

## 1 Anwendung

Die Netzladeteile 13010-H, 15011 und 15013 sind Netzladeteile zur Versorgung von Zentralen und deren Komponenten, sowie anderer Geräte der Sicherheitstechnik. Sie dienen ferner zum Laden und Überwachen von Batterien. Die Netz- und Batteriespannungen sind separat abgesichert und werden von der Zentraleinheit überwacht. Bei Ausfall einer Versorgung (Netz oder Batterie) erfolgt eine Störungsmeldung.

## 2 Technische Daten

	13010-H	15011	15013
Anschlussnennspannung:	230 V AC (-15%, +10%), 50 Hz		
Ausgangsnennspannung:	12 V DC		
Stromaufnahme bei Netzausfall:	ca. 2 mA	ca. 15 mA	ca. 22 mA
VdS – Anerkennung:	Klasse A <sup>1)</sup>	Klasse C <sup>2)</sup> (G 106014)	Klasse C <sup>3)</sup> (G 109042)
Dauerstromentnahme Max.:	0.6 A	2A / 1A <sup>4)</sup>	4A / 2A <sup>4)</sup>
Dauerstromentnahme VdS:	0.58 A	0.8 A	1.6 A
Batterienennkapazität:	12V 7Ah	12V 48Ah	12V 96Ah
Nennladestrom:	0.1A	1A / 2A	2x 1A / 2x 2A
Ladezeit (80% Nennkapazität):	72 Std.	24 Std.	24 Std.
Ausg. Externe Verbraucher:	2	2	4
Statusausgänge: ((+) Netz, (+) Batteriestörung)	✓	-	-
Tiefentladeschutz:	-	✓	✓
Überspannungsschutz: (Netz-, Ausgangsspannung)	✓	✓	✓

### Hinweise:

- 1) VdS-Anerkennung in Verbindung mit ABI MC 1200-A Zentrale (G
- 2) VdS-Anerkennung in Verbindung mit ABI Zentralen MC 1200, MC 1500 und als Energieversorgung im Gehäuse
- 3) VdS-Anerkennung in Verbindung mit ABI Zentralen MC 1500 und als Energieversorgung im Gehäuse
- 4) Abhängig vom eingestellten Ladestrom

### 3 Allgemeine Sicherheits- und Installationshinweise

**Hinweis:**

*Die Netzladeteile sind zur Installation in einem Metallgehäuse vorgesehen.*

**Hinweis:**

*Bei vorschriftsmäßiger Installation, angemessener Wartung und bestimmungsgemäßem Betrieb entsprechen die Geräte den grundlegenden Anforderungen und Vorschriften der EG-Richtlinien 89/336/EWG (EMV-Richtlinie) und 73/23/EWG (Niederspannungsrichtlinie).*

*Diese Konformität wird durch das  Zeichen bestätigt.*

#### 3.1 Allgemeines

Die Netzladeteile sind zur Installation in einem Metall-Gehäuse vorgesehen. Vor Arbeiten muss die Spannung abgeschaltet werden und vor selbsttätigem Einschalten gesichert sein. Die Geräte sind mit elektronischen Bauteilen aufgebaut die durch elektrostatische Entladungen zerstört werden können. Beachten Sie deshalb die entsprechenden Handhabungsvorschriften. Die Baugruppe darf nur durch eine Elektrofachkraft installiert werden. Das gleiche gilt für die Inbetriebnahme, Instandhaltung, Inspektion, Wartung und Instandsetzung. Die Installation muss nach den anerkannten Regeln der Technik, nach den momentan gültigen Richtlinien und Vorschriften und nach bekannten und gesicherten Erfahrungen, auch wenn diese nicht in einer Norm festgeschrieben sind, ausgeführt werden.

#### 3.2 Einbaulage

Alle in dieser Dokumentation beschriebenen Netzladeteile müssen mit der Netzanschlussklemme nach unten montiert werden. Dadurch wird eine optimale Wärmeabfuhr gewährleistet. Werden die Netzladeteile in einer anderen Einbaulage montiert, können diese zerstört werden.

#### 3.3 Kabelinstallation

Für Leitungen dürfen nur Leitungen verwendet werden entsprechend den Richtlinien und Vorschriften. Dimensionieren Sie die Leitungen entsprechend der Stromaufnahme, Leitungslänge und der mechanischen Beanspruchung. Beachten Sie besonders die Angaben von Kabeltyp und max. zulässiger Leitungslänge bzw. zulässigem Verkablungsaufbau (z.B. busförmig, sternförmig) bei Datenleitungen. Legen Sie die Abschirmung an einem Punkt gegen Erde. Stellen Sie sicher, dass die Abschirmungen keine Verbindung zu anderen Potentialen haben. Gleichstromkabel und Datenkabel müssen mit einem Mindestabstand von 30cm zu parallel verlaufenden Starkstromkabeln verlegt sein. Es dürfen nur Leitungen in einem Kabel geführt werden die sich nicht gegenseitig beeinflussen. Leitungen kritischer Anlagenteile werden idealerweise in separaten Kabeln geführt.

#### 3.4 Überspannungsschutz

Die Netzladeteile sind werkseitig mit Überspannungsableitern (z.B. Varistoren) versehen. Alle weiteren Maßnahmen bez. Blitz- und Überspannungsschutz sind abhängig vom Installationsort und den Einrichtungen, die mit dem Gerät in Verbindung stehen.

## 4 Netzanschluss

	13010-H	15011	15013
Anschlussnennspannung:	230 V AC, 50 Hz		
Anschlussspannungsbereich:	195.5 V AC bis 253 V AC		
Schutzklasse:	I, mit Schutzleiteranschluss (nach EN 60 335-1)		

- Für den Netzanschluss der Energieversorgung muss ein separater Stromkreis verwendet werden. An diesen Stromkreis dürfen keine anderen Verbraucher angeschlossen sein.
- Das Gerät darf nur an eine Installation mit Schutzleiteranschluss (PE) angeschlossen werden (Leitungsquerschnitt min. 1.5mm<sup>2</sup>).
- Beim Netzanschluss sind im besonderen die örtlichen- und länderspezifischen Anforderungen zu beachten.

## 5 Notstromversorgung, Batterien

### 5.1 Allgemeines

Zur Notstromversorgung können Batterien mit der max. zul. Nennkapazität eingesetzt werden. Die Batterien werden im Bereitschaftsparallelbetrieb betrieben, d.h. sie werden ständig geladen, bzw. durch Erhaltungsladung auf Nennkapazität gehalten. Bei Netzausfall versorgen die Batterien unterbrechungsfrei die Zentrale.

	13010-H	15011	15013
Batterienennkapazität:	12 V 7Ah	12 V 2x 24Ah	12 V 4x 28Ah
Nennladestrom:	0.1A	1A / 2A	1A / 2A
Ladezeit (80% Nennkapazität):	72 Std.	24 Std.	24 Std.

#### **Hinweis (VdS):**

*Die Batterien müssen vom VdS anerkannt sein.*

*Werden mehr als eine Batterie eingesetzt bzw. parallel geschaltet, so dürfen nur typengleiche Batterien (gleicher Hersteller, Kapazität, Spannung, Herstelldatum) eingesetzt werden.*

## 5.2 Ermittlung der Stromaufnahme

Die Stromaufnahme wird im Batteriestromkreis bei abgeschalteter Netzspannung gemessen. Die Stromaufnahme muss im meldebereiten Zustand der Einbruchmeldeanlage im scharf- und unscharfgeschalteten Zustand ermittelt werden. Verwenden Sie für die Berechnung der Batteriekapazität den höchsten gemessenen Wert.

**Hinweis:**

*Die Messungen sollten mit einem kalibrierten Messgerät durchgeführt werden.*

## 5.3 Überbrückungsdauer

Die Überbrückungsdauer gibt die Zeit an für die, bei Ausfall der Netzspannung, der uneingeschränkte Betrieb der Einbruchmeldeanlage sichergestellt ist. Die geforderte Überbrückungsdauer ist abhängig von der VdS-Klasse.

**Hinweis (VdS):**

VdS – Klasse A: Überbrückungsdauer 12 Stunden

VdS – Klasse B, C Überbrückungsdauer 60 Stunden.

## 5.4 Ermittlung der Batteriekapazität

Die erforderliche Batteriekapazität ergibt sich aus der geforderten Überbrückungsdauer und der gemessenen Stromaufnahme. Da ein Netzausfall verzögert gemeldet wird, muss zur Überbrückungsdauer die Netzausfallverzögerungszeit dazugerechnet werden.

Batteriekapazität = (Überbrückungsdauer + Netzausfallverzögerungszeit) x Stromaufnahme

**Beispiel :**

Geforderte Überbrückungsdauer:	60 Stunden (VdS Klasse B, C)
Netzausfallverzögerungszeit:	1 Stunde
Gemessene Stromaufnahme:	0.18 A
Batteriekapazität (Min.):	$(60 \text{ h} + 1 \text{ h}) \times 0.18 \text{ A} = 10.98 \text{ Ah}$
Gewählte Batterie	12 V / 12 Ah

**Hinweis:**

*Es sind folgende Standardbatterien von ABI lieferbar:*

*12V/7Ah: (Art.Nr. 6125, 6125-S)*

*12V/12Ah: (Art.Nr. 6127, 6127-S)*

*12V/17Ah: (Art.Nr. 2129-S)*

*12V/24Ah: (Art.Nr. 6126, 6126-S)*

*Hersteller: ..... YUASA, .....-Sunbattery*

## 6 Anschluss von ABI-Zentralen

Der Anschluss der ABI-Zentralen erfolgt über eine spezielle Anschlussleiste mit einem 4- bzw. 6-poligen Anschlusskabel. Die Anschlussleisten sind mit I bis IV bzw. I bis VI bezeichnet.

