

# Bedienungsanleitung Notrufanlage

## NA 401

Nr. 5311069-00/02  
CE

# ELREHA

### Eigenschaften im Überblick

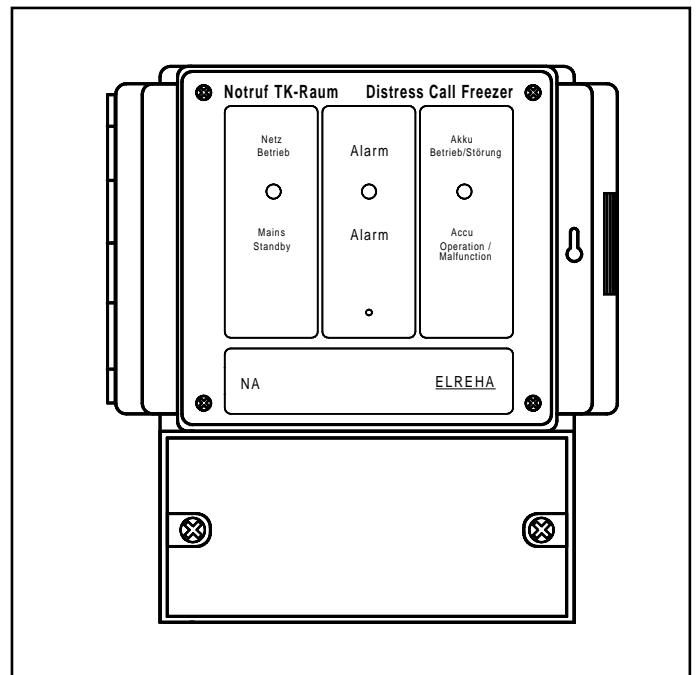
- Notrufanlage für Tiefkühlräume nach VBG 20 mit integriertem Akku zur Aufrechterhaltung der Funktion bei Netzausfällen
- Wandmontage mit abgesetztem Klemmkasten, eingebaute Warnhupe und Klarsichttür.
- Akustischer Alarm 100 dB(A)
- Bis zu 12 Schlagtaster anschließbar
- Schlagtasterbeleuchtung durch Akku
- Warnrelais zur Weiterleitung von Meldungen
- Ladecontroller für optimierte Akkuladung und Akku-Lebensdauer
- RS-485-Schnittstelle (*E-Link*)  
Zur automatischen Weiterleitung von Hilferufen, für Statusinformationen wie Gerätebereitschaft, Akku-Ladezustand, usw.

### Kurzbeschreibung

Die Unfallverhütungsvorschrift für Kälteanlagen VBG (UVV) 20 fordert bei Kühlräumen mit Temperaturen unter -10°C und einer Grundfläche von über 10m<sup>2</sup> das Vorhandensein einer Personen-Notruffeinrichtung, deren Funktion auch bei Netzausfall gewährleistet ist. Die Notrufanlage **NA 401** besteht aus einem oder mehreren im Kühlraum angebrachten Schlagtastern und dem Alarmgerät, das außerhalb des Kühlraums montiert ist. Zum besseren Auffinden bei Dunkelheit werden die Schlagtaster beleuchtet, die Stromversorgung dieser Beleuchtung erfolgt aus dem Alarmgerät. Personen-Notrufe werden durch den Schlagtaster ausgelöst, die Weiterleitung erfolgt akustisch und über einen Relaiskontakt. Eine Datenschnittstelle leitet die Warnungen zu einem übergeordneten Störmeldesystem weiter. Die Funktion des Systems ist auch bei Netzausfall durch den eingebauten Akku gegeben.

