden (Best.-Bez.:**”BU”** oder **“FB”**)!
Grundrissvisualisierung	bis 20 Grundrisse über USB-Schnittstelle einlesbar,
Visualisierung	mittels PC oder Laptop programmier- u. auslesbar

Bus-Verdrahtungsbedingungen

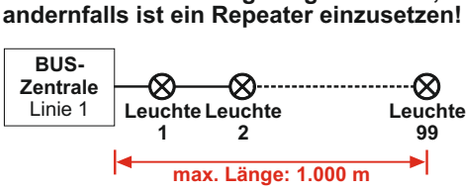
1. Art der BUS-LEITUNG:
möglichst ungeschirmte verdrillte 2adrige Leitung verwenden z. B. Schaltdraht YV 2 x 0,6 mm² Cu!

2. ABISOLIERUNG, falls Leitung mit Schirm verwendet wird:
Schirmung nicht anschließen, sondern mit dem äußeren Mantel abisolieren und entfernen!

3. ANSCHLUSS der Leuchten-Bus-Klemme:
nur Leuchten vom Hersteller der BCZ-T anschließen, sonst keine Kompatibilität!

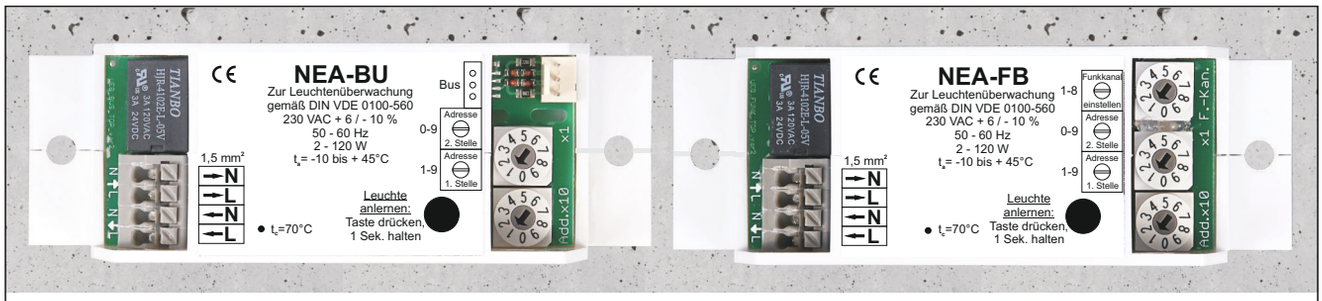


4. VERLEGEVORSCHRIFT pro Linie:
von Leuchte zu Leuchte verdrahten,
keine Sternverdrahtung,
keine Dosen!
Bus-Leitungen im Mindestabstand von 0,10 m von Starkstromleitungen verlegen!
maximale Bus-Leitungslänge: 1.000 m, andernfalls ist ein Repeater einzusetzen!



5. DOKUMENTATION:
Beilageblätter „Bus-Verdrahtung“ installationsgemäß (von Leuchte zu Leuchte) pro Bus-Linie ausfüllen und an die Dokumentation heften!

Inbetriebnahme des Systems



Drahtgebundener NEA-Überwachungsbaustein
Artikel: OPT_NEA_ÜB1

Funkbus-NEA-Überwachungsbaustein
Artikel: OPT_NEA_ÜB2

Länge: 106 x Breite: 36 x Höhe: 25 mm
Befestigungsbohrungen: 4,5 mm,
Abstand der Befestigungsbohrungen: 94,5 mm

1. Bei Einbau der NEA-Überwachungsbausteine in Fremdleuchten:
   - fortlaufende Adressierung an Kodierschalter einstellen,
   - bei Funkleuchten (”N-FB”, wenn vorhanden): den gewählten Kanal am Kodierschalter einstellen,
2. alle Leuchten mit der Bus-Zentrale über die Busleitung verbinden,
3. alle angeschlossenen Leuchten mit Netzspannung versorgen,
4. Kontrolle auf korrekte linienbezogene Bus-Verdrahtung durchführen,
5. Bus-Zentrale mit Netzspannung versorgen, das Display leuchtet auf
6. an allen NEA-Überwachungsbausteinen mit eingeschalteten Leuchten die Stromwerte “anlernen” dazu mit einem isolierten Schraubendreher den Taster im NEA-Baustein für mind. 1 Sekunde gedrückt halten, optional: über Visualisierung anlernen.