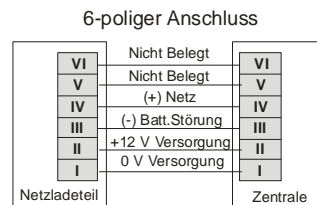


Abbildung 1, Anschlussübersicht für 13010-H

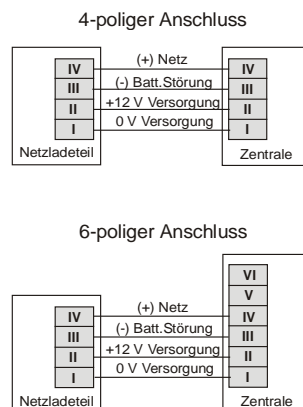


Abbildung 2, Anschlussübersicht für 15011, 15013

Der Anlagenanschluss ist separat abgesichert.

	13010-H	15011	15013
Anlagensicherung:	SI 6 4 AF	SI 6 5 AF	SI 10 5 AF

**Achtung:**

*Die Werte der Sicherungen müssen bei einem Austausch unbedingt eingehalten werden, da es sonst zu Schäden an Bauteilen oder Baugruppen kommen kann bzw. die Betriebssicherheit nicht garantiert ist.*

## 7 Externe Verbraucher

Zur Anschaltung von externen Verbrauchern verfügen die Energieversorgungen über abgesicherte Ausgänge.

	13010-H	15011	15013
Dauerstromentnahme Max.:	0.6 A <sup>2)</sup>	2A / 1A <sup>1) 2)</sup>	4A / 2A <sup>1) 2)</sup>
Dauerstromentnahme VdS:	0.58 A	0.8 A	1.6 A
Anzahl Ausgänge ext. Verbraucher:	2	2	4

1) Abhängig vom eingestellten Ladestrom (1A oder 2A)

2) Abhängig vom Anlagenstrom

### **Achtung:**

*Die Gesamtbelastung aller Ausgänge (z.B. Zentrale, Übertragungsgerät, Externe Verbraucher) darf die maximal zulässige Dauerstromentnahme der Energieversorgung nicht überschreiten.*

### **Hinweis (VdS):**

*Gem. VdS - Klasse B,C muss bei Anlagen mit mehreren Sicherungsbereichen die Absicherung der externen Verbraucher so erfolgen, dass durch einen Kurzschluss in einem Sicherungsbereich die Funktion der anderen Sicherungsbereiche nicht negativ beeinflusst wird.*

*Verwenden Sie zur Aufteilung der Versorgungsspannungen die ABI – Sicherungsbaugruppe (Art.Nr.61805).*

## 8 Störungsmeldung

### 8.1 Allgemeines

Beim Ausfall einer Versorgung erfolgt eine Störungsmeldung. Die Störungsmeldungen erfolgen verzögert, damit z.B. kurze Netzschwankungen nicht gemeldet werden. Die Störungsmeldung unterscheidet sich ob eine Störung der Netzspannung oder eine Störung der Batterie vorliegt. Die Störungsmeldungen werden automatisch rückgestellt, sobald die Störung nicht mehr vorliegt.

### 8.2 Ablauf der Störungsmeldung

#### 8.2.1 Sicherungsbereich Unscharf oder Intern Scharf

20 sec. nach Meldung der Störung durch das Netzteil erfolgt eine optische Anzeige. Der Sicherungsbereich ist nicht mehr intern und extern scharfschaltebereit.

Nach Ablauf der Verzögerungszeit (Batterie: 5 min, Netzspannung: 60min bzw. beide einstellbar) erfolgt zusätzlich eine akustische Anzeige (Summer) und die Störungsausgänge (Relais, ÜG) werden angesteuert.

Nach dem Abstellen der akustischen Anzeige (Summer) ist der Sicherungsbereich wieder intern scharfschaltebereit.

Wenn die Störung während der Verzögerungszeit quittiert wird (Taste 'Abstellen' betätigen) dann wird der Sicherungsbereich intern scharfschaltebereit und die Störungsausgänge (Relais, ÜG) werden nicht angesteuert.

#### 8.2.2 Sicherungsbereich Extern Scharf

Nach Ablauf der Verzögerungszeit (Batterie: 5 min, Netzspannung: 60 min bzw. beide einstellbar) werden die Störungsausgänge (Relais, ÜG) angesteuert.

## 9 Netzladeteil 13010-H

### 9.1 Allgemeines

Das Netzladeteil 13010-H ist ein Netzladeteil entspr. VdS Klasse A (nach VdS 2115).  
Dieses wird nur im System MC 1200 eingesetzt.

### 9.2 Technische Daten

Anschlussnennspannung:	230 V AC, 50 Hz
Ausgangsnennspannung:	12 V DC
Ausgangsspannung:	13.8 V DC (typ. bei Netzbetrieb)
Batterieladespannung:	13.8 V DC (typ. bei +20°C)
Gesamt-Stromentnahme: (Zentrale, Ext.Verbraucher, Ladestrom)	0.7 A (Dauer)
Ladestrom:	0.1 A (fest eingestellt)
Zul. Stromentnahme: (Zentrale, Ext. Verbraucher)	0.6 A (Dauer)
Zul. Stromentnahme gem. VdS A: (Überbrückungsdauer 12 Stunden)	0.58 A (Batterie 1 x 7 Ah)
Batterie:	1 x 12 V / 7 Ah
Ladezeit:	ca. 72 Std. auf 80% der Nennkapazität
Schutzklasse:	I, mit Schutzleiteranschluss (nach EN 60 335-1)
Umweltklasse:	II (im Gehäuse, nach VdS 2110)
IP-Schutzart:	IP30 (nach DIN EN 60 529)
Temperaturbereich:	0°C bis +45°C
Abmessungen:	Platine H 155, B 90, T 60 (mm)

**Hinweis:**

*Die Anlagenspannung und die Batteriespannung sind werksseitig auf feste Werte eingestellt und nicht einstellbar bzw. temperaturgeregelt.*

**Achtung:**

*Die Gesamtbelastung aller Ausgänge (z.B. Zentrale, Übertragungsgerät, Ext. Verbraucher) darf die maximal zulässige Dauerstromentnahme von 0.6 A nicht überschreiten.*



### 9.3 Sicherungen

Bez.	Funktion	Wert, Besonderheit
SI 1	Primärsicherung	250 V / 0.5 AT, mit Löschsand
SI 2	Sekundärsicherung	250 V / 2 AF
SI 3	Batterie	250 V / 3.15 AF
SI 4	Ext.Verbraucher 1	250 V / 0.25 AF
SI 5	Ext.Verbraucher 2	250 V / 0.25 AF
SI 6	Versorgungsspannung Zentrale	250 V / 4.0 AF

**Achtung:**

Die Werte der Sicherungen müssen bei einem Austausch unbedingt eingehalten werden, da es sonst zu Schäden an Bauteilen oder Baugruppen kommen kann bzw. die Betriebssicherheit nicht garantiert ist.