### Lieferbare Typen

- NA 401** ..... Mit deutsch/englischer Frontplatte  
**NA 401 FN** ..... Mit französisch/niederländischer Frontplatte



### Die Meldungen

|   | LED-Beschriftung |         |                      |
|---|------------------|---------|----------------------|
|   | Netz-Betrieb     | Alarm   | Akku Betrieb/Störung |
| <b>Betriebsbereit</b>   | ●                |         |                      |
| <b>Notruf</b>   |                  | (((○))) |                      |
| <b>Taster defekt oder Verdrahtungsfehler</b>                          |                  | ●       |                      |
| <b>Netzausfall/Akkubetrieb</b>  |                  |         | ●                    |
| <b>Akkufehler</b><br>(nicht angeschlossen, defekt, Kapazitätsverlust) |                  |         | (((○)))              |

Legende:  
 ● LED leuchtet dauerhaft    (((○))) LED blinkt



**Bitte Sicherheitshinweise auf Seite 4 beachten !**

## Das Alarmgerät

Das Alarmgerät enthält ein Netzteil, einen eingebauten Akku, eine akustische Warneinrichtung, ein Relais mit einem potentialfreien Kontakt sowie eine Datenschnittstelle (RS-485/E-Link).

Eine grüne Betriebsleuchte zeigt durch Dauerlicht die Betriebsbereitschaft an. Wird der Alarm durch Betätigen des Schlagtasters ausgelöst, ertönt ein Alarmsignal aus dem **NA** und die rote LED blinkt.

Das Relais mit seinen potentialfreien Kontakten fällt ab und kann den Alarm an eine Zentrale o.ä. weiterleiten. Der Alarm kann nur durch Entsperren des Schlagtasters selbst im Kühlraum gelöscht werden.

### Akku laden / überwachen

Ein eingebauter, intelligenter Ladecontroller sorgt für Ladung, Betriebsbereitschaft und lange Lebensdauer des eingebauten Bleiakkus. Alle Akkustörungen werden durch ein blinkende gelbe LED angezeigt, gleichzeitig fällt das Melderelais ab. Über die Datenschnittstelle werden bei etwaigen Akkustörungen zusätzlich genauere Informationen übertragen (Kapazitätsverlust, Zellendefekte, erhöhte Innenwiderstände, etc.)

### Akkubetrieb

Fehlt die Netzspannung, wird die Spannungsversorgung des Systems vom Akku übernommen.

**Ausnahme: Bei Akkubetrieb bleibt das Melderelais dauerhaft abgefallen.**

### Schlagtaster-Anzahl

Bei größeren Kühlräumen können bis zu 12 Schlagtaster an ein Alarmgerät angeschlossen werden. Jeder Schlagtaster reduziert durch den Stromverbrauch seiner Beleuchtung die Akkubetriebszeit bei Netzausfall.

### Schlagtaster-Eigensicherheit

Schlagtaster enthalten einen Öffner- und einen Schließerkontakt, welche immer beide betätigt werden. Das NA erkennt falsch angeschlossene Kontakte sofort, defekte Schließerkontakte bei Betätigung des Tasters, und meldet diese durch einen Alarm. Im Unterschied zum Personalarms leuchtet dabei die **rote LED dauerhaft**.

## Technische Daten

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Betriebsspannung .....  | 230V / 50...60Hz                      |
| Leistungsaufnahme .....   | 5 VA max.                             |
| Warnrelais .....  | 8A res., 3 A ind. / 250 V AC          |
| Akku .....  | 12V 1,3 AH                            |
| Funktionsbereitschaft bei Netzausfall mit voll geladenem Akku und 4 Tastern inklusive |                                       |
| 4 LED-Leuchtmittel .....  | 12 Stunden min.                       |
| Alarmdauer bei voll geladenem Akku und 4 Tastern inklusive                            |                                       |
| 4 LED-Leuchtmittel .....  | 8 Stunden min.                        |
| Schalldruck Notrufeinrichtung .....   | ca. 100dB(A)                          |
| Umgebungstemperatur .....   | 0...+55°C                             |
| Luffeuchtigkeit .....   | 10...85% r.F.,<br>nicht kondensierend |
| Schutzart .....   | IP 54                                 |
| Lampen f. Schlagtaster .....  | Spezial-LED, 10mA                     |