Die weitere Programmierung kann auf jeweils einer von 4 verschiedenen Möglichkeiten erfolgen:

a.) per Tastatur an der Anlage:

dabei Buchstaben und Zahlen per “+ / - Tasten” auswählen und danach Curser per Pfeiltasten weiter bewegen,

7. “Hauptmenü” - ENTER drücken,
8. “Konfiguration” wählen,
9. “Nutzercode” eingeben (Dieser ist im mitgelieferten Handbuch dokumentiert.),
   Code zum Schutz der Daten **dem Betreiber bitte nicht mitteilen!**
10. “Installation” wählen,
11. mit “Neuinstallation” fest eingestellte Adressen abrufen,
12. dafür mit “+” - Taste: “Linie” auswählen (“alle” oder einzelne “Linie 1 ... 8”),

12.1 auf “Neuinstallation” gehen, mit “Enter” bestätigen,
12.2 “Anzahl der angeschlossenen Leuchten / Linie mit “+” - Taste vorgeben (bis max. 99 Stück / Abgang),
12.3 “Enter”: startet die Abfrage der Leuchtenadressen (danach: “Installation beendet”),
12.4 vorgegebene Leuchtenanzahl mit Anzahl der gefundenen Leuchten vergleichen, wenn i. O., dann “Enter”,

13. Alle restlichen Programmdaten gemäß Menüstruktur “Hauptmenü” eintragen bzw. konfigurieren.

b.) per PC an der Anlage:

über Netzwerkschnittstelle,
alle restlichen Programmdaten gemäß Menüstruktur “Menüführung über Rechner” eintragen,

c.) per angeschlossenen Netzwerk:

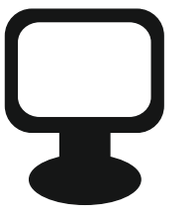
wie unter b.) verfahren,

d.) per programmierten USB-Stick:

1. wenn bereits vorhanden:
   programmierten USB-Stick einstecken und Setup einlesen!
2. alle restlichen Programmdaten gemäß Menüstruktur “Menüführung über Rechner” eintragen,
3. Leuchtenadressen mit den einzelnen Standorten versehen,
4. Leuchtenadressen an den einzelnen Leuchten anbringen,
5. Beiblatt „Busverdrahtung / Linie” **installationsgerecht** und **vollständig** ausfüllen,
6. Datensicherung auf externen Datenträger vornehmen,
7. Die “Bus-Verdrahtung”-Vordrucke und das Handbuch dem Anlagenbetreiber für seine Unterlagen übergeben!
   Diese sind für Fehlersuchen im Kommunikationsbereich unerlässlich.

