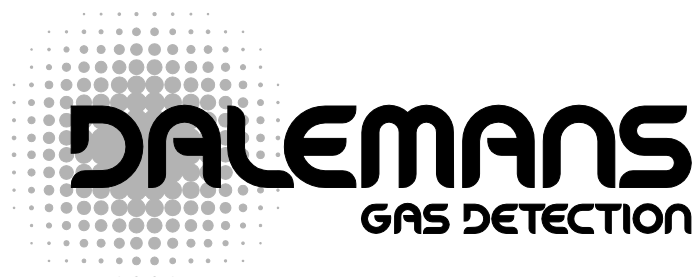


# OCTOPLUS

**Alarm- und Messzentrale  
für toxische und explosive Gase**



## INSTALLATIONSANLEITUNG



**THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION**

Copyright © 2016 Dalemans s.a.

Artikel IMP00000061 • Neufassung V1R2 vom 18/01/2016

*Eine teilweise oder vollständige Vervielfältigung dieses Dokuments durch welches Verfahren auch immer ohne eine vorherige schriftliche Genehmigung der Dalemans s.a. ist streng untersagt.*

*Alle in diesem Dokument enthaltenen Informationen sind unverbindlich und können jederzeit ohne Vorankündigung geändert werden.*

Dalemans s.a.  
Rue Jules Mélotte, 27 • B-4350 Remicourt (Belgien)  
Tel.: +32(0)19 54 52 36 • Fax: +32(0)19 54 55 34  
E-Mail: [info@dalemans.com](mailto:info@dalemans.com)

# 1. Installation

## *A. Einleitung*

1.2

- a. Gerätevorstellung**
- b. Identifikation des Gerätes**
- c. Gerätearchitektur**

## *B. Anbringen des Geräts*

1.5

- a. Allgemeine Bemerkungen**
- b. Anbringen des Gerätes**

## *C. Anschließen und Spannung anlegen*

1.6

- a. Allgemeine Darstellung der Hauptplatine**
- b. Anschließen**

- Befestigen der Kabel im Gerät
- Anschluss der Spannungsversorgung 230V
- Anschließen der Akkus
- Anschließen des Steuerteils
  - 24 Vdc
  - 230 Vac
- Anschließen der Detektoren

## *D. Inbetriebnahme*

1.11

- a. Unter Spannung setzen der Anlage**
- b. Stellung der Pinn-Schalter**

- Aktivierung des Akku-Ladegeräts
- Einstellen der Ladekapazität der Akkus
- Einstellung der Helligkeit des Displays
- Spannungsversorgung der Detektoren
- Sicherung der Gerätekonfiguration
- Anlage mit einer Display-Karte und mehreren Hauptplatinen

## *E. Technische Daten*

1.15

# Verantwortlichkeiten - Garantie

CE Normen und Anweisungen aus der vorliegenden Anleitung zur Installation und Verwendung sind einzuhalten.

Die Montage- und Anschlussarbeiten müssen durch Fachpersonal erfolgen.

Alle Geräte der Firma Dalemans werden vor Auslieferung an den Kunden auf ihre Funktionstüchtigkeit überprüft.

Dieses Handbuch muss aufmerksam von jedem Verantwortlichen gelesen werden, der mit der Installation, der Benutzung oder der Wartung dieses Gerätes beauftragt ist.

Mit dem Befolgen und Einhalten aller im Folgenden aufgeführten Anweisungen zu Benutzung der Gaswarnanlage garantieren Sie die Sicherheit aller im Gebäude befindlicher Personen.

Die Installation, die Benutzung und die Wartung des Gerätes müssen gemäß den Anweisungen und Sicherheitshinweisen sowie den Bestimmungen zum Geräteeinsatz, die in diesem Handbuch aufgeführt sind, erfolgen.

Die Garantie des Herstellers erlischt, falls die Handhabung dieses Geräts nicht konform mit den Anweisungen in dem vorliegenden Handbuch erfolgt.

Jede Instandsetzung oder Wartung unter Missachtung der in diesem Handbuch beschriebenen Verfahren oder ohne die Hinzunahme unseres Kundendienstes könnte die Betriebsfähigkeit des Gerätes beeinträchtigen.

Verwenden Sie ausschließlich Originalteile bei der Instandhaltung des Gerätes gemäß den Vorgaben aus der vorliegenden Bedienungsanleitung. Bei Nichteinhaltung besteht die Gefahr der Leistungsminderung des Gerätes.

Der Installationsort muss sauber und staubfrei sein.

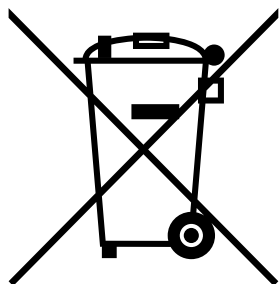
Bei Gefahr von Spritzwasser oder anderer Flüssigkeiten auf das Gerät ist ein zusätzlicher Schutz erforderlich.

Falls Sie weitergehende Fragen zur Handhabung des Gerätes haben oder zusätzliche Informationen bezüglich der Wartung benötigen, nehmen Sie bitte Verbindung zu uns auf.

Die Dalemans s.a. kann nicht für die Haftung durch direkte oder indirekte Schäden bzw. Folgeschäden im Zusammenhang mit der Verwendung des Gerätes gemacht werden.

Die in der vorliegenden Bedienungsanleitung verwendeten Abbildungen und Informationen sind Eigentum der Firma Dalemans s.a. und dürfen nicht ohne Zustimmung des Eigentümers vervielfältigt oder weiter verwendet werden.

## Umweltschutz



Dieser durchgestrichene Abfallbehälter weist Sie darauf hin, dass Sie dazu verpflichtet sind, die geltenden Verordnungen bezüglich der Sammlung und Wiederverwendung bzw. Entsorgung elektrischer oder elektronischer Geräte zu beachten. Diese Verordnungen zielen auf die Wiederverwendung der Inhaltsstoffe, die zur Herstellung dieses Artikels gedient haben. Es soll vermieden werden, dass Schadstoffe und gesundheitsschädliche Stoffe in die Umwelt gelangen. Der Artikel muss ordnungsgemäß entsorgt werden in dem er bei einer zugelassenen Sammel- und Recyclingstelle für elektrische und elektronische Geräte, abgegeben wird. Wenn Sie mehr über die Abfallsammel- und -Recyclingstellen in Ihrer Region erfahren möchten, wenden Sie sich an die lokalen oder regionalen Ämter.

# A. Einleitung

## a. Gerätevorstellung

Das OctoPLUS ist ein Meß-, Regel- und Warngerät mit 4 bzw. 8 analogen 4...20 mA Eingängen.

Das Gerät verfügt über vier freiestellbare Alarmschwellen pro Sensoreingang.

Jeder der Grenzwerte schaltet ein potentialfreies Relais, das zur V erwendung verschiedenster Signalweiterverarbeitungen genutzt werden kann.

Das Gerät verfügt über einen LCD Display mit Hintergrundbeleuchtung zur genauen Darstellung der Messwerte und Geräteparameter. Außer dem ist das Gerät mit 4 rot leuchtendem LED's zur Anzeige von Überschreitungen der Grenzwerte sowie einer gelben LED zur Anzeige des Gerätezustands ausgestattet.

