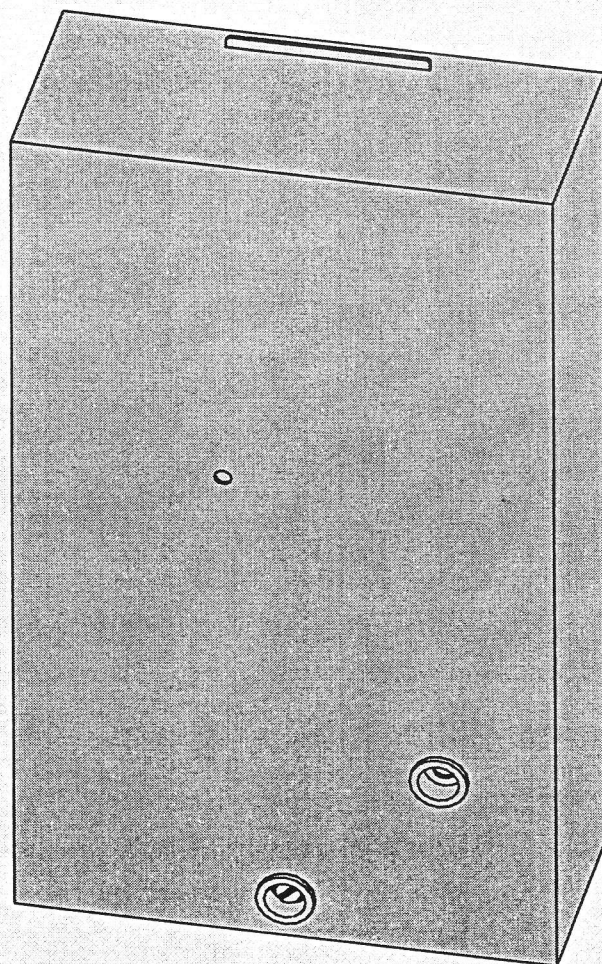


**Notruf-Gefahrenübertragungseinrichtung  
NGÜ 40**



# INHALTSVERZEICHNIS

| Kapitel   |                                         | Seite |
|-----------|-----------------------------------------|-------|
| <b>1</b>  | <b>Produktbeschreibung</b>              |       |
|           | Allgemeines .....                       | 3     |
| <b>2</b>  | <b>Leistungsmerkmale</b>                |       |
| 2.1       | Allgemein .....                         | 4     |
| 2.2       | Eingänge .....                          | 4     |
| 2.3       | Ausgänge .....                          | 4     |
| <b>3</b>  | <b>Planungshinweise</b> .....           | 5     |
| <b>4</b>  | <b>Bestellumfang</b>                    |       |
| 4.1       | Grundausbau .....                       | 6     |
| 4.2       | Lieferbeginn .....                      | 6     |
| <b>5</b>  | <b>Geräteaufbau</b>                     |       |
| 5.1       | Konstruktiver Aufbau .....              | 7     |
| 5.2       | Geräte Merkmale .....                   | 9     |
| 5.3       | Energieversorgung .....                 | 10    |
| <b>6</b>  | <b>Funktionsbeschreibung</b>            |       |
| 6.1       | Allgemeines .....                       | 11    |
| 6.2       | Eingänge .....                          | 11    |
| 6.3       | Ausgänge .....                          | 12    |
| 6.4       | Blockschaltbild .....                   | 13    |
| <b>7</b>  | <b>Montage</b>                          |       |
| 7.1       | Montagehinweise .....                   | 14    |
| 7.2       | Programmierung/Kodierung .....          | 15    |
| <b>8</b>  | <b>Hinweise für Wartung und Service</b> |       |
| 8.1       | Allgemeines .....                       | 16    |
| 8.2       | Revisionstelefonie .....                | 16    |
| 8.3       | Service-Zubehör/Unterlagen .....        | 16    |
| 8.4       | Ersatzteilübersicht .....               | 16    |
| <b>9</b>  | <b>Technische Daten</b> .....           | 17    |
| <b>10</b> | <b>Abkürzungen</b> .....                | 18    |

# 1 Produktbeschreibung

## 1.1 Allgemeines

Die Gefahrenübertragungseinrichtung für Notruf NGÜ 40 überträgt Notrufmeldungen zu einer Zentrale der Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen ÜAZ vom Typ UGM 2020.