## 9.4 Übersicht, Anschlüsse

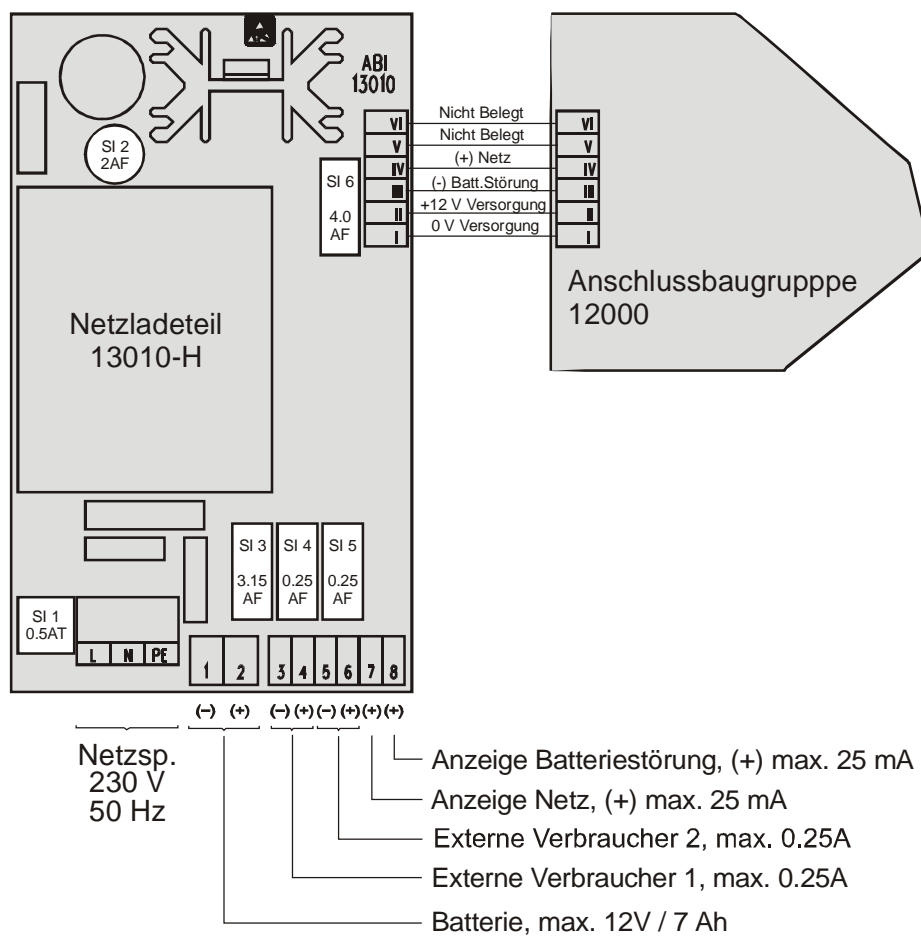


Abbildung 3, Übersicht Netzladeteil 13010-H

**9.5. Anschlußbeschreibung**

Anschl.	Bezeichnung	Beschreibung, technische Daten
VI V IV III II I	Schnittstelle zu ABI- Einbruchmelderzentrale	Nicht Belegt Nicht Belegt (+) Netz (-) Batteriestörung 12V 0V  Die Anschlüsse auf dem Netzladeteil müssen mit den entsprechenden Anschlüssen auf der Zentrale 1:1 verbunden werden.
8 (+)	(+) Batteriestörung	Offener Kollektor Transistorausgang, belastbar mit max. 50mA <u>Ausgang ist eingeschaltet :</u> • bei Batteriestörung
7 (+)	(+) Netz	Offener Kollektor Transistorausgang, belastbar mit max. 50mA <u>Ausgang ist eingeschaltet :</u> • bei vorhandener Netzspannung
6 (+) 5 (-)	Extern Verbraucher 2	12V DC , belastbar mit max. 0.25A
4 (+) 3 (-)	Extern Verbraucher 1	12V DC , belastbar mit max. 0.25A
2 (+) 1 (-)	Batterieanschluß	max. 12V/7Ah
PE N L	Netzanschluß	230V AC (-15%,+10%),50Hz  Beachten Sie die gültigen Richtlinien und Vorschriften

## 10 Netzladeteil 15011

### 10.1 Allgemeines

Das 15011 ist ein Netzladeteil entspr. VdS Klasse C (nach VdS 2115) und hat die Anerkennungs-Nr. G 106014. Es wird in den Systemen MC 1200 und MC 1500 eingesetzt.

### 10.2 Technische Daten

Anschlussnennspannung:	230 V AC, 50 Hz
Ausgangsnennspannung:	12 V DC
Ausgangsspannung:	13.8 V DC (typ. bei Netzbetrieb)
Batterieladespannung:	13.65 V DC (typ. bei +20°C)
Gesamt-Stromentnahme: (Zentrale, Ext.Verbraucher, Ladestrom)	3.0 A Dauer 3.5 A Kurzzeitig (5 min)
Ladestrom:	der Ladestrom ist einstellbar (1A, 2A)
Zul. Stromentnahme: (Zentrale, Ext. Verbraucher)	

**Hinweis:**

*Die zulässige Stromentnahme der Zentrale und externen Verbraucher ist abhängig vom eingestellten Ladestrom.*

**Ladestrom**

**Zul. Stromentnahme**

Dauer  
Kurzzeitig  
(5 min.)

1.0A  
2.0 A  
2.5A

2.0A  
1.0 A  
1.5A

Zul. Stromentnahme gem. VdS A: (Überbrückungsdauer 12 Stunden)	2.0 A (Batterie 2 x 12 Ah (MC 1200) oder Batterie 1 x 24 Ah (MC 1500))
---	---

**Achtung:**

*Der Ladestrom muss auf 1A eingestellt sein.*

Zul. Stromentnahme gem. VdS B,C:  
(Überbrückungsdauer 60 Stunden)

0.4 A (MC 1200, Batterien 2 x 12 Ah)  
0.8 A (MC 1500, Batterien 2 x 24 Ah)

**Achtung:**

*Der Ladestrom muss auf 1A (MC 1200)  
oder 2A (MC 1500) eingestellt sein.*

Batterien:

bis zu 2 x 12 V / 12 Ah (MC 1200) oder  
bis zu 2 x 12 V / 24 Ah (MC 1500)

Ladezeit:

ca. 72 Std. auf 80% der Nennkapazität (VdS A)  
ca. 24 Std. auf 80% der Nennkapazität (VdS B,C)

Schutzklasse:

I, mit Schutzleiteranschluss (nach EN 60 335-1)

Umweltklasse:

II (im Gehäuse, nach VdS 2110)

IP-Schutzart:

IP30 (nach DIN EN 60 529)

Temperaturbereich:

0°C bis +45°C

Abmessungen:

Platine H 265, B 90, T 67 (mm)

**Hinweis:**

*Die Anlagenspannung und die Batteriespannung wurden  
werksseitig eingestellt und dürfen nicht verändert werden.  
Die Batteriespannung ist temperaturgeregelt.*

**Achtung:**

*Die Gesamtbelastung aller Ausgänge (z.B. Zentrale, Übertragungsgerät,  
ext. Verbraucher) darf die maximal zulässige Dauerstromentnahme von  
1A / 2A (abhängig vom eingestellten Ladestrom) nicht überschreiten.*

## 10.3 Sicherungen

Bez.	Funktion	Wert, Besonderheit
SI 1	Primärsicherung	250 V / 4 AT, mit Löschsand
SI 2	Batterie 1	250 V / 4 AF
SI 3	Batterie 2	250 V / 4 AF
SI 4	Ext.Verbraucher 1	250 V / 1 AF
SI 5	Ext.Verbraucher 2	250 V / 1 AF
SI 6	Versorgungsspannung Zentrale	250 V / 5 AF

**Achtung:**

*Die Werte der Sicherungen müssen bei einem Austausch unbedingt  
eingehalten werden, da es sonst zu Schäden an Bauteilen oder Baugruppen  
kommen kann bzw. die Betriebssicherheit nicht garantiert ist.*

## 10.4 Übersicht, Anschlüsse

### 10.4.1 Ladestrom-Einstellung

Mit dem Jumper für die „Ladestrom-Einstellung“ (siehe Abbildung 4) kann der Ladestrom zwischen 1A und 2A gewählt werden.

### 10.4.2 Abschaltung Batteriestörung

Damit an der Zentrale keine Batteriestörung angezeigt wird, wenn am Netzladeteil keine Akkus angeschlossen sind, kann mit dem Jumper „Abschaltung Batteriestörung“ dies unterbunden werden. Ist der Jumper laut Abbildung 4 gesteckt, ist die Übertragung der Batteriestörung aktiv.