### Lieferumfang

Notrufanlage inkl. Akku, Schlagtaster, Leuchtmelder, LED-Lampe, 3 x PG-Verschraubung PG 13,5, 3 x Schrauben 4 x 40, 3 x Dübel 6mm

### Zubehör / Ersatzteile

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Schlagtaster incl ..... | Art.Nr. 107-0607-0010 |
| Lampe/Fassung .....     |                       |
| Akku .....              | Art.Nr. 107-2500-0007 |
| LED-Lampe .....         | Art.Nr. 107-1001-0002 |

### Schlagtaster-Beleuchtung

Für das NA 401 wurde ein Leuchtmittel auf LED-Basis vorgesehen, welches wesentlich weniger Strom benötigt und eine wesentlich längere Lebensdauer besitzt als eine herkömmliche Glühbirne. Somit lassen sich mehr angeschlossene Taster länger aus dem Akku beleuchten als früher, Wartungsintervalle lassen sich verlängern oder entfallen ganz.

Diese LED-Leuchten besitzen die gleiche Fassung wie herkömmliche Birnchen.

**Obwohl in die Leuchtmelder Glühbirnchen eingesetzt werden könnten, raten wir davon dringend ab, um eine Akkubeschädigung zu vermeiden!**

### NA 401 über die Datenschnittstelle vernetzen

Alle NA 401 können über ihre eingebaute RS-485-Schnittstelle zusammen mit anderen Reglern mit einem übergeordneten System (Host) vernetzt werden. Dies ist im allgemeinen ein PC mit einer Fernbedienungs-/ Protokollier-Software.

Da alle Module auf der Datenleitung elektrisch parallel liegen (party-line), wird jedem Gerät eine Adresse zugeordnet, mit der dieses gezielt angesprochen werden kann. Somit können gezielt Informationen vom Baustein abgefragt und verarbeitet werden.

#### Inbetriebnahme im Netzwerk

Am NA selbst ist es nicht möglich, eine Netzwerkadresse einzustellen. Dafür ist das WIN95-Programm „**COOLVision-MES**“-notwendig, welches auf Ihrem Laptop oder dem PC läuft, der später als steuernder bzw. protokollierender PC dienen soll.

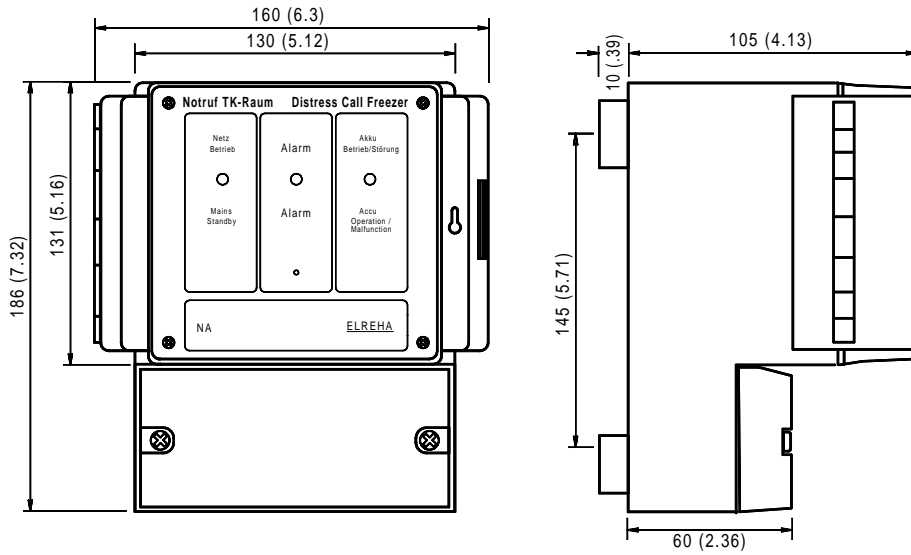
#### Vorbereitung

Alle Module montieren, elektrisch verdrahten und Funktion testen. Datenverbindung herstellen und das Programm „**COOLVision-MES**“-starten.