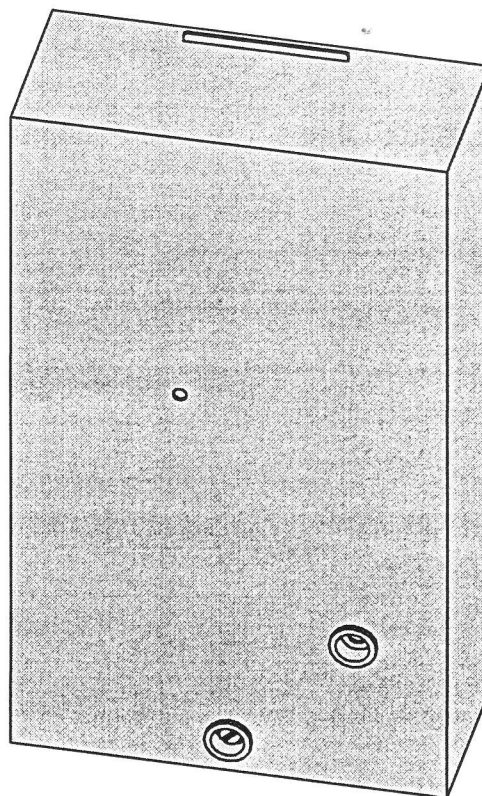
Es gibt sie in folgenden Ausführungen:

- NGÜ 40 Ü
- NGÜ 40 ÜF mit Flächenschutz
- NGÜ 40 Ü (4 Kriterien) \*
- NGÜ 40 ÜF (4Kriterien) \* mit Flächenschutz

Die NGÜ 40 wird örtlich durch die Gefahrenmeldezentrale GMZ oder eine eigene Energieversorgung gespeist. Die Speisung von der ÜAZ über gleichstromdurchlässige Leitungen ist ebenfalls möglich.

Die Meldungsübertragung zur ÜAZ erfolgt zweiadrig über private Leitungen oder überlassene Stromwege der Telekom. Da die Übertragungseinrichtung in Frequenzimpulstechnik (FIT) betrieben wird, ist die Benutzung von gleichstromundurchlässigen Stromwegen möglich.

ZZF-Anerkennung: A015215C



\*) Diese Ausführungen entsprechen dem IM-Erlaß des Landes Nordrhein-Westfalen vom 23.07.97.

## **2      Leistungsmerkmale**

### **2.1    Allgemein**

- Anwendung der Frequenzimpulstechnik (FIT) des UGM 2020 (FES)
- Erzeugung von 11 verschiedenen Frequenzimpulsmustern
- Übertragung der Melderadresse
- Überwachung der Versorgungsspannung
- Anzeige bei Spannungsausfall (LED)
- Aktivierung der Primärleitungen und Betriebszustand Revision wird in einem optischen Alarmspeicher (LED) signalisiert
- Aktivierung des Gerätekontaktes wird als eigenes Kriterium ausgewertet
- geeignet für Anschluß an gleichstromundurchlässige Leitungen
- Speicherung von Alarmmeldungen in einem internen und einem (manuell rücksetzbaren) externen Alarmspeicher
- Telefonbuchse zum Anschließen eines Revisionstelefons
- geschraubter Gehäusedeckel mit Gerätekontakt und Flächenschutz (nur NGÜ 40 ÜF)
- anschaltbar an Zentralen, die der DIN VDE 0833 entsprechen

### **2.2    Eingänge**

- 4 Primärleitungen (Gleichstromlinien) mit Überwachung auf Abweichung vom Ruhezustand
- 1 Primärleitung (Gleichstromlinie) mit Überwachung auf Kurzschluß
- 2 Eingänge mit Überwachung auf Zustandsänderung zum Anschluß von Kontakten
- Anschluß eines Betriebstelefons (projektspezifisch)
- örtliche Speisung durch die GMZ oder durch eine eigene Energieversorgung
- Fernspeisung durch die ÜAZ möglich

