



**Heinzmann GmbH & Co. KG  
Motor- & Turbinenmanagement**

Am Haselbach 1  
D-79677 Schönau





Telefon +49 (0)7673 8208-0  
Telefax +49 (0)7673 8208-188  
E-Mail [info@heinzmann.com](mailto:info@heinzmann.com)  
[www.heinzmann.com](http://www.heinzmann.com)





USt-IdNr.: DE145551926

**HEINZMANN®  
Motor- & Turbinenmanagement**

**NG 01-2 + NSV 01-2**

**Netzgerät mit Notstromversorgung**

  	<p><b>Vor Installation, Inbetriebnahme und Wartung müssen die entsprechenden Handbücher im Ganzen durchgelesen werden.</b></p> <p>Alle Anweisungen, welche die Anlage und die Sicherheit betreffen, müssen unbedingt befolgt werden. Nichtbefolgen der Anweisung kann zu Personen- und/oder Sachschäden führen.</p> <p><b>HEINZMANN</b> übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch Nichtbefolgung von Anweisungen entstehen.</p> <p>Unabhängige Tests und Überprüfungen sind von besonderer Bedeutung bei allen Anwendungen, bei denen ein fehlerhaftes Funktionieren zu Personen- oder Sachschäden führen kann.</p> <p>Alle Beispiele und Daten, sowie alle übrigen Informationen in diesem Handbuch dienen ausschließlich dem Zweck der Unterweisung und dürfen nicht für spezielle Anwendung eingesetzt werden, ohne dass der Anwender unabhängige Tests und Überprüfungen durchgeführt hat.</p> <p><b>HEINZMANN</b> übernimmt keine Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, dass die Beispiele, Daten oder sonstigen Informationen in diesem Handbuch fehlerfrei sind, Industriestandards entsprechen oder den Bedürfnissen irgendeiner besonderen Anwendung genügen.</p>
	<p><b>Um Personenschäden und Schäden an Anlagen zu vermeiden, müssen folgende Überwachungs- und Schutzsysteme vorhanden sein:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– vom Drehzahlregler unabhängiger Überdrehzahlschutz</li> </ul> <p><b>HEINZMANN</b> übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch fehlenden oder unzureichenden Überdrehzahlschutz entstehen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Übertemperaturschutz</li> </ul> <p><b>Bei Generatoranlagen zusätzlich:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Überstromschutz</li> <li>– Schutz vor Fehlsynchronisation bei zu großer Frequenz-, Spannungs- oder Phasendifferenz</li> <li>– Rückleistungsschutz</li> </ul> <p>Ursachen für Überdrehzahl können sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ausfall des Stellgerätes, des Kontrollgerätes oder dessen Zusatzgeräten</li> <li>– schwergängiges oder klemmendes Gestänge</li> </ul>
	<p><b>Vor einer Installation muss folgendes unbedingt beachtet werden:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vor Eingriffen in die Anlage diese immer spannungsfrei schalten!</li> <li>– Nur Kabelabschirmung und Stromversorgungsanschlüsse verwenden, die der Europäischen Richtlinie bezüglich EMV entsprechen.</li> </ul> <p>Überprüfung der Funktion aller vorhandenen Schutz- und Überwachungssysteme.</p>

