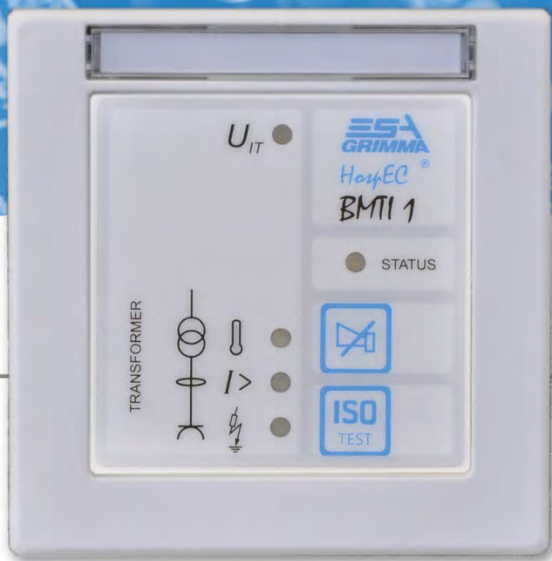


BMTI 1

Terminal sterowniczy i sygnalizujący



Informacja o produkcie

Rodzaj dokumentu:	Informacja o produkcie
Urządzenie:	BMTI 1
Wersja oprogramowania sprzętowego:	1.1.2.9
Nr art. Dokumentacja:	ESA.0500053
Wersja:	1.0
Data publikacji:	27.05.2014

Potwierdzenie znaku towarowego

HotEC[®