### **2.3    Ausgänge**

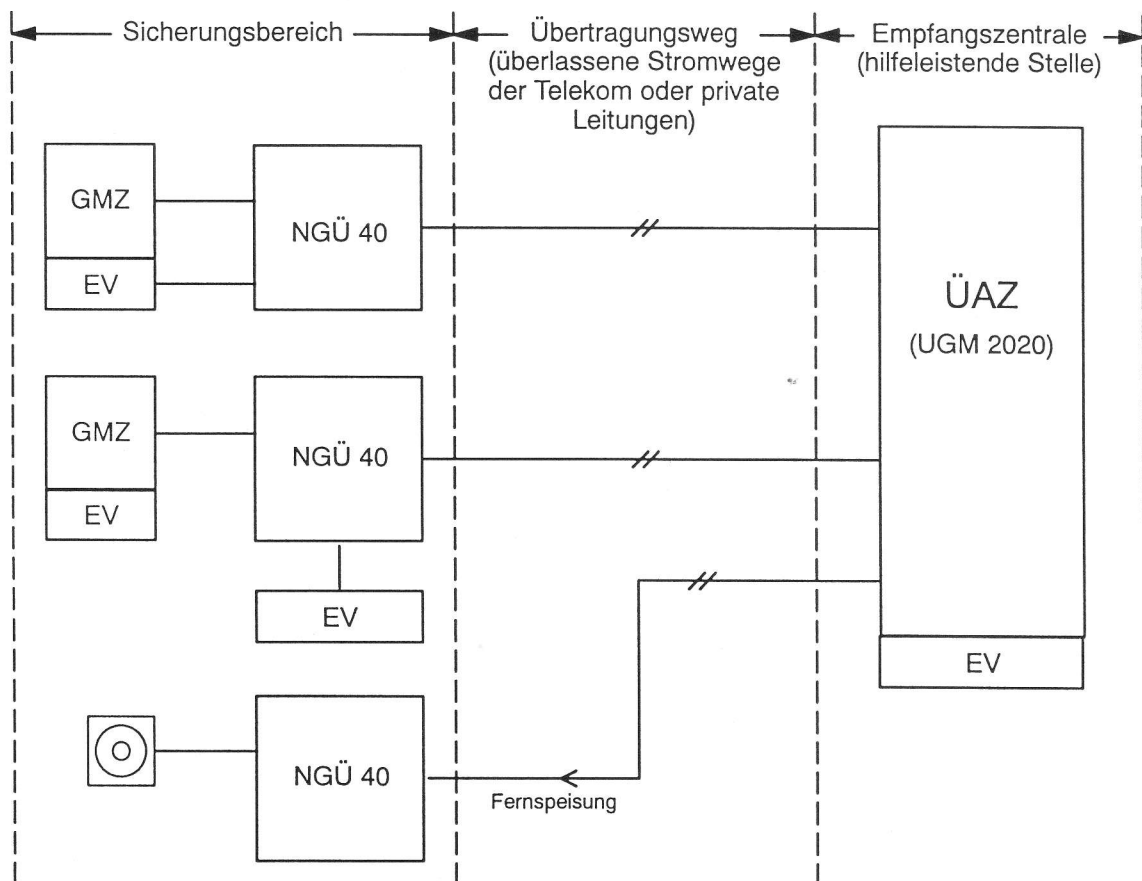
- 2 galvanisch getrennte Umschaltekontakte
- 1 Open-Collector-Ausgang

### 3 Planungshinweise

Abhängig von den Gegebenheiten vor Ort muß geprüft werden, mit welcher Betriebsspannung die Übertragungseinrichtung arbeiten soll.

Für die Art der Speisung bieten sich drei Möglichkeiten an:

- eigene, separate Energieversorgung der NGÜ
- Fremdspeisung durch die GMZ
- Fernspeisung durch die ÜAZ über die Datenleitung  
(z. B. wenn die NGÜ ohne GMZ eingesetzt wird)



## 4 Bestellumfang

### 4.1 Grundausbau

| Pos. | Sachnummer    | LE* | Bezeichnung                                                     |
|------|---------------|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 01   | 30.0203.0482  | 1   | Notruf-Gefahrenübertragungs-einrichtung NGÜ 40 Ü                |
| 02   | 4.998.000.280 | 1   | Notruf-Gefahrenübertragungs-einrichtung NGÜ 40 Ü (4 Kriterien)  |
| 03   | 30.0203.0483  | 1   | Notruf-Gefahrenübertragungs-einrichtung NGÜ 40 ÜF               |
| 04   | 4.998.000.281 | 1   | Notruf-Gefahrenübertragungs-einrichtung NGÜ 40 ÜF (4 Kriterien) |
| 05   | 4.998.000.284 | 1   | Bausatz zur Umrüstung von NGÜ 40 auf NGÜ 40 (4 Kriterien)       |

\* LE = Liefereinheit

### 4.2 Lieferbeginn

Alle Positionen lieferbar.

Lieferung unabhängig von Vertriebsfreigabe und Auftragsbestätigung.