**Hinweis VdS:**

*Bei VdS Anlagen ist die Abschaltung der Batteriestörung nicht zulässig.*

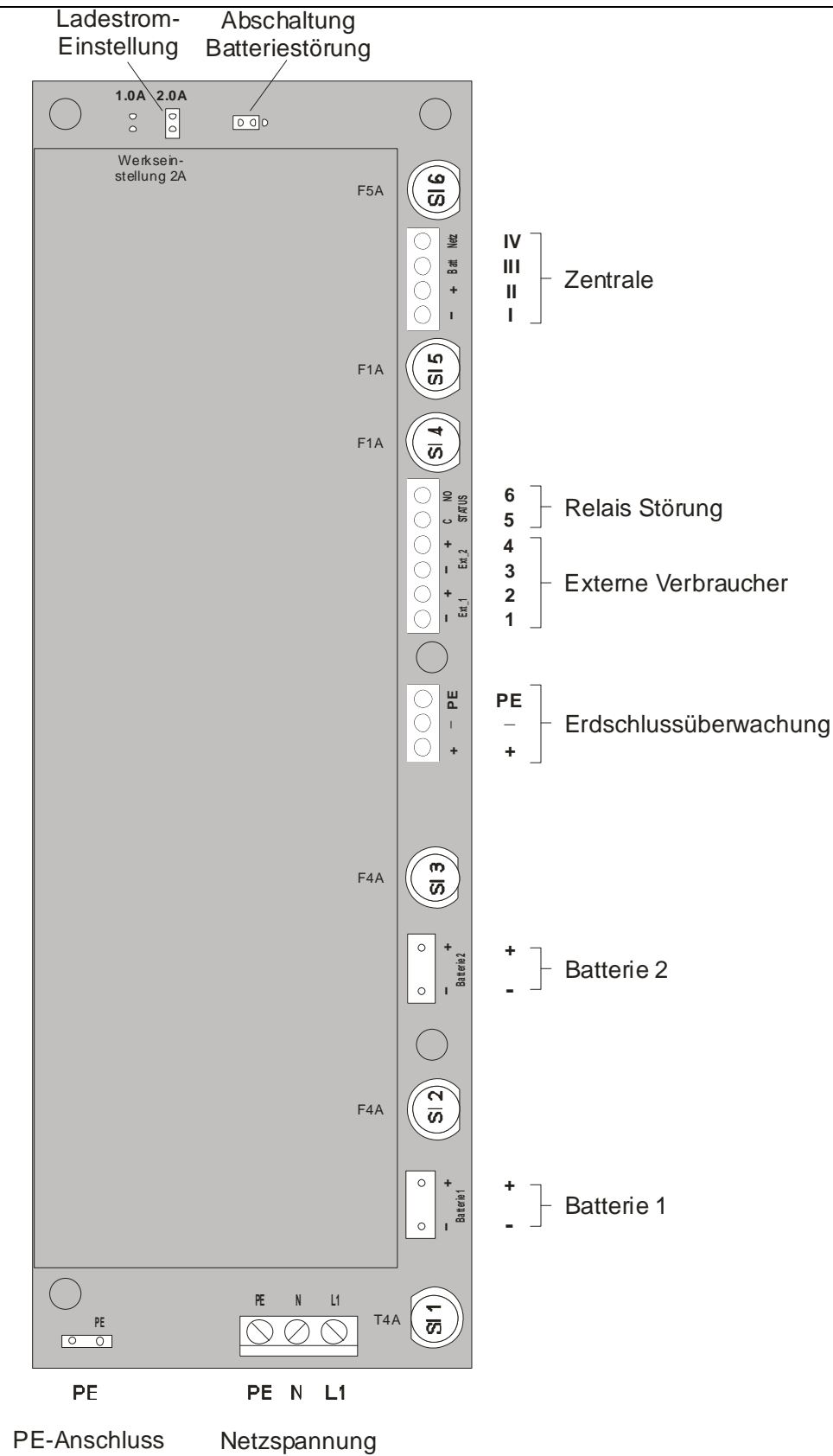


Abbildung 4, Übersicht Netzladeteil 15011

## 10.5 Anschlussplan

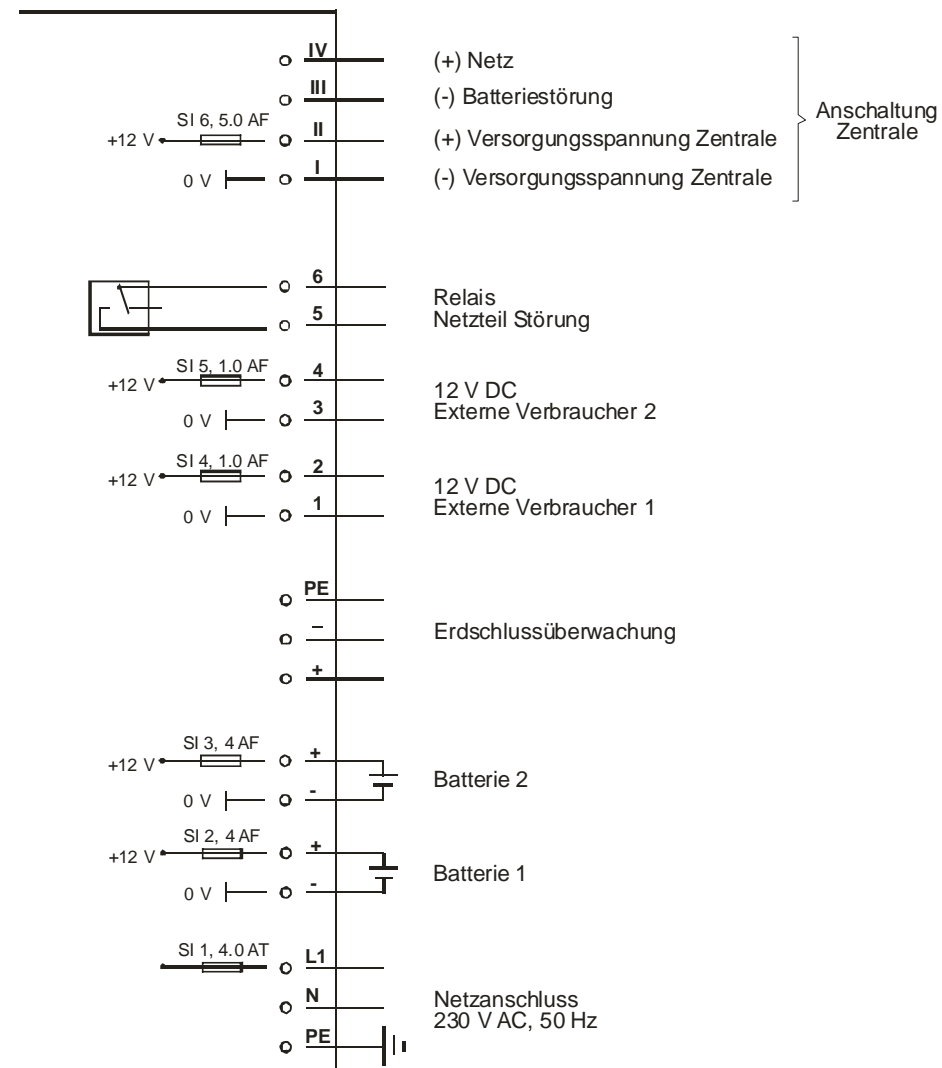


Abbildung 5, Anschlussplan Netzladeteil 15011

## 10.6 Anschlussbeschreibung

Anschl.	Bezeichnung	Beschreibung, Technische Daten
IV III II I	(+) Netz (-) Batteriestörung Versorgung + Versorgung -	Anschaltung Zentrale
6 5	Relais C Relais NO	Potentialfreier Relaisausgang 1 Schließer (A) Schaltspannung max.: 24 V Schaltstrom max.: 1 A  <u>Relais ist angezogen:</u> - Bei Netzteil O.K.
4 3  2 1	Ext. Verbraucher 2 (+) Ext. Verbraucher 2 (-)  Ext. Verbraucher 1 (+) Ext. Verbraucher 1 (-)	
PE - +	PE - (Versorgung -) + (Versorgung +)	Anschluss für Erdschlussüberwachungsmodul 15014. (ab Hardware-Version 15011-A)
Batt. 2 + Batt. 2 -	Batterie 2	
Batt. 1 + Batt. 1 -	Batterie 1	
L1 N PE	Netzanschluss	Netzspannung 230 V (-15%, +10%), 50 Hz  Die gültigen Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten.

## 10.7 Prüfvorgang Batterien

Die angeschlossenen Batterien werden zyklisch ca. alle 2 Min. überprüft. Dabei wird die Ladespannung abgeschaltet, die Batterie über einen Lastwiderstand belastet und die Batteriespannung gemessen. Ist die Batteriespannung zu niedrig bzw. keine Batterie vorhanden, wird der Ausgang *Batteriestörung* aktiv. Die Ausgänge bleiben aktiv bis beim nächsten Prüfzyklus die Batteriespannung den korrekten Wert aufweist.

## 10.8 Tiefentladeschutz

Sinkt die Batteriespannung unter ca. 10,2 V ab, so werden die Batterien über einen elektronischen Schalter abgetrennt. Die Trennung wird bei Netzwiederkehr aufgehoben.



## 10.9 Installationshinweise

### 10.9.1 Installation im Zentralengehäuse

Das Netzladeteil 15011 ist zur Installation in einem Metallgehäuse der ABI Gehäuseserien MC 1200 (6-10-084778) und MC 1500 (6-10-084300 (mit Bedienteil), 6-10-084305 (Blackbox)) vorgesehen.

