

HEKATRON

Ihr Partner für Brandschutz

Technische Dokumentation

Externe Energieversorgung BE-PSE01

www.hekatron.de

7002719 VS-PM 7. Ausgabe 30.07.2014 (Erstausgabe 19.11.2010)

Inhalt

1	Allgemeines	4
2	Funktion.....	5
3	Schnittstellen	6
4	Technische Daten.....	9
5	Projektierung.....	10
	5.1 Stromversorgung	11
	5.2 Berechnung Anzahl Verbraucher	12
6	Maßbild.....	13
7	Montage	13
8	Anschaltung.....	15
	8.1 Anschaltung Modul.....	16
	8.2 Anschaltung Netzspannung	17
9	Instandhaltung	18
10	Bestelldaten.....	19

1 Allgemeines

Das vorliegende Dokument beschreibt die externe Energieversorgung BE-PSE01 mit dem zum Ausgabedatum dieses Dokuments gültigen Stand von Hard- und Software. Änderungen, insbesondere wenn sie durch technischen Fortschritt begründet sind, behalten wir uns vor.

Die Planung und Projektierung von Brandmeldesystemen sowie deren Montage, Installation, Inbetriebsetzung, Abnahme und Instandhaltung setzen spezielles Fachwissen voraus und dürfen daher nur durch nachweislich qualifizierte und zertifizierte Fachkräfte durchgeführt werden. Die produktspezifische Schulung dieser Fachkräfte muss durch Hekatron oder durch von Hekatron dafür ausdrücklich autorisierte Personen erfolgen.

Darüber hinaus sind die jeweiligen landesspezifischen Normen und Richtlinien unbedingt zu beachten und einzuhalten. Schäden und Folgeschäden, die durch Eingriffe oder Änderungen an unseren Produkten sowie unsachgemäßer Behandlung verursacht werden, sind von der Haftung ausgeschlossen. Gleiches gilt für eine unsachgemäße Lagerung oder sonstige Fremdeinwirkungen.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass die Brandmeldeanlage gemäß den jeweils relevanten Normen (z.B. DIN 14675, VDE 0833 etc.) periodisch durch hierfür nachweislich qualifizierte und zertifizierte Fachkräfte instand gehalten werden muss, um den Funktions- und Schutzzumfang auch längerfristig aufrecht erhalten zu können.

Die Gestaltung und der Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem Urheberrecht. Abdrucke oder Übernahme von Texten, Abbildungen und Fotos in beliebigen Medien (z.B. Print, CD-ROM, Internet etc.) aus diesem Dokument - auch auszugsweise - sind nur mit unserer ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung gestattet. Für Druckfehler und offensichtliche Irrtümer übernehmen wir keine Haftung.



ACHTUNG!

Besonders wichtige Hinweise werden in diesem Dokument mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kann es zu Funktionsstörungen der Anlage bzw. zu Sachschäden kommen!

2 Funktion



Die externe Energieversorgung BE-PSE01 entspricht der Norm EN 54-4 und dient zur akkugepufferten Gleichstromversorgung von Signalgebern nach Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) oder sonstigen Peripheriegeräten. Sie liefert einen Ausgangsnennstrom von 1,6 A und ist wahlweise mit oder ohne eingebautes Ringleitungsmodul BX-IOM erhältlich.

Die BE-PSE01 ist als Kompaktgehäuse in IP 30 ausgeführt. Auf der Hauptplatine befindet sich ein Netzgerät 24 V DC/1,6 A mit integriertem Temperatursensor. Zwei Akkus mit einer Nennkapazität von 2,3 Ah sind im Gehäuse eingebaut, vorverdrahtet und mit einer Akkuhalterung gesichert. Ein Erdungskabel stellt die Verbindung zwischen Gehäuse und Gehäusedeckel her. Als Kabeleinführungen dienen sechs Stufennippel (max. M20).

Ein Ringleitungsmodul BX-IOM zur unterbrechungsfreien Ansteuerung der Signalgeber ist in der Variante BE-PSE01-IOM bereits im Lieferumfang enthalten und vorverdrahtet. Ein weiterer Einbauplatz für ein zusätzliches Ringleitungsmodul BX-IOM ist vorhanden und ermöglicht den Anschluss eines weiteren Alarmierungsbereiches.

Über eine Hutschienenhalterung kann die BE-PSE01 auf einer 35 mm Hutschiene montiert werden.