Der OctoPLUS kann unter Verwendung eines externen PC konfiguriert werden und besitzt somit eine große Flexibilität in Bezug auf die zu verwendenden 4...20 mASensoren und deren Anwendungen. Typische Anwendungsbeispiele sind die Überwachung der CO-Konzentration in Parkhäusern und die damit verbundene Lüf teransteuerung. Eine weitere Anwendung stellt die kombinierte Überwachung von Ammoniak und pH in kältetechnischen Anlagen dar.

Eine Geräteparametrierung über die eingebaute Tastatur in der Gerätefront, stellt eine bequeme und leicht zu handhabende Verwendung des Gerätes sicher. Um eine sichere Verwendung des Gerätes zu garantieren ist es mit einem Passwort bei Änderungen bzw. Parametereingaben über die Tastatur versehen.

## b. Identifikation des Gerätes



Abb. 1

Das Geräteschild zur Identifikation befindet sich auf dem linken oberen Gehäuseteil. Es beinhaltet den Gerätetyp und die Seriennummer.

Eine spezifische Darstellung der Konfiguration wird zu jedem ausgelieferten Gerät mitgeliefert.

- Siehe Anhang

## c. Gerätearchitektur

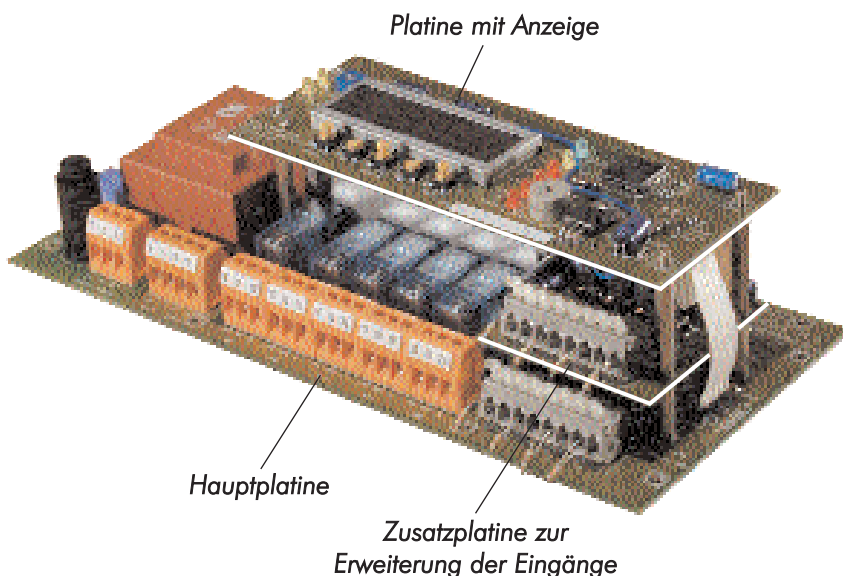


Abb. 2

In der Basisversion besteht der OctoPLUS im Wesentlichen aus der Hauptplatine, der Platine mit einer Anzeige und dem Gehäuse (IP55). Die Erweiterungsplatine ist optional erhältlich.

Eine spezielle Ausführung des OctoPLUS ermöglicht die Verwendung und Anzeige verschiedener Hauptplatinen über einen Display (gesonderte Bedienungsanleitung auf Anfrage).

- Siehe Seite 1.14

## ■ Hauptplatine:

Die Hauptplatine besteht im Wesentlichen aus folgenden Elementen :

- Geräte Spannungsversorgung
- 5 Ausgangsrelais
- 4 analoge (4..20mA) Eingänge

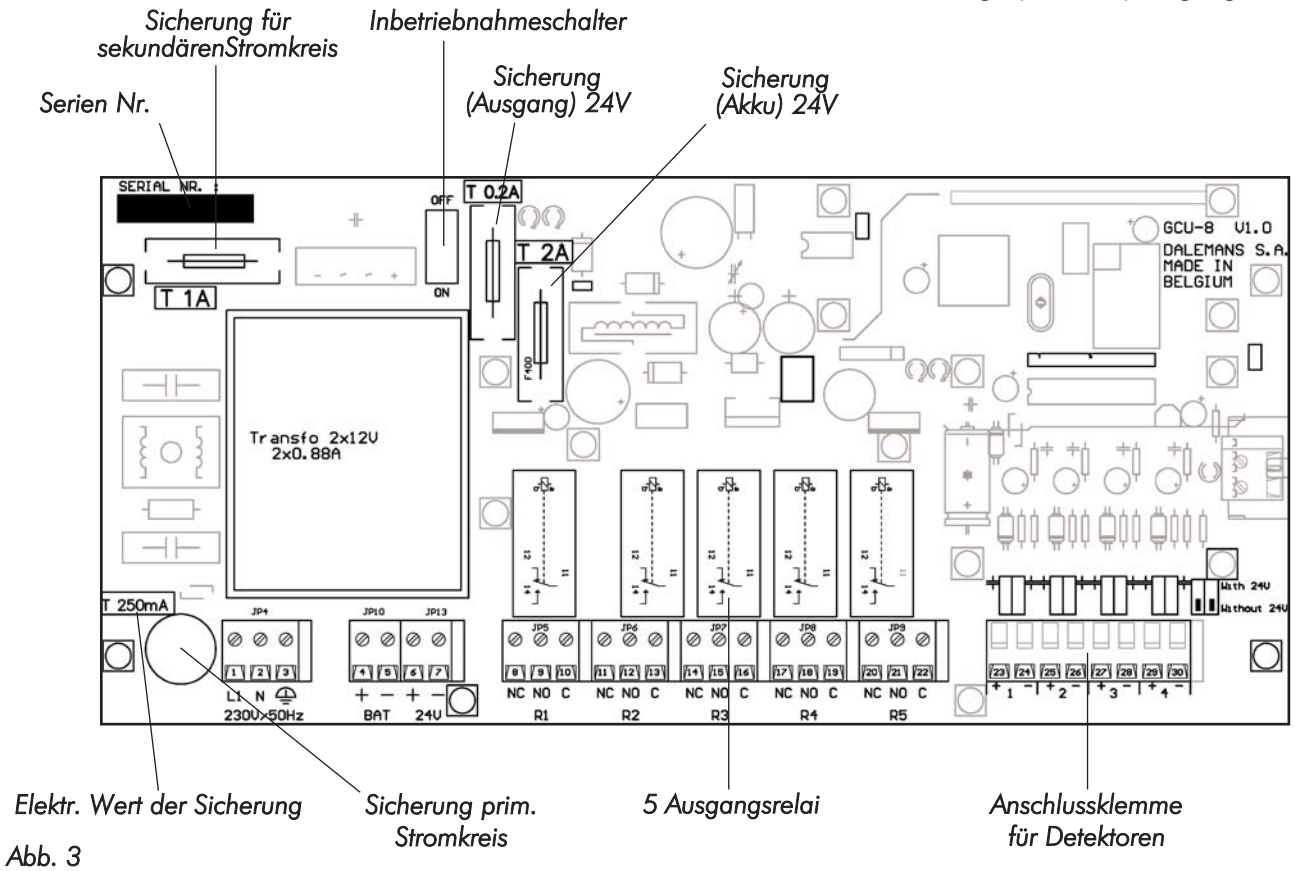


Abb. 3

## ■ Platine mit Anzeige :

Die Platine mit dem Display besteht im Wesentlichen aus folgenden Elementen :