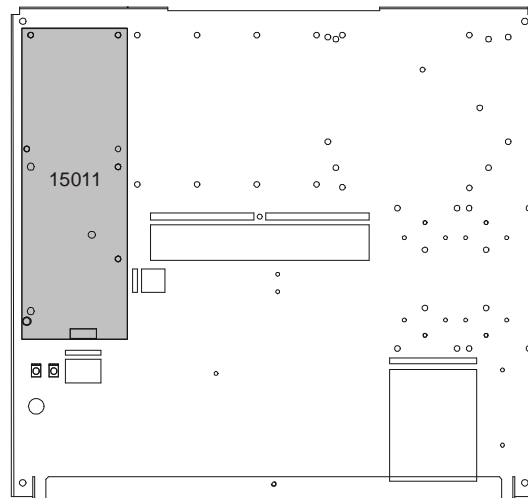


Abbildung 6, Einbaulage in Gehäuseserie MC 1200

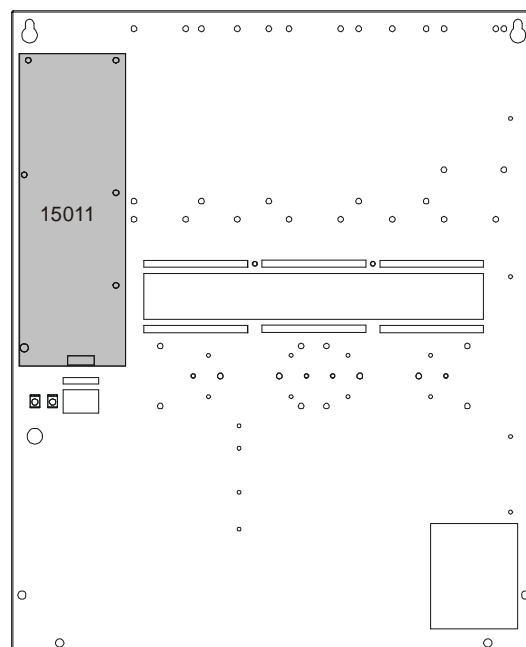


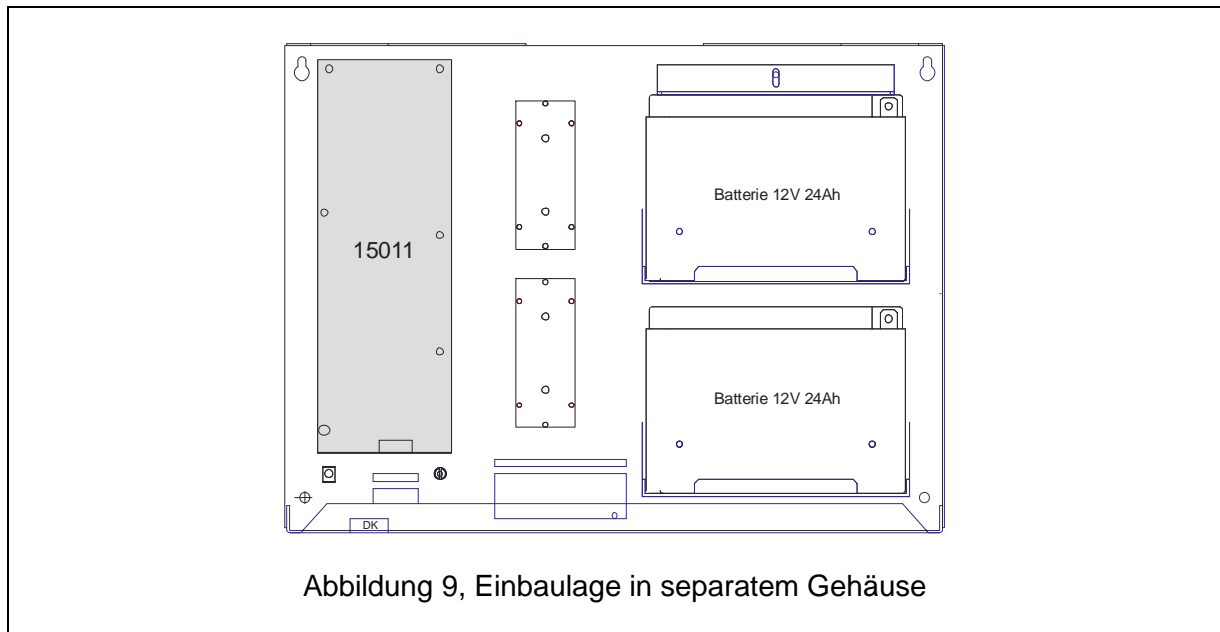
Abbildung 7, Einbaulage in Gehäuseserie MC 1500

### 10.9.2 Installation in separatem Gehäuse (450x340x200)

Das Netzladeteil 15011 kann alternativ in einem separaten Metallgehäuse (6-10-60050000) installiert werden.

In diesem Gehäuse sind zur Anzeige der Batterie-/Netzstörung zwei LED's im Gehäusedeckel integriert. Bei störungsfreiem Betrieb leuchtet die grüne LED „Betrieb“. Diese geht bei Netzausfall aus. Bei Batteriestörung leuchtet die gelbe LED „Batteriestörung“.

Das Gehäuse ist über einen Deckelkontakt sabotagegeschützt. Es können zwei Batterien mit jeweils 12V/24Ah eingebaut werden.



## 10.10 Inbetriebnahme

### 15011-0:

Bei der Inbetriebnahme werden die Verbraucher (Zentrale, Melder, ...) erst mit Spannung versorgt, wenn das Netz (230V AC) zugeschaltet wird. Um die angeschalteten Verbraucher in Betrieb zu nehmen reicht es nicht aus eine geladene Batterie anzuschließen.

### 15011-A:

Ab dieser Hardware-Version kann die Anlage mit einer geladenen Batterie in Betrieb genommen werden. Sobald an einen der beiden Anschlüsse Batt.1 oder Batt.2 eine geladene Batterie angeschlossen wird, startet die Anlage automatisch.

## 11 Netzladeteil 15013

### 11.1 Allgemeines

Das 15013 ist ein Netzladeteil entspr. VdS Klasse C (nach VdS 2115) und hat die Anerkennungs-Nr. G109042. Es wird nur im System MC 1500 eingesetzt.

Es beinhaltet zwei voneinander unabhängige Batterie-Ladekreise. Für jeden dieser Ladekreise kann der Ladestrom eingestellt werden (1A, 2A).

**Achtung:**

*Die Kühlflächen des Netzladeteils können unter bestimmten Bedingungen heiß werden. Vorsicht Verbrennungsgefahr !*

### 11.2 Technische Daten

Anschlussnennspannung:	230 V AC (-15%, +10%), 50 Hz
Ausgangsnennspannung:	12 V DC
Ausgangsspannung:	13.8 V DC (typ. bei Netzbetrieb)
Batterieladespannung:	13.65 V DC (typ. bei +20°C)
Gesamt-Stromentnahme:	6.0 A Dauer
(Zentrale, Ext.Verbraucher, Ladestrom)	6.5 A Kurzzeitig (5 min)
Ladestrom:	der Ladestrom ist für jeden Ladezweig getrennt einstellbar (1A, 2A)

Zul. Stromentnahme:  
(Zentrale, Ext. Verbraucher)

**Hinweis:**

*Die zulässige Stromentnahme der Zentrale und externen Verbraucher ist abhängig vom eingestellten Ladestrom.*

**Ladestrom**

**Zul. Stromentnahme**

Dauer  
Kurzzeitig  
(5 min.)

2 x 1.0A  
4.0 A  
4.5A

2 x 2.0A  
2.0 A  
2.5A

Zul. Stromentnahme gem. VdS A:  
(Überbrückungsdauer 12 Stunden)

4.0 A (Batterie 2 x 28 Ah)

**Achtung:**

*Wenn jeweils eine Batterie mit 12 V / 28 Ah an jeden der beiden Ladezweige angeschlossen wird, muss der Ladestrom beider Ladezweige auf 1A eingestellt sein.*

*Werden beide Batterien mit 12 V / 28 Ah an einen der beiden Ladezweige angeschlossen, muss der Ladestrom für diesen auf 2A eingestellt sein.*

Zul. Stromentnahme gem. VdS B,C:  
(Überbrückungsdauer 60 Stunden)

1.86 A (Batterien 4 x 28 Ah)

**Achtung:**

*Der Ladestrom muss bei beiden Ladezweigen auf 2A eingestellt sein.*

Batterien:

bis zu 4 x 12 V / 28 Ah

Ladezeit:

ca. 24 Std. auf 80% der Nennkapazität

Schutzklasse:

I, mit Schutzleiteranschluss (nach EN 60 335-1)

Umweltklasse:

II (im Gehäuse, nach VdS 2110)

IP-Schutzart:

IP30 (nach DIN EN 60 529)

Temperaturbereich: 0°C bis +45°C

Abmessungen: Platine H 245, B 185, T 67 (mm)

**Hinweis:**

*Die Anlagenspannung und die Batteriespannung wurden werksseitig eingestellt und dürfen nicht verändert werden.  
Die Batteriespannung ist temperaturgeregelt.*

**Achtung:**

*Die Gesamtbelastung aller Ausgänge (z.B. Zentrale, Übertragungsgerät, ext. Verbraucher) darf die maximal zulässige Dauerstromentnahme von 2A / 4A (abhängig vom eingestellten Ladestrom) nicht überschreiten.*

## 11.3 Sicherungen

Bez.	Funktion	Wert, Besonderheit
SI 1	Primärsicherung	250 V / 5 AT, mit Löschsand
SI 2	Ext.Verbraucher 1	250 V / 1 AF
SI 3	Ext.Verbraucher 2	250 V / 1 AF
SI 4	Ext.Verbraucher 3	250 V / 1 AF
SI 5	Ext.Verbraucher 4	250 V / 1 AF
SI 6	Batterie 1	250 V / 4 AF
SI 7	Batterie 2	250 V / 4 AF
SI 8	Batterie 3	250 V / 4 AF
SI 9	Batterie 4	250 V / 4 AF
SI 10	Versorgungsspannung Zentrale	250 V / 5.0 AF

### **Achtung:**

*Die Werte der Sicherungen müssen bei einem Austausch unbedingt eingehalten werden, da es sonst zu Schäden an Bauteilen oder Baugruppen kommen kann bzw. die Betriebssicherheit nicht garantiert ist.*

## 11.4 Übersicht, Anschlüsse

Die nachfolgend beschriebenen Anschluss- und Einstellmöglichkeiten beziehen sich auf die Baugruppenübersicht in Abbildung 9.

### 11.4.1 Status-LED

LED – Anzeige	Funktion
<b>Aus</b>	kein Netz vorhanden
<b>Ein</b>	Netz vorhanden

### 11.4.2 USV-Start

Durch das kurzzeitige Verbinden der beiden Lötstifte, welche mit USV-Start gekennzeichnet sind (siehe Abbildung 10), kann die Anlage ohne Netzspannung nur mit Hilfe einer geladenen Batterie gestartet werden (nur Hardware-Version 15013-0, siehe auch 11.10 Inbetriebnahme).

Bei der Hardware-Version 15013-A ist ein automatischer Akkustart implementiert. Ab dieser Version sind die beiden Lötstifte, welche mit USV-Start gekennzeichnet sind, nicht mehr vorhanden. Die Anlage kann mit einer geladenen Batterie in Betrieb genommen werden.