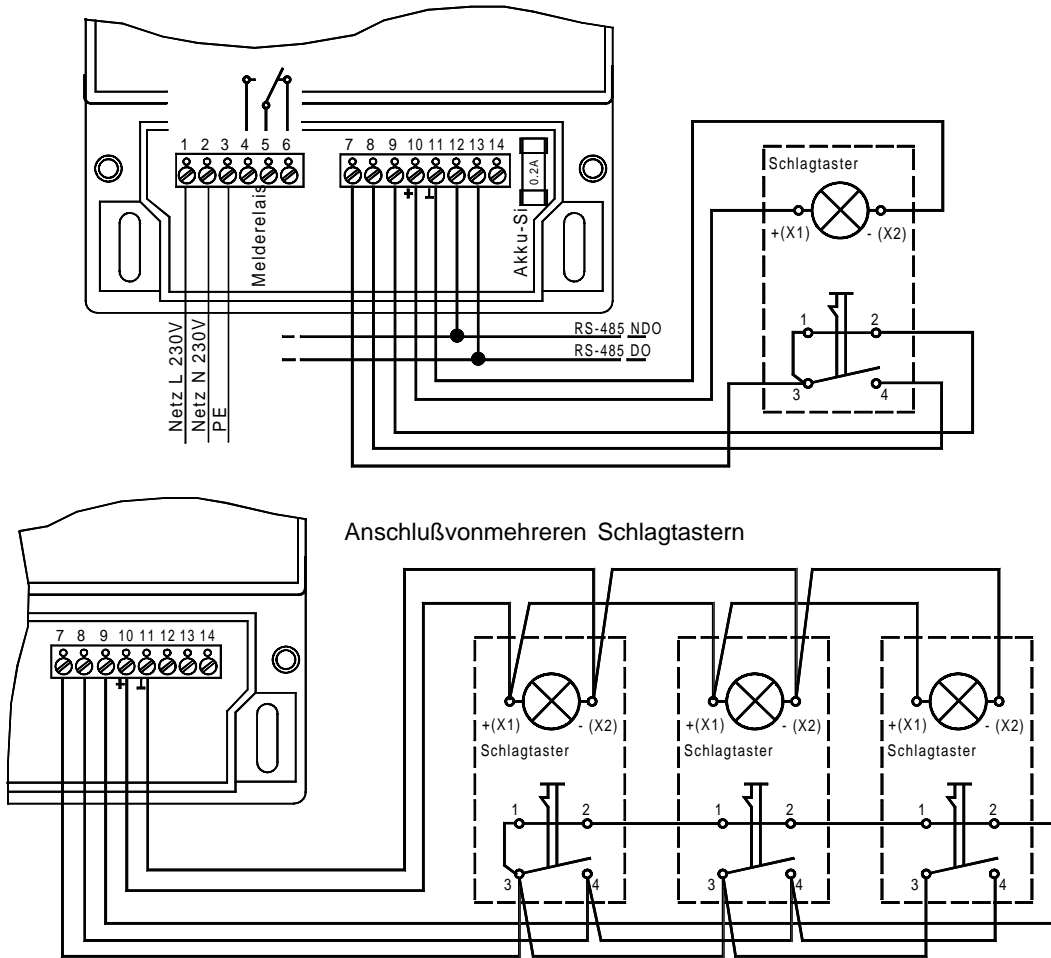
#### Adresse einstellen

1. Wählen Sie „NA / Adresse vergeben“
  2. Geben Sie eine noch nicht vergebene Adresse ein
  3. Klicken Sie „Programmieren“
- Als Ergebnis blinken alle LED's aller angeschlossenen NA-Module auf.
4. Drücken Sie nun die Taste des NA-Moduls, welches die eingegebene Adresse erhalten soll  
= Das Blinken hört auf, die Adresse ist übernommen.
  5. Nachdem nach ca. 30 Sekunden alle Module zu blinken aufgehört haben, wird der Vorgang für weitere Module ab (2.) wiederholt.