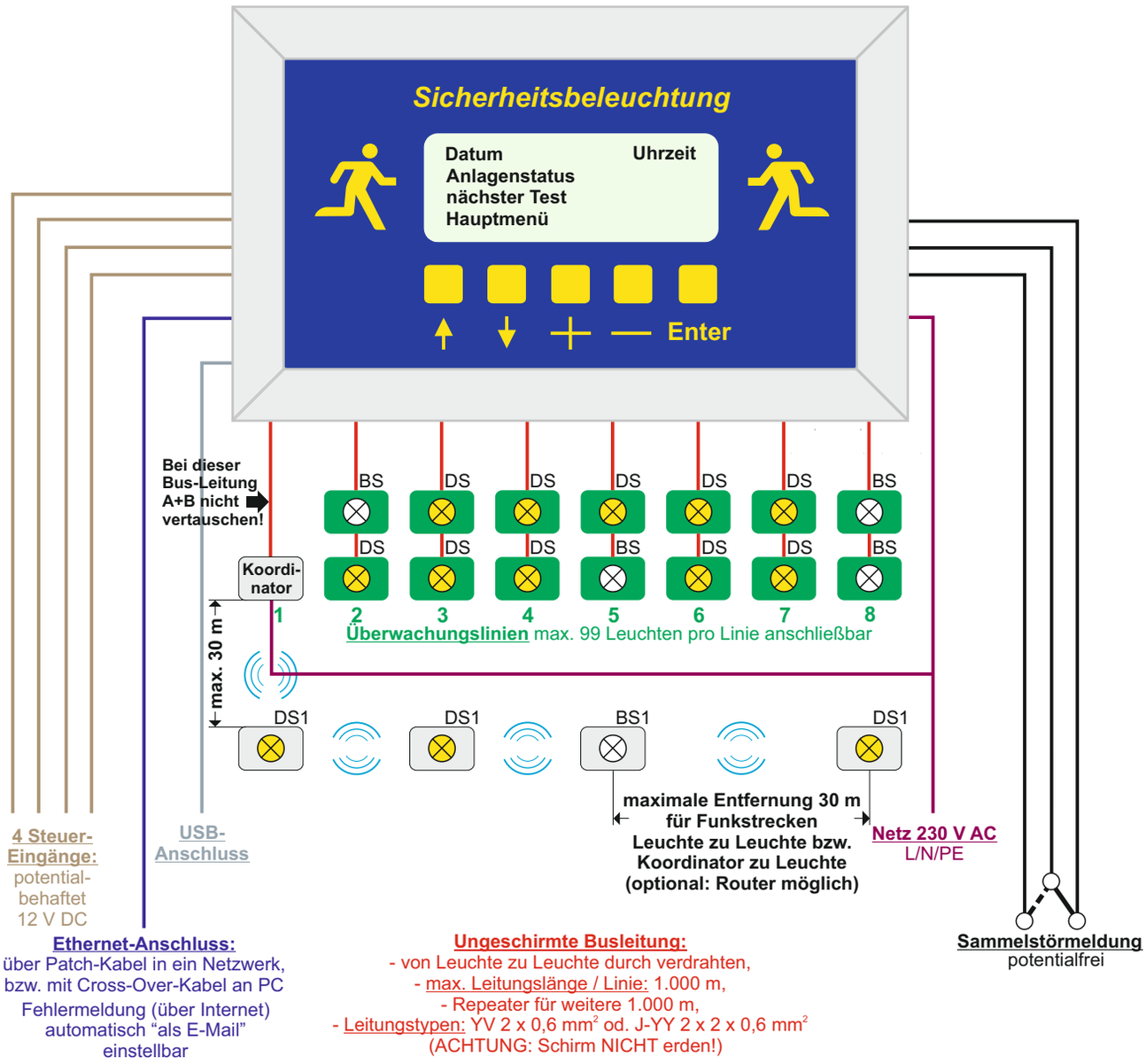
Option: Erweiterung mittels FUNKBUS

Das Wichtigste auf einen Blick:



Im Test- u. Fehlerfall
Meldung über E-Mail
auf PC oder Handy
programmierbar!

Gemischte Bus-Installation



optional:
Funkleuchten "N-FB",
Busleitung durch Funkbus ersetzen
(z. B. bei Nachinstallationen)

Netz/Not-Versorgung 230 V AC
erfolgt über:
ein Netzersatzaggregat oder
einer 2. unabhängigen Einspeisung

Option: Erweiterung mittels FUNKBUS

Koordinator
bildet den Übergang vom
bedrahteten Bus auf den Funkbus
Artikel: OPT_BCZ_FB

Router
optional zur Verstärkung
der Funksignale
Artikel: OPT_BCZ_RO.FB

1.Technische Daten:
- Frequenzband: 868 MHz,
- bis zu 8 Funkkanäle (Linien) möglich,
- Leuchten pro Linie: 0 - 99,
- Übergang von leitungsgebundenen Bus auf Funkbus erfolgt über einen Koordinator pro Linie,
- optional: Funksignalverstärkung über Router,
- optional: an Router bis 16 Stück bedrahtete Busleuchten anschließbar,
- maximaler Abstand von Leuchte / Koordinator / Router zur nächsten Funkleuchte: 30 m,
- Koordinator und Router mit internen Akkumulator (4,8 V / 0,75 Ah),
- Koordinator- u. Routergehäuse: Maße 130 x 80 x 55 mm (L x B x H), IP 54