 	<p><b>Bei elektronisch geregelter Einspritzung (MVC) ist folgendes zusätzlich zu beachten:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei Common Rail Systemen muss für jede Injektorleitung ein separater mechanischer Durchflussbegrenzer vorhanden sein.</li> <li>– Bei <b>Pumpe-Leitung-Düse- (PLD)-</b> und <b>Pumpe-Düse- (PDE)-</b> Systemen darf die Treibstofffreigabe erst durch die Steuerkolbenbewegung des Magnetventils ermöglicht werden. Dadurch wird bei Verharren des Steuerkolbens die Treibstoffzuführung zur Einspritzdüse verhindert.</li> </ul>
 	<p>Sobald das Stellgerät mit einer Spannung versorgt wird, kann es jederzeit selbstständig die Reglerausgangswelle ansteuern. Der Bereich der Reglerwelle bzw. des Regelgestänges ist deshalb vor unberechtigtem Zutritt zu verschließen.</p>
	<p><b>HEINZMANN</b> lehnt ausdrücklich die stillschweigende Garantie für die Marktfähigkeit oder die Eignung für einen speziellen Zweck ab, auch für den Fall, dass <b>HEINZMANN</b> auf einen speziellen Zweck aufmerksam gemacht wurde oder dass im Handbuch auf einen speziellen Zweck hingewiesen wird.</p>
	<p><b>HEINZMANN</b> lehnt jede Haftung für mittelbare und unmittelbare Schäden sowie für Begleit- und Folgeschäden ab, die sich aus irgendeiner Verwendung der in diesem Handbuch enthaltenen Beispiele, Daten oder sonstigen Informationen ergeben.</p>
	<p><b>HEINZMANN</b> übernimmt keine Gewähr für die Konzeption und Planung der technischen Gesamtanlage. Dies ist Sache des Betreibers bzw. deren Planer und Fachingenieure. Es liegt auch in deren Verantwortungsbereich zu überprüfen, ob die Leistungen unserer Geräte dem angestrebten Zweck genügen. Der Betreiber ist auch für eine ordnungsgemäße Inbetriebnahme der Gesamtanlage verantwortlich.</p>

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1 Anwendung .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Systembeschreibung.....</b>	<b>2</b>
<b>3 Wirkungsweise.....</b>	<b>3</b>
<b>4 Blockschaltbild .....</b>	<b>4</b>
<b>5 Elektrischer Anschluss.....</b>	<b>5</b>
<b>6 Maßzeichnung.....</b>	<b>6</b>
<b>7 Einstellung.....</b>	<b>7</b>
<b>8 Wartung .....</b>	<b>7</b>
<b>9 Bestellangaben .....</b>	<b>7</b>
<b>10 Download von Druckschriften .....</b>	<b>8</b>

## 1 Anwendung

Das Netzgerät mit Notstromversorgung NG 01-2 + NSV 01-2 kommt hauptsächlich für die Stromversorgung der elektronischen Heinzmann Drehzahlregler bis zur Reglergröße E30 zur Anwendung. Der Einsatz des Gerätes kommt immer dann in Frage, wenn bei Netzausfall ein unterbrechungsfreier Weiterbetrieb des Reglers erforderlich ist (z. B. bei Schiffsantriebsanlagen).

Für die Regler der Größen E64 und E90 steht das Gerät NG 02 + NSV 02 zur Verfügung, das für einen größeren Leistungsbereich ausgelegt ist.

Wenn keine Notstromversorgung erforderlich ist, können auch die Geräte NG 01 oder NG 02 zur Anwendung kommen.

## 2 Systembeschreibung

Spannungseingang	3x440 V $\sim$ + 10 % Phase/Phase
oder	3x380 V $\sim$ + 10 % "
oder	3x220 V $\sim$ + 10 % "
oder	3x190 V $\sim$ + 10 % "
Frequenz	50/60 Hz
Leistungsaufnahme	max. 320 VA/Phase
Ausgangsspannung	ca. 25 V =
Ausgangsstrom	max. 8 A
Restwelligkeit	< 10 %
Batteriespannung	22 V =
Batteriekapazität	5 Ah
Batterielebensdauer	
200 Zyklen	bei 100 % Entladung
700 Zyklen	bei 60 % Entladung
im geladenen Zustand	bis 8 Jahre
Temperaturbereich	- 40°C bis + 45°C
kurzfristig	bis + 55°C
Luftfeuchtigkeit	bis 100 %
Schutzart	IP 44
Gewicht	ca. 36 kg
Alarmer:	Phasenfehler Netzausfall Ladefehler Batteriespannung zu niedrig
Kontaktbelastung	5 A bei 250 V $\sim$
der Alarmrelais	2 A bei 380 V $\sim$
	5 A bei 30 V =