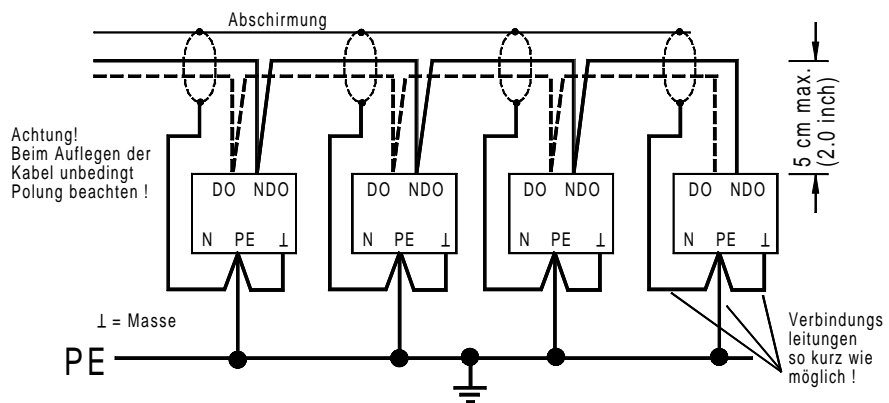
**Abmessungen**



**Anschluß**



**Vernetzung von mehreren NA via RS-485**



**ANSCHLUSS- UND SICHERHEITSHINWEISE****Installation / Inbetriebnahme / Akkutausch****Bitte vor dem Anschluß lesen**

Bitte prüfen sie vor dem Einsatz des Gerätes dessen Grenzen und dessen Anwendung.

- **Akku erst bei der Inbetriebnahme anschließen.**
- **Akku trennen oder Gerät in Netzbetrieb bringen, wenn das Gerät nach einigen Stunden Akkulaufzeit abgeschaltet hat, um eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.**
- **Akku trennen, wenn das Gerät längere Zeit außer Betrieb gesetzt oder verschickt werden soll (Sicherung (bzw. das rote Kabel) entfernen).**
- **Ladevorgang bei entlademem Akku kann bis zu einigen Tagen dauern.**
- Bitte vor dem Anschluß prüfen, ob die Spannungsversorgung dem auf dem Gerät aufgedruckten Wert entspricht.
- PE-Anschluß grundsätzlich auflegen
- Vorgeschriebenen Umgebungsbedingungen (Temperatur- bzw. Feuchtgrenzen) sind zu beachten. Bei Nichteinhalten können Fehlfunktionen nicht ausgeschlossen werden.
- Achtung: Vor dem Einschalten des Gerätes bitte nochmals korrekten Anschluß überprüfen.
- **Niemals das Gerät ohne Gehäuse betreiben.**
- Im Falle von Fehlfunktionen oder Zweifeln wenden Sie sich bitte an unsere technische Kundenbetreuung.
- **Beachten Sie die maximale Belastung der Relais-Kontakte (siehe technische Daten).**
- Die Verbindungskabel zu den Schlagastern dürfen nicht parallel zu netzführenden Leitungen verlegt werden, um induktive Störungen zu vermeiden.
- Der Querschnitt dieser Kabel ist völlig unkritisch, Querschnitte ab 0,5 sind ausreichend.
- Der Einbau des Gerätes in unmittelbarer Nähe von großen Schützen ist aufgrund der starken Störeinstrahlung ungünstig.
- Bitte beachten Sie bei der Installation von Datenleitungen die entsprechenden Anforderungen und die Verdrahtungshinweise auf Seite 3.

**Installation**

Für das Setzen der Befestigungslöcher ist die beiliegende Bohr- schablone hilfreich. Für die Kabeldurchführung werden die notwendigen Stellen am Klemmkasten durchbrochen. Die Kabel werden durch die beiliegenden PG-Verschraubungen wasser- geschützt geführt.

