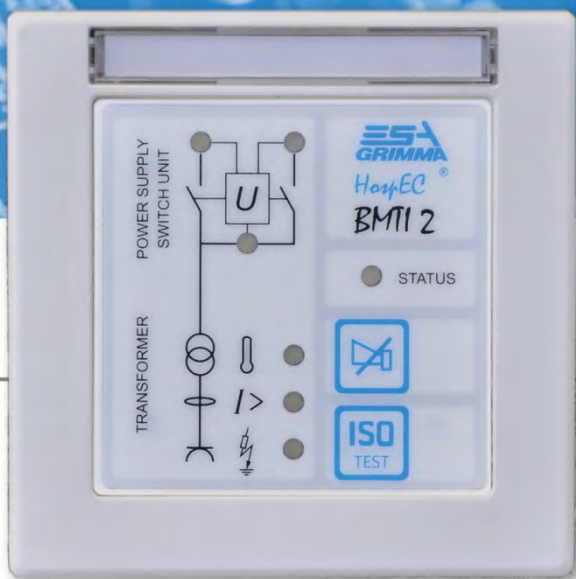


BMTI 2

Terminal sterowniczy i sygnalizujący



Informacja o produkcie

Rodzaj dokumentu:	Informacja o produkcie
Urządzenie:	BMTI 2
Wersja oprogramowania sprzętowego:	1.1.2.9
Nr art. Informacja o produkcie:	ESA.0500035
Wersja:	1.1
Data publikacji:	02.06.2014

Potwierdzenie znaku towarowego

Hopec[®] to zarejestrowany znak towarowy firmy ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH.

Wszystkie pozostałe produkty i chronione nazwy znaków towarowych, które wymienione zostały w niniejszym podręczniku lub w pozostałych dokumentacjach należących do Państwa produktu ESA, to znaki handlowe lub zarejestrowane znaki towarowe odpowiednich posiadaczy praw.

Spis treści

1	Przeznaczenie – Stosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	4
2	Zakres dostawy.....	5
3	Przegląd urządzenia	6
3.1	Widok urządzenia	6
3.2	Gabaryty urządzenia.....	7
4	Funkcje	8
4.1	Wyświetlanie komunikatów stanu, usterek i zakłóceń.....	8
4.2	Test izolacji (ISO-Test)	8
4.3	Nadzorowanie urządzeń i wspólne potwierdzanie komunikatów	8
4.4	Możliwości analizowania urządzeń	8
5	Rozmieszczenie przyłączy	9
6	Przykłady aplikacji.....	10
6.1	Stosowanie w układzie nadzorczym HospEC®	10
6.2	Stosowanie minimalne.....	11
6.3	Potwierdzanie alarmu	11
7	Elementy sterowania i sygnalizacji	12
7.1	Funkcje klawiszy.....	12
7.2	Znaczenie diod LED	12
8	Gwarancja i odpowiedzialność cywilna.....	13
9	Deklaracja zgodności / Zaświadczenie producenta.....	13
10	Charakterystyka techniczna	14

1 Przeznaczenie – Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie to służy do wyświetlania komunikatów o pracy i zakłóceniach nadzorowanych systemów zaopatrywania w energię w strefach wykorzystywanych do celów medycznych zgodnie z DIN VDE 0100-710 (VDE 0100 część 710). Urządzenie BMTI 2 jest częścią systemu HospEC[®].

BMTI 2 może odbierać komunikaty wysyłane przez następujące urządzenia:

- UEI-710-V.5,
- SPR-107-V.4,
- ILT-107-V.4.

Wyświetlane są stany położenia styków głównych oraz występujące usterki.

Następnie urządzenie to umożliwia wyzwalanie testowania izolacji (ISO-Test) podłączonych urządzeń nadzorujących systemu IT.

Komunikacja odbywa się poprzez magistralę łączącą CAN.

Każdego rodzaju zastosowanie urządzenia BMTI 2, odbiegające od opisanego w niniejszej instrukcji, uważane jest za użycie niezgodne z przeznaczeniem.