### 11.4.3 Temperaturfühler

Die Temperaturfühler für die beiden Ladekreise sind über Schraubklemmen mit der Baugruppe verbunden. Falls am Montageort der Batterien eine andere Temperatur herrscht als am Netzladeteil, ist es möglich die beiden Temperaturfühler in der Nähe der Batterien zu positionieren.

### 11.4.4 Ladestrom-Einstellung

Mit den Jumpers für die „Ladestrom-Einstellung“ kann der Ladestrom für jeden der beiden Ladekreise getrennt zwischen 1A und 2A gewählt werden.

### 11.4.5 Abschaltung Batteriestörung

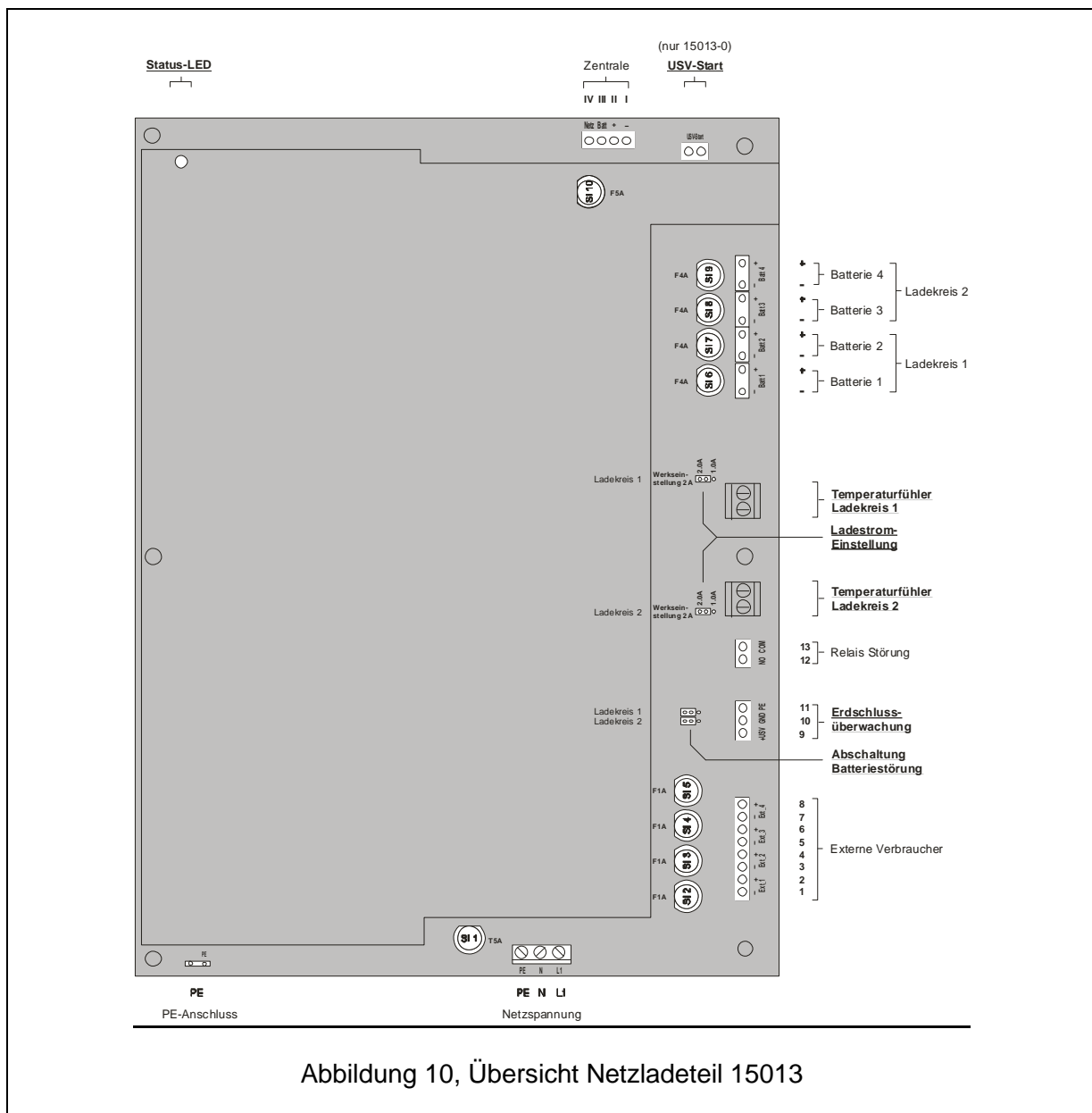
Jeder Ladekreis besitzt einen Jumper für die Abschaltung der Batteriestörung. Wenn an einem der beiden Ladekreise keine Batterie angeschlossen ist, muss der Jumper geöffnet werden.

**Hinweis VdS:**

*Bei VdS Anlagen ist die Abschaltung der Batteriestörung nicht zulässig.*

### 11.4.6 Erdschlussüberwachung

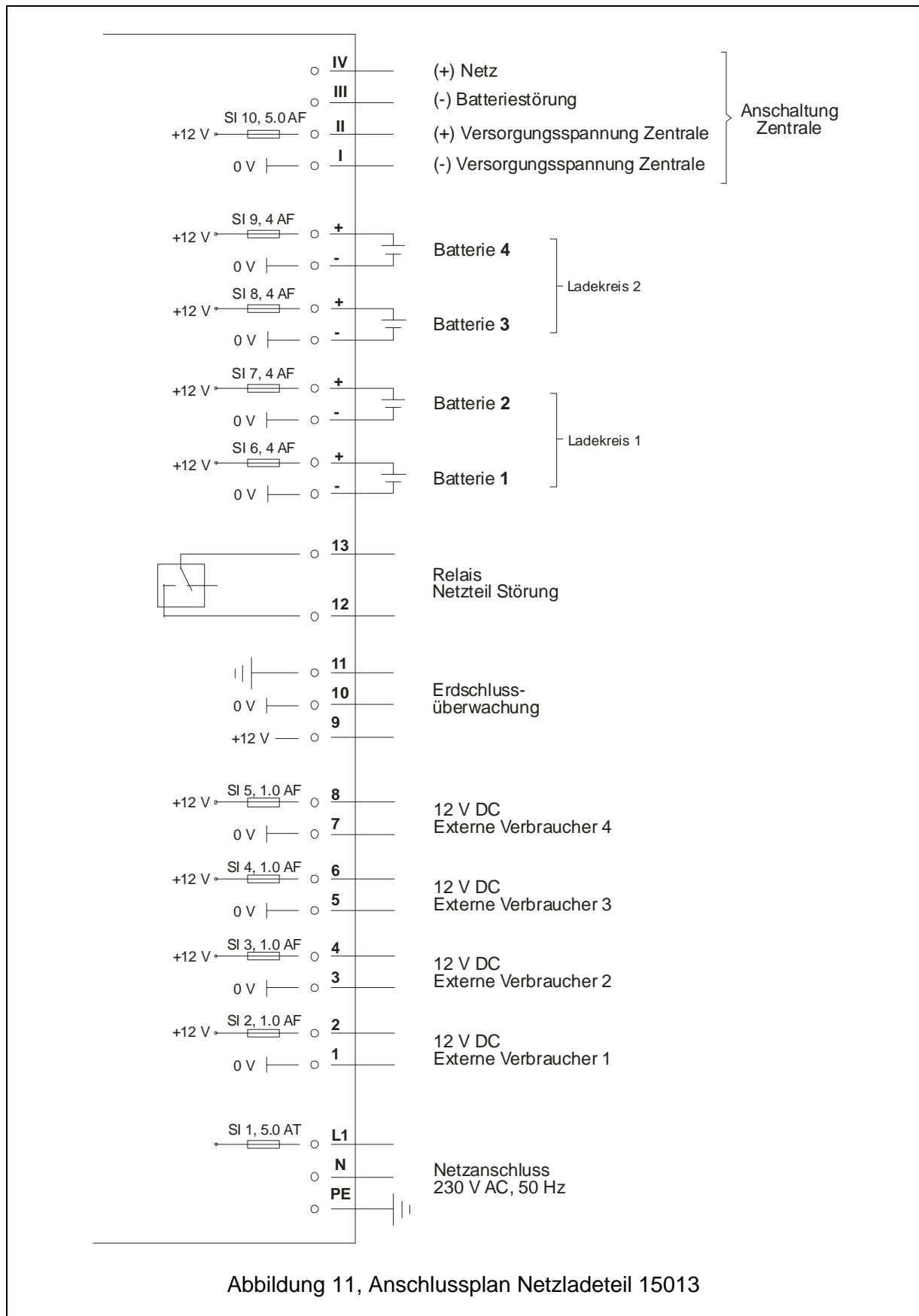
Über die drei Anschlussstifte auf dem Netzladeteil kann eine Zusatzplatine zur Erdschlussüberwachung angeschlossen werden.