- Display
- Den Leuchtdioden zur Alarmanzeige
- Den Tasten zur Gerätebedienung

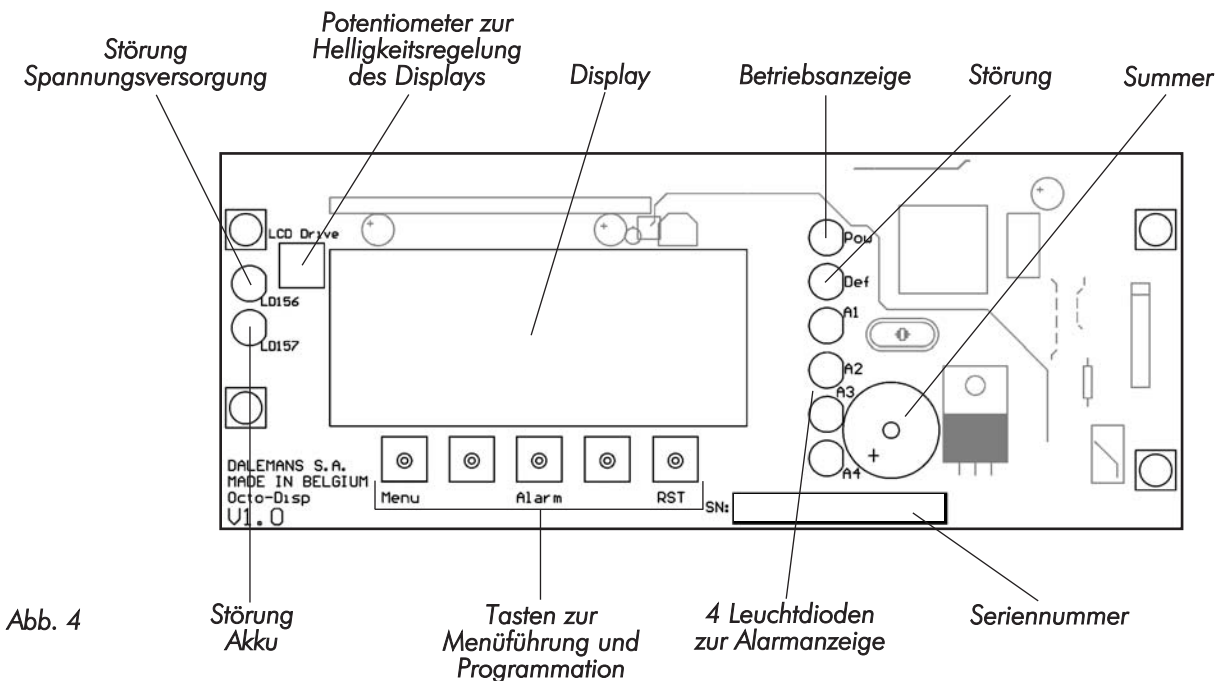


Abb. 4

## ■ Zusatzplatine :

Diese Platine ermöglicht das zusätzliche Anschließen von 4 weiteren Detektoren an das Gerät.

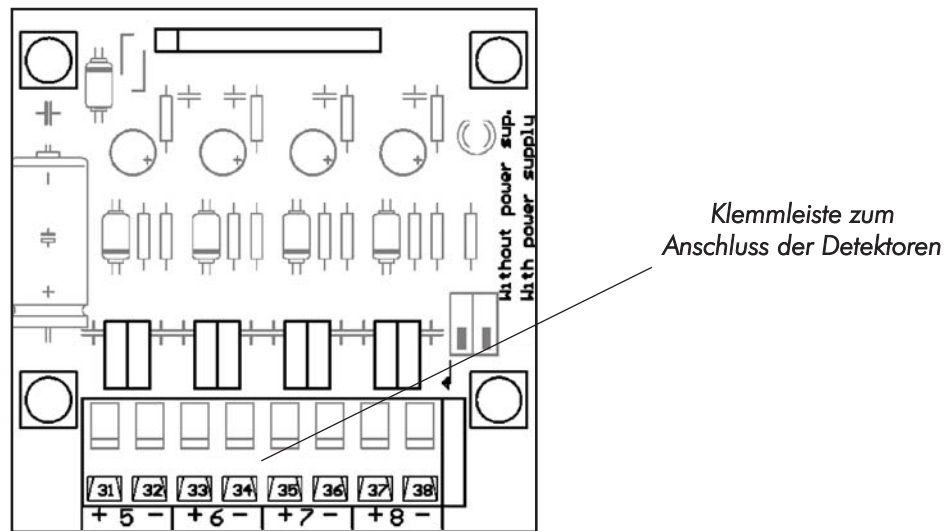


Abb. 5

## ■ Karte mit zusätzlichen Relais :

Diese Karte ermöglicht die Erweiterung des Systems um 8 frei programmierbare Relais und einen potentialfreien Umschalter.

# B. Anbringen des Geräts

## a. Allgemeine Bemerkungen

---

Es muss vermieden werden, das Gerät, die angeschlossenen Detektoren sowie eine Hupe in unmittelbarer Nähe zu folgenden technischen Installationen zu montieren :



- Hochspannungsleitungen
- Coaxialkabel und Sendern
- Schweißgeräten und Frequenzrichter