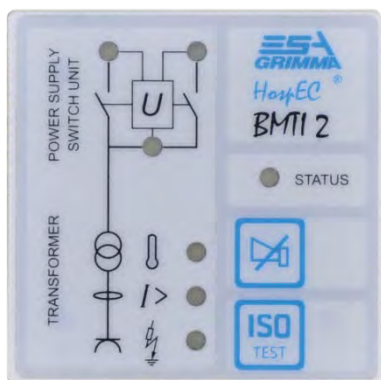
2 Zakres dostawy

Poniższe części składowe należą do zakresu dostawy każdego pojedynczego urządzenia:

1 x BMTI 2 + zestaw montażowy (ramka z tworzywa sztucznego, puszka do osadzania w ścianie pustej, płytki mocująca i śruby)

1 x Instrukcja obsługi

Urządzenie BMTI 2 jest wbudowywane w standardowe puszkę elektroinstalacyjną. Zakres dostawy należy skontrolować pod względem kompletności. Uszkodzenia wzgl. brak części składowych należy bezzwłocznie zgłosić producentowi/dystrybutorowi.



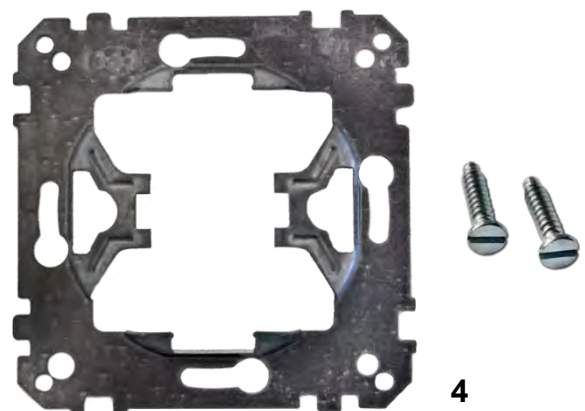