**Hinweis:**

*Das Potential der Anschlüsse 12 und 13 für die Relais-Störung darf das Zentralengehäuse nicht verlassen.*

## 11.5 Anschlussplan





## 11.6 Anschlussbeschreibung

Anschl.	Bezeichnung	Beschreibung, Technische Daten
IV III II I	(+) Netzspannung O.K. (-) Batteriestörung Versorgung + Versorgung -	Anschaltung Zentrale
Batt. 4 + Batt. 4 -	Batterie 4	Batterie-Ladekreis 2
Batt. 3 + Batt. 3 -	Batterie 3	Es muss mindestens eine Batterie an den Ladekreis angeschlossen sein. Ansonsten meldet das Netzladeteil eine Batteriestörung.  Die Weiterleitung der Batteriestörung an die Zentrale kann abgeschaltet werden (siehe Kapitel 11.4.5 Abschaltung Batteriestörung)
Batt. 2 + Batt. 2 -	Batterie 2	Batterie-Ladekreis 1
Batt. 1 + Batt. 1 -	Batterie 1	Es muss mindestens eine Batterie an den Ladekreis angeschlossen sein. Ansonsten meldet das Netzladeteil eine Batteriestörung.  Die Weiterleitung der Batteriestörung an die Zentrale kann abgeschaltet werden (siehe Kapitel 11.4.5 Abschaltung Batteriestörung)
13 12	Relais COM Relais NO	Potentialfreier Relaisausgang 1 Schlieser Schaltspannung max.: 24 V Schaltstrom max.: 1 A  <u>Relais ist angezogen:</u> - Bei Netzteil O.K.
11 10 9	PE GND +USV	Erdschlussüberwachung, Anschaltung an Baugruppe 15014
8 7  6 5  4 3  2 1	Ext. Verbraucher 4 (+) Ext. Verbraucher 4 (-)  Ext. Verbraucher 3 (+) Ext. Verbraucher 3 (-)  Ext. Verbraucher 2 (+) Ext. Verbraucher 2 (-)  Ext. Verbraucher 1 (+) Ext. Verbraucher 1 (-)	
L1 N PE	Netzanschluss	Netzspannung 230 V ( -15%, +10%), 50 Hz Die gültigen Richtlinien und Vorschriften sind zu beachten.

## 11.7 Prüfvorgang Batterien

Die angeschlossenen Batterien werden zyklisch ca. alle 2 Min. überprüft. Dabei wird die Ladespannung abgeschaltet, die Batterie über einen Lastwiderstand belastet und die Batteriespannung gemessen. Ist die Batteriespannung zu niedrig bzw. keine Batterie vorhanden, wird der Ausgang *Batteriestörung* aktiv. Die Ausgänge bleiben aktiv bis beim nächsten Prüfzyklus die Batteriespannung den korrekten Wert aufweist.

## 11.8 Tiefentladeschutz

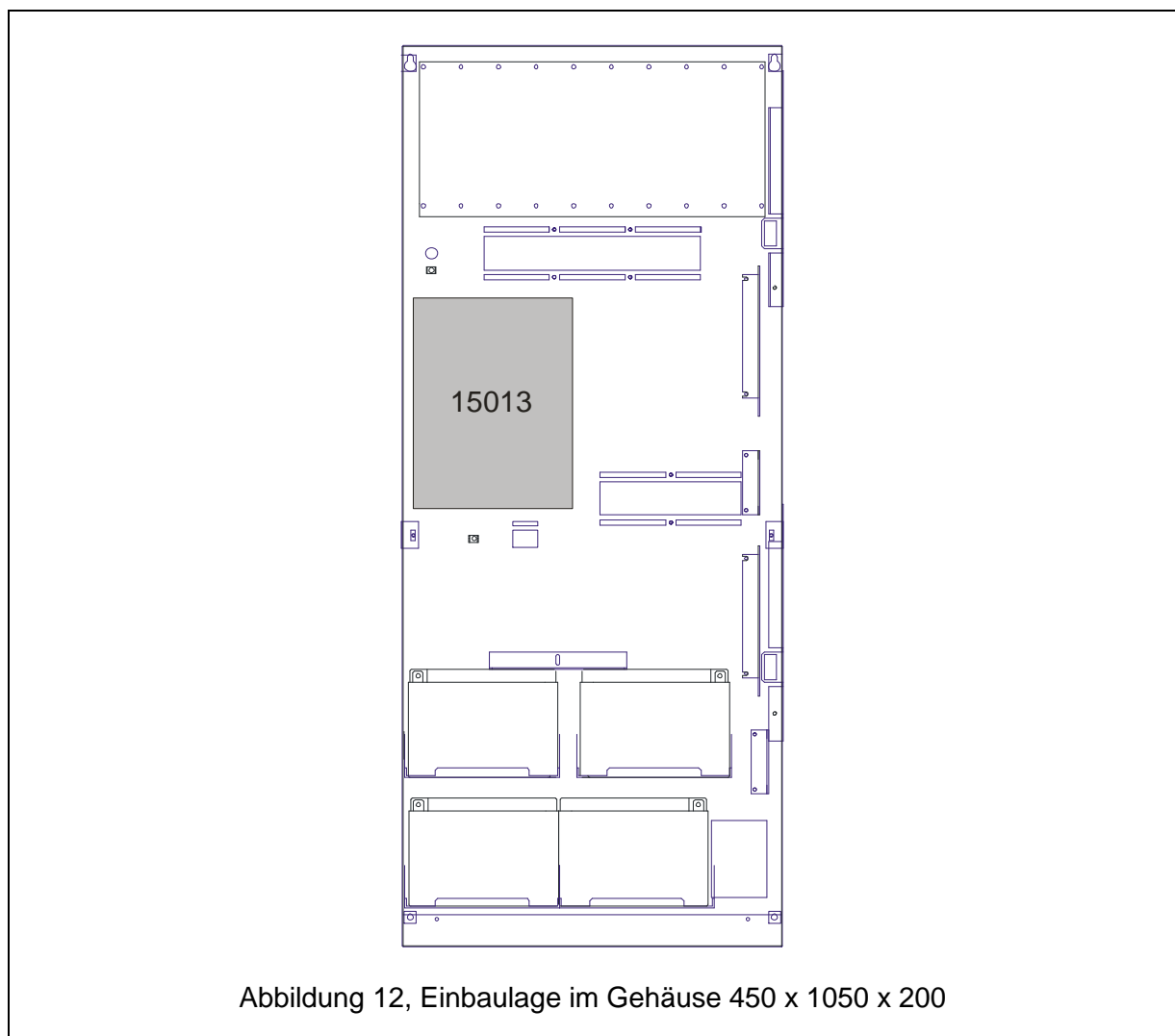
Sinkt die Batteriespannung unter ca. 10,2 V ab, so werden die Batterien über einen elektronischen Schalter abgetrennt. Die Trennung wird bei Netzwiederkehr aufgehoben.

## 11.9 Installationshinweise

### 11.9.1 Installation im Zentralengehäuse

Das Netzladeteil 15013 ist zur Installation in einem Metallgehäuse der ABI Gehäuseserien MC 1500 (6-10-084350 (mit Bedienteil), 6-10-084355 (Blockbox)) vorgesehen.

Einbaulage in Gehäuseserie MC 1500



### 11.9.2 Installation in separatem Gehäuse (450x510x200)

Das Netzladeteil 15013 kann alternativ in einem separaten Metallgehäuse (6-10-60080000) installiert werden.

In diesem Gehäuse sind zur Anzeige der Batterie-/Netzstörung zwei LED's im Gehäusedeckel integriert. Bei störungsfreiem Betrieb leuchtet die grüne LED „Betrieb“. Diese geht bei Netzausfall aus. Bei Batteriestörung leuchtet die gelbe LED „Batteriestörung“.

Das Gehäuse ist über einen Deckelkontakt sabotageschützt. Es können vier Batterien mit jeweils 12V/28Ah eingebaut werden.