## b. Anbringen des Gerätes

### ■ Vorgehensweise :

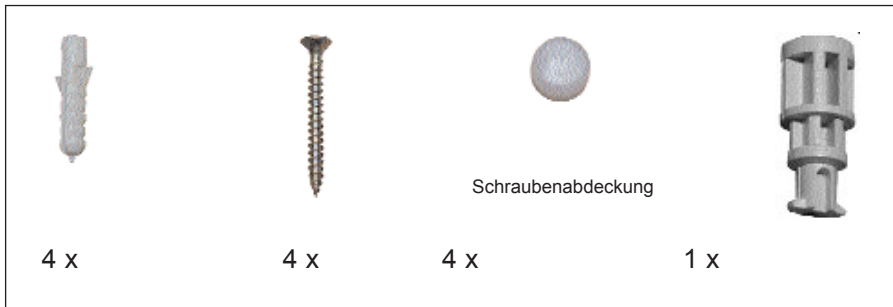


Abb. 6

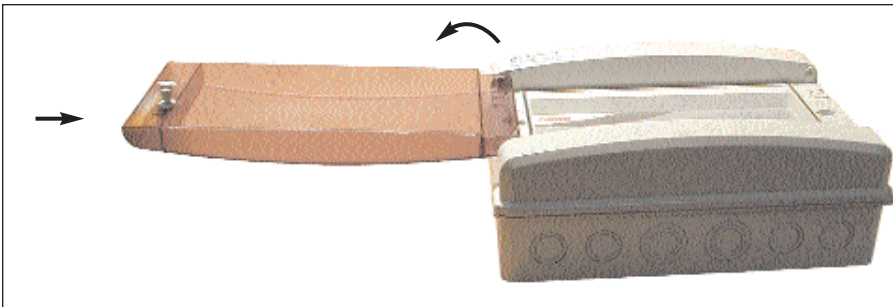


Abb. 7

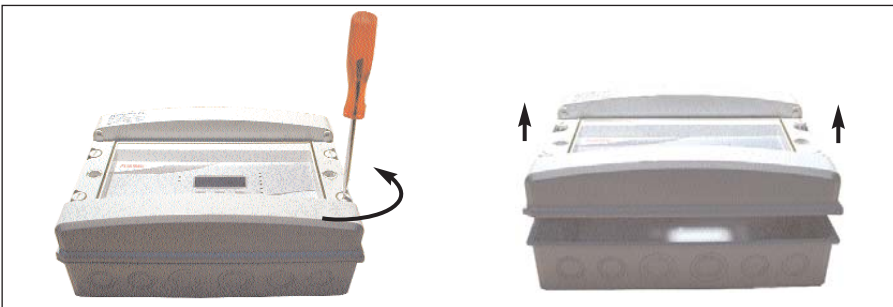


Abb. 8

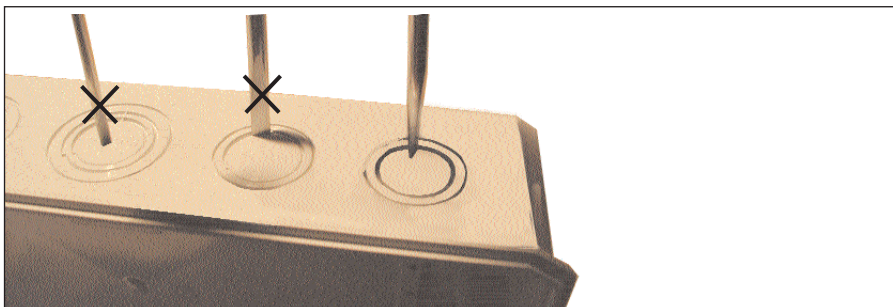


Abb. 9

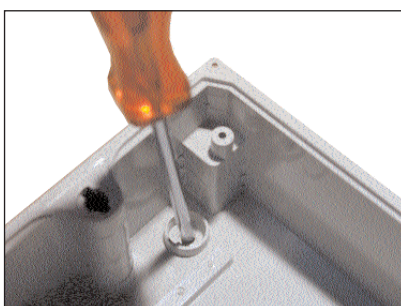


Abb. 10

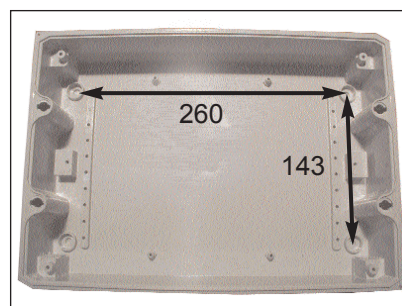


Abb. 11

1. Mitgeliefertes Material überprüfen (Abb. 6).
2. Entfernen der Gehäusetür (Abb. 7).
3. Die 4 Gehäuseschrauben mit Hilfe eines entsprechenden Schraubenziehers entfernen und Gerätedeckel entfernen (Abb. 8).
4. Vorbereitung der Kabeleinführung. Mit einem passenden Schraubenzieher die vorgetanzten Kunststoffteile unter vorsichtigem vertikalen Klopfen auf den Schraubenzieher entfernen (Abb. 9).

**Vorsicht** : Bitte achten Sie darauf bei dieser Arbeit die Platine nicht zu beschädigen.

5. Schrauben Sie die Kabelklemmen an das Gehäuse
6. Durchbohren Sie die im Gehäuserücken vorbereiteten Befestigungsöffnungen mit einer Bohrmaschine oder einem Schraubenzieher.

**Vorsicht** : Bitte achten Sie darauf bei dieser Arbeit die Platine nicht zu beschädigen.

7. Befestigen Sie das Gehäuse mit den mitgelieferten Dübeln und Schrauben. Verwenden Sie im Anschluss die mitgelieferten Schraubenabdeckungen (Abb. 11).

8. Führen Sie die Kabel unter Verwendung und Anpassung der Kabelverschraubung in das Gerät ein.

9. Befestigen Sie den Gerätedeckel mit den 4 Schrauben.

10. Überprüfen Sie die Anlage.