1



2



3



4

1 BMTI 2

2 Puszka do osadzania w ścianie pustej

3 Ramka z tworzywa sztucznego (ilustracja jest podobna)

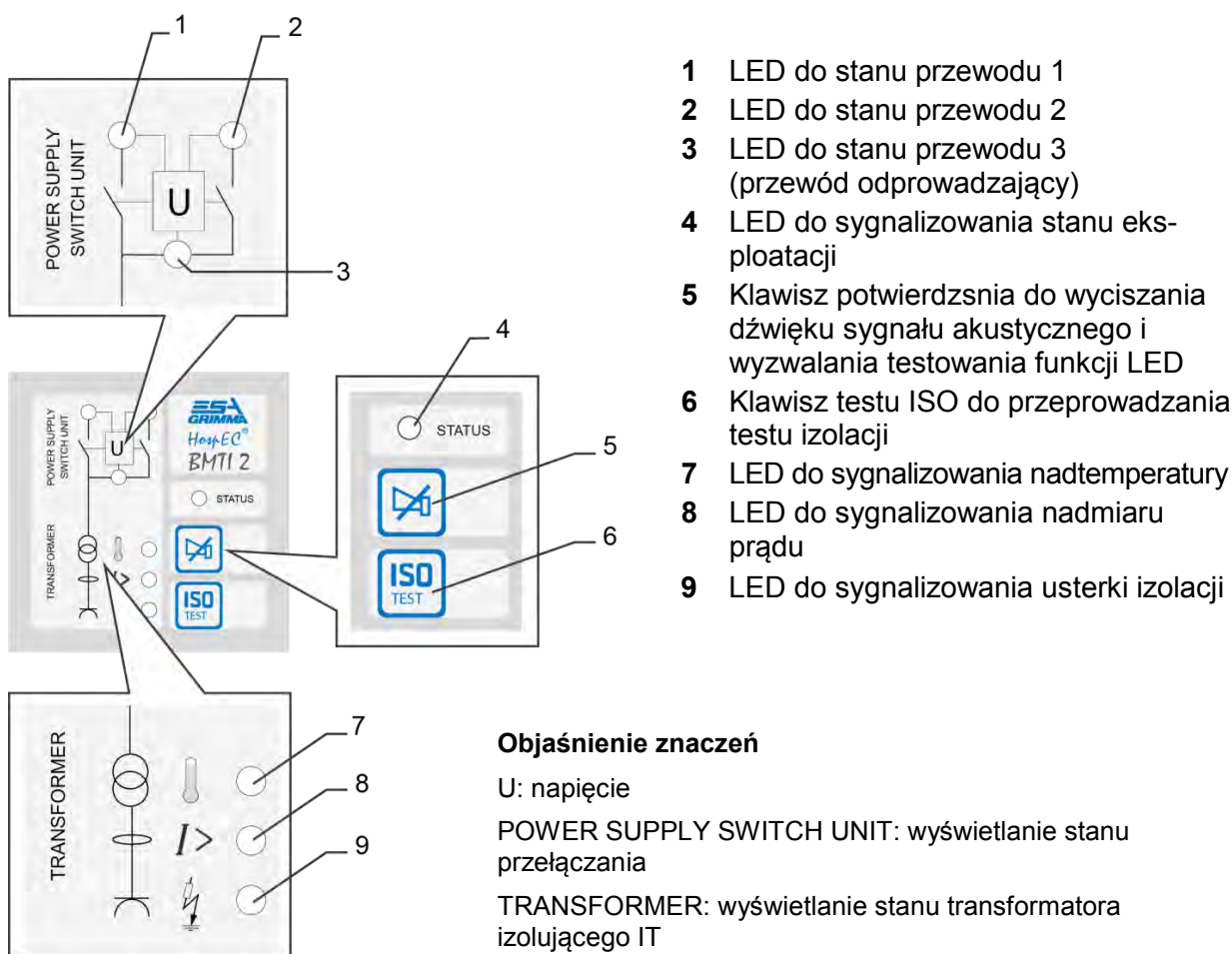
4 Płytki mocująca i dwie śruby

3 Przegląd urządzenia

3.1 Widok urządzenia

Na stronie przedniej umieszczone są następujące elementy sygnalizowania i obsługi:

- 2 x klawiatura obsługi
- 7 x diody LED



rys. 1: Widok urządzenia

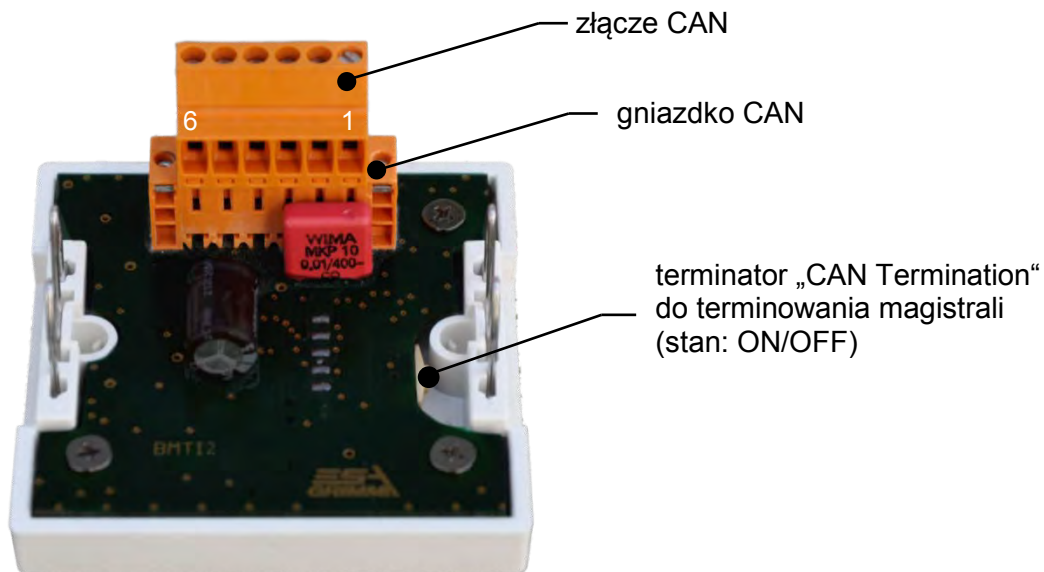
Przewód 1, 2, 3:

Nadzorowanie stanu trzech przewodów w jednofazowym układzie prądu przemianowego.

