

EN 54-4 Energieversorgungseinrichtung - Installationsanleitung



DIE GERÄTE DÜRFEN NUR DURCH ENTSPRECHEND AUSGEBILDETE UND TECHNISCH KOMPETENTE FACHHERRICHTER ODER INSTALLATEURE INSTALLIERT UND GEWARTET WERDEN. DER ANSCHLUSS AN DIE SPANNUNGSVERSORGUNG DARF NUR DURCH EINE ELEKTROFACHKRAFT VORGENOMMEN WERDEN. GERÄTE DER KLASSE 1 MÜSSEN GEERDET WERDEN.

Das BF360-12 und BF360-24 sind Schaltnetzgeräte im Gehäuse mit Spannungsversorgung und regulierter Ausgangsspannung, welche 12 V DC mit 2 A (BF360-12) bzw. 24 V mit 1,5 A (BF360-24) zur Verfügung stellen. Die Geräte kombinieren mehrere Funktionen: Energieversorgung, Akkuladeeinrichtung und Akkuüberwachung. Sie erfüllen alle Anforderungen der EN54 Teil 4. Die Energieversorgungsgeräte sind durch die VdS anerkannte Produkte und haben eine CE-Kennzeichnung.

INSTALLATION

Montageort

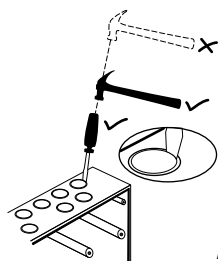
Die Geräte sind nur für den Innenbereich geeignet und müssen auf eine trockene, ebene Oberfläche in einem gut belüfteten Raum montiert werden. Idealerweise sollten sich die LED-Anzeigen auf Augenhöhe befinden und das vorhandene Licht muss das Ablesen des Anzeigezustandes der LEDs gewährleisten.

Montage

Zur Wandmontage sind 5 Montagelöcher im Gehäuseboden vorgesehen, die für 4-5 mm Senkkopfschrauben geeignet sind. Zustand und Material sind bei der Montage zu berücksichtigen und geeignete Dübel zu verwenden. Der durch die Montage anfallende Bohrspän und Staub ist nach der Montage aus dem Gehäuse zu entfernen.

Verdrahtung und Kabeleinführungen

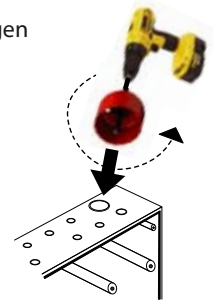
Die Verdrahtung muss nach der EN 60950 durchgeführt werden. Voraussetzung für die Spannungsversorgung der EVEs ist ein fest installiertes Kabel, 3-adrig mit je 1 bis 2,5 mm² Aderquerschnitt. Örtliche Bestimmungen und Richtlinien zur Installation und Absicherung sind zu beachten.



Für eingehende Spannungsversorgungskabel dürfen nur die Gehäusedurchschläge oben rechts verwendet werden, um eine Trennung zu den Niederspannungsleitungen zu gewährleisten.

Abhängig von der Gehäuseausführung, sind die Öffnungen entweder aufzubohren (siehe Bild rechts) oder die Durchschläge mit einem leichten, sicheren Schlag mit einem 6 mm Schraubendreher zu öffnen (siehe Bild links).