# C. Anschließen und Spannung anlegen

## a. Allgemeine Darstellung der Hauptplatine

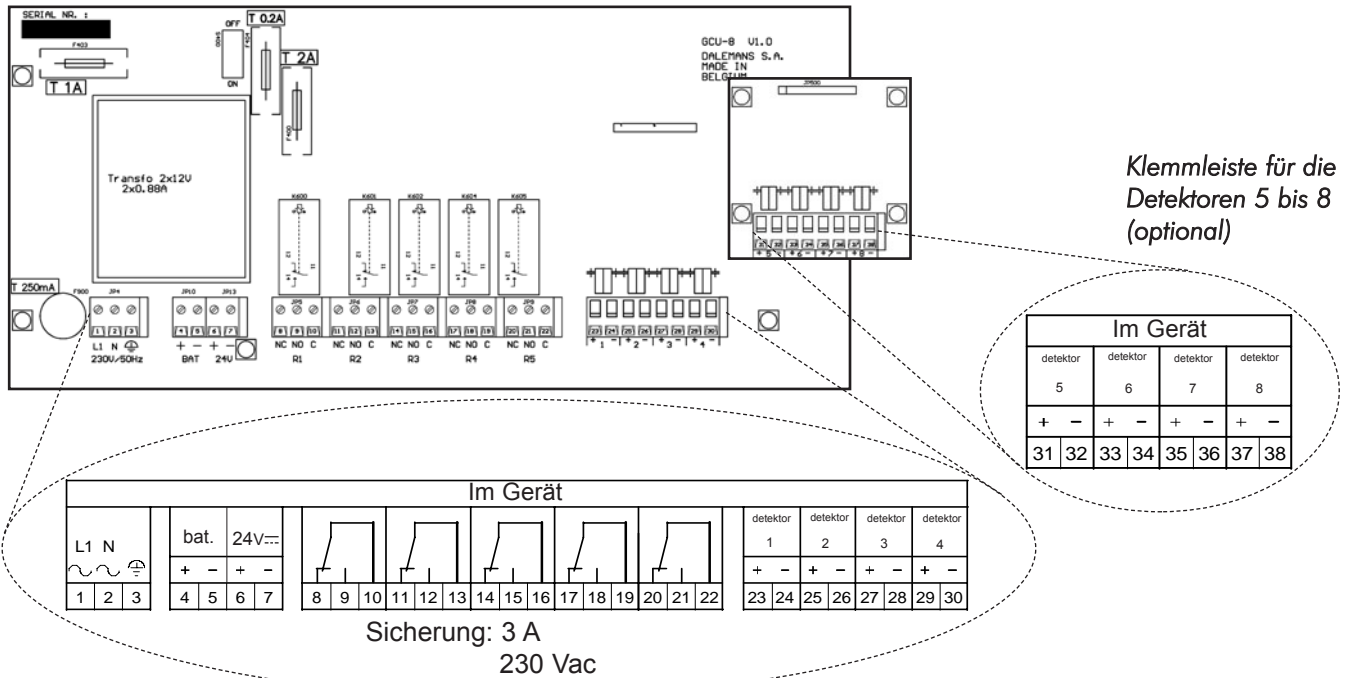


Abb. 12

Hauptanschlusßklemme

## b. Anschließen

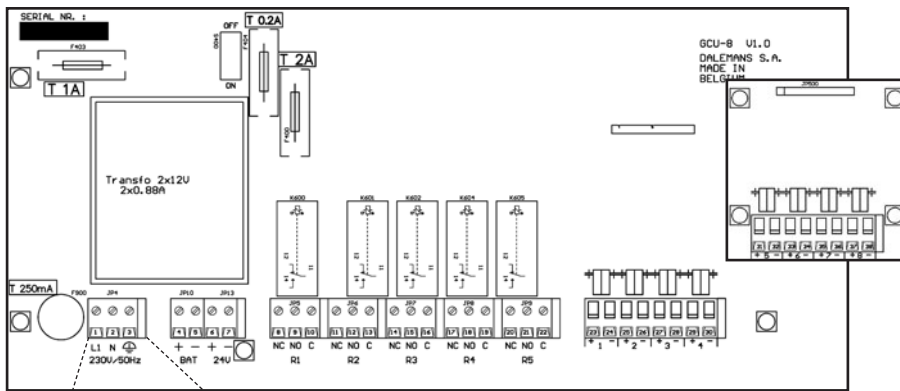
### ■ Befestigen der Kabel im Gerät :

Vergewissern Sie sich, dass die Leiter für 230V separiert sind.

Die auf der Hauptplatine angeschlossenen Kabel müssen mit einer Kabelklemme gruppiert werden und mit einem max. Abstand von 2 cm vor der Klemmleiste fixiert werden.

Diese Art der Befestigung muss der Norm VL94V-2 entsprechen.

## ■ Anschluss der Spannungsversorgung 230V :



Die Kabel für die 230 V ac Spannungsversorgung müssen der Norm NBN-IEC-502-NAD (z.B. XVB 3G1.5) oder einer gleichwertigen Norm entsprechen.  
Die Adern des verwendeten Kabels müssen massiv sein und mindestens einen Querschnitt fläche von 1.5 mm<sup>2</sup> entsprechen. Die zu verwendenden Kabelverschraubungen müssen dem Kabeltyp angepasst sein.  
Kabelverschraubungen aus PVC müssen mindestens IP54 entsprechen und bei Verwendung fest angezogen werden. Alle in das Gerät eingeführten Kabel müssen korrekt angeschlossen werden und den örtlichen Vorschriften entsprechen.

Schließen Sie die 230 V ac Spannungsversorgung auf die Klemmen 1 und 2 an der Klemmleiste an.

- Die Verkabelung muss über einen im Stromkreis eingeschlossenen FI-Schalter erfolgen.

- Der FI-Schalter muss dem Gerät angepasst sein.

- Die Klemme 3 ist dem Anschluss eines Erdungskabels vorbehalten. Die Erdung ist nicht mit der Hauptplatte des Gerätes durchzuführen. Sie dient lediglich bei gleichzeitiger Verwendung anderer Geräte, die mit dem OctoPLUS verbunden sind.

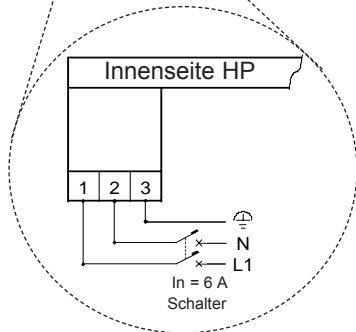
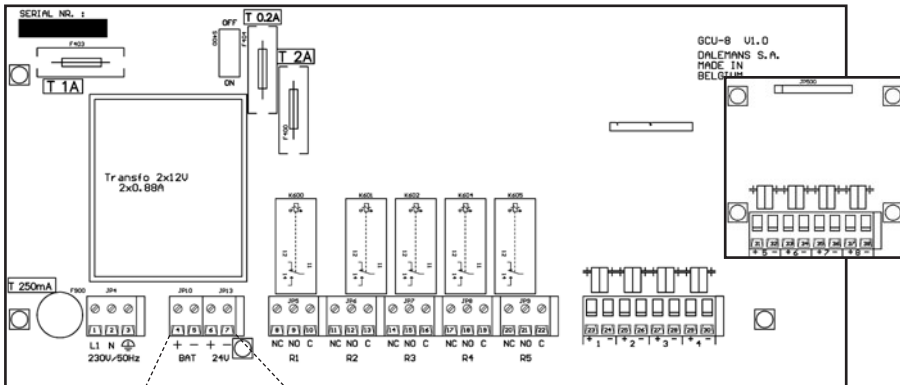


Abb. 13

## ■ Anschließen der Akkus :



### 1. Spezifikation des Geräteakku.

- Spezifikation des Geräteakku
- Spannung: 2x12V (Serie)
- Entspricht VDI Standard
- Typ: Aufladbar
- Eigenschaften :  
Vor Aufplatzen geschützt  
Wasserdicht.

### 2. Anordnung der Geräteakkus.

Die Akkus werden in einem getränkten Gehäuse mit einem Schutz von IP54 oder einem Metallschrank aufbewahrt.

- Siehe Abb.15

### 3. Inbetriebnahme und Ladeeinstellung des Geräteakkus.

- Siehe folgende Kapitel:

D. Inbetriebnahme,  
a. Stellung der Pinn-Schalter.

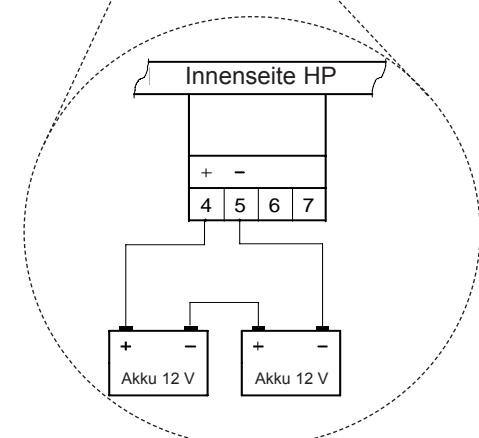


Abb. 14

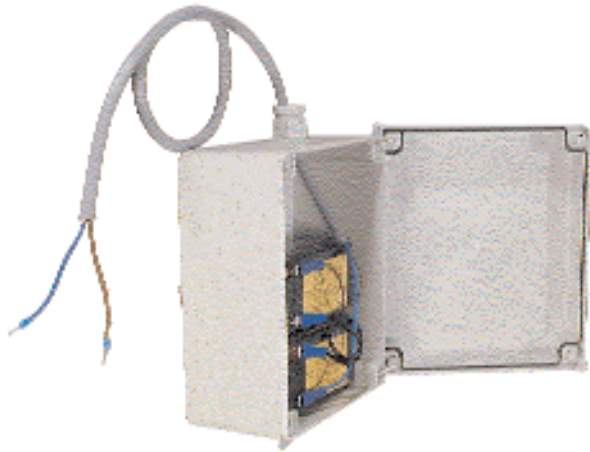


Abb. 15

**Achtung!**

Vermeiden Sie einen Kurzschluss.

Die Flachstecker der Akkus müssen immer mit der Öffnung nach unten weisen.