Zasilanie uprzywilejowane (uprzywilejowany przewód*)	przewód 1
Drugi przewód doprowadzający (przewód rezerwow*)	przewód 2
Przewód odprowadzający	przewód 3

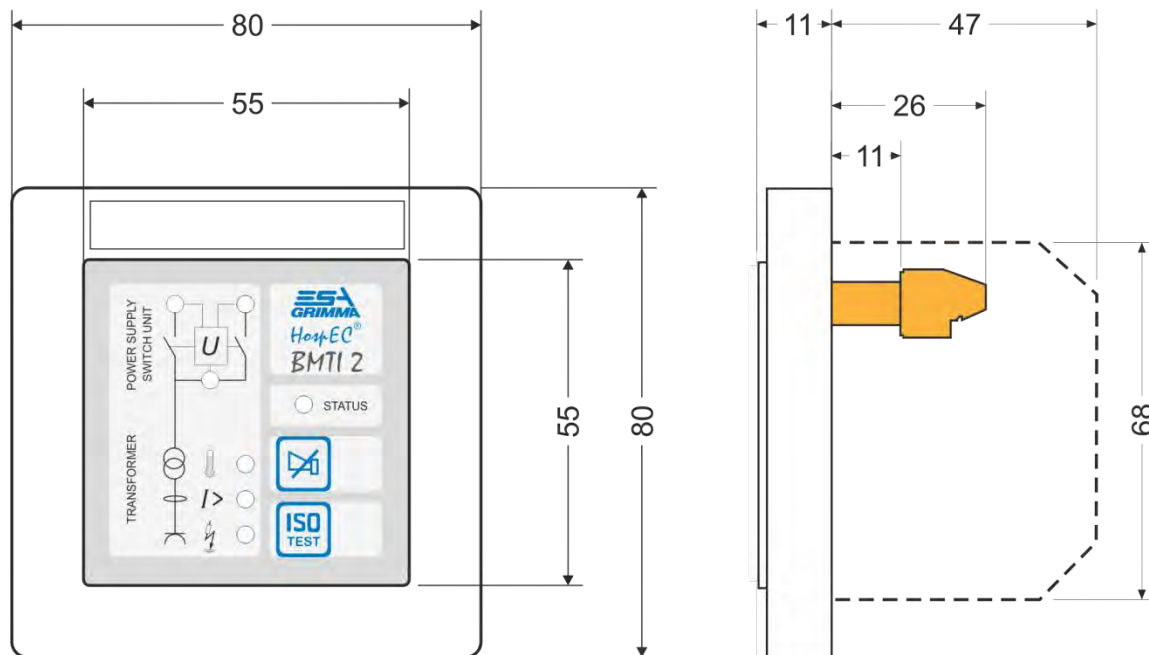
* Przewód uprzywilejowany może być parametrowany w ramach całościowego planowania systemu.

Na tylnej ścianie urządzenia znajduje się złącze wtykowe CAN oraz terminator do terminowania magistrali.



rys. 2: Strona tylna urządzenia

3.2 Gabaryty urządzenia



rys. 3: Wymiary urządzenia z ramką z tworzywa sztucznego (z lewej) i z puszką do osadzania w ścianie pustej (z prawej), dane w mm

4 Funkcje

4.1 Wyświetlanie komunikatów stanu, usterek i zakłóceń

Wyświetlanie komunikatów nadzorowanych urządzeń odbywa się za pomocą sygnałów świetlnych diod LED. Przy czym w przypadku komunikatów o usterekach wydawany jest sygnał akustyczny.

Znaczenie każdego komunikatu można rozpoznać na podstawie zmieniających się kolorów diod LED, zob. rozdział 7.2 na stronie 12.