## 5 Geräteaufbau

### 5.1 Konstruktiver Aufbau

Die NGÜ 40 besteht aus:

- ① Montageplatte aus Stahlblech, versehen mit einer Öffnung zur Kabeleinführung und Bohrungen für Wandbefestigungsschrauben.
- ② Leiterplatte UG1A3 (Grundplatine)
- ③ Leiterplatte UG1B3 (Zusatzplatine)
- ④ Buchse für Revisionstelefon
- ⑤ Reset-Taste mit Anzeige für Alarm und Revision
- ⑥ Gerätekontakt
- ⑦ Anzeige bei Spannungsausfall

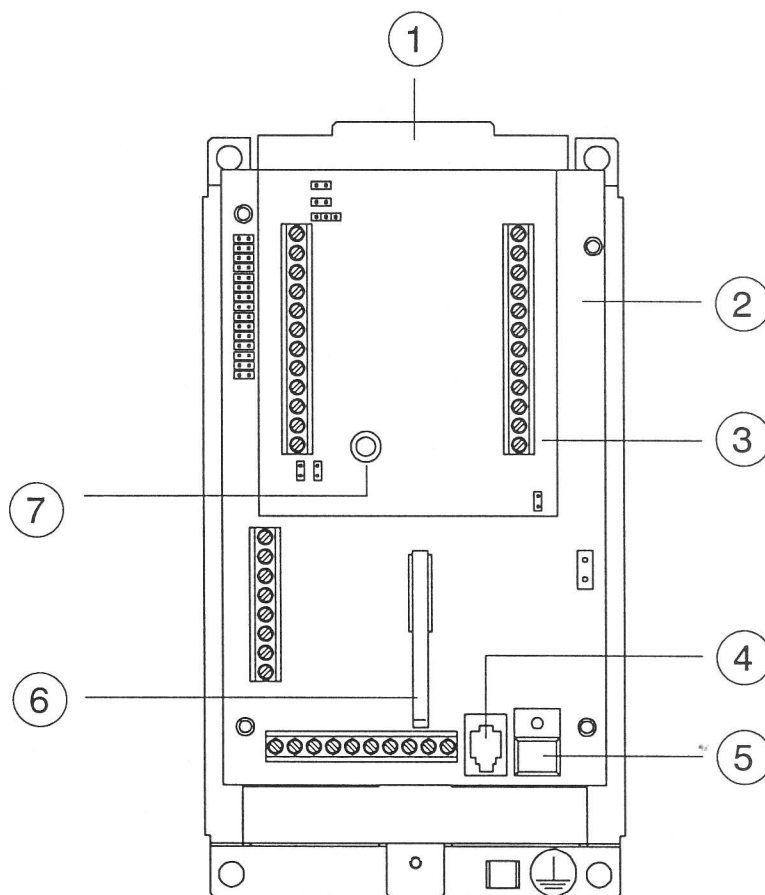
Geschraubter Gehäusedeckel mit Plombe für Reset-Taste und Flächenschutz (nur bei NGÜ 40 ÜF)

Auf der Grundplatine befinden sich

- die Spannungsversorgung
- die Sende- und Empfangseinrichtung
- die Logikeinheit (Prozessor)
- die Buchse für das Revisionstelefon
- die Anschlüsse für die Primärleitungen (Gleichstromlinien)
- der Anschluß für den Flächenschutz
- der Anschluß bei örtlicher Speisung der Übertragungseinrichtung
- der Anschluß für die Leitung zur ÜAZ

Auf der Zusatzplatine befinden sich

- die Steuerelemente (z. B. Relais, Anzeige des Spannungsausfalls und Open-Collector-Ausgang)
- die Anschlüsse für ein Betriebstelefon

Fortsetzung **Geräteaufbau****NGÜ 40 ohne Gehäusedeckel**

**Fortsetzung Geräteaufbau****5.2 Gerätemerkmale****5.2.1 Optischer Alarmspeicher (rote Leuchtdiode)**

Der optische Alarmspeicher dient zur Signalisierung von zwei Betriebszuständen. Bei Aktivierung der Primärleitungen 1, 2, 3 oder 4 (nur bei NGÜ 40-K) wird die rote Leuchtdiode kontinuierlich angesteuert.

Die Leuchtdiode des optischen Alarmspeichers kann durch ein Drücken der Reset-Taste nur dann gelöscht werden, wenn die Primärleitungen ihren Ruhezustand eingenommen haben und die Mindestsignalisierungszeit (ca. 6 Sekunden) abgelaufen ist.