**4. Anschließen der Akkus**

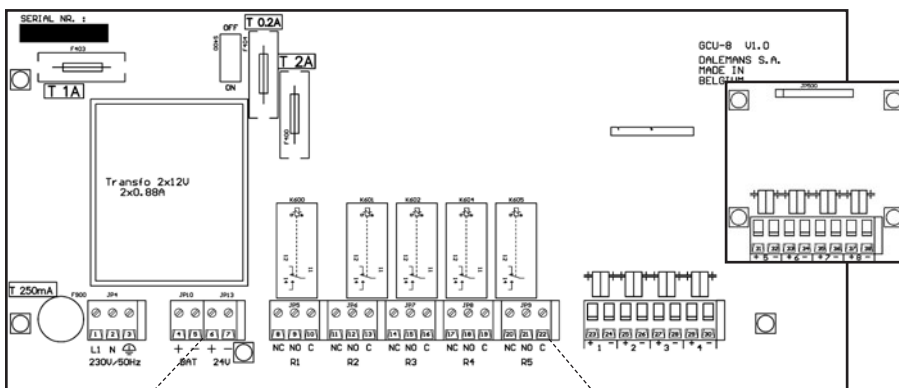
- a. Inbetriebnahmeschalter auf Position OFF (Abb. 3).
- b. Befestigungsbohrungen und Kabelverschraubungen vorbereiten.
- c. Kabel auf passende Länge vorbereiten
- d. Befestigen der Flachstecker (evt. unter Verwendung eines Adapters)
- e. Akku-Einheit und Gerät miteinander verbinden (Abb. 14).

Das Kabel für die Spannungsversorgung muss der Norm NBN-IEC-502-NAD (z.B. XVB 2x 1,5 mm<sup>2</sup>) oder einer gleichwertigen Norm entsprechen.

Die Adern des verwendeten Kabels müssen massiv sein und mindestens eine Querschnittfläche von 1,5 mm<sup>2</sup> entsprechen.

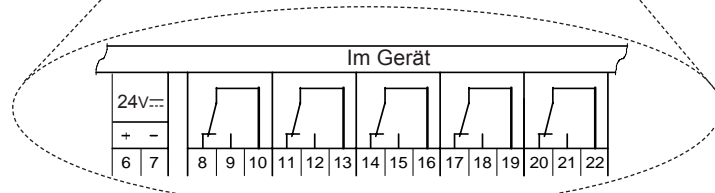
Die Kabellänge ist auf 1,5m beschränkt.

**■ Anschließen des Steuerteils :**



Das Gerät verfügt in der Basisversion über 5 potentialfreie Relaisausgänge zum Anschluss von Steuereinheiten.

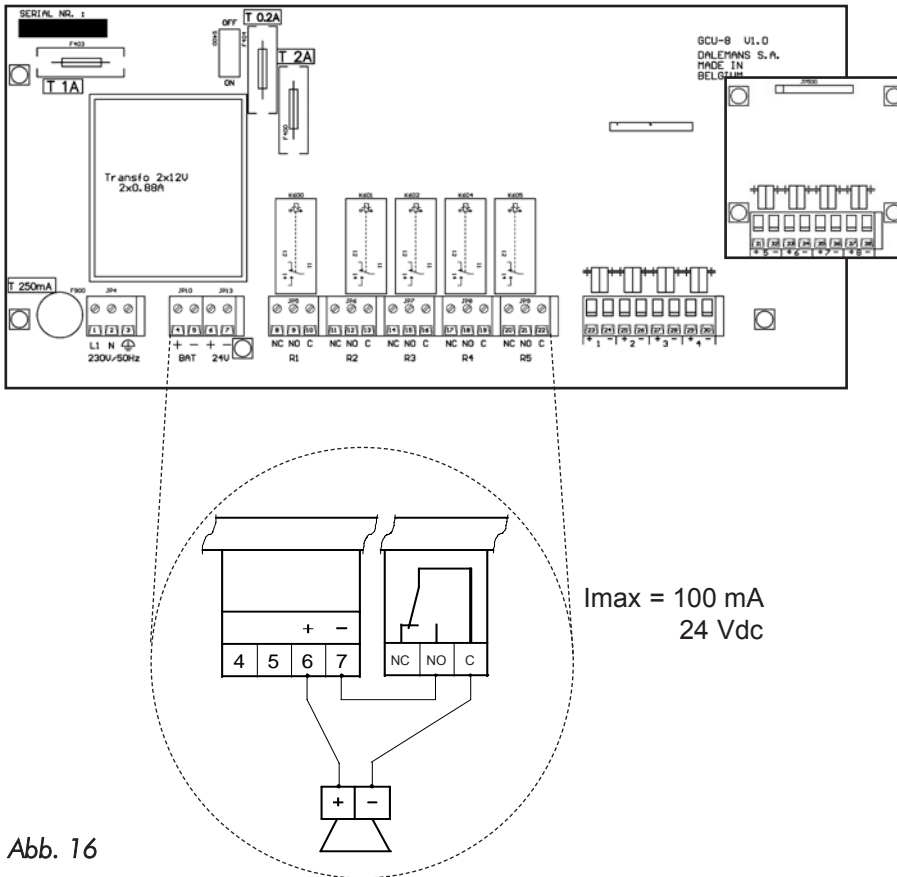
Die Zusatzrelaiskarte, die optional erhältlich ist, verfügt über 8 weitere Relais. Die Relais auf dieser Karte sind frei programmierbar.



Pmax : 3 A  
230 Vac

Jede Anlage wird mit einem Schema ihrer spezifischen Konfiguration ausgeliefert. Diese Schema beinhaltet alle Klemmenpläne und Relaiszuordnungen.

• Beispiel zum Anschluss einer optischen oder akustischen Signaleinheit (24Vdc)