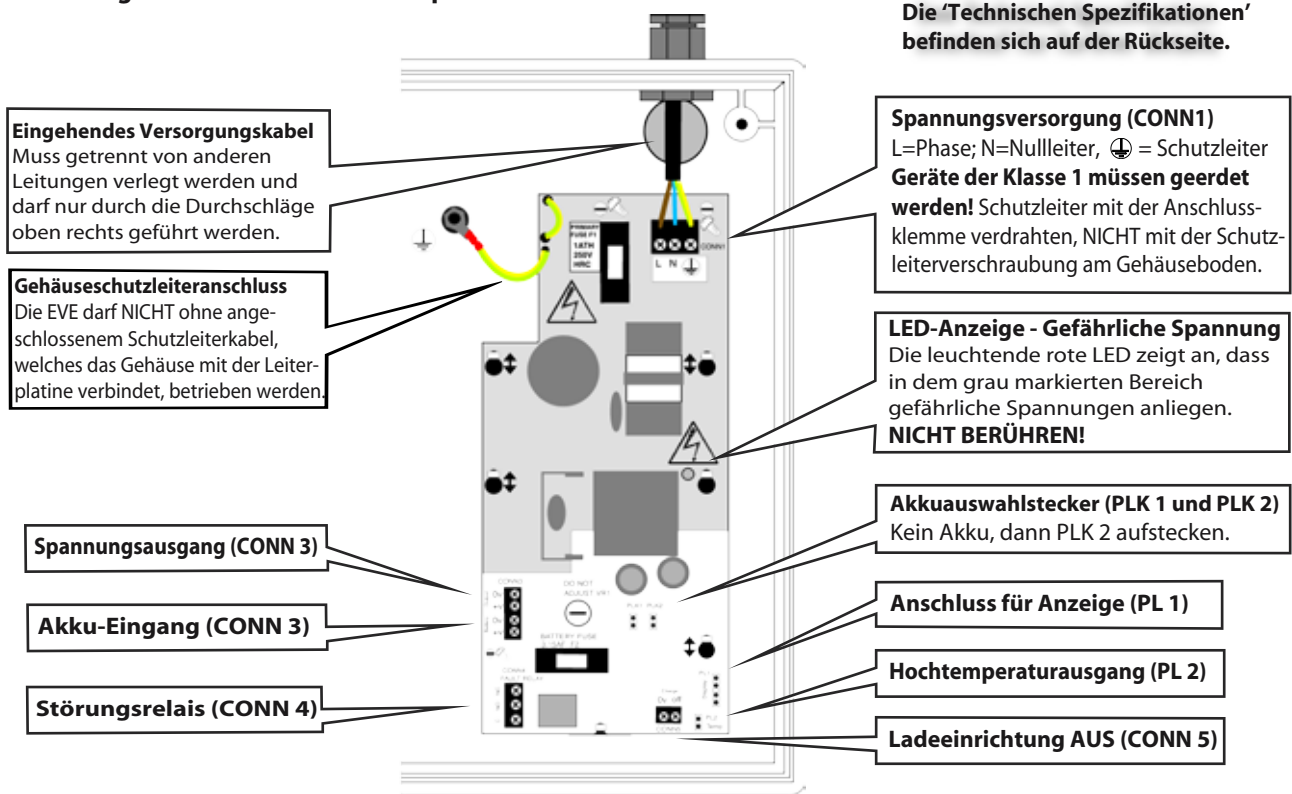
Sämtliche geöffnete Durchschläge sind mit qualitativ hochwertigen 20 mm Kabelverschraubungen für Zuleitungen oder mit Blindflanschen zu versehen.



ACHTUNG: DIE SPANNUNGSVERSORGUNG NICHT ANSCHLIESSEN BEVOR NICHT ALLE KOMPONENTEN EINGEBAUT UND SICHER INSTALLIERT WORDEN SIND!

Das Spannungsversorgungskabel wird mit dem Spannungseingang (CONN 1) verdrahtet, siehe Abbildung 1 (unten).

Abbildung 1 - Übersicht der Netzteilplatine mit den Anschlussdetails

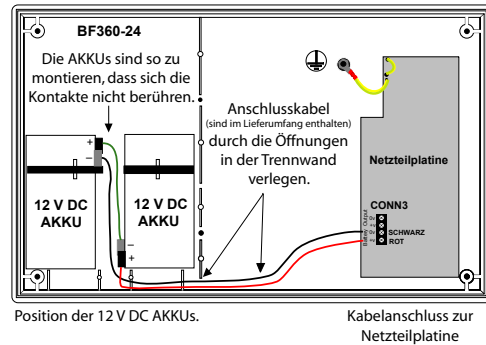
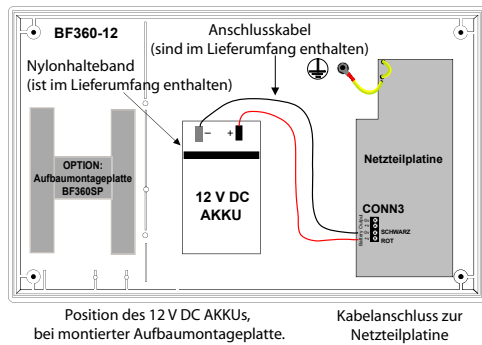


AKKUS

VORSICHT: Es besteht Explosionsgefahr, wenn die Akkus durch ungeeignete Akkus ersetzt werden. Verbrauchte Akkus müssen immer nach den Herstelleranweisungen entsorgt werden.