**5.2.2 Optischer Störungsspeicher (gelbe Leuchtdiode)**

Ein Unterschreiten der minimalen Versorgungsspannung wird an der ÜAZ signalisiert und an der Übertragungseinrichtung durch eine gelbe Leuchtdiode angezeigt.

Die Spannungsüberwachung besitzt eine Hysterese, deren unterer Wert ( $<10,5\text{ V}$ ) zu einer Signalisierung führt und deren oberer Wert ( $>12,5\text{ V}$ ) überschritten werden muß, um die Übertragungseinrichtung wieder in den normalen Betriebszustand übergehen zu lassen.

Nach Erreichen der normalen Versorgungsspannung kann die gelbe Leuchtdiode durch Drücken der Reset-Taste gelöscht werden.

Ist sowohl die gelbe Leuchtdiode als auch der optische Alarmspeicher aktiviert, so kann die gelbe Leuchtdiode erst dann gelöscht werden, wenn der Zustand, der zur Auslösung des optischen Alarmspeichers geführt hat, aufgehoben ist.

**5.2.3 Gerätekontakt/Flächenschutz**

Die Aktivierung des Gerätekontaktes wird als eigenes Kriterium ausgewertet.

**Fortsetzung Geräteaufbau****5.2.4 Betriebstelefonie**

(Eine Festlegung des Betriebstelefons erfolgt projektspezifisch)

**Betriebstelefonie mit Gesprächsaufbau von der ÜE**

Nach Drücken einer Ruftaste, die auf eine überwachte Primärleitung wirkt, setzt die Übertragungseinrichtung das Kriterium "Telefonwunsch" an die Zentrale der Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen (ÜAZ) ab. Die ÜAZ kann nun mit einem Steuerbefehl die Übertragungseinrichtung in den Betriebszustand "Telefonie" bringen.

**Betriebstelefonie mit Gesprächsaufbau von der ÜAZ**

Die ÜAZ kann die Übertragungseinrichtung mittels Steuerbefehl in den Betriebszustand "Telefonie" bringen. Der Open-Collector-Ausgang (Klemme 2/10 auf der Zusatzplatine UG1B3) der Übertragungseinrichtung wird aktiviert und der akustische Signalgeber im Betriebstelefon angesteuert. Mit Abheben des Hörers wird die Ansteuerung des Signalgebers dadurch beendet, daß ein nicht überwachter Eingang (Klemme 2/11 und 2/12 auf der Zusatzplatine UG1B3) den Übergang von "Gabelumschalter offen" in "Gabelumschalter geschlossen" erfaßt.

**5.3 Energieversorgung**

Für die Art der Speisung bieten sich drei Möglichkeiten an:

- eigene, separate Energieversorgung der NGÜ
- Fremdspeisung durch die GMZ
- Fernspeisung durch die ÜAZ  
(wenn die Übertragungseinrichtung alleine eingesetzt wird).

## 6 Funktionsbeschreibung

### 6.1 Allgemeines

Die Übertragungseinrichtung wird durch ein Auslösen der überwachten Gleichstromlinien aktiviert.

Sie ist mit einem aktiven elektronischen Sendebaustein ausgerüstet, der nach dem Verfahren der Frequenzumtastung drei Frequenzen in gepulster Form zur ÜAZ überträgt ( $f_1 = 2048 \text{ Hz}$ ,  $f_2 = 2730 \text{ Hz}$ ,  $f_3 = 3276 \text{ Hz}$ ).

Entsprechend der Meldungsaussage wird die Frequenz  $f_1$  (bei einem Taktverhältnis von 1:1) für folgende Zeiten gesendet:

- |          |          |
|----------|----------|
| – 125 ms | –875 ms  |
| – 250 ms | –1000 ms |
| – 375 ms | –1125 ms |
| – 500 ms | –1250 ms |
| – 625 ms | –1375 ms |
| – 750 ms |          |

Zusätzlich zur Meldungsübertragung erfolgt eine Übertragung der Melderadresse, indem in der Lowphase der Meldungsübertragung die Frequenz F2 für "high" und die Frequenz F3 für "low" gesendet wird.

Pro übertragener Melderadresse werden 16 Bit (1 Bit = 125 ms) und eine Synchronisationsphase von weiteren 16 Bit benötigt.