4.2 Test izolacji (ISO-Test)

Urządzenie BMTI 2 może wyzwolić testowanie izolacji w urządzeniach nadzorujących systemu IT (typ urządzenia ILT-107-V.4, UEI-710-V.5). Przy czym równocześnie kontrolowane jest właściwe działanie nadzorowania izolacji danych urządzeń.

4.3 Nadzorowanie urządzeń i wspólne potwierdzanie komunikatów

Komunikaty sygnalizowane na kilku urządzeniach BMTI 2 lub na innych terminalach sterowniczych i sygnalizujących w jednym segmencie magistrali, mogą być potwierdzone na każdym dowolnym urządzeniu wybranym z tych urządzeń. Bliższe informacje zawarte są w rozdziale 6.3 Potwierdzanie alarmu na stronie 11.

4.4 Możliwości analizowania urządzeń

Poniższa tabela przedstawia możliwe typy i zestawienia urządzeń oraz maksymalną ilość tych urządzeń, które mogą być analizowane przez BMTI 2. Parametrowanie w celu przyłączenia kilku urządzeń do BMTI 2 dokonywane jest przez firmę ESA-Grimma.

UEI-710-V.5	ILT-107-V.4	SPR-710-V.4
1		
2		
	1	
	2	
	1	1
	2	2
1	1	1
1	1	

tab. 1: Typy i zestawienia urządzeń analizowanych przez BMTI 2

5 Rozmieszczenie przyłączy

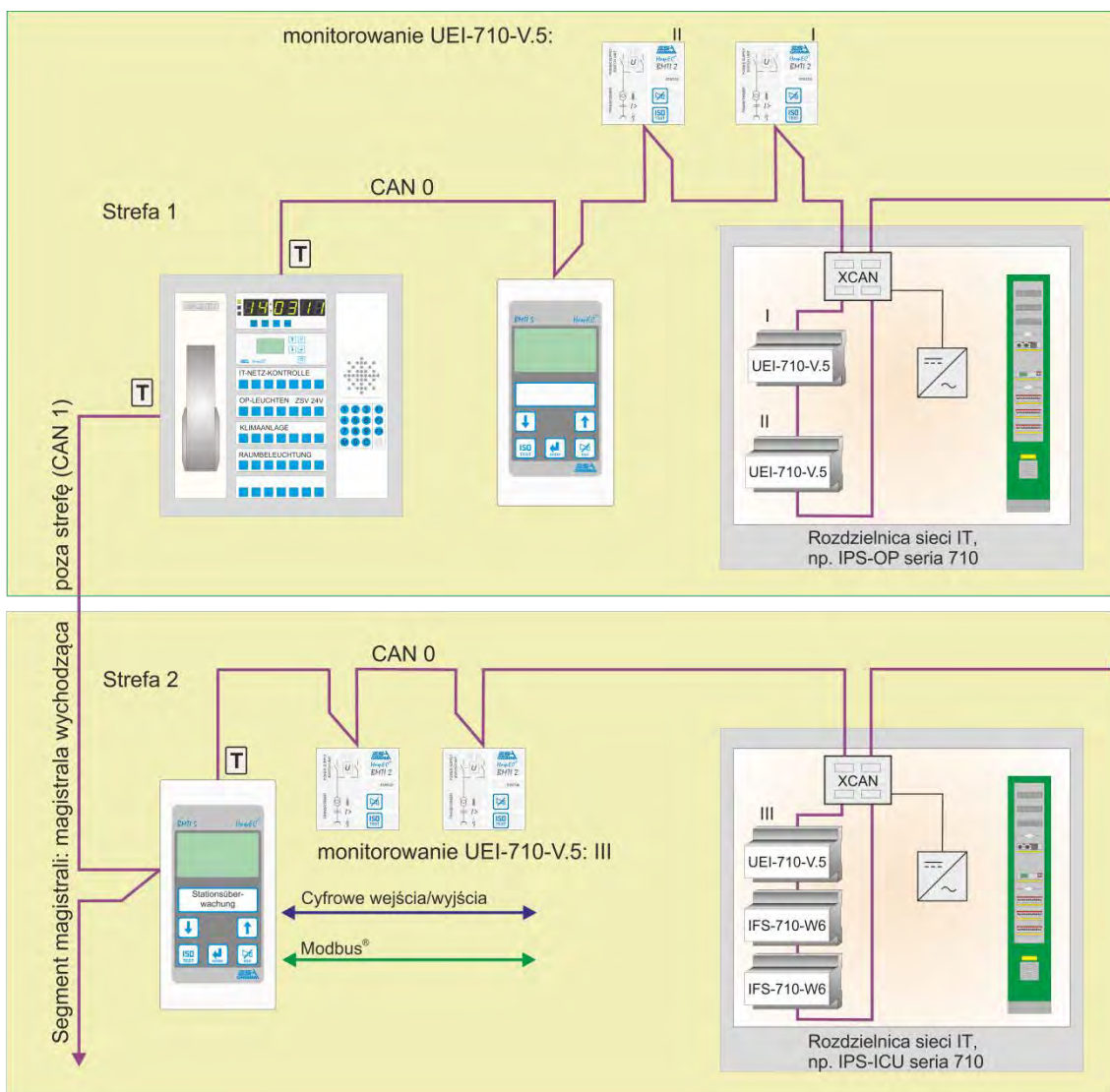
Zaopatrywanie urządzenia w napięcie odbywa się poprzez magistralę CAN (moc znamionowa 24 V DC).