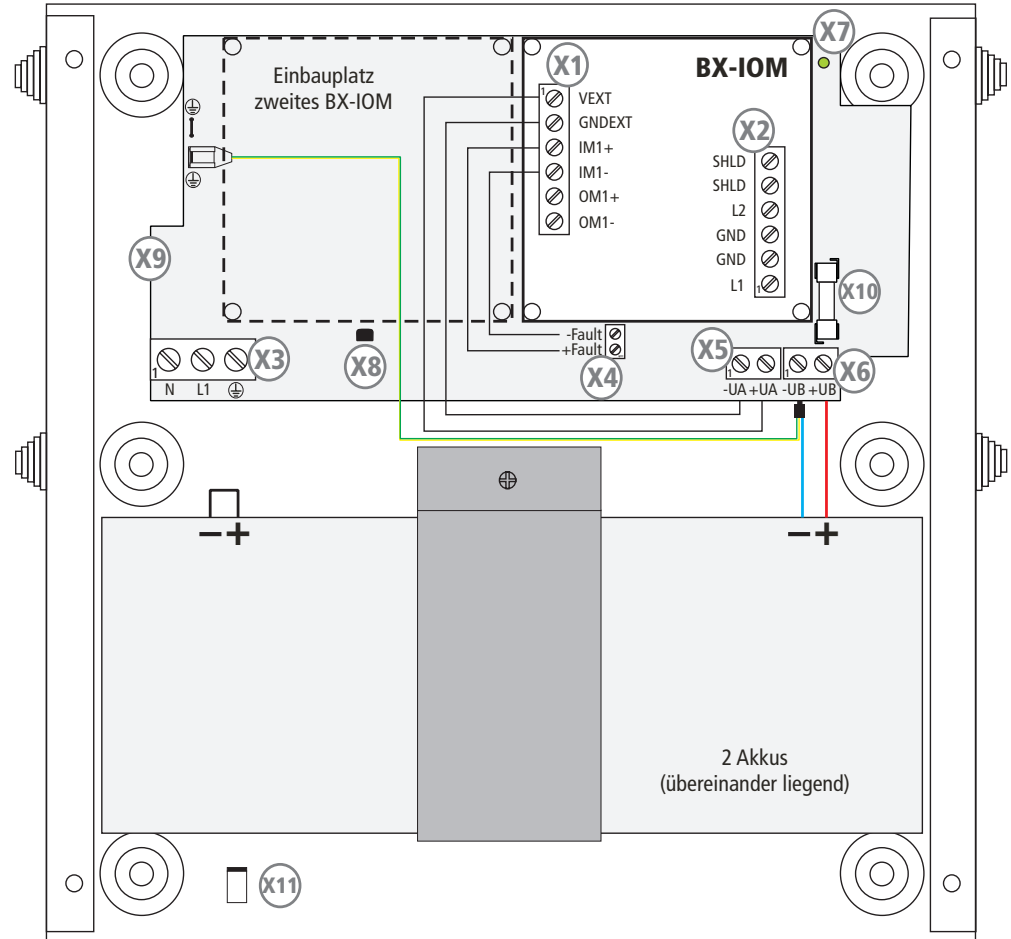


ACHTUNG!

Die Inbetriebnahme und Instandhaltung der BE-PSE01 darf ausschließlich durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Die technische Dokumentation ist vor der Installation bzw. Benutzung zu lesen, die Angaben sind einzuhalten. Bei Nichtbeachtung droht der Verlust sämtlicher Garantie- und Gewährleistungsansprüche.

3 Schnittstellen

Am Beispiel BE-PSE01-IOM mit eingebautem Ringleitungsmodul BX-IOM, bei der BE-PSE01 entfallen die Schnittstellen X1 und X2.



- X1** Anschlussstecker überwachter Eingang, überwachter Ausgang und Energieversorgung
- X2** Anschlussstecker Ringleitung
- X3** Anschlussstecker Stromnetz
- X4** Anschlussstecker Störkontakt (vorverdrahtet)
- X5** Anschlussstecker externe Verbraucher (vorverdrahtet)
- X6** Anschlussstecker Akkus (vorverdrahtet)
- X7** LED-Anzeige (über Lichtleitstab mit dem Gehäusedeckel verbunden)
- X8** Temperatursensor
- X9** Netzsicherung (unter der Platine)
- X10** Akkusicherung
- X11** Anschluss Erdungskabel (für Gehäusedeckel)

Anschlussstecker
überwachter Eingang,
überwachter Ausgang und
Energieversorgung
(X1)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	VEXT	24 V (+) Energieversorgung
2	GNDEXT	GND (-) Energieversorgung
3	IM1+	24 V (+) Eingang
4	IM1-	GND (-) Eingang
5	OM1+	24 V (+) Ausgang
6	OM1-	GND (-) Ausgang

Technische Daten Eingang

Überwachungsspannung	20 bis 30 V DC
Überwachungstrom	typ. 3,1 mA
Kurzschlussstrom	max. 3,63 mA
Abschlusswiderstand	220 Ω
Auslösewiderstand	220 Ω
Leitungswiderstand	max. 50 Ω
Leitungslänge	max. 30 m

Technische Daten Ausgang

Schaltspannung	20 bis 30 V DC		
Ruhestrom	1/3/15 mA		
Ausgabestrom	1,3 A		
Kurzschlussstrom	1,45 bis 2,76 A		
Schaltfrequenz	max. 0,5 Hz		
Impulsausgabe	200 ms bis 25 s in 100 ms Schritten		
	1 s bis 30 s in 1 s Schritten		
	10 s bis 300 s in 10 s Schritten		
Lasten	Leitungswiderstand		
	Bereich 1 (1 mA)	160-1.000 Ω	max. 50 Ω
	Bereich 2 (3 mA)	57-375 Ω	max. 20 Ω
	Bereich 3 (15 mA)	20-75 Ω	max. 5 Ω
Leitungslänge	abhängig von den jeweiligen angeschlossenen Verbrauchern		

Technische Daten Energieversorgung

Spannungsbereich	20 bis 30 V DC
Leitungslänge	max. 1.000 m
Mechanisch	6-polige Schraubklemme RM 3,81
Nennquerschnitt	max. 1,0 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

Anschlussstecker
Ringleitung
(X2)

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	L1	Data (+) in oder out
2	GND	GND (-) in oder out
3	GND	GND (-) in oder out
4	L2	Data (+) in oder out
5	SHLD	Stützpunkt Schirm
6	SHLD	Stützpunkt Schirm

Technische Daten

Mechanisch	6-polige Schraubklemme RM 3,81
Nennquerschnitt	max. 1,0 mm ²
Anzugsdrehmoment	min. 0,22/max. 0,25 Nm

*Anschlussstecker
Stromnetz
(X3)*

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	N	Neutralleiter
2	L1	Außenleiter (Phase)
3	⊕	Schutzleiter (PE)

Technische Daten

Netzsicherung	G-Sicherung 4 A träge, 5 x 20 mm 250 V, Schaltvermögen 1500 A
Mechanisch	3-polige Schraubklemme RM 7,62
Nennquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm

*Anschlussstecker
Störkontakt
(X4)*

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	-Fault	GND (-)
2	+Fault	24 V (+)

Technische Daten

Mechanisch	2-polige Schraubklemme RM 3,81
Nennquerschnitt	max. 1,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,2 Nm