### 6.2 Eingänge

- Primärleitung 1 löst im Fall der Ansteuerung das Frequenzimpulsmuster "125 ms" (z. B. Bedrohung) aus.
- Primärleitung 2 löst im Fall der Ansteuerung das Frequenzimpulsmuster "750 ms" (z. B. Überfall) aus.
- Primärleitung 3 löst im Fall der Ansteuerung das Frequenzimpulsmuster "500 ms" (z. B. Einbruch) aus.
- Primärleitung 4 löst im Fall der Ansteuerung das Frequenzimpulsmuster "1125 ms" (Sonstiges) aus.
- Primärleitung 5 löst im Fall der Ansteuerung das Frequenzimpulsmuster "250 ms" (Telefonwunsch) aus.
- Anschluß für die Übertragungsleitung zur ÜAZ
- Anschluß für die Energieversorgung bei örtlicher Speisung
- Anschluß für eine Fernsprecheinrichtung bei "Betriebstelefonie"
- Anschluß für den Gabelumschalter bei "Betriebstelefonie". Mit Hilfe des Gabelumschalters kann der Rufton abgeschaltet werden.
- Störung ISD (Störungsweiterleitung)
- Tag-/Nacht-Umschaltung

**Fortsetzung Funktionsbeschreibung****6.3 Ausgänge**

- Anschluß des akustischen Signalgebers bei "Betriebstelefonie"
- Anschluß für die Speisung des Betriebstelefons"

- Rückmeldungsfunktion

Der galvanisch getrennte Umschaltekontakt wird aktiviert, d. h. der Kontakt zwischen Klemme 2/7 und 2/8 ist geschlossen, wenn eine der vier ersten Primärleitungen ausgelöst wird. Der Kontakt öffnet sich, wenn die Versorgungsspannung der ÜE ihren Minimalwert unterschreitet.

- Störung an GMZ

Der galvanisch getrennte Umschaltekontakt ist aktiv, d. h. der Kontakt zwischen Klemme 1/9 und 1/10 ist geschlossen, solange eine Verbindung zwischen ÜE und ÜAZ besteht. Der Kontakt öffnet sich, wenn die Verbindung unterbrochen ist oder wenn die Versorgungsspannung der ÜE ihren Minimalwert unterschreitet.