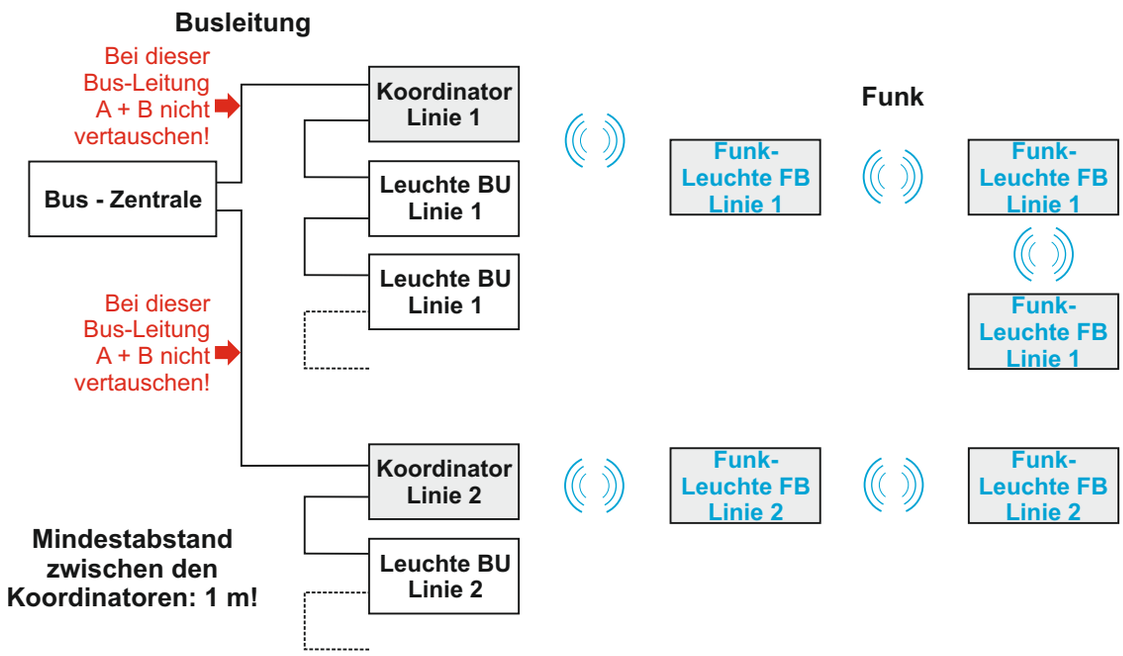
2. Systemunterscheidung bei mehreren Anlagen in einem Objekt:
- ist über Auswahl der Funkkanäle einstellbar (max. 8 Stück)

3. Einstellung der Funkkanäle (am Codierschalter von Koordinator + Leuchten FB):
Kanal 1 (Linie 1): Codierschalter auf “off - off - off” = Frequenz 868,050 MHz,
Kanal 2 (Linie 2): Codierschalter auf “on - off - off” = Frequenz 868,150 MHz,
optional: bei NEA-Bus-Zentrale 6-8-99:
Kanal 3 (Linie 3): Codierschalter auf “off - on - off” = Frequenz 868,250 MHz,
Kanal 4 (Linie 4): Codierschalter auf “on - on - off” = Frequenz 868,350 MHz,
Kanal 5 (Linie 5): Codierschalter auf “off - off - on” = Frequenz 868,450 MHz,
Kanal 6 (Linie 6): Codierschalter auf “on - off - on” = Frequenz 868,550 MHz,
Kanal 7 (Linie 7): Codierschalter auf “off - on - on” = Frequenz 868,525 MHz,
Kanal 8 (Linie 8): Codierschalter auf “on - on - on” = Frequenz 868,750 MHz,

Codierschalter:

Stellung “on”:
Stellung “off”:

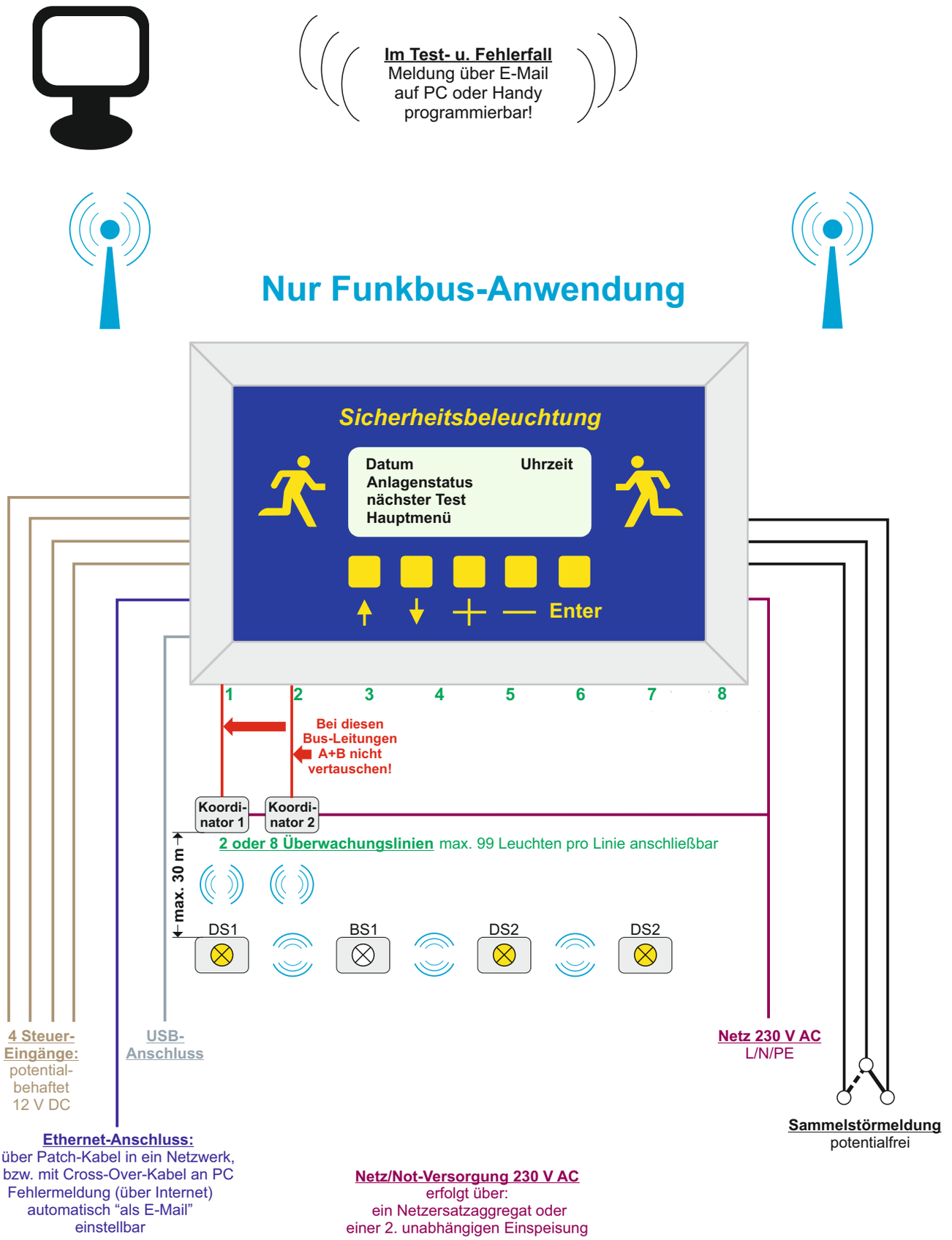
Hier z. B. Kanal 2 (Linie 2)!



Max. 30 m Abstand von Funkleuchte zu Funkleuchte der gleichen Linie!

Option: nur FUNKBUS

Das Wichtigste auf einen Blick:



Option: nur FUNKBUS

Koordinator
bildet den Übergang vom
bedrahteten Bus auf den Funkbus
Artikel: OPT_BCZ_FB

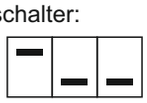
Router
optional zur Verstärkung
der Funksignale
Artikel: OPT_BCZ_RO.FB

