

## nBox S

### nBox Small mit 2-8 Stromkreisen

Art.Nr. 22171150

#### Anwendung

Die nBox-S ist ein LPS System für 48V= mit integrierter Prüfeinrichtung zur Versorgung und Einzelüberwachung von 48V= Sicherheits- und Sicherheitszeichenleuchten.

Einsetzbar in Sicherheitsbeleuchtungsanlagen nach EN 50172, nach der Bauart EN 50171 als zentrales Stromversorgungssystem [LPS]. Bestückt mit 2 Endstromkreisen, optional erweiterbar mit nBox OCM-ELP Stromkreismodulen auf insgesamt 8 Endstromkreise für je 20 Sicherheitsleuchten. Über den Systembus werden Busphasenwächter, Schalteingangsmodule und die Fernanzeige eingebunden.

Die komfortable Inbetriebnahme und Bedienung erfolgt über die nBox APP, ein erstmaliges Pairing erfolgt über Bluetooth mit anschließender WiFi Verbindung.

Bis zu 100 autarke nBox Systeme können über Ethernet (TCP/IP) miteinander vernetzt und ohne zusätzliche Software web browser based kontrolliert und visualisiert werden.

#### Planungshinweise

Batteriegestützte zentrale Stromversorgungen müssen solange sie aus dem allgemeinen Netz versorgt werden im Fehlerfall der Allgemeinbeleuchtung alle Sicherheits- und Sicherheitszeichenleuchten die in Bereitschaftsbetrieb oder bei geschaltetem Dauerlicht „aus“ sind einschalten und diese ebenfalls aus dem allgemeinen Netz versorgen. Auf Batteriebetrieb wird nur bei einem totalen Netzausfall, bei Unterspannung des Netzes oder im Testbetrieb geschaltet. Um dies sicherzustellen werden Phasenwächter in den Unterverteilungen der allgemeinen Stromversorgung verwendet. Die Stromkreise der Allgemeinbeleuchtung müssen überwacht werden, indem die Sicherungsautomaten mit Hilfskontakten versehen werden. Die Hilfskontaktschleife kann z. B. bei einem nBox BPD (Bus Phase Detector) am Alarmeingang oder am zentralen Phasenwächtereingang angeschlossen werden.

Die Kabelzuführung erfolgt über Tüllen mit integrierter Zugentlastung von der Oberseite des Gerätes, über die rückseitige Öffnung ist eine Zuführung auch möglich.

Frontseitig signalisieren drei LED's den Gerätestatus, eine zusätzliche blaue LED zeigt die Bluetooth Verbindung an. Mit dem Dreikantschlüssel kann die Haube geöffnet und abgenommen werden zur Verdrahtung und Inbetriebnahme.

Zwei 12 V OGiV Blockbatterien mit einer Kapazität von 12 Ah werden im Batteriefach eingebracht. Die benötigten Kabelverbindungsätze sind dem Schrank beigelegt. Es werden verschlossene, wieder aufladbare extrem gasungsarme OGiV High Rate (Blei/Kalzium in Glasfaser-Vliestechik) VLRA Batterien modernster Bauweise eingesetzt mit einer Brauchbarkeitsdauer von 12 Jahren bei 20 Grad Celsius entsprechend der EUROBAT-Klasse: High Performance. Die jeweiligen Batteriesätze sind nicht im Lieferumfang und daher separat zu bestellen.

Nennbetriebsdauer: 0,3 h / 0,5 h / 1 h / 2 h / 3 h / 5 h / 8 h

(Anzahl der anschließbaren Sicherheitsleuchten variieren je nach Batterieleistung)

Netz-zuleitung: 3x2,5 mm<sup>2</sup>, max. 490 m CU @ 4% Spannungsabfall, bauseitige Absicherung B16A



#### Funktionsbeschreibung

Nach erfolgter Installation der nBox inkl. Sicherheitsleuchten wird das 230V Netz eingeschaltet und durch drücken des pairing Tasters wird die Verbindung zum Smartphone (IOS / Android) hergestellt. Ab dem erstmaligen „connecting“ erfolgt die Kommunikation ausschließlich über WiFi. Die User Grundeinstellung wird übernommen, der nächste Schritt ist die geführte Erstinbetriebnahme. Mittels QR Code werden die Daten des Batterieset's eingelesen.