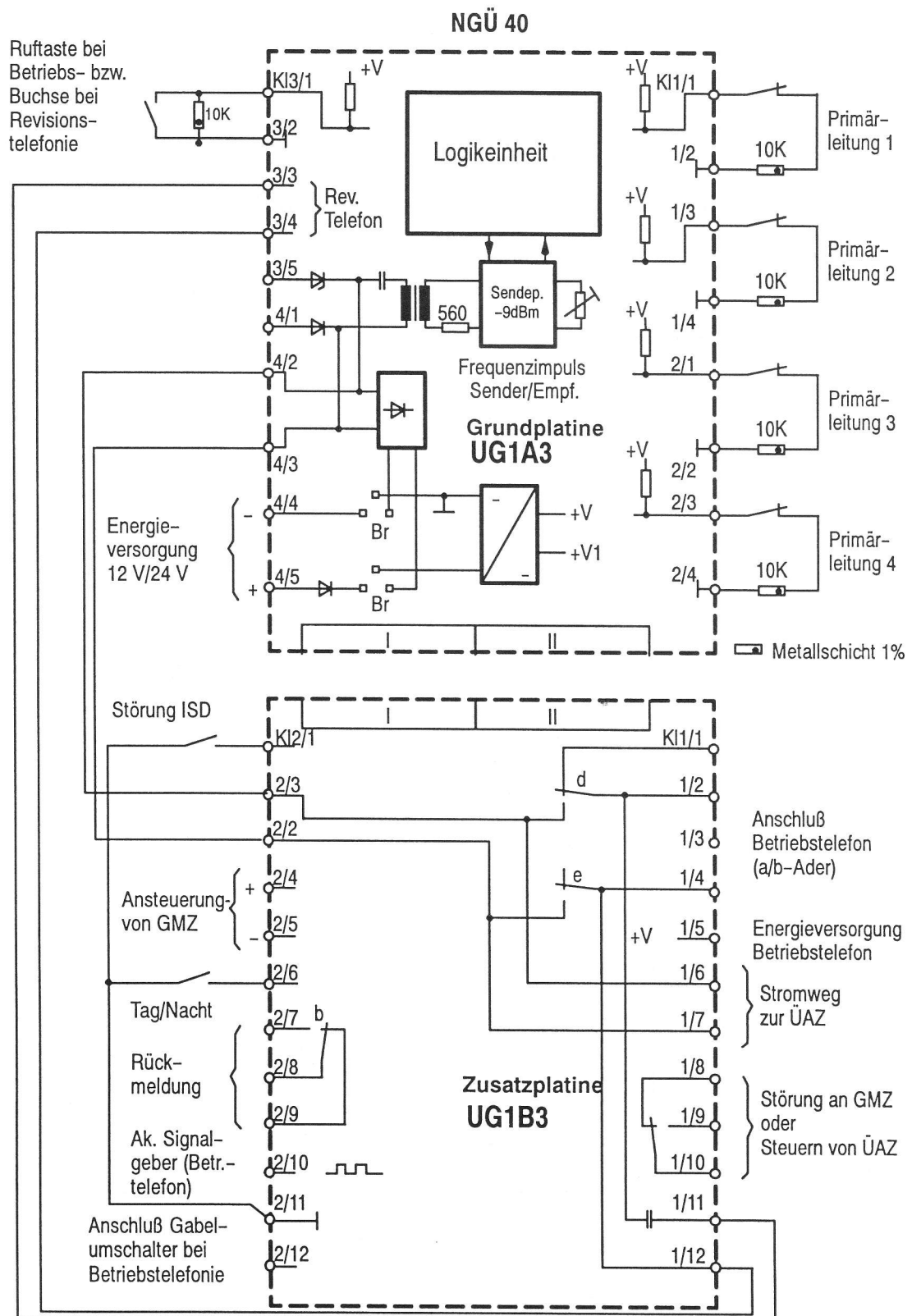
oder

Steuern von der ÜAZ

Wird die Funktion "Störung an GMZ" nicht benötigt, kann ein Steuern von der ÜAZ zur ÜE hin realisiert werden (Steuerbefehl 10 Hex).

## Fortsetzung Funktionsbeschreibung

## 6.4 Blockschaltbild



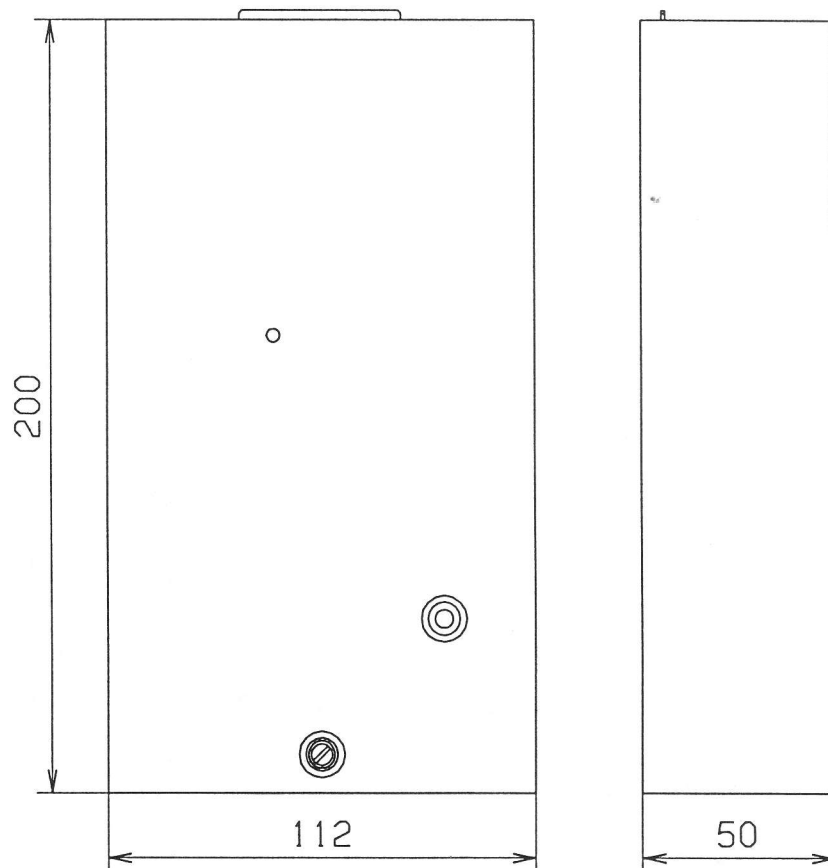
## 7 Montage

### 7.1 Montagehinweise

Bei der Festlegung des Montageplatzes für die Übertragungseinrichtung ist folgendes zu beachten:

- Montage nur in trockenen Räumen, Umgebungstemperatur beachten (siehe Technische Daten).
- Die Bedien- und Anzeigeelemente sollten sich in Augenhöhe befinden.
- Platzbedarf nach oben für die Abnahme des Gehäuseoberteils 20mm.
- Die Übertragungseinrichtung ist mit einer Betriebserde 2,5<sup>2</sup> zu erden.