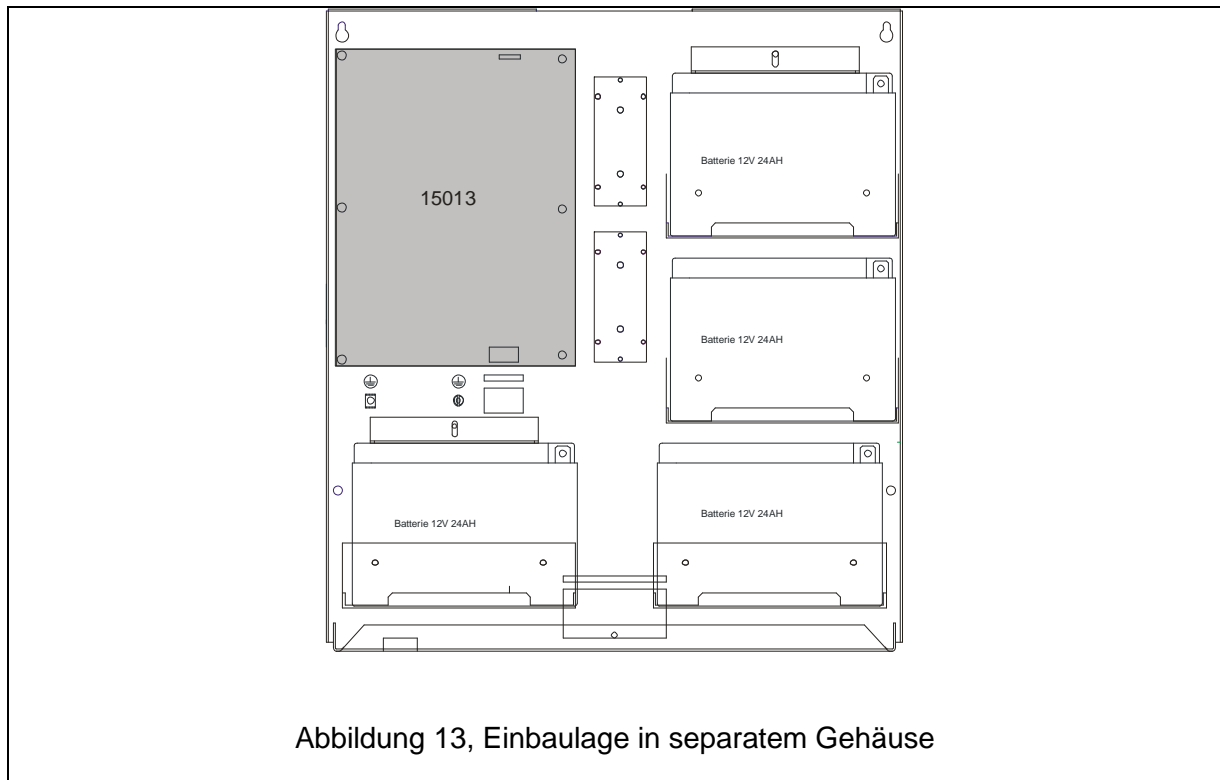


Abbildung 13, Einbaulage in separatem Gehäuse

## 11.10 Inbetriebnahme

### 15013-0:

Bei der Inbetriebnahme wird die Anlage in der Regel über die Netzspannung versorgt. Falls zur Inbetriebnahme keine Netzspannung vorhanden sein sollte oder die Inbetriebnahme ohne Netzspannung gewünscht ist, kann die Anlage auch nur mittels den Batterien in Betrieb genommen werden. Dazu müssen die beiden Lötstifte mit der Bezeichnung „USV-Start“ (siehe Abbildung 10) kurzzeitig verbunden werden.

### 15013-A:

Ab dieser Hardware-Version kann die Anlage mit geladenen Batterien in Betrieb genommen werden. Sobald an einen der Anschlüsse Batt.1, Batt.2, Batt.3 oder Batt.4 eine geladene Batterie angeschlossen wird, startet die Anlage.

## 12 Wartung, Instandhaltung

Am Netzladeteil müssen bei jeder Inspektion bzw. Wartung die Netz-, Anlagen- und Batteriespannung sowie die entspr. Überwachungsmaßnahmen und die Stromaufnahme überprüft werden.

Batterie die älter als 4 Jahre sind (Herstelldatum auf Batterie), müssen erneuert werden.

## 13 Symptome, Ursache, Abhilfe

Symptom	mögliche Ursache	mögliche Abhilfe
<u>Netzladeteil 15011, 15013</u> Netzstörung steht an trotz vorhandener Netzspannung	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen
<u>Netzladeteil 15011, 15013</u> Batteriestörung steht an trotz angeschlossener und geladener Batterie	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen
<u>Netzladeteil 15013</u> Batteriestörung steht an trotz angeschlossener und geladener Batterie	Nur an einem Batterieladekreis ist eine Batterie angeschlossen.	Mindestens 1 Batterie an jeden Ladekreis anschließen oder die Übertragung der Batteriestörung mit dem jeweiligen Jumper deaktivieren.
<u>Netzladeteil 15011, 15013</u> Keine Ausgangsspannung trotz vorhandener Netzspannung und angeschlossener und geladener Batterie	Sicherung defekt	Sicherung ersetzen
<u>Netzladeteil 15011, 15013</u> Batteriestörung ist nicht aktiv obwohl keine Batterie angeschlossen ist	Prüfzykluszeit (ca. 2 min) bzw. Ansprechverz.-zeit (einstellbar) nicht abgelaufen	Warten bis Prüfzykluszeit und Ansprechverz.-Zeit abgelaufen

### **Hinweis:**

*Bei einer Störung des Netzladeteils müssen die Netzspannung, die Ausgangsspannungen (Zentrale und Ext. Verbraucher) und die Batteriespannung geprüft werden.*

## Inhaltsverzeichnis

<b><u>1 Anwendung</u></b>	<b>1</b>
<b><u>2 Technische Daten</u></b>	<b>1</b>
<b><u>3 Allgemeine Sicherheits- und Installationshinweise</u></b>	<b>2</b>
<u>3.1 Allgemeines</u>	2
<u>3.2 Einbaulage</u>	2
<u>3.3 Kabelinstallation</u>	2
<u>3.4 Überspannungsschutz</u>	2
<b><u>4 Netzanschluss</u></b>	<b>3</b>
<b><u>5 Notstromversorgung, Batterien</u></b>	<b>3</b>
<u>5.1 Allgemeines</u>	3
<u>5.2 Ermittlung der Stromaufnahme</u>	4
<u>5.3 Überbrückungsdauer</u>	4
<u>5.4 Ermittlung der Batteriekapazität</u>	4
<b><u>6 Anschluss von ABI-Zentralen</u></b>	<b>5</b>
<b><u>7 Externe Verbraucher</u></b>	<b>6</b>
<b><u>8 Störungsmeldung</u></b>	<b>7</b>
<u>8.1 Allgemeines</u>	7
<u>8.2 Ablauf der Störungsmeldung</u>	7
<b><u>9 Netzladeteil 13010-H</u></b>	<b>8</b>
<u>9.1 Allgemeines</u>	8
<u>9.2 Technische Daten</u>	8
<u>9.3 Sicherungen</u>	9
<u>9.4 Übersicht, Anschlüsse</u>	9
<u>9.5. Anschlußbeschreibung</u>	10
<b><u>10 Netzladeteil 15011</u></b>	<b>11</b>
<u>10.1 Allgemeines</u>	11
<u>10.2 Technische Daten</u>	11
<u>10.3 Sicherungen</u>	12
<u>10.4 Übersicht, Anschlüsse</u>	13
<u>10.4.1 Ladestrom-Einstellung</u>	13
<u>10.4.2 Abschaltung Batteriestörung</u>	13
<u>10.5 Anschlussplan</u>	15
<u>10.6 Anschlussbeschreibung</u>	16
<u>10.7 Prüfvorgang Batterien</u>	16
<u>10.8 Tiefentladeschutz</u>	16
<u>10.9 Installationshinweise</u>	17
<u>10.9.1 Installation im Zentralengehäuse</u>	17
<u>10.9.2 Installation in separatem Gehäuse (450x340x200)</u>	18
<u>10.10 Inbetriebnahme</u>	18
<b><u>11 Netzladeteil 15013</u></b>	<b>19</b>
<u>11.1 Allgemeines</u>	19
<u>11.2 Technische Daten</u>	19
<u>11.3 Sicherungen</u>	22
<u>11.4 Übersicht, Anschlüsse</u>	22
<u>11.4.1 Status-LED</u>	22
<u>11.4.2 USV-Start</u>	22

<a href="#">11.4.3 Temperaturfühler</a>	22
<a href="#">11.4.4 Ladestrom-Einstellung</a>	22
<a href="#">11.4.5 Abschaltung Batteriestörung</a>	23
<a href="#">11.4.6 Erdschlussüberwachung</a>	23
<a href="#">11.5 Anschlussplan</a>	24
<a href="#">11.6 Anschlussbeschreibung</a>	25
<a href="#">11.7 Prüfvorgang Batterien</a>	26
<a href="#">11.8 Tiefentladeschutz</a>	26
<a href="#">11.9 Installationshinweise</a>	26
<a href="#">11.9.1 Installation im Zentralengehäuse</a>	26
<a href="#">11.9.2 Installation in separatem Gehäuse (450x510x200)</a>	27
<a href="#">11.10 Inbetriebnahme</a>	27
<b><a href="#">12 Wartung, Instandhaltung</a></b>	<b>28</b>
<b><a href="#">13 Symptome, Ursache, Abhilfe</a></b>	<b>28</b>
<b><a href="#">Inhaltsverzeichnis</a></b>	<b>29</b>
<b><a href="#">Änderungshistorie</a></b>	<b>30</b>

## Änderungshistorie

Änd.-Stand	Datum	Ersteller	Beschreibung
A	10.2007	Sk	erste Ausgabe
B	05.2008	Sk	15013, Bezeichnung Ladekreise ergänzt
C	10.2008	Sk	Dokument an 15011-A angepasst
D	06.2009	Sk	Erweiterung 15013 im separaten Gehäuse
E	09.2009	Sk	Ergänzung VdS-Anerkennungsnummern
F	11.2009	Sk	Beschreibung automatischer Akkustart 15013

© ABI-Sicherheitssysteme GmbH, Sigmaringer Str. 163, 72458 Albstadt.

Nachdruck, Vervielfältigung und Speicherung in elektronischen Medien nur mit ausdrücklicher Genehmigung der ABI-Sicherheitssysteme GmbH.

Der Inhalt dieser Dokumentation entspricht dem Stand bei Drucklegung. Das in dieser Dokumentation beschriebene Produkt wird ständig weiterentwickelt. Wir sind bemüht alle Änderungen so schnell wie möglich in den technischen Dokumentationen zu berücksichtigen. Trotzdem kann es vorkommen, dass Neuerungen noch nicht beschrieben sind. Deshalb behalten wir uns Änderungen aus entwicklungs-, konstruktions- oder verkaufstechnischen Gründen, auch ohne Ankündigung, vor.