**Sorgen Sie dafür, daß sich keine Fremdkörper in der Schall- öffnung ablagern können !**

**Inbetriebnahme**

Das NA 401 wird mit eingebautem Akku geliefert, dieser muß bei der Inbetriebnahme angeschlossen werden:

Im abgesetzten Anschlußkasten rechts neben den Klemmen die mit gelieferte 0,2A-Sicherung einsetzen, die gelbe LED blinkt.

**Bei Geräten der ersten Produktionsserie:**

Im abgesetzten Anschlußkasten die Isolierung der Endhülse des roten Kabels auf das Kabel zurückschieben, Hülse mit Klemme 14 verbinden.

Ist der Akku bereits geladen, geht die gelbe LED spätestens nach ca. 15 Minuten oder nach einem Druck auf den Taster (Hinter der Bohrung in Frontplattenmitte) aus (Netzbetrieb) oder in Dauerlicht über (kein Netz vorhanden).

**Akkutausch**

Bei einem eventuellen Akkutausch geht man folgendemmaßen vor:

- Netzspannung ausschalten,
- rotes Kabel von Klemme 14 nehmen
- Frontplatte entfernen (4 Schrauben in den Ecken)
- Metallbügel des Akkus öffnen
- Akku entnehmen und Kabel abziehen
- Kabel auf neuen Akku stecken (+ rot, - blau)
- Akku einsetzen, Metallbügel festschrauben
- Frontplatte aufsetzen und festschrauben
- rotes Kabel im Anschlußkasten auf Klemme 14
- gelbes Dauerlicht abwarten bzw. Taste drücken
- Netzspannung einschalten

**EG-Konformitätserklärung**

Für das beschriebene Erzeugnis wird hiermit bestätigt, daß bei bestimmungsgemäßem Gebrauch die Anforderungen eingehalten werden, die in der Richtlinie des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedsstaaten über die elektromagnetische Verträglichkeit ( 89/336/EWG ) und der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) festgelegt sind. Diese Erklärung gilt für alle Exemplare, auf die sich die vorliegende Bedienungsanleitung (die selbst Bestandteil dieser Erklärung ist) bezieht. Zur Beurteilung des Erzeugnisses hinsichtlich EMV und Niederspannungsrichtlinie wurden jeweils die neuesten Ausgaben der folgende Normen herangezogen:

**IEC 1000-4-1, IEC 1000-4-2, IEC 1000-4-3/6\*, IEC 1000-4-4, IEC 1000-4-5, EN 55011 B, EN 50081, Teil 1 und 2; EN 50082, Teil 1 und 2, EN 61010 Teil 1, EN 61010-1/A2 Teil 1/A1**

Diese Erklärung wird verantwortlich vom Hersteller/Importeur

**ELREHA Elektronische Regelungen GmbH**  
68766 Hockenheim

abgegeben durch:

**Klaus Birkner, QML und Leiter des EMV-Labors.....**

**Hockenheim.....27.7.2000.....**

Ort

Datum

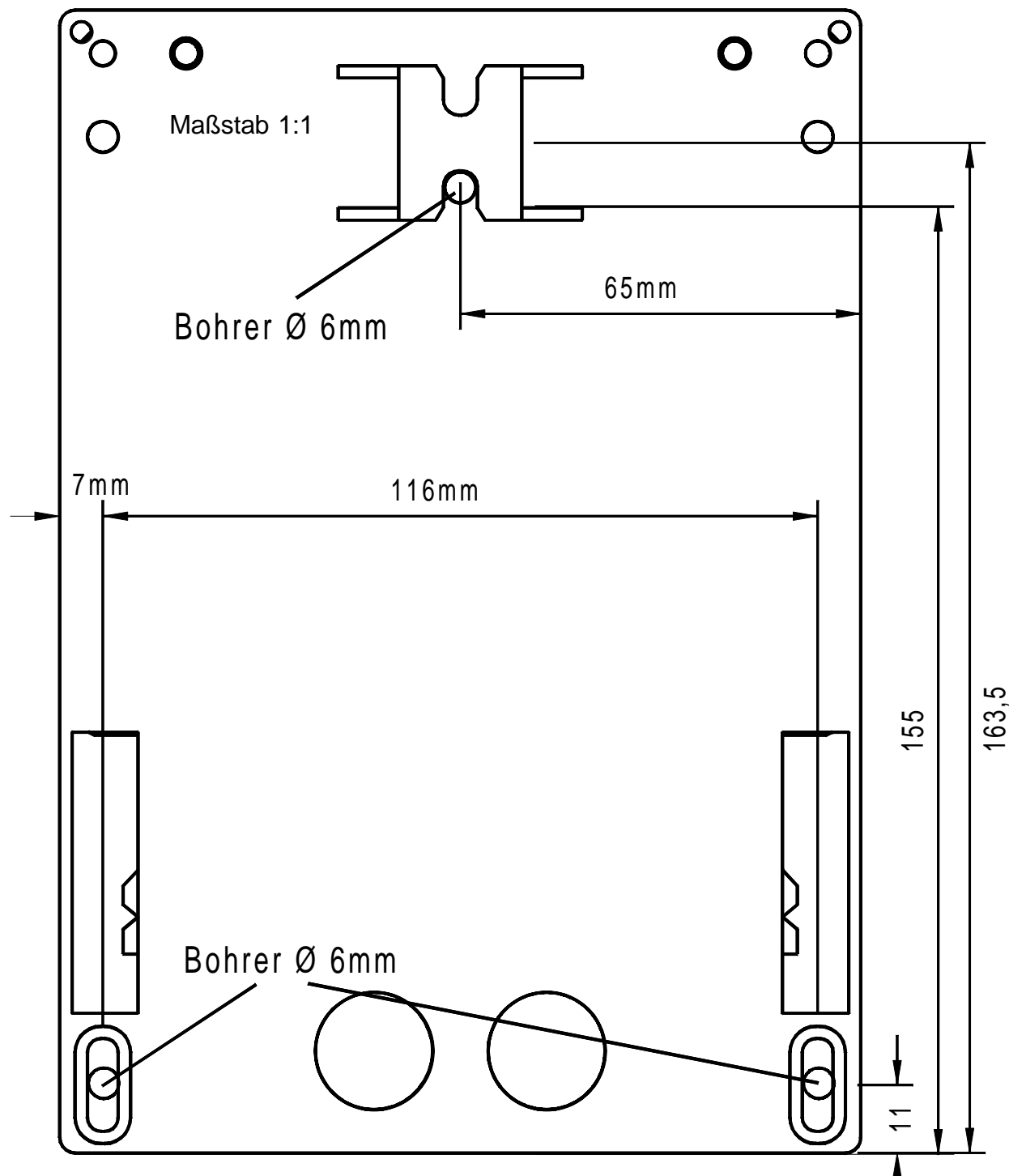
Unterschrift

\*Die Einhaltung des Grenzwertes nach IEC 1000-4-3/6 wird aus den vorgenommenen Messungen nach IEC 1000-4-2 und IEC 1000-4-4 abgeleitet. Die Korrelation auf IEC 1000-4-3/6 basiert auf entsprechenden Versuchsmessungen, deren Ergebnisse beim Hersteller hinterlegt sind.

Diese Anleitung haben wir mit Sorgfalt erstellt, Fehler können wir aber nie ganz ausschließen. Wenn Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an die technische Kundenbetreuung 2009-25 od. 2009-26. Änderungen der Konstruktion behalten wir uns vor.

|                   |                |         |                |             |                |
|-------------------|----------------|---------|----------------|-------------|----------------|
| Dokument erstellt | am: 17.10.2002 | geprüft | am: 17.10.2002 | freigegeben | am: 17.10.2002 |
|                   | von: tkd/jr    |         | von: ek/ha     |             | von: mv/sha    |

**Bohrschablone NA 401**



**Mitgeliefertes Zubehör**

- 3 Stück      PG-Verschraubung 13,5 mm, blau, mit Mutter
- 3 Stück      O-Dichtung
- 3 Stück      Y-Dichtung