*Anschlussstecker
externe Verbraucher
(X5)*

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	-UA	GND (-)
2	+UA	24 V (+)

Technische Daten

Mechanisch	2-polige Schraubklemme RM 5,08
Nennquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm

*Anschlussstecker
Akkus
(X6)*

Klemme	Bezeichnung	Funktion
1	-UB	GND (-)
2	+UB	24 V (+)

Technische Daten

Akkusicherung	G-Sicherung 2,5 A träge, 5 x 20 mm 250 V, Schaltvermögen 1500 A
Mechanisch	2-polige Schraubklemme RM 5,08
Nennquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm

*LED-Anzeige
(X7)*

Farbe	Zustand	Bedeutung
grün	Leuchtet	Betrieb
grün	Blinkt im 6 s Takt	Akkubetrieb
grün	Blinkt im 0,2 s Takt (Messzyklus 1 min)	Keine Akkus, Unterbrechung, Akkuverpolung, Akkukurzschluss
grün	Blinkt im 0,6 s Takt (Messzyklus 10 min)	Akkuiinnenwiderstand zu hoch

4 Technische Daten

Netzspannung	230 V AC +10% -15%
Netzfrequenz	47 bis 63 Hz
Leistungsaufnahme	max. 60 VA
Eingangsstrom	max. 0,3 A
Einschaltstrom	max. 35 A/2 ms
Eigenstrombedarf	16 mA
mit einem BX-IOM	21 mA
mit zwei BX-IOM	26 mA
Ausgangsnennspannung	24 V DC (21,6 bis 27,8 V \pm 0,4%)
Ausgangsnennstrom (inkl. Akkuladestrom nach VdS)	max. 1,6 A
Tiefentladeschutz und Lastabwurf	20,4 V DC, \pm 0,4%
Ladeschlussspannung	27,4 V DC, \pm 0,4% (bei +25 °C)
Kontaktbelastung Transistor	30 V DC/10 mA, potenzialfreier Halbleiterkontakt
Akkutyp	Bleiakku, wartungsfrei 2 x 12 V / 2,3 Ah
Schutzart	IP 30
Zul. Umgebungstemperatur	-5 °C bis +40 °C (Akkugebrauchsdauer beachten)
Abmessungen (H x B x T)	204 x 200 x 80 mm
Gehäuse	Stahlblech lichtgrau, RAL 7035
Gewicht	ca. 3,2 kg
VdS-Anerkennung	G 211063
Leistungserklärung (DoP)	CPR-20-13-204-DE-EN

5 Projektierung

Die Projektierung muss gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

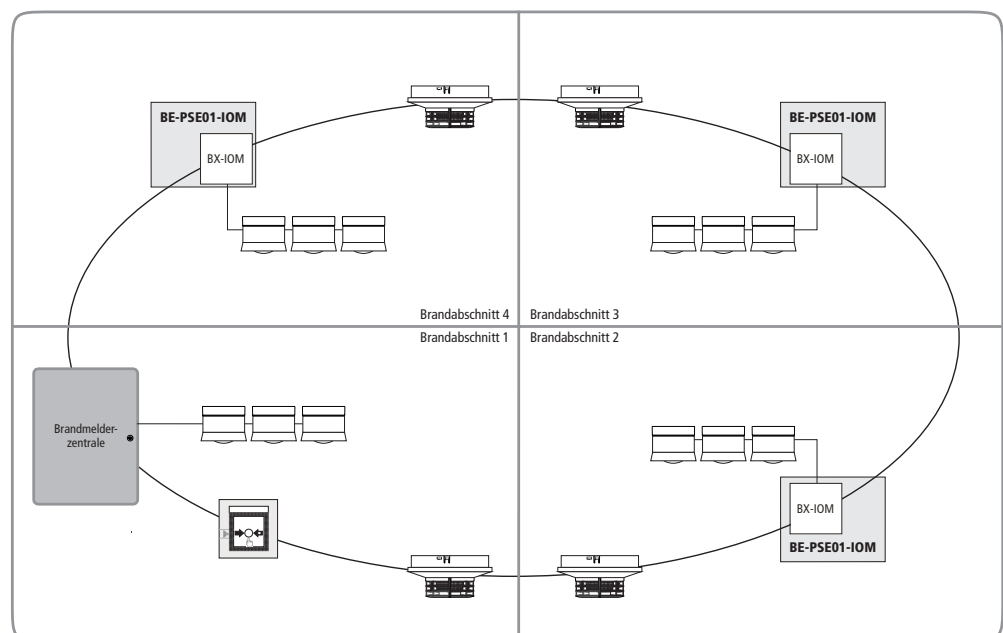
Die externe Energieversorgung BE-PSE01-IOM mit eingebautem Ringleitungsmodul BX-IOM erfüllt die Anforderungen der MLAR (Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie). Diese besagt unter anderem, dass die Funktion der Leitungen von Anlagen zur Alarmierung aufrecht zu erhalten ist, auch wenn ein Brand auf diese Leitungsanlagen einwirkt (Funktionserhalt).

Eine Ringleitung darf nur dann ohne Funktionserhalt ausgeführt werden, wenn nachgewiesen ist, dass bei einem Leitungsfehler (z.B. Drahtbruch oder Kurzschluss) während der Alarmierung die Funktion aller in anderen Brandabschnitten angeschlossenen, bauordnungsrechtlich geforderten Signalgebern sicher gestellt ist.

Über die Integral IP Software kann für das BX-IOM im Fehlerfall eine Fail-Safe-Lage (Ausfallsicherheit) programmiert werden. Die Fail-Safe-Lage ist in der Firmware des BX-IOM enthalten und daher softwareunabhängig verfügbar. Bei einem Leitungsfehler auf der Ringleitung während der Alarmierung sorgt die Fail-Safe-Lage im BX-IOM nun dafür, dass der Fehler erkannt wird und die angeschlossenen Signalgeber in einen sicheren Zustand gebracht werden, also unterbrechungsfrei weiter alarmieren. Die Stromversorgung der Signalgeber wird dabei durch die externe Energieversorgung BE-PSE01-IOM sicher gestellt.