### 3 Wirkungsweise

Bei dem Netzgerät mit Notstromversorgung NG 01-2 + NSV 01-2 wird die dreiphasige Netzspannung über Transformatoren auf die niedrige Spannung gebracht und über eine Brückengleichrichtung in Gleichstrom umgewandelt. Ein nachgeschalteter Spannungsregler sorgt für eine konstante Ausgangsspannung.

Bei Netzausfall erfolgt automatisch eine unterbrechungsfreie Umschaltung auf Batteriebetrieb. Im Normalbetrieb wird die Batterie durch eine Ladeeinrichtung stets auf geladenen Zustand gebracht.

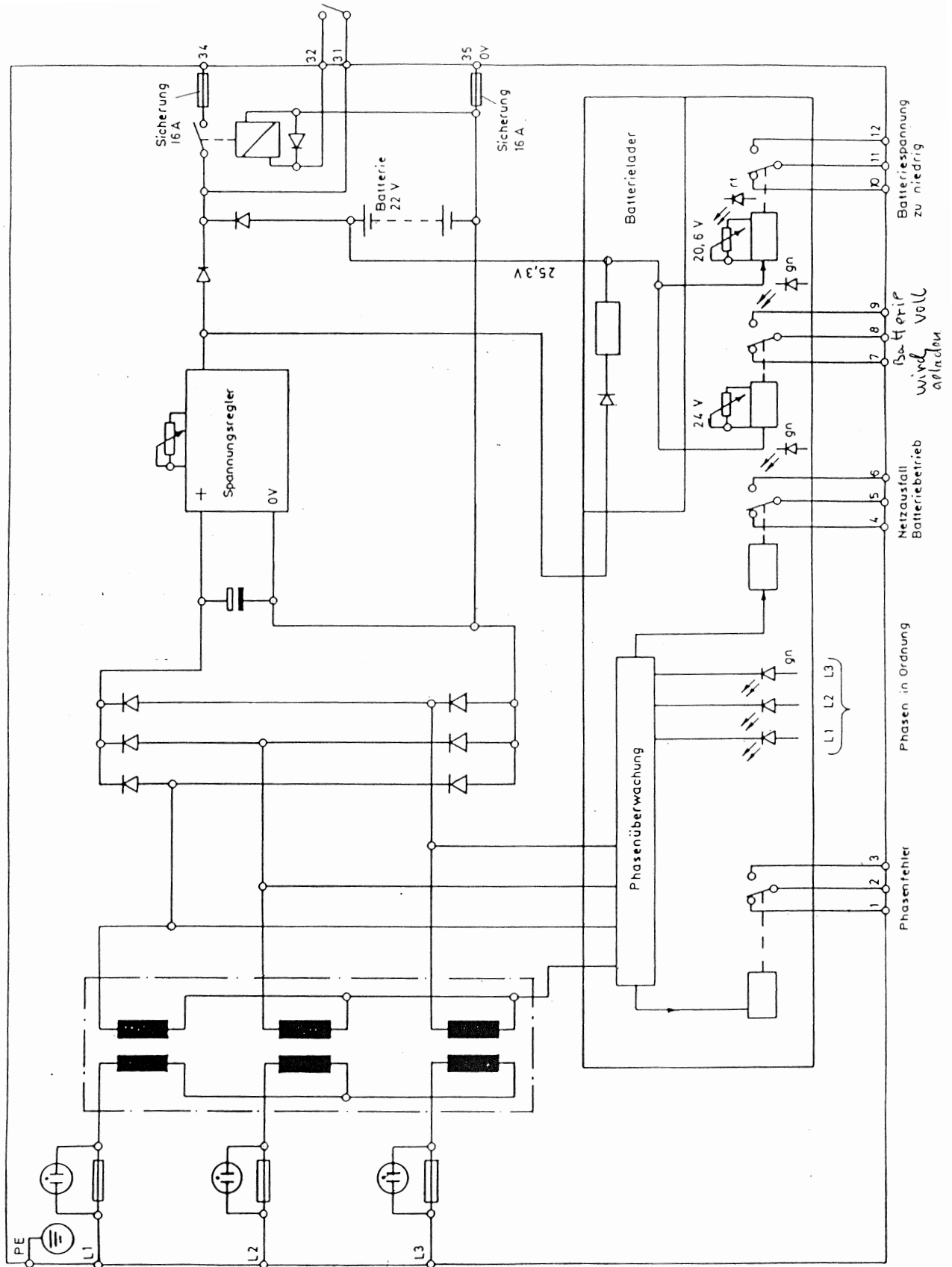
Durch eine Alarmeinrichtung werden auftretende Fehler angezeigt und über Alarmrelais zu einer Kontrollstelle (Brücke bei Schiffen) weitergegeben. Die Alarmanzeige erfolgt zur Schonung der Batterie, allerdings nur bei eingeschaltetem Reglerschalter.

Folgende Alarme werden gegeben:

- Phasenfehler
- Netzausfall/Batteriebetrieb
- Batteriespannung zu niedrig
- Batterie voll/wird geladen*

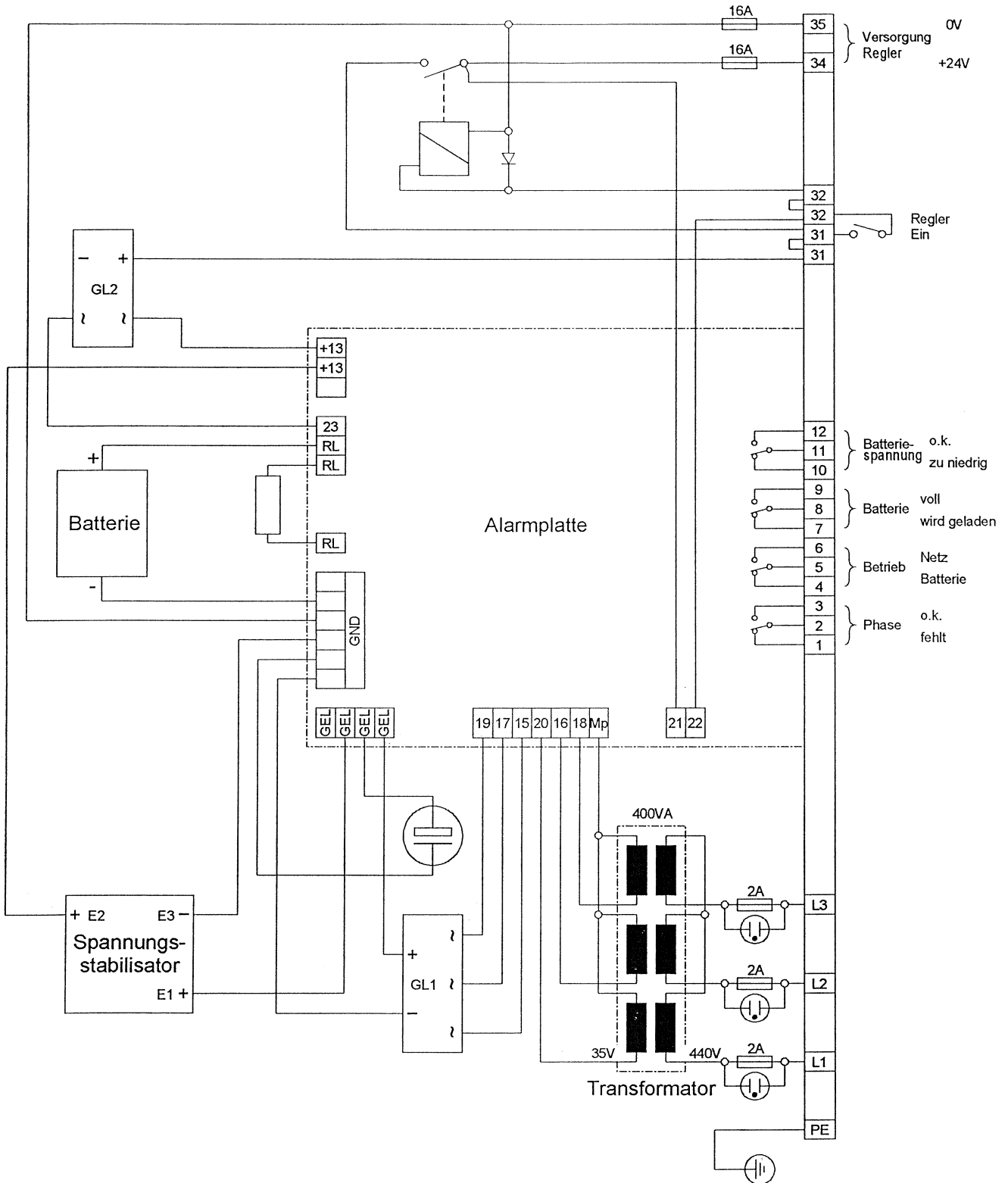
**Achtung!** Bei Netzabschaltung ist der Reglerschalter auf "aus" zu schalten, um ein Entleeren der Batterie zu vermeiden!

### 4 Blockschaltbild

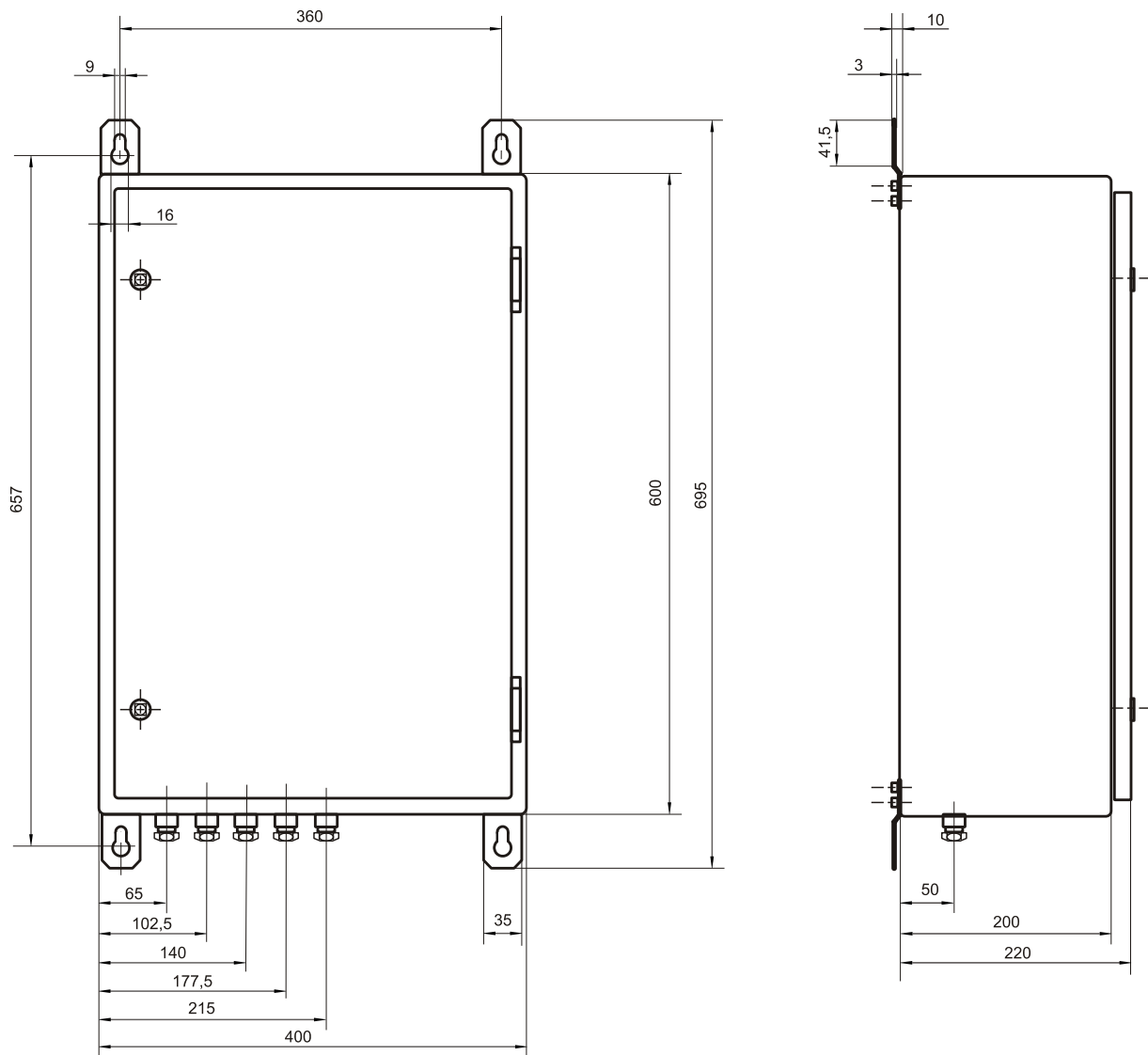




## 5 Elektrischer Anschluss



## 6 Maßzeichnung



## 7 Einstellung

Das Gerät ist im Werk eingestellt; eine weitere Nachstellung ist nicht erforderlich und darf auch nicht vorgenommen werden.

## 8 Wartung

Sowohl das Gerät wie auch die Batterien sind wartungsfrei. Allerdings müssen die Batterien in regelmäßigen Abständen auf ihren Zustand überprüft werden.

Dazu ist vierteljährlich, nach einem mindestens 24-stündigen Normalbetrieb, für 40 min. auf Batteriebetrieb umzustellen (Sicherungen entfernen).

Der Zeitpunkt für den Austausch der Batterien ist erreicht, wenn während dieser Zeit der Alarm "Batteriespannung zu niedrig" ausgelöst wird.

Bei Netzabschaltung ist der Reglerschalter auf "aus" zu schalten, um ein Entleeren der Batterien zu vermeiden!

## 9 Bestellangaben

Bei der Bestellung ist außer der Gerätetype auch die Primärspannung (Netzspannung) Phase/Phase anzugeben.

Eine vollständige Bestellangabe lautet z. B.

NG 01-2 + NSV 01-2 - 440 V

## 10 Download von Druckschriften

Druckschriften können im PDF-Format heruntergeladen werden von unserer Seite im Internet:

[www.heinzmann.com](http://www.heinzmann.com)

Sollte die erforderliche Druckschrift dort nicht verfügbar sein, wenden Sie sich per E-Mail an:

info@heinzmann.de

oder schriftlich an:

### **HEINZMANN GmbH & Co. KG**

Technische Redaktion

Am Haselbach 1

D-79677 Schönau/

#### **Bitte geben Sie dabei folgende Informationen an:**

- Ihren Namen
- Namen und Adresse Ihres Unternehmens
- E-Mail-Adresse bzw. Postadresse, an welche die Druckschriften gesendet werden sollen (falls abweichend vom Absender)
- Nummer und Titel der gewünschten Druckschrift oder die technischen Angaben Ihres HEINZMANN-Gerätes

Wir würden uns sehr freuen, Ihre Kommentare zu unseren Druckschriften zu erhalten.

Bitte senden Sie Ihre Meinung darüber an die oben genannte E-Mail- oder Postadresse.