

BMTI4

Bedien- und Meldeterminal für IT-Netze
in medizinisch genutzten Bereichen

nach DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 Teil 710):2002-11



Verwendungszweck

Das Gerät dient zur Anzeige von Betriebs- und Fehlermeldungen überwachter Stromversorgungssysteme medizinisch genutzter Bereiche nach DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 Teil 710):2002-11 (z.B. Gerätetyp SPR/ILT/UEI-710) und anderen Geräten aus dem HospEC®-System.

Weiterhin ermöglicht das Gerät das Auslösen von Testfunktionen angeschlossener IT-Netz-Überwachungsgeräte (z.B. Gerätetyp ILT/UEI-710).

Die Kommunikation erfolgt über den CAN-Bus. Über eine Zusatzplatine können auch digitale Signale direkt von Fremdsystemen oder Geräten aus dem HospEC®-System erfasst und ausgewertet werden.

Funktionen

Anzeige von Betriebs- und Fehlermeldungen

Die Meldungen erfolgen mit einem akustischen Signalgeber, optisch mit LED's und als Vollgrafikanzeige. Die Erfassung der Betriebszustände erfolgt über den CAN-Bus, oder über eine Zusatzplatine.

Das Gerät kann über das Menü mit vorgegebenen Standardtexten oder über ein PC-Parametrierprogramm mit beliebigen Texten zur Klartextanzeige dem jeweiligen Projekt angepasst werden. Die PC-Parametriersoftware kann bei Bedarf von der ESA-Grimma GmbH bezogen werden.

Eine große hinterleuchtete Vollgrafikanzeige dient zur übersichtlichen Darstellung der Informationen.

Den zu erwartenden Betriebszuständen werden 3 Meldelevel; „Betrieb“, „Warnung“ und „Störung“ zugeordnet. Es können bis zu 200 verschiedene Betriebszustände angezeigt werden. Die Meldungen werden als 4-zeiliger Text ausgegeben. Dieser Meldungstext kann aus einer Liste von bis zu 200 selbst editierten Einzel-Zeilentexten zusammengesetzt werden.

Bei Einsatz von mehreren BMTI4 können sich die Geräte gegenseitig überwachen, der Ausfall des Gerätes wird dann von den übrigen BMTI4 gemeldet.

Testfunktion

Am BMTI4 kann die Testfunktion angeschlossener IT-Netz-Überwachungsgeräte (Gerätetyp ILT/UEI-710) ausgelöst werden. Die Kommunikation mit Geräten aus dem HospEC®-System geschieht über den CAN-Bus. Fremdgeräte können über den Relaisausgang der Zusatzplatine in den Testmodus versetzt werden.