*Projektierungsbeispiel
(Ein Brandabschnitt entspricht in diesem Beispiel einem Alarmierungsbereich)*

Die Ringleitung führt durch alle Brandabschnitte. In Brandabschnitt 1 erfolgt die Ansteuerung und Stromversorgung der Signalgeber über die Brandmelderzentrale. In den Brandabschnitten 2 bis 4 erfolgt die Ansteuerung und Stromversorgung der Signalgeber über externe Energieversorgungen BE-PSE01-IOM mit eingebauten Ringleitungsmodulen BX-IOM.



5.1 Stromversorgung

Die Versorgung der externen Verbraucher erfolgt über zwei voneinander unabhängige Energiequellen, aus dem Stromnetz und über Akkus. Bei Netzausfall wird die externe Energieversorgung BE-PSE01 über die Akkus mit Strom versorgt. Weder an das Netzgerät noch an die Akkus dürfen anlagenfremde Verbraucher angeschlossen werden. Aus Gründen der Ausfallsicherheit sollten Sirenen nicht gemeinsam mit anderen Verbrauchern auf einen Ausgang geschaltet werden, da ein eventuell auftretender Kurzschluss eines anderen Gerätes zur Folge hat, dass keine akustische Alarmierung mehr erfolgen kann.

Je nach Ausbau (Anzahl BX-IOM) und angeschlossener Verbraucher muss sichergestellt sein, dass die Kapazität der Akkus ausreicht, um den Betrieb der externen Energieversorgung BE-PSE01 für die vorgeschriebene Überbrückungszeit (in der Regel 30 h, max. 72 h) sowie für die daran anschließende Alarmierungszeit (0,5 h) aufrecht erhalten zu können (siehe Kapitel 5.2).

Darüber hinaus muss auch sicher gestellt sein, dass entladene Akkus innerhalb von 24 h auf 80 % ihrer Kapazität aufgeladen werden können. Dazu wird im Netzbetrieb vom Nennstrom der BE-PSE01 (1,6 A) der Akkuladestrom abgezogen, der immer zur Verfügung stehen muss, um die angeschlossenen Akkus aufladen zu können. Dieser Akkuladestrom darf nicht linear ermittelt werden, sondern ist gemäß Vorgabe der Akkuhersteller mit Nennkapazität (C) x 0,05 zu berechnen. Bei den eingesetzten Akkus mit einer Nennkapazität von 2,3 Ah ergibt dies einen Akkuladestrom von 0,115 A, was einem verbleibenden Nennstrom der BE-PSE01 von 1,485 A entspricht.

Tiefentladeschutz

Zu tief entladene Akkus können bleibende Schäden annehmen. Die vom Hersteller angegebene Entladeschlussspannung darf auf keinen Fall unterschritten werden. Bei Netzausfall überwacht die externe Energieversorgung permanent die Entladung der Akkus. Wird die Entladeschlussspannung erreicht, werden die Verbraucher automatisch durch Lastabwurf von den Akkus getrennt.

Akkukreisüberwachung

Um die Pufferfähigkeit der externen Energieversorgung sicherzustellen, wird der Akkukreis zyklisch im Abstand von 60 s getestet (erster Test 60 s nach Netzzuschaltung). Durch diesen Test kann eine Unterbrechung bzw. Hochohmigkeit des Akkukreises festgestellt werden. Ein defekter Akkukreis wird durch Blinken der grünen LED im 0,2 s Takt angezeigt.

Akkutest

Der Akkutest dient zur Erkennung von stark gealterten Akkus. Ein zyklischer Akkutest im Abstand von 10 min während des Netzbetriebes belastet die Akkus bei gleichzeitiger Spannungsmessung. Hierdurch kann eine Aussage über die Akkugüte gemacht werden. Ein stark gealterter Akku wird durch Blinken der grünen LED im 0,6 s Takt angezeigt.

Temperaturnachführung

Akkus weisen einen Temperaturkoeffizienten von ca. -3 mV pro °C und Zelle auf. Für einen optimalen Ladezustand der Akkus wird die Ladespannung des Netzgerätes mit Hilfe eines integrierten Temperatursensors nachgeführt. Um eine zufrieden stellende Akkulebensdauer zu erzielen, sollte die Betriebstemperatur der Akkus 20 °C nicht überschreiten. Höhere Temperaturen führen zu einer drastischen Verkürzung der Lebensdauer!

5.2 Berechnung Anzahl Signalgeber

Zur Ermittlung der möglichen Anzahl an Signalgebern, die an die BE-PSE01-IOM angeschlossen werden können, muss die Überbrückungszeit und Alarmierungszeit berücksichtigt werden.

Bei Netzausfall müssen die Akkus den Betrieb der BE-PSE01-IOM während der Überbrückungszeit von 30 h und der Alarmierungszeit von 0,5 h aufrecht erhalten. Eine Alarmierung mit der unten aufgeführten maximalen Anzahl an Signalgebern ist auch nach der Überbrückungszeit von 30 h für die gesamte Alarmierungszeit von 0,5 h sicher gestellt.