**Montagemaße (alle Maße in mm)**



**Fortsetzung Montage****7.2 Programmierung/Kodierung**

Auf der Grundplatine sind folgende Einstellungen vorzunehmen:

- Adresseinstellung der Übertragungseinrichtung  
(entspricht der Adresse, die in der ÜAZ festgelegt wurde)
- Auswahl, ob die Übertragungseinrichtung "fremdgespeist" oder  
"örtlich gespeist" wird
- Auswahl, ob "Störung an GMZ" oder "Steuern von ÜAZ" erfolgt

## 8 Hinweise für Wartung und Service

### 8.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im Übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

### 8.2 Revisionstelefonie

Bei Revisionen kann zum Zwecke einer besseren Abwicklung ein Revisionstelefon (RTL 1) angeschlossen werden. Das Revisionstelefon muß mit einer Energiequelle ausgestattet sein.

Voraussetzung für die Revisionstelefonie ist, daß sich die Übertragungseinrichtung im Betriebszustand "Revision" befindet. Anschließend kann das Revisionstelefon in die Telefonbuchse eingesteckt werden.

Die Übertragungseinrichtung setzt das Kriterium "Telefonwunsch" an die ÜAZ ab, die die Übertragungseinrichtung in den Betriebszustand "Telefonie" bringt.

Nach Beendigung des Telefongespräches (Ziehen des Telefonsteckers und Schließen des Gehäuses) wird von der ÜAZ die Telefonie beendet.

### 8.3 Service-Zubehör

| Pos. | Sachnummer    | LE* | Bezeichnung                       |
|------|---------------|-----|-----------------------------------|
| 01   | 30.0217.0062  | 1   | Revisionstelefon RTL              |
| 02   | 30.0211.4540  | 1   | Installationshandbuch NGÜ 40      |
| 03   | 4.998.009.448 | 1   | Installationshandbuch NGÜ 40 – 4K |

\* LE = Liefereinheit

### 8.4 Ersatzteilübersicht

siehe Kundendienst-Information KI – 7

## 9 Technische Daten

### ZZF – Nr.:

**A015215C**

|                                                    |                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Betriebsspannung                                   | 10,5 V_ bis 48 V_                      |
| Stromaufnahme<br>(Ruhe/Alarm)                      | ca. 15 mA                              |
| Leitungswiderstände                                |                                        |
| – zur ÜAZ                                          | max. 2 x 650 Ohm (bei 35 V)            |
| – überwachte Gleichstromlinien                     | max. 2 x 40 Ohm                        |
| – Eingänge mit Überwachung<br>auf Zustandsänderung | < 1 Ohm                                |
| Primärleitung                                      |                                        |
| – Endwiderstand                                    | 10 kOhm, 1%                            |
| – Ansteuerzeit                                     | > 200 ms                               |
| Belastung der Umschaltekontakte                    | max. 30 W/60 VA/50 V                   |
| zulässige Umgebungstemperatur                      | 273 K . . . 328 K<br>(0°C . . . +55°C) |
| Umweltklasse                                       | II (VdS 2110)                          |
| Schutzart                                          | IP 40 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)   |
| Elektromagn. Verträglichkeit                       | DIN EN 50130-4 (VDE 08130 Teil 1-4)    |
| EMV-Störaussendung                                 | DIN EN 50081-1                         |
| Transport                                          | VdS 2110                               |
| Farbe                                              | hellgrau                               |
| Abmessungen (H x B x T)                            | 200 x 112 x 50 mm                      |
| Gewicht                                            | ca. 1,4 kg                             |

## 10 Abkürzungsverzeichnis

|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
| EMZ | Einbruchmelderzentrale                                |
| FIE | Frequenz–Impuls–Empfänger                             |
| GMA | Gefahrenmeldeanlage                                   |
| GMZ | Gefahrenmeldezentrale                                 |
| NGÜ | Notruf–Gefahrenübertragungseinrichtung                |
| ÜAG | Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen              |
| ÜAZ | Zentrale der Übertragungsanlage für Gefahrenmeldungen |
| ÜE  | Übertragungseinrichtung                               |
| UGM | Universelles Gefahrenmeldesystem                      |