Anschlüsse

Anschlussschaltbild

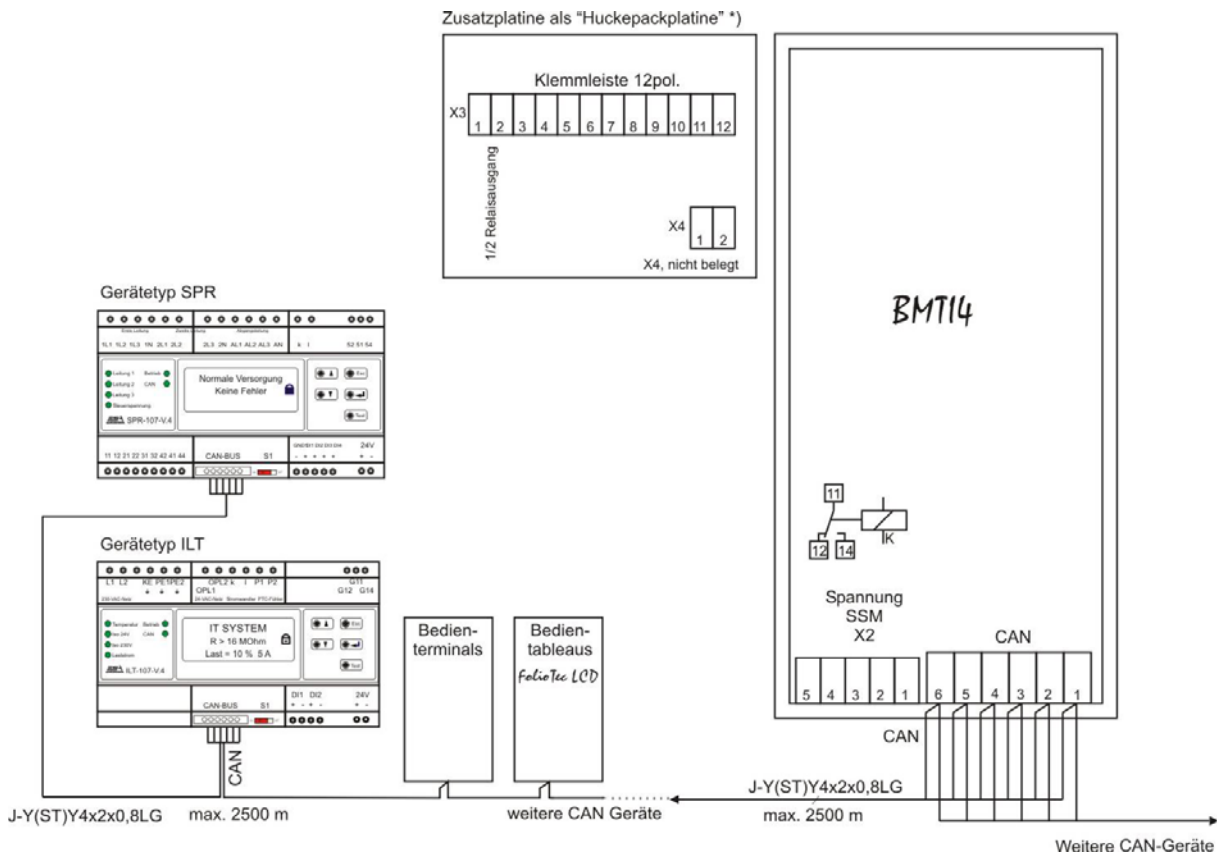


Abb. 1: Anschlussschaltbild

Anschlussbelegung

<p>CAN - Busschnittstelle CAN (2.0)</p> <p>1 - 24 V DC GND</p> <p>2 - CAN-Low</p> <p>3 - Schirm,</p> <p>4 - CAN-High,</p> <p>5 - + 24 V DC,</p> <p>6 - Schirm</p> <p>X2 Spannung und Sammelstörmeldung</p> <p>5 - pot.-freier Meldekontakt (12) (Sammelstörung)</p> <p>4 - pot.-freier Meldekontakt (11) (Sammelstörung)</p> <p>3 - pot.-freier Meldekontakt (14) (Sammelstörung)</p> <p>2 - + 24 V DC Versorgung</p> <p>1 - - 24 V DC Versorgung</p>	<p>Optionale Erweiterung des Gerätes mit Huckepackplatine</p> <p>X3 Anschlussklemmen</p> <p>1 - Relaisausgang</p> <p>2 - Relaisausgang</p> <p>Eingänge (Belegung = „Betriebsstandard“):</p> <p>3 - Bezugspotenzial für Meldungen (GND)</p> <p>4 - Eingang 1 (Ausfall Leitung 1)</p> <p>5 - Eingang 2 (Überstrom)</p> <p>6 - Eingang 3 (Übertemperatur)</p> <p>7 - Eingang 4 (Ausfall Leitung 2)</p> <p>8 - Spannungsversorgung 24V DC+ od. 24V AC</p> <p>9 - Eingang 5 (Iso-Fehler)</p> <p>10 - Spannungsversorgung 24VDC- od. 24V AC</p> <p>11 - Eingang 6 Test LED/Quittierung Hupe</p> <p>12 - Ausgang 2 als Open-Kollektor (Sammelstörmeldung), Bezug zu 3-GND</p>
---	--

Geräteabmessungen

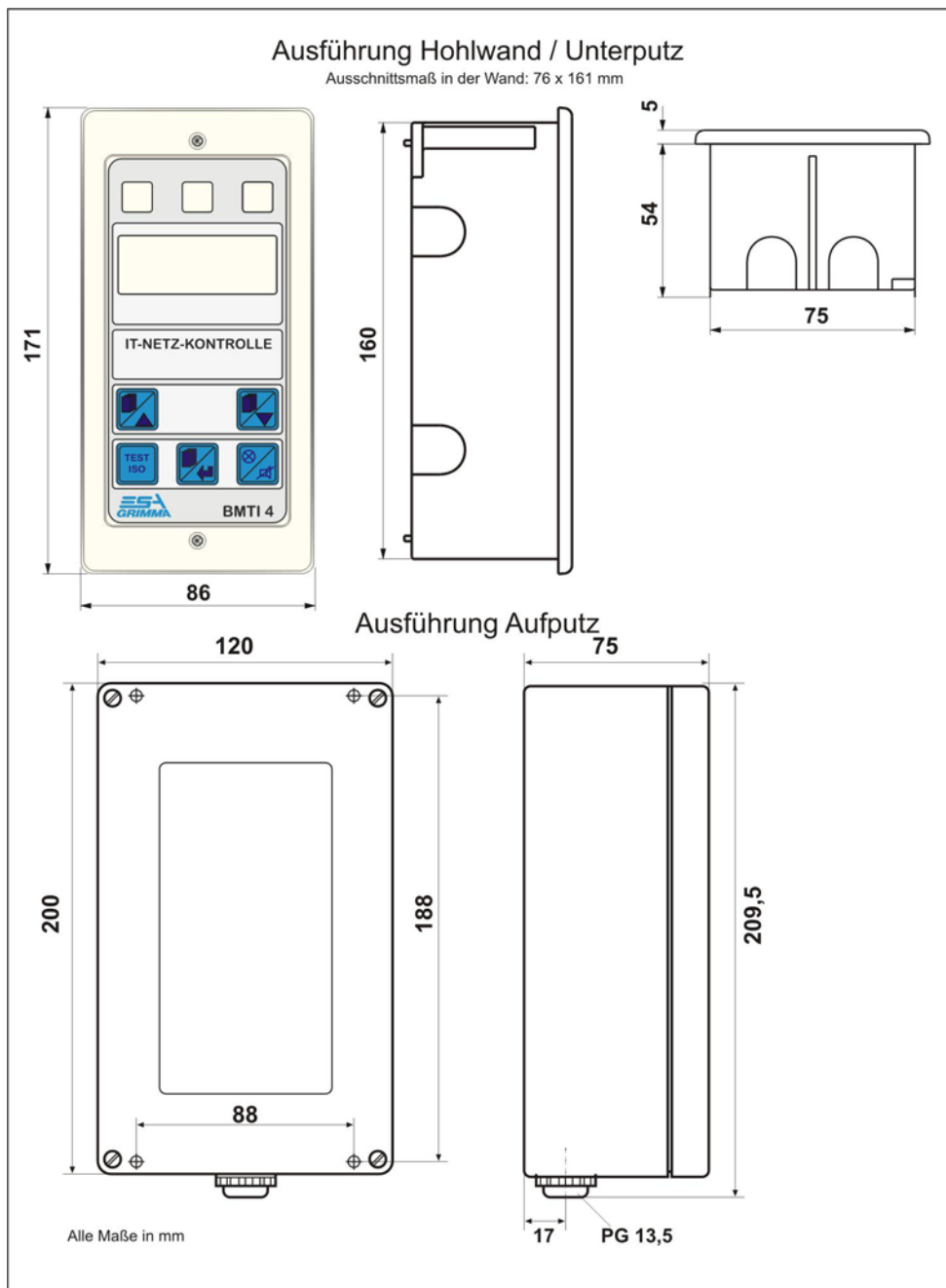


Abb. 2: Geräteabmessungen

Montage, Anschluss, Inbetriebnahme, Wartung und Prüfungen

Der Einbau des Gerätes erfolgt in Unterputzgehäusen. Die Montage, der Anschluss und die Inbetriebnahme darf nur durch Elektrofachpersonal unter Beachtung der bestehenden Sicherheitsvorschriften und Normen erfolgen.

Das Gerät überwacht selbstständig alle angeschlossenen externen bzw. internen Sensoren und Anschlüsse auf Funktion bzw. korrekte Arbeitsweise und benötigt deshalb keine regelmäßige Wartung.

Ausführliche Hinweise zum Anschluss, der Inbetriebnahme und zu Prüfungen enthält die Bedienanleitung des Gerätes.

Bedientasten und Anzeige

Zur Bedienung des Gerätes stehen 5 Tasten zur Verfügung.

AB-Taste



nur Menüfunktionen, abwärtsblättern in den Menüpunkten, verkleinern von numerischen Werten im Menüfenster

AUF-Taste



nur Menüfunktionen, aufwärtsblättern in den Menüpunkten, vergrößern von numerischen Werten im Menüfenster

Testtaste



Auslösen von Testfunktionen

Enter-Taste



Aufruf des Menüs, von Menüfunktionen, Positionsverschiebung bei Einstellungen

Lampentest + Quittierung



Test der LED und der Hupe, Quittierung von Warn- und Störmeldungen, ESC-Funktion im Menü (verlassen von Menüpunkten ohne Änderungen und verlassen des Menüs)

LED-Anzeigen

Grün, Dauerlicht
Grün, blinkend

Betrieb
Warn- oder Störmeldungen lagen an, entfielen jedoch ohne vorherige Quittierung

Gelb, blinkend
Gelb, Dauerlicht

Warnmeldung eingetroffen
Warnmeldung wurde quitiert

Rot, blinkend
Rot, Dauerlicht

Störmeldung eingetroffen
Störmeldung wurde quitiert

Textmeldungen

Neben LED-Anzeige und Hupton werden die entsprechenden Textmeldungen auf dem Display ausgegeben. Beispielhaft werden für IT-Netz-Überwachungen folgende Texte angezeigt:

„IT-Netz-Überwachung x“ (x ist die eingestellte Adresse des ILT)
 „Überlast“
 „Übertemperatur“
 „Isolationsfehler“
 „Störung Bus ILT“
 „Störung ILT“

Technische Daten

Allgemeine Betriebsdaten	
Versorgungsspannung U_s	DC 24 V (PELV)
Arbeitsbereich	$U_s \pm 20\%$
Eigenverbrauch	ca. 5 VA
Bedien- und Anzeigeelemente	
Vollgrafik-Anzeige (LCD).....	120 x 32 Pixel hinterleuchtet
LED-Anzeigen	„Betrieb“, „Warnung“, „Störung“
Bedienelemente	5 Tasten
Folienoberfläche	resistent gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel
Parametrierung	
am Gerät über Menü oder mittels PC-Parametrierprogramm über CAN-Bus / integrierte RS232-Schnittstelle	
Ausgangsrelais des Gerätes	
Schaltglieder	1 Wechsler
Kontaktbemessungsspannung	AC 250 V / DC 30 V
Einschaltvermögen.....	AC / DC 5 A
Arbeitsweise.....	Arbeitsstrom
Ausgangsrelais der Huckepackplatine	
Schaltglieder	1 Schließer
Kontaktbemessungsspannung	DC 30 V
Einschaltvermögen.....	DC 0,65 A
Arbeitsweise.....	Arbeitsstrom
Kommunikationsschnittstellen	
CAN (2.0) nach ISO 11898	
Busadresse	1...64
Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)	
Störfestigkeit nach EN 61000-6-2: März 2000 Fachgrundnorm - Störfestigkeit Industriebereich	
Störaussendung nach EN 50081-1	
Einbaubedingungen	
Umgebungstemperatur (bei Betrieb) nach EN 61557-8:1997	-5°C bis +45°C
Umgebungstemperatur (bei Lagerung) nach EN 61557-8:1997	-25°C bis +70°C
Klimaklasse nach IEC 721	3K5, ohne Betauung und Vereisung
Einbaulage	senkrecht
Geräteabmessungen.....	siehe Kap. Geräteabmessungen
Anschlussart	Reihenklappen
Anschlussquerschnitt /eindrätig/mehrdrätig	0,2...4 mm ² /0,2...2,5 mm ² (AWG 24-12)
Schutzart nach DIN EN 60529 für Einbauten / Klemmen.....	IP30 / IP20
Entflammbarkeitsklasse	UL94V-0
Gewicht	ca. 150 g
Bestellangaben	
BMTI-h/V.4-CAN Bedien- und Meldeterminale, hoch, UP	Art.-Nr.: 0080022
BMTI-h/V.4-DE Bedien- und Meldeterminale mit Digitaleingängen, hoch, UP	Art.-Nr.: 0080024
BMTI-h/V.4-CAN Bedien- und Meldeterminale, hoch, AP	auf Anfrage
BMTI-h/V.4-DE Bedien- und Meldeterminale mit Digitaleingängen, hoch, AP	auf Anfrage

Weitergehende Informationen zum Gerät enthält die Bedienanleitung!

ESA Elektroschaltanlagen
Grimma GmbH
Broner Ring 30
D-04668 Grimma

Tel.: +49 (0) 3437 9211-0
Fax: +49 (0) 3437 9211-26

E-Mail: info@esa-grimma.de
Internet: www.esa-grimma.de

BMTI4
Bedien- und Meldeterminale
für IT-Netze
Produktinformation PI

Herausgegeben von der
ESA Elektroschaltanlagen
Grimma GmbH.

Nachdruck nur mit Genehmigung
des Herausgebers. Alle Rechte und
Änderungen vorbehalten.

Technischer Stand: 09-2008