Maximale Anzahl
Signalgeber

Typ	Ein BX-IOM	Zwei BX-IOM ¹⁾
BSE 128	53	53
Symphoni HO	6	6
Asserta (nur Akustik)	2	2
Asserta (Akustik und Optik) Getrennte Ansteuerung)	2	2
Asserta (Akustik und Optik) Gemeinsame Ansteuerung)	1	-
Squashni G3	40	40
DB3	1	1
BExS 120D	1 ²⁾ / 3 ³⁾	1 ²⁾ / 3 ³⁾
Sonos-B (0,5 Hz / 1 Hz)	63 / 31	63 / 31
Sonos-SB (0,5 Hz / 1 Hz)	51 / 28	51 / 28
Pyra X-S-05	3	3
Solex 10	4	4
Patrol X 1-05	2 ²⁾ / 3 ³⁾	2 ²⁾ / 3 ³⁾
ROLP SB	39	39
Symphoni Voice+ (nur Akustik)	58	58
Symphoni Voice+ (Akustik und Optik)	38	38

¹⁾ Bei Einsatz von zwei BX-IOM in der BE-PSE01-IOM kann die maximale Anzahl der Signalgeber beliebig auf beide BX-IOM verteilt werden.

²⁾ Bei minimaler Lautstärkeinstellung am Potentiometer

³⁾ Bei maximaler Lautstärkeinstellung am Potentiometer (VdS-Prüfgrundlage)

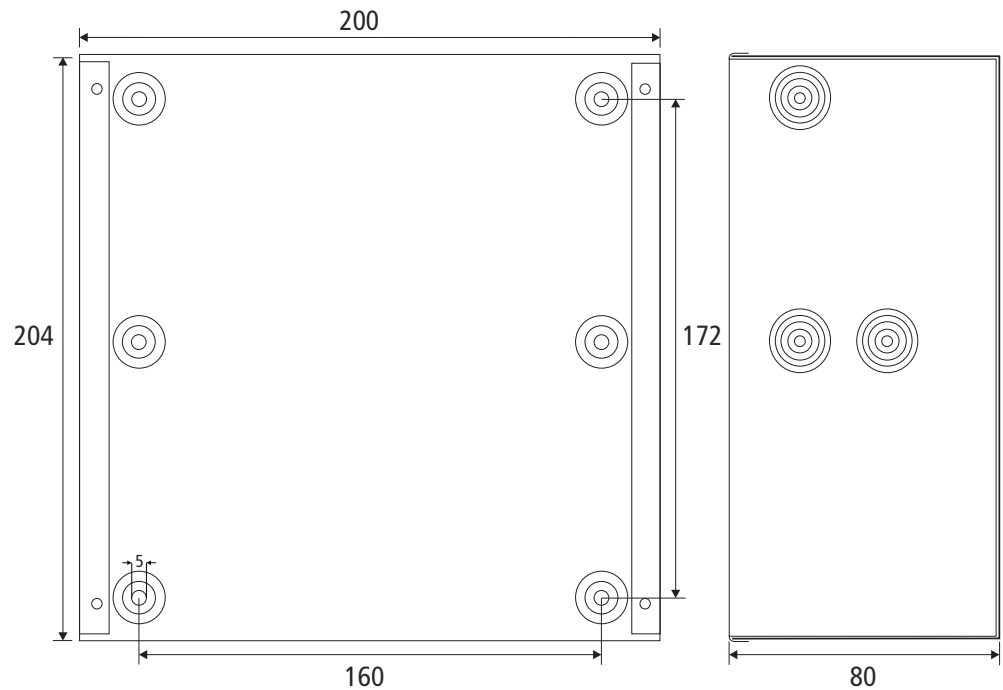


Hinweis

Im Errichter- und Planer-Bereich unter www.hekatron.de steht unter der Rubrik „Signalgeber“ eine Liste mit Angabe der maximalen Leitungslänge pro Anzahl Signalgeber zur Verfügung.

Mischbetrieb von Signalgebern unterschiedlicher Art auf einem Ausgang nur nach Rücksprache mit der Hekatron Projektierungsabteilung.

6 Maßbild



7 Montage

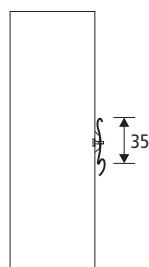
Zum Öffnen der BE-PSE01 das Oberteil des Gehäuses nach Lösen der vier Kreuzschlitzschrauben abnehmen. Das Gehäuse an den oberen und unteren Befestigungspunkten mit M5-Schrauben auf der Montageoberfläche festschrauben (siehe Maßbild). Bei Montage eines zweiten BX-IOM dieses im freien Einbauplatz auf die Kunststoffhalter aufstecken.



Hinweis

Die mittleren Befestigungspunkte sind für die optionale Hutschienehalterung (bestehend aus zwei Befestigungsklammern und zwei Schrauben) vorgesehen. Mit dieser kann die BE-PSE01 auf einer 35 mm Hutschiene montiert werden.

Montage
Hutschienehalterung



Schrauben von innen durch die mittleren Befestigungspunkte durchführen und Befestigungsklammern außen festschrauben. Die Externe Energieversorgung mit Befestigungsklammern kann nun auf einer 35 mm Hutschiene montiert werden.

Anforderungen an den Standort und die Montage:

- Der gewählte Raum sollte durch automatische Brandmelder in das Schutzkonzept einer Brandmeldeanlage einbezogen sein
- Es gelten die Festlegungen für trockene, bedingt zugängliche Betriebsstätten, die ausreichend beleuchtet sein müssen
- Der Raum muss ausreichenden Schutz gegen schädigende Umgebungseinflüsse gewähren, z.B. gegen betriebsbedingte Erschütterungen, Rauch, Staub, Gase usw. Ebenso ist auf Einrichtungen zu achten, von denen schädigende Einflüsse ausgehen können, wie Gas-, Wasser- oder Dampfleitungen, Sprinkleranlagen usw.
- Es ist sicherzustellen, dass der Betriebsumgebungstemperaturbereich (siehe technische Daten) eingehalten wird
- Um ausreichend Luftzirkulation zu gewährleisten, ist vom Gehäuse zu benachbarten Geräten ein Mindestabstand von 200 mm einzuhalten und unter dem Gehäuse dürfen sich keine Wärmequellen befinden
- Die Wand, an der das Gehäuse befestigt wird, muss eine ausreichende Tragfähigkeit aufweisen
- Es wird empfohlen generell so zu montieren, dass sich die Akkus unten befinden, eine andere Betriebslage ist grundsätzlich mit folgender Ausnahme möglich. Eine Montage bei der die Akkus auf dem Kopf stehen ist nicht zulässig, da im Falle der Abgasung dann nicht Gas aus den Akkus entweicht sondern Säure!
- Zusätzlich ist das separat erhältliche Klebeschild «Externe Energieversorgungseinrichtung für Brandmelderzentrale» auf dem Gehäuse anzubringen
- Auch während der Bauphase muss das Gehäuse vor schädigenden Umwelteinflüssen wie Staub, Farbe, Wasser oder extremen Temperaturen geschützt werden
- Um ein Übersprechen zwischen den Leitungen von Spannungsbereich I (Kleinspannung bis 120 V DC) und Spannungsbereich II (Niederspannung bis 1.000 V AC) zu verhindern, sind diese Leitungen immer getrennt voneinander zu verlegen. Ansonsten kann es zu einem massiven Übersprechen und als Folge davon zu einer Störung kommen (Überwachung auf Unterbrechung bzw. Kurzschluss des Übertragungsweges nach EN 54-13)