Für die Notstromversorgung nur VdS anerkannte, wartungsfreie Akkus verwenden. Der 12 V DC Akku (BF360-12) und die zwei 12 V DC Akkus (BF360-24) sind gemäß den Abbildungen (siehe unten) zu montieren und anzuschließen.

Hinweis: Im Lieferzustand ist PLK 2 (Steckbrücke für die 'Akku-Überwachung') nicht aufgesteckt. Bei der ersten Inbetriebnahme wird eine Störungsmeldung auftreten, falls keine voll aufgeladenen Akkus angeschlossen sind.



TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

SPEZIFIKATIONEN - SCHALTNETZTEIL		BF360-12 (12 V DC 2 A) und BF360-24 (24 V DC 1,5 A)	
Versorgungsspannung und Leistungsaufnahme:		230 V AC, 50/60 Hz, 80,5 VA (350 mA)	
Max. konstanter Ausgangsstrom (inkl. Ladebetrieb):		2 A (BF360-12), 1,5 A (BF360-24)	
Akkuladepkapazität:		2,0 Ah bis 12,0 Ah	
Max. Akkugröße, Ausführungen sind Modell/Gehäuse abhängig: (es sind verschiedene Ausführungen gelistet)		BF360 Serie = bis zu 3 Ah (Hinweis: BF360-12 ohne Montageplatte = 7 Ah) BF361 Serie = bis zu 7 Ah; BF362 Serie = bis zu 19 Ah (17 Ah Bauform)	
Stromangaben:		Imax a (BF360-12) = 1,8 A oder 1,3 A (wenn Steckbrücke PLK 1 aufgesteckt ist); Imax a (BF360-24) = 1,3 A oder 0,8 A (wenn Steckbrücke PLK 1 aufgesteckt ist). Imax b (BF360-12) = 2 A Ladebetrieb AUS über CONN 5 gebrückt; Imax b (BF360-24) = 1,5 A Ladebetrieb AUS über CONN 5 gebrückt. Imin = ca. 12 mA.	
Max. Akku-Innenwiderstand:		Ri max = 720 mΩ (BF360-12), 1500 mΩ (BF360-24).	
Max. Ausgangsspannung:		max. 15 V (BF360-12), max. 30 V (BF360-24).	
Min. Ausgangsspannung, mit getrennten Akku(s):		min. 9 V (BF360-12), min. 19,2 V (BF360-24).	
Brummspannung (Spitze-Spitze):		BF360-12: 1,3 V bei 30 MHz Bandbreite, 650 mV mit einer 100 nF Last. BF360-24: 1,2 V bei 30 MHz Bandbreite, 600 mV mit einer 100 nF Last.	
Störungsüberwachung der Stromversorgung/Akkuladebetrieb:		Ja	
Störungsüberwachung auf Drahtbruch und Ausfall:		Ja	
SICHERUNGEN			
Netzversicherung (F1):		1 A, T, HRC 20 mm Keramik (T=Timed Delay/träge; HRC=High Rupture Current<entspricht>HBC=High Breaking Capacity/hohes Anschlagvermögen)	
Akkusicherung (F2):		3,15 A, F, 20 mm Glas (F = Fast Acting / flink)	
ANSCHLÜSSE - NETZTEILPLATINE			
Spannungseingang (CONN 1):		Drei Anschlussklemmen für Phase, Nullleiter und Schutzleiter.	
Ausgangsspannung (CONN 3):		12 V DC oder 24 V DC Ausgang für Hilfseinrichtungen geeignet für Ausgangsströme der Energieversorgungsgeräte von 1,5 A oder 2 A.	
Akku-Eingang (CONN 3):		Anschluss für VRLA (Valve Regulated Lead Acid/ wartungsfreier Bleiakkumulator mit Überdruckventil) Akku(s).	
Störungsrelais (CONN 4):		Potentialfreie Relaisausgangskontakte mit einer Schaltleistung von 1 A bei 50 V.	