Pin	Stosowanie
1	GND/Masa
2	CAN-Low
3	Ekran
4	CAN-High
5	+24 V DC napięcie zasilające urządzenie
6	Ekran

tab. 2: Rozmieszczenie przyłączy na magistrali CAN BMTI 2

6 Przykłady aplikacji

6.1 Stosowanie w układzie nadzorczym HospEC[®]



Urządzenie przyłączone do magistrali CAN (firmy ESA-Grimma) z nazwą urządzenia



Adapter zaciskowy XCAN (w każdej rozdzielni) do terminowania z przelączalnym rezystorem



Terminowanie jest podłączone, terminowania w rozdzielniach należy dokonywać zawsze na adapterze zaciskowym XCAN



Zasilacz 24 V DC w rozdzielni do zasilania urządzeń i ich kontrolerów CAN. W razie potrzeby należy dla dalszych urządzeń (np. BMTI 5), znajdujących się na magistrali, zastosować dalsze zasilacze. Pulpity mają własne zasilacze.

CAN 0 Skrót oznaczenia segmentu magistrali „magistrala strefy“

CAN 1 Skrót oznaczenia segmentu magistrali „magistrala wychodząca poza strefę“



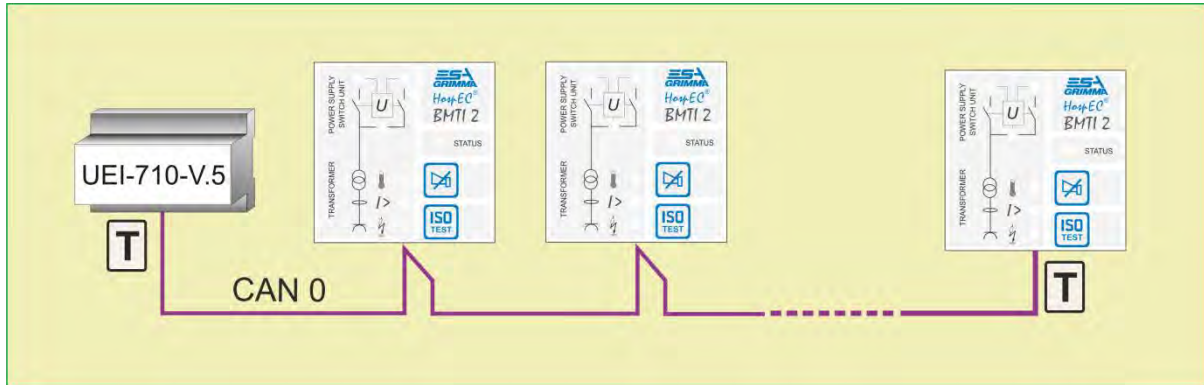
Terminal sterowniczy i sygnalizujący BMTI 5



Terminal sterowniczy i sygnalizujący BMTI 2

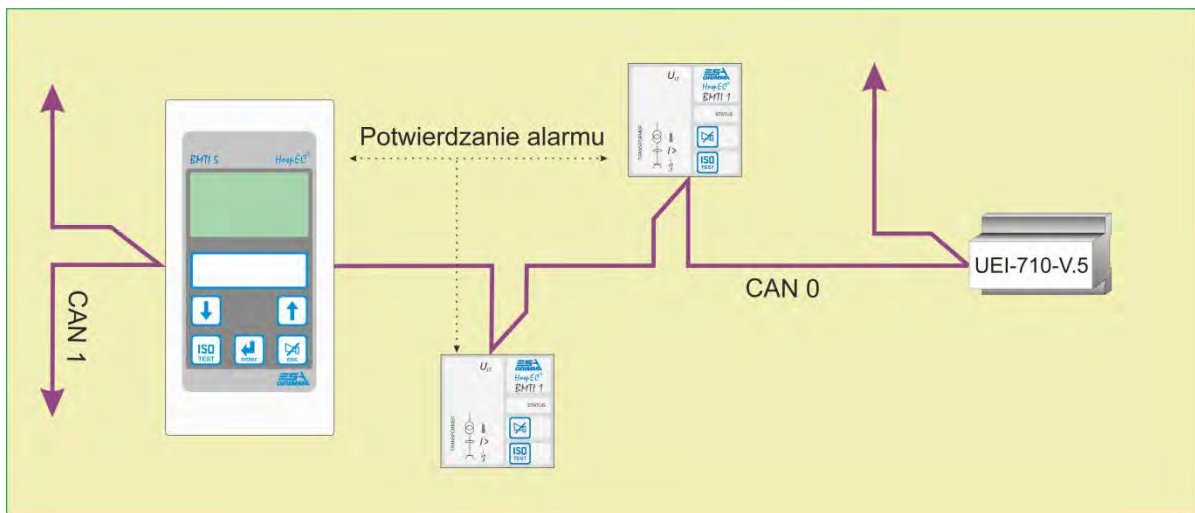
6.2 Stosowanie minimalne

Urządzenie przełączające (UEI-710-V.5) może być analizowane przez kilka urządzeń BMTI 2.



rys. 4: Nadzorowanie urządzenia UEI-710-V.5

6.3 Potwierdzenie alarmu





rys. 5: Potwierdzenie alarmu

Przy pomocy urządzenia BMTI 2 można potwierdzać (przełączać na wyciszenie) aktywny alarm, sygnalizowany (sygnał akustyczny) na różnych urządzeniach BMTI w segmencie magistrali. Jest to możliwe wtedy, gdy wszystkie urządzenia BMTI sparametrowane zostały na ten sam kanał alarmowy. W razie potrzeby można oprogramowanie konieczne do parametrowania nabyć w firmie ESA-Grimma. W celu otrzymania bliższych informacji należy skontaktować się z firmą ESA-Grimma.

7 Elementy sterowania i sygnalizacji



7.1 Funkcje klawiszy

Klawisz	Obraz graficzny	Funkcja
Klawisz potwierdzenia		Klawisz potwierdzenia może być użyty do przełączania na wyciszenie sygnałów akustycznych. Prócz tego klawisz ten wyzwała test funkcyjny: Wszystkie diody LED zapalają się i wydawany jest sygnał akustyczny.
Klawisz testu ISO		Wyzwalane jest testowanie izolacji w urządzeniach przełączania i nadzorowania systemu IT.

7.2 Znaczenie diod LED

W tab. 3 opisane jest znaczenie wskazań diodami LED. W przypadku, gdy komunikaty stanu nadzorowanych i przeanalizowanych urządzeń nie ukażą się, wtedy BMTI 2 sygnalizuje równocześnie wszystkie stany zakłócenia.

LED	Przedstawienie	Znaczenie	Sygnał akustyczny
Przewód 1	wyłączony	przewód nieaktywny, bez zakłócenia	
	stałe światło zielone	przewód aktywny, bez zakłócenia	
	światło czerwone migające	awaria przewodu	✓
Przewód 2	wyłączony	przewód nieaktywny, bez zakłócenia	
	stałe światło zielone	przewód aktywny, bez zakłócenia	
	światło czerwone migające	awaria przewodu	✓
Przewód 3	stałe światło zielone	bez zakłócenia	
	światło czerwone migające	awaria przewodu	✓

Nad-temperatura 	wyłączone	bez zakłócenia / nie dotyczy	
	światło żółte migające	zakłócenie	✓
Nadmiar prądu $I >$	Wyłączone	bez zakłócenia / nie dotyczy	
	światło żółte migające	zakłócenie	✓
Usterka izolacji 	wyłączone	bez zakłócenia / nie dotyczy	
	światło żółte migające	zakłócenie	✓
Stan (stan gotowości do pracy)	wyłączone	nie pracuje / zakłócenie inicjalizacji	
	światło zielone, wolno pulsujące	praca normalna	
	światło czerwone, wolno pulsujące	zakłócenie magistrala CAN	✓
	diody LED są „zamrożone“, nie ma pulsacji	awaria systemu	

tab. 3: Znaczenie diod LED i wyzwalanie sygnału akustycznego

8 Gwarancja i odpowiedzialność cywilna

Obowiązują Ogólne Warunki Handlowe firmy ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH każdorazowo w wersji aktualnej.

9 Deklaracja zgodności / Zaświadczenie producenta

Nazwa produktu: Terminal sterowniczy i sygnalizujący BMTI 2

Typ: BMTI 2



Urządzenie posiada znak CE i spełnia wymagania dyrektywy nisikonapięciowej 2006/95/WE oraz dyrektywy dot. tolerancji elektromagnetycznej EMV 2004/108/WE. Od firmy ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH można zażądać dostarczenia Deklaracji zgodności w pełnym słownym brzmieniu.

10 Charakterystyka techniczna

Ogólne dane eksploatacyjne	
Napięcie zasilające U_S	(poprzez magistralę CAN) 24 V DC (PELV)
Obszar roboczy	0,85...1,15 x U_S
Pobór prądu	max. 25 mA
Moc pobierana	ok. 0,5 W
Sygnalizacja	
Diody LED	4x wielokolorowe 3x żółte
Tolerancja elektromagnetyczna (EMV)	
DIN EN 55011:2009+A1:2010 grupa 1, klasa wartości granicznej B DIN EN 61000-6-2:2005	
Warunki otoczenia	
Temperatura robocza	-25°C...+85°C
Temperatura przechowywania	-30°C...+85°C
Względna wilgotność powietrza (w czasie eksploatacji)	max. 80%
Warunki montażu / Dane ogólne	
Rodzaj eksploatacji	eksploatacja stała
Wymiary urządzenia wraz ze złączem wtykowym w mm (wys. x szer. x głęb.)	55 x 55 x 37
Rodzaj przyłączenia urządzenia CAN	6-biegunowe szeregowo złącze wtykowe
Przekrój złącza CAN - jednodrutowy/drut cienki	0,2...1,5 mm ² (AWG 24-15)
Ciężar	ok. 35 g
Dane zamówieniowe	
BMTI 2	Art.-Nr.: ESA.0080235

ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH

Broner Ring 30
D-04668 Grimma

Tel.: +49 3437 9211 0
Fax: +49 3437 9211 26

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

BMTI 2

Terminal sterowniczy i sygnalizujący
Informacja o produkcie

Wydawca:
© ESA Elektroschaltanlagen Grimma GmbH

Powielanie wyłącznie po otrzymaniu zezwolenia wydawcy. Wszystkie prawa i możliwość dokonywania zmian zastrzeżone.

Stan techniczny: 06-2014 r.