Es stehen zwei prinzipielle Inbetriebnahme-Methoden zur Verfügung:

- Show ID, lässt ohne vorherige Einstellungen die Sicherheitsleuchten mit ihrer individuellen Zufallsadresse blinken. Die dadurch lokalisierte Leuchten Adresse wird in den Gebäudeplan übertragen.

- PROset Adressierung: die Leuchten werden vor der Montage mittels PROset PEN oder PROset APP im spannungslosen Zustand der Sicherheitsleuchte adressiert.

Schaltungsverknüpfungen, Gruppenbildungen, Leuchtenindividuelle Einstellungen oder Reorganisation von Leuchtenadressen erfolgen direkt auf dem Smartphone über die WiFi Verbindung oder können auch mittels Notebook an der frontseitig verfügbaren P2P Schnittstelle (RJ45 Buchse) eingestellt werden.

Das Dashboard bietet Informationen wie z.B. das Anlagenabbild, die Predicted life time der Batterie oder das Prüfbuch. Alarme können über die integrierte E-Mail Funktion weitergeleitet werden, parallel stehen dafür vier potentialfreie Wechselkontakte mit frei belegbarer Funktion zur Verfügung.

Endstromkreise sind dauerhaft mit 48 V= versorgt, die Kommunikation zu den Sicherheitsleuchten erfolgt bidirektional über Powerline. Alle Sicherheitsleuchten lassen sich gruppieren, einzeln ansteuern oder über den „DALI IN“ mitschalten oder dimmen. Der Notlichtlevel für den jeweiligen Endstromkreis oder auch Leuchten individuell ist einstellbar. Ein Mischbetrieb für Dauer- und Bereitschaftsschaltung oder geschaltetem Dauerlicht steht für einzelne Leuchten oder auch Gruppen zur Verfügung.

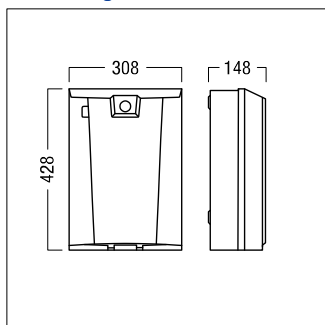
Ein Software download wird bis in das LED Betriebsgerät ermöglicht.

### Montage- und Installationshinweise

Um die Anschlussklemmen in einer angenehmen Arbeitshöhe zu haben, wird empfohlen dass die oberen Montagebohrungen in einer Höhe von 1650 bis 1700 mm erstellt werden.

Für eine ausreichende Kühlung des Geräts sind rechts min. 50 mm und links min.150 mm Abstand zur Wand vorzusehen.

### Abmessung



### Technische Daten

Versorgungsspannung	220–240V, 50Hz
Absicherung	bauseits: B 16 A
Leistung	max. 300 VA (Vollausbau, Lastabhängig)
Verlustleistung	30 W (bei Vollast)
zul. Umgebungstemperatur ta	Ta ideal 20°C => max. Lebensdauer 0–+40°C
Gehäuseabdeckung	Polycarbonat, halogenfrei
Grundgehäuse	V2A, pulverbeschichtet weiß (RAL 9016)
Schutzart	IP20
Schutzklasse	SC1
Abmessungen	428 x 308 x 148 (H x B x T, in mm)
Montage	Wandschrank
Kabeleinführung	16 Tüllen [Ø Kabel min. 6 mm max. 13 mm] Rückseitige Öffnung 150 x 30 mm
Ausgangsspannung	48 V = [FELV]
Ausgangsleistung	für 2x12 V12 Ah DC-Ausgangsleistung 1h*: 100,5 W DC-Ausgangsleistung 2h*: 49,8 W DC-Ausgangsleistung 3h*: 31,6 W Maximale Leistung pro Ausgangskreis: 50 W * Inklusive 25% normativ geforderter Leistungsreserve
Ausgangskreise	8 Stk.
Steckplätze	für 4 nBox OCM ELP 48 V=
Endstromkreis	Leitungslänge 200m, @ 1,5mm <sup>2</sup> CU
Gewicht	ca. 7,6 kg [ohne Batterien] ca 14,5 kg [mit Batterien]