Ladebetrieb AUS (CONN 5):		Abschaltung der Akku-Ladeeinrichtung, dies ermöglicht den Ladestrom während hoher Belastung für den Spannungsausgang zu nutzen, der Kurzschluss (CONN 5 gebrückt) erzeugt die Abschaltung. Maximal mit 2,5 Meter Kabellänge.	
PLK 1 Last-/Ladeoption A: Last-/Ladeoption B:		'Akku-Ladestrom-Steckbrücke' - Last-/Ladeoption A oder B (abhängig von den eingesetzten Akku(s)). Option A = Steckbrücke NICHT aufgesteckt für 1 Ah bis 3,5 Ah (0,2 A Ladestrom). Option B = Steckbrücke aufgesteckt für 3,5 Ah bis 12 Ah (0,7 A Ladestrom). NUR auf Anfrage: Bei Sonderanforderungen können bis zu 80 % des gesamten Energieversorgungsausgangs verwendet werden.	
PLK 2:		'Akku-Störungsüberwachungs-Steckbrücke'. Ist aufzustecken, wenn keine Akkus eingesetzt/angeschlossen werden.	
PL 1:		Anzeigenanschluss 4-polig für den Kabelanschluss von der Anzeigenkarte zur Netzteilplatine.	
PL 2:		Hochtemperaturschalter (Schlattertemperatur ca. 55 °C): 30 V, max. 200 mA Last.	
ANZEIGEN			
LED-Anzeigen am Gehäuse:		GERÄT EINGESCHALTET (grüne LED) - Leuchtet auf, wenn eine Ausgangsspannung anliegt. STÖRUNG (gelbe LED) - Leuchtet auf, wenn eine Gerätestörung vorliegt. Servicetechniker anfordern. STÖRUNG DER HILFSEINRICHTUNG (gelbe LED) - Zeigt Störungen der Hilfseinrichtung an (benutzerdefiniert).	
LED-Anzeige auf der Platine:		Gefährliche Spannungen vorhanden (rote LED).	
ABMESSUNGEN UND GEWICHT			
Abmessungen (HxBxT):		ca. 380 x 235 x 96 mm Kunststofftür und -gehäuse.	
Gewicht:		1,55 kg (ohne Akkus)	
ZUBEHÖRSATZ			
1 x Installationsanleitung - DFU0360022 (dieses Dokument)		1 x Inbusschlüssel (zum Öffnen/Schließen der Fronttür)	
1 x 1 A HCR 20 mm Keramik Sicherung (Ersatzsicherung F1)		1 x Satz Brücken für PLK 1 u. PLK 2	
1 x 3,15 A F 20 mm Glassicherung (Ersatzsicherung F2)		1 x Akkuanschlusskabelsatz	
UMGEBUNGSBEDINGUNGEN			
Die Gehäuse der Energieversorgungseinrichtungen besitzen eine Schutzklasse von IP30 und sind nur für die Anwendung in Innenräume geeignet. Die eingesetzten Bauteile arbeiten innerhalb ihrer Spezifikationen, wenn die Umgebungsbedingungen der Klasse 3k5 der IEC 721-3-3:1978 entsprechen. Temperaturbereich: -5 bis +40 °C. Max. relative Luftfeuchte: 95 %.			
ZERTIFIKATE			
VdS-Anerkennung:		G208155 (BF360-12), G208156 (BF360-24)	
CE-Kennzeichnung:		0786-CPD-20671 (BF360-12), 0786-CPD-20672 (BF360-24)	

©2010 Computationics Ltd. - Fehler und Auslassungen vorbehalten. Es wird vom Hersteller oder der Vertriebsfirma dieses Gerätes keine Haftung für die Fehlinterpretation dieser Anleitung oder insgesamt die Einhaltung von Vorschriften für dieses Gerät übernommen. Der Hersteller arbeitet nach Verfahren der ständigen Verbesserung und behält sich das Recht vor, Produkteigenschaften auch ohne vorherige Ankündigung zu ändern.