**ACHTUNG!**

Nach VDE 0800-1 und VDE 0100-520 sind Niederspannung und Kleinspannung immer getrennt zu verlegen!

8 Anschaltung

Die externe Energieversorgung BE-PSE01 muss an einen Stromkreis mit eigener, besonders gekennzeichnete Sicherung (16 A) angeschlossen werden. Vor dieser Absicherung darf bis zum niederspannungsseitigen Einspeisepunkt des elektrischen Netzes (Hausanschlusskasten) nur noch einmal abgesichert werden. Es muss ausgeschlossen sein, dass durch das Abschalten anderer Betriebsmittel der Stromkreis zur Energieversorgung unterbrochen wird.



ACHTUNG!

Vor der Installation ist die Technische Dokumentation zu lesen. Die Anweisungen sind einzuhalten. Die Inbetriebnahme darf nur durch Elektrofachkräfte erfolgen. Alle Arbeiten am Gerät nur im spannungsfreien Zustand vornehmen! Durch unsachgemäßen Umgang mit der Spannung oder den Akkus kann es zu tödlichen Stromschlägen und schweren Verbrennungen kommen!

Das in der Brandmelderzentrale angewendete Erdungskonzept mit einer zentralen Schutzterde als Personen- und Elektronikschutz bedingt, dass die externe Energieversorgung BE-PSE01 ausschließlich in Bereichen und Gebäuden installiert werden darf, die mit der Brandmelderzentrale über einen vorschriftsmäßigen Potenzialausgleich verfügen. Eine Nichteinhaltung kann zu Störungen bzw. Beschädigungen der Zentrale und sogar zur Personengefährdung führen!

Zur einfachen und erfolgreichen Anschaltung sind folgende Schritte durchzuführen.

- Ringleitung und Signalgeberlinie an eingebautes Ringleitungsmodul anschalten
- Wenn vorhanden Ringleitung und Signalgeberlinie an das zweite eingebaute Ringleitungsmodul anschalten
- Anschlussstecker Akkus einstecken
- Netzspannung anschalten

8.1 Anschaltung Modul

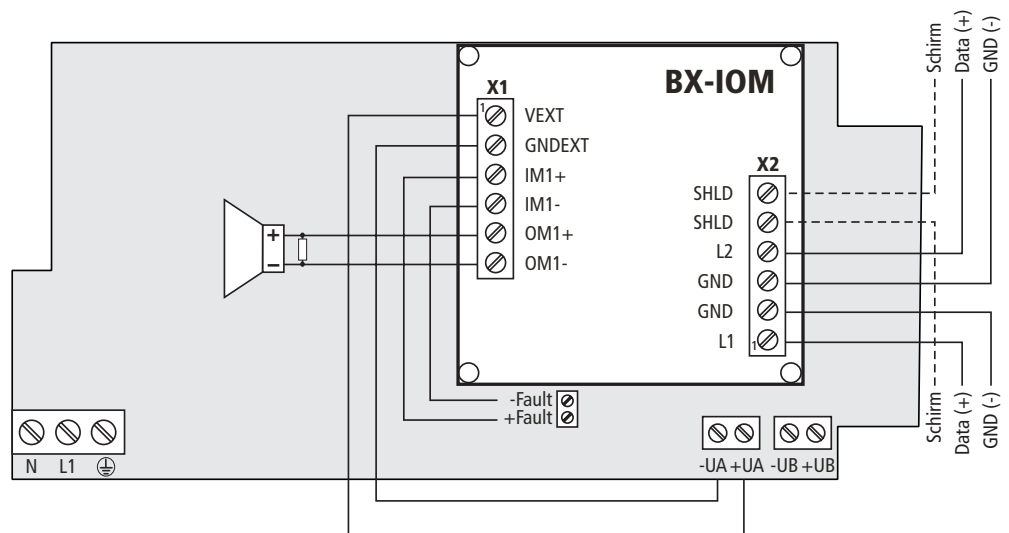
Nach Norm ist die Störung der externen Energieversorgung zwingend an die übergeordnete Brandmelderzentrale weiterzuleiten. Dies erfolgt bei der BE-PSE01 über eine Sammelstörung. Bei der BE-PSE01-IOM ist diese Sammelstörung sowie die Ausgangsklemme für Verbraucher über das eingebaute BX-IOM bereits vorverdrahtet. An das Modul sind nur noch die Ringleitung sowie die Signalgeberlinie anzuschalten. Die Signalgeberlinie ist mit einem 680 Ω Widerstand abzuschließen.



Hinweis

Die Anschaltungen der jeweiligen Signalgeber sind den entsprechenden Datenblättern zu entnehmen.

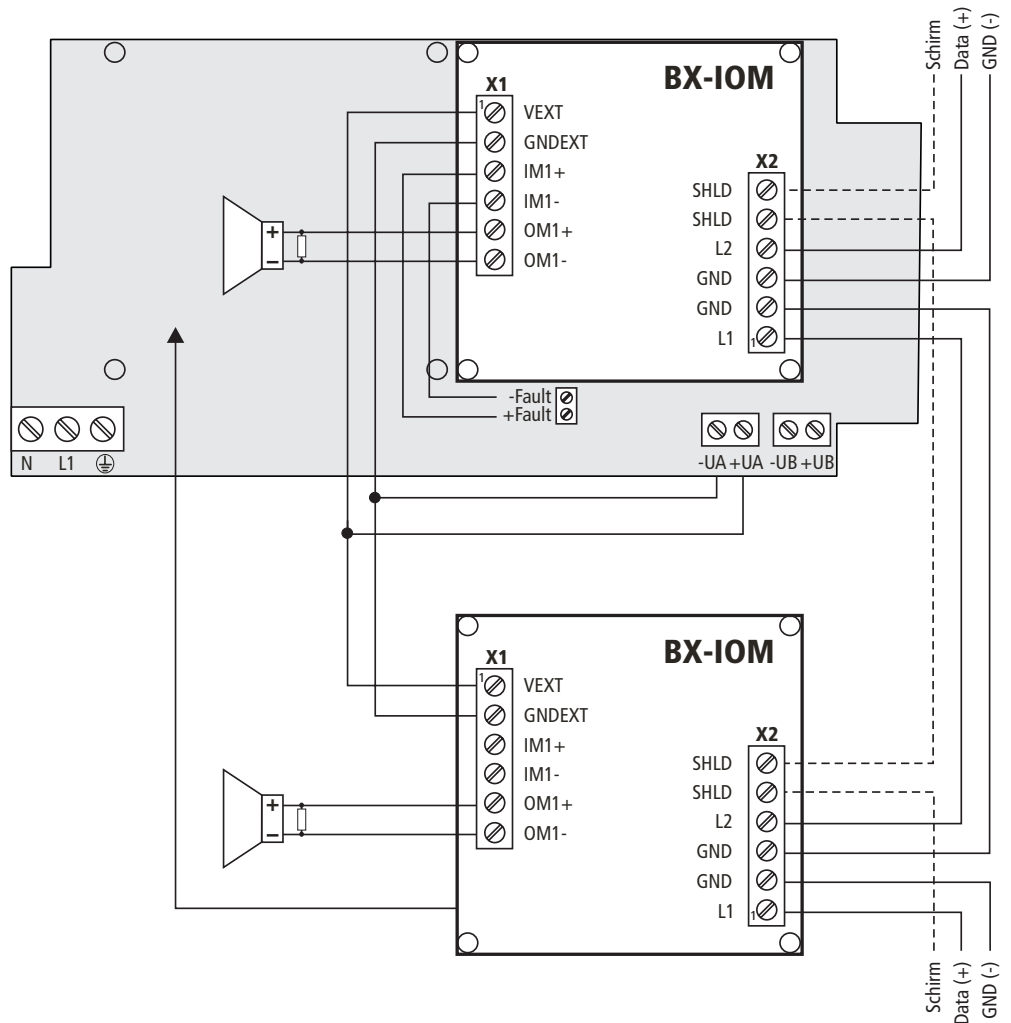
Anschaltung von einem BX-IOM



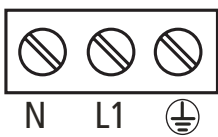
Programmierung

Die Störmeldung wird in Form eines Elementtyp Extern programmiert. Der vorverdrahtete Eingang des BX-IOM wird im Listengenerator bzw. Configurator „unsichtbar“ und im ServiceAssistant bzw. PeripherieAssistant „invertiert“ sowie „nicht überwacht“ programmiert. Der Eingang muss in einer Booleschen Definition auf aktiv abgefragt werden und kann dort über eine positive Flanke um bis zu zehn Minuten verzögert werden. Im Element Extern wird dann dieses Verknüpfungsergebnis dem entsprechenden Kriterium (Störung bei) zugewiesen. Für den Eingang und das Element Extern können Kundentexte vergeben werden.

Anschaltung von zwei BX-IOM
(Signalgeberlinie jeweils mit einem 680 Ω Widerstand abschließen)



8.2 Anschaltung Netzspannung



Die Netzspannung am Verteiler mit den technischen Daten der externen Energieversorgung vergleichen. Die Netzspannung (230 V AC) abschalten und gegen Wiedereinschalten durch Dritte sichern. Das spannungslose Netzkabel in das Gehäuse einführen und an den vorgesehenen Anschlussklemmen des Netzgerätes anschließen.



ACHTUNG!

Vor dem ersten Einschalten die Richtigkeit der Anschlüsse prüfen!
Elektrische Verbindungen nur im spannungsfreien Zustand herstellen.
Bei Nichtbeachten kann es zur Berührung spannungsführender Teile kommen. Es besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags!

Netzspannung (230 V AC) wieder einschalten. Etwa 2 s nach dem Einschalten der Netzspannung wird die Ausgangsspannung freigegeben. Es erfolgt die Versorgung der angeschlossenen Verbraucher und die Ladung der Akkus. Diese Betriebsart wird durch das Leuchten der grünen LED signalisiert. Nach 60 s erfolgt der erste Akkutest.

9 Instandhaltung

Instandhaltungsarbeiten müssen gemäß den geltenden Normen und Richtlinien durchgeführt werden.

Das Gehäuse ist je nach Verschmutzungsgrad mindestens einmal jährlich zu säubern. Um die Pufferfähigkeit der externen Energieversorgung sicherzustellen, sollten die Akkus in regelmäßigen Abständen auf ihre Pufferfähigkeit überprüft werden. 24 Stunden davor sollte kein Netzausfall bzw. kein Pufferbetrieb der Akkus erfolgt sein.

Überprüfen der Akkus

- Akkubetrieb durch Netzabschaltung erzwingen
- Die Akkus müssen unter Nennbedingungen die geforderte Überbrückungszeit einhalten
- Bei Erreichen der Tiefentladegrenze schaltet die Energieversorgung selbstständig ab

Akkuwechsel

Nach VdS 2095 sind die Akkus mindestens alle vier Jahre nach Herstellungsdatum auszutauschen. Je nach Typ des Akkus, seiner Einbaulage, dem Einbauort und den dort vorhandenen Umgebungsbedingungen kann ein Austausch aber auch schon deutlich früher erforderlich sein. Eine generelle Gebrauchsdauer der Akkus von vier Jahren kann daher nicht erwartet werden.

Folgende Akkus sind VdS-anerkannt und wurden speziell für den Einsatz in der externen Energieversorgung geprüft. Bei Einsatz anderer Akkus kann die einwandfreie Funktion nicht garantiert werden.

Typ	Hersteller	VdS
SBV 2.3-12	SSB Battery GmbH	G 111033
RPower GiV 1223V	RP-Technik e.K.	G 110072
NP 2.3-12	Yuasa Battery GmbH	G 101139



ACHTUNG!

Unterschiedliche Akkus betreffend Kapazität, Hersteller oder Nutzungsalter dürfen niemals zusammen verwendet werden!

Der Akkuwechsel darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden, dabei ist wie folgt vorzugehen:

- Netz abschalten
- Um die anschließende Pufferung zu vermeiden, den Akkukreis durch Ziehen des Akkusteckers unterbrechen. Die grüne LED muss ausgehen
- Akkukabel an den Akkus entfernen
- Akkuhalterung lösen und Akkus herausnehmen

Zum Einbau der Akkus in umgekehrter Reihenfolge vorgehen:

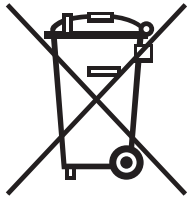
- Akkus einsetzen und mit der Akkuhalterung sichern
- Akkukabel an den Akkus anschließen. Auf die korrekte Akkupolung achten! Den Akkustecker wieder aufstecken. Die grüne LED muss blinken
- Netz einschalten



ACHTUNG!

Beim Anschluss der Akkus auf die Übereinstimmung der Nennspannung und die Polung achten. Niemals Akkus verpolen oder kurzschließen! Bei Nichtbeachten besteht die Gefahr von starken Verbrennungen durch Lichtbögen oder glühende Teile. Die einwandfreie Befestigung der Akkus nach Wiedereinbau sicherstellen!

Verbrauchte Akkus umweltgerecht entsorgen.



Hinweis

Batterien/Akkus dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Batterien/Akkus können nach Gebrauch an den Verkäufer oder in den dafür vorgesehenen Rücknahmestellen (z.B. in kommunalen Sammelstellen oder im Handel) unentgeltlich zurückgeben werden.

10 Bestelldaten

Artikel	Bestellnummer
Schrank mit Netzgerät BE-PSE01	20-4000121-01-03
Schrank mit Netzgerät BE-PSE01-IOM	20-4000121-02-03
Hutschienenhalterung BE-THRH	20-4000122-01-01
Ein/Ausgangsmodul BX-IOM (zur Erweiterung)	20-2100002-01-06
Aufkleber „Externe Energieversorgung“	20-4900000-01-01
Widerstand 680 Ω (10er Pack)	30-4100006-01-01

Ersatzteile

Artikel	Bestellnummer
Notstromakku 2er Pack 12 V/2,3 Ah ¹⁾	30-2310001-01-01
Akkusicherung 2,5 A T 5x20	IS625028--1

¹⁾ Die Vorversionen -01 und -02 der BE-PSE01 enthielten Akkus mit einer Kapazität von 1,2 Ah bzw. 1,3 Ah. Bei Austausch kann der 1,2 Ah Akku (Bestellnummer 2310015) bzw. ein über den Technischen Kundendienst erhältliches Austauschset (bestehend aus zwei Akkus 2,3 Ah mit Kabeln und Montagewinkel) eingesetzt werden.



ACHTUNG!

Es dürfen nur die vom Hersteller angegebenen Sicherungen verwendet werden. Im Schadensfall besteht bei der Verwendung anderer Sicherungen keinerlei Anspruch auf Garantie oder Gewährleistung!

Die Netzsicherung arbeitet in Kombination mit weiteren Schutzmechanismen wie Varistoren und Eingangsgleichrichtern. Wenn es zu einer Überspannung auf der Eingangsseite kommt, werden sowohl die Sicherung als auch die Varistoren und Gleichrichterioden zerstört. In diesem Fall muss die gesamte Energieversorgung ausgetauscht werden!

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis

Hekatron konzentriert seit 50 Jahren ihre ganze Erfahrung, Kompetenz und Innovationskraft darauf, Systeme für den vorbeugenden technischen Brandschutz zu entwickeln und zu produzieren.

Sicherheit – ein menschliches Grundbedürfnis, dessen wir uns annehmen, ebenso wie die 22 weiteren Tochterunternehmen und 9.000 Mitarbeiter der familiengeführten Securitas Gruppe Schweiz.

Unser Lieferprogramm, produziert auf höchstem Qualitätsniveau Made in Germany, umfasst:

- Brandmeldeanlagen
- Ansteuerung Feuerlöschanlagen
- Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse
- Maschinelle Entrauchung
- Rauchererkennung in Lüftungsleitungen
- Universelle Managementsysteme
- Rauchwarnmelder
- Speziallösungen

Hekatron Vertriebs GmbH
Brühlmatten 9
D-79295 Sulzburg
Telefon 07634 500-160
Fax 07634 500-5160
hotline@hekatron.de
www.hekatron.de

Ein Unternehmen der
Securitas Gruppe Schweiz