1.Technische Daten:
- Frequenzband: 868 MHz,
- 2 bis zu 8 Funkkanäle (Linien) möglich,
- Leuchten pro Linie: 0 - 99,
- Übergang von leitungsgebundenen Bus auf Funkbus erfolgt über einen Koordinator pro Linie,
- optional: Funksignalverstärkung über Router,
an Router bis 16 Stück bedrahtete Busleuchten anschließbar,
- maximaler Abstand von Leuchte / Koordinator / Router zur nächsten Funkleuchte: 30 m,
- Koordinator und Router mit internen Akkumulator (4,8 V / 0,75 Ah),
- Koordinator - u. Routergehäuse: Maße 130 x 80 x 55 mm (L x B x H), IP 54

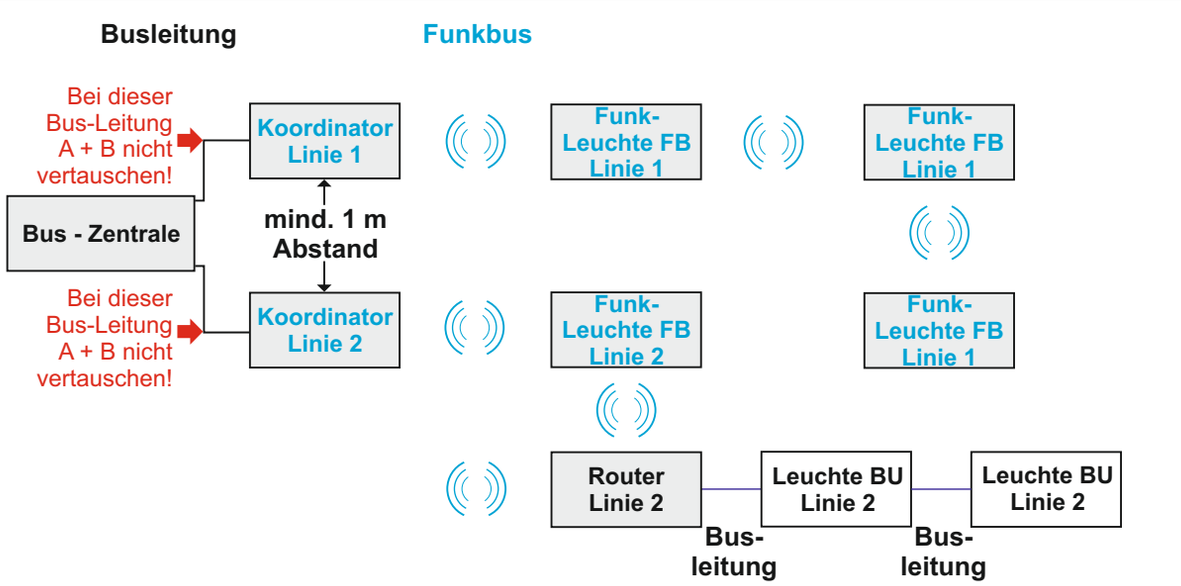
2. Systemunterscheidung bei mehreren Anlagen in einem Objekt:
- ist über Auswahl der Funkkanäle einstellbar (2 bis max. 8 Stück)

3. Einstellung der Funkkanäle (am Codierschalter von Koordinator + Leuchten FB):
Kanal 1 (Linie 1): Codierschalter auf “off - off - off” = Frequenz 868,050 MHz,
Kanal 2 (Linie 2): Codierschalter auf “on - off - off” = Frequenz 868,150 MHz,
optional: bei NEA-Bus-Zentrale 6-8-99:
Kanal 3 (Linie 3): Codierschalter auf “off - on - off” = Frequenz 868,250 MHz,
Kanal 4 (Linie 4): Codierschalter auf “on - on - off” = Frequenz 868,350 MHz,
Kanal 5 (Linie 5): Codierschalter auf “off - off - on” = Frequenz 868,450 MHz,
Kanal 6 (Linie 6): Codierschalter auf “on - off - on” = Frequenz 868,550 MHz,
Kanal 7 (Linie 7): Codierschalter auf “off - on - on” = Frequenz 868,525 MHz,
Kanal 8 (Linie 8): Codierschalter auf “on - on - on” = Frequenz 868,750 MHz,

Codierschalter:
Stellung “on”:
Stellung “off”:



Hier z. B. Kanal 2 (Linie 2)!



bis maximal 16 bedrahtete Busleuchten

Max. 30 m Sichtabstand von Funkleuchte zu Funkleuchte der gleichen Linie!