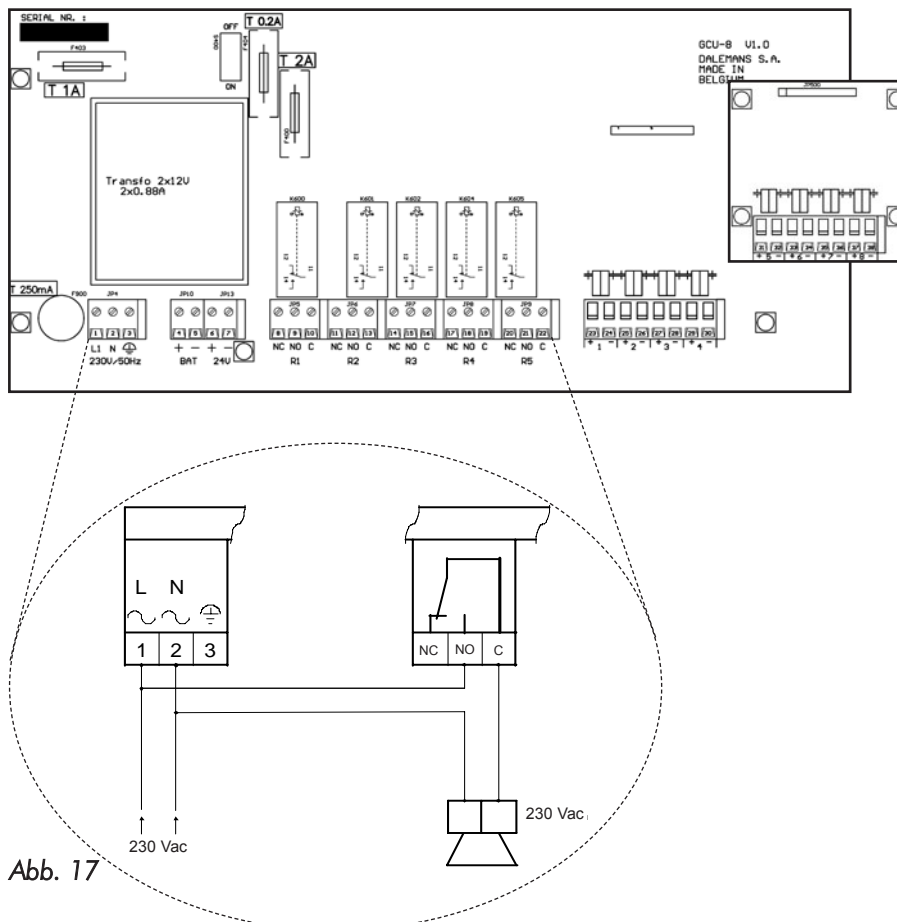


Der im Gerät verfügbare 24Vdc Kontakt ermöglicht das Anschließen einer Hupe mit min. 80dB. Die Anweisungen zur Durchführung dieser Arbeit aus dem Handbuch müssen befolgt werden.

Die Verwendung dieses Ausgangs ermöglicht das Rückstellen im Falle einer Alarmierung.

Abb. 16

• Beispiel zum Anschluss einer optischen oder akustischen Signaleinheit (230Vac).

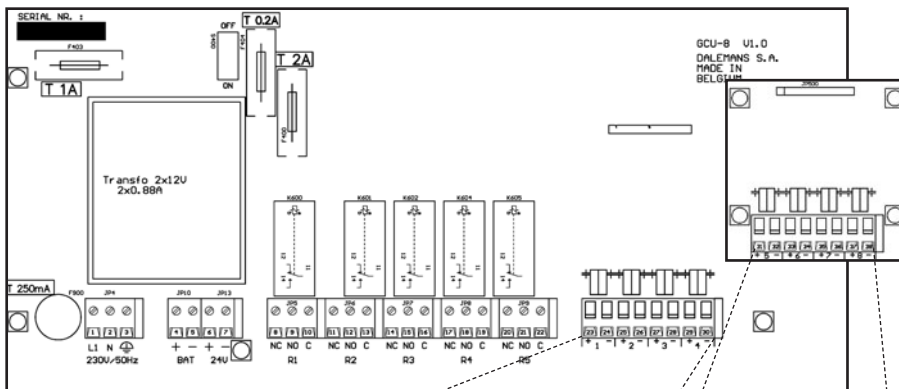


**Bemerkung :**

Zum Einstellen und Gebrauch konsultieren Sie bitte das entsprechende Handbuch.

Abb. 17

## ■ Anschließen der Detektoren :



Im Gerät							
detektor 1		detektor 2		detektor 3		detektor 4	
+	-	+	-	+	-	+	-
23	24	25	26	27	28	29	30

Im Gerät							
detektor 5		detektor 6		detektor 7		detektor 8	
+	-	+	-	+	-	+	-
31	32	33	34	35	36	37	38

Der OctoPLUS verfügt in der Basisversion über 4 analoge 4..20 mA Anschlüsse (Klemmen 23 bis 30).

Erweiterung siehe Einstellungen und Position der Pinn-Schalter auf Seite

Erweiterung siehe Einstellungen und Position der Pinn-Schalter auf Seite 1.13.

**Schließen Sie die Detektoren unter Berücksichtigung der Polarität an das Gerät an. Nähere Anweisungen entnehmen Sie der Bedienungsanleitung zu den Detektoren.**

# D. Inbetriebnahme

## a. Unter Spannung setzen der Anlage

1. Schalten Sie die Stromversorgung über die Hauptsicherung ein.
2. Geräteschalter auf ON stellen (Abb. 3)
3. Nach dem Einschalten wird die Anzeige aufleuchten.

Überprüfen Sie Funktion der Detektoren unter zur Hilfenahme von Prüfgas und die korrekte Konfiguration anhand der mitgelieferten Dokumentation.

## b. Stellung der Pinn-Schalter

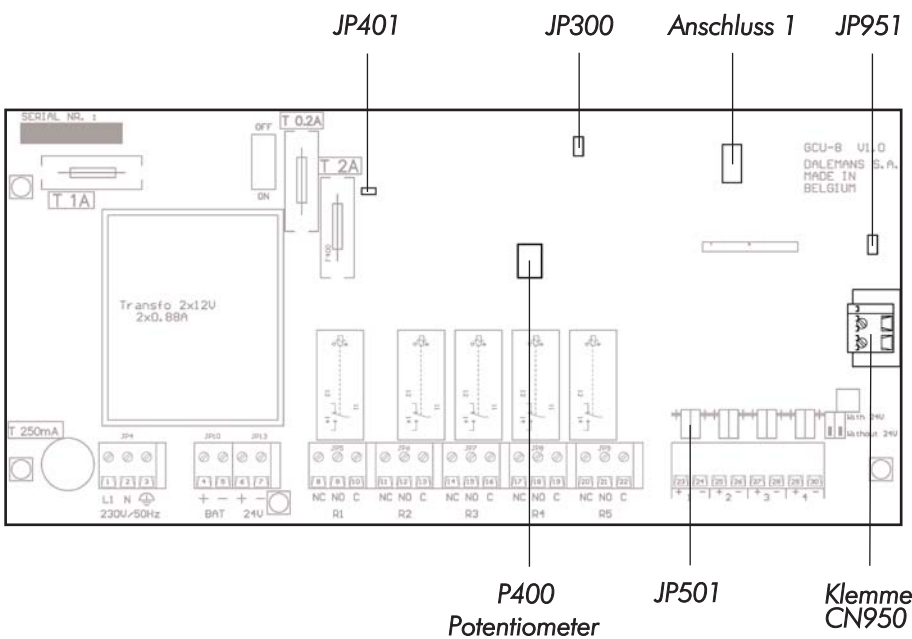


Abb.18 : Hauptplatine

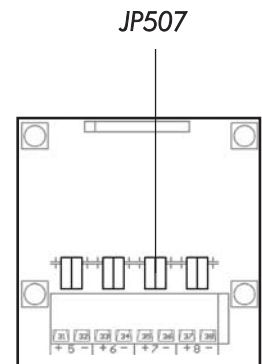


Abb.19 : Zusatzrelaiskarte

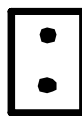
### ■ Aktivierung des Akku-Ladegeräts :

Ladegerät in Betrieb



JP401

Ladegerät ausser Betrieb



JP401

- Über die Stellung der Pinn-Schalter kann das Ladegerät aktiviert oder deaktiviert werden.



## ■ Einstellen der Ladekapazität der Akkus :

**Warnung!** Vermeiden Sie einen Kurzschluss durch Ziehen der Steckverbindung.

### Vorgehensweise :

- Klemmen Sie die Akkus von der Hauptplatine ab: Klemme 4 und 5.
- Klemmen Sie einen Widerstand von 1000 Ohm (1W) zwischen die Kontakte 4 und 5.
- Schließen Sie ein Voltmeter zwischen die Klemme 4 und 5.
- Mit Hilfe des Potentiometers P400 (Abb. 18) regeln Sie die Spannung auf 27 Vdc.
- Entfernen Sie den Widerstand und das Voltmeter. Im Anschluss verbinden Sie das Gerät mit den Akkus an den Klemmen 4 und 5.
- **Achtung!** Polarität beachten (Abb. 14).

## ■ Einstellung der Helligkeit des Displays :

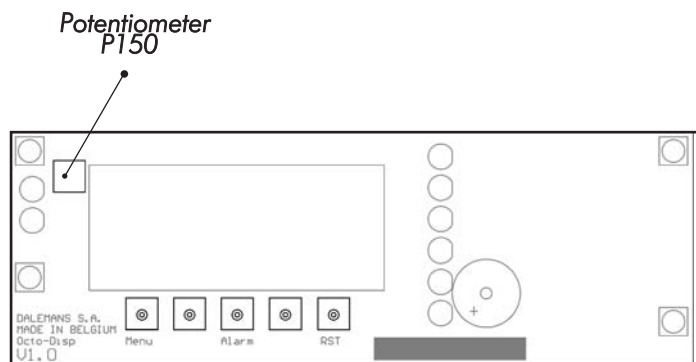


Abb. 21: Hauptplatine

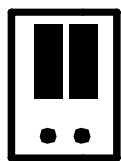
Durch Drehen des Potentiometers mit einem kleinen Schraubenzieher können Sie die Helligkeit einstellen.

## ■ Spannungsversorgung der Detektoren :

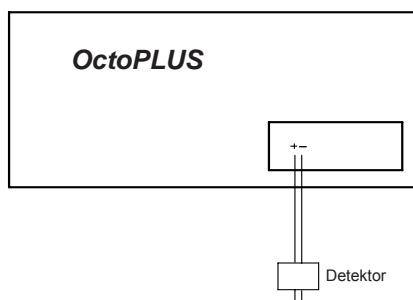
Die 4..20mA Eingänge des OctoPLUS können für den Anschluss von Detektoren konfiguriert werden.

1. Durch direkte Spannungsversorgung durch das Gerät mit 24V und einer zweileiter Signalübermittlung (4..20 mA).
2. Durch eine externe Spannungsversorgung. Der Widerstand für jeden Eingang beträgt 115 Ohm.

### Fall 1: Versorgung durch das Gerät



Pinn-Schalter  
JP501 bis JP508



- Stecken Sie den zweipoligen PIN auf die obere Position jeden Eingangs (Abb. 18 und 19).

Versorgungsspannung des Detektors : 24 Vdc.

Verbindung Detektor - Gerät : 2 adriges Kabel.

Abb. 22

### Fall 2: Sensor Spannungsversorgung über eine externe Stromquelle.

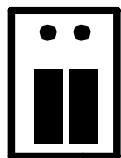
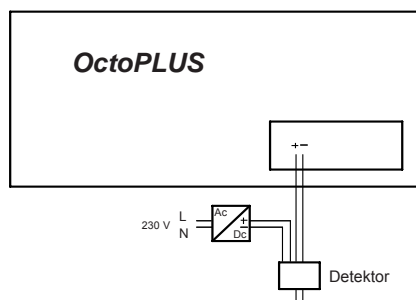


Abb. 23



- Stecken Sie den zweipoligen PIN auf die untere Position jeden Eingangs (Abb. 18 und 19)

Verbindung Detektor - Gerät : 2 oder 4 adriges Kabel.

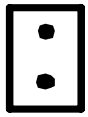
## ■ Sicherung der Gerätekonfiguration :

Zur Vermeidung von unwillkürlichen Geräteparameteränderungen.

Sicherheit aktiviert

oder

Sicherheit inaktiv



Kein Pinn-Stecker

JP300



JP300

Bei aktivierter Sicherheit ist eine Änderung der Geräteparameter ausgeschlossen.

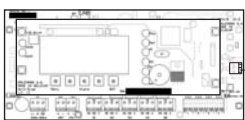
Abb. 24

## ■ Anlage mit einer Display-Karte und mehreren Hauptplatinen :

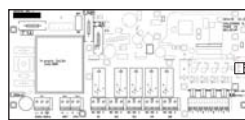
1. Hauptplatine mit Display

2. Hauptplatine

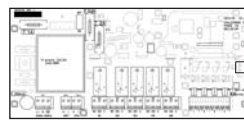
3. Hauptplatine



JP951



JP951



JP951

Alle Pinn-Stecker bis auf den der Hauptplatine müssen in Position OFF gesetzt werden (  ).

Es besteht die Möglichkeit mehrere Hauptplatinen an eine Displaykarte anzuschließen. Die Platinen müssen wie in Abb. 20 gezeigt verbunden werden.

Siehe hierzu auch Schema der Klemmleiste CN950 (Abb. 18).

Zu verwendender Kabeltyp :  
UTP (0,6mm).

Max. Länge des Kabels (RS485) :  
300 m zwischen zwei Karten und  
500 m im Gesamtmenü.

Abb. 20

# E. Technische Daten

Typ	OctoPLUS
Marke	DALEMANS
Gerätezulassung	CE-geprüft
Signalverarbeitung	4...20 mA (Mit interner oder externer 24V Spannungsversorgung)
Anzahl der Signaleingänge	
- Standardversion	- 4 Eingänge in der Grundversion
- Erweiterung	- 4 zusätzliche Eingänge
	- Es können mehrere Grundgeräte an eine Anzeige angeschlossen werden
Anzeige	LCD-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Alarmer	4 frei einstellbare Alarmschwellen
Störung	1 Schwellwert
Ausgangsrelais	
- Standardversion	- 5 Relais mit jeweils einem potentialfreien Kontakt zur freien Programmierung
- Erweiterung	- Platine mit 8 zusätzlichen Relais sind optional verfügbar
- Technische Spezifikation	- 3A, 230V max.
Analog Ausgang	Optional erhältlich
Alarmanzeige	
Akustisch	interner Summer
Optisch	
- Grenzwertüberschreitungen	1 rot aufleuchtende LED pro Grenzwertmelder
- Störung	1 gelb aufleuchtende LED
- Störung 230V	1 gelb aufleuchtende LED
- Störung Akku	1 gelb aufleuchtende LED
Programmierung	über externen PC über Windows Einstellung der Alarmschwellen und Anpassungen sowie die Eingabe eines Passworts über integrierte Gerätetasten.
Spannungsversorgung	230Vac - 50Hz
Notstromversorgung	24 Vdc
Standardgehäuse	
Abmessungen (HxLxB)	215 x 305 x 115 mm
Geräteschutz	IP55
Optional erhältliche Metallschränke	
- Abmessung (HxLxB)	400 x 400 x 200 mm
- Geräteschutz	IP54

# ANMERKUNGEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes, with a dashed line near the bottom.



Rue Jules Mélotte 27 • B-4350 Remicourt  
Tel. +32 (0)19 54 52 36  
Fax +32 (0)19 54 55 34  
info@dalemans.com

OFFIZIELLER DISTRIBUTOR

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

THE BELGIAN PIONEER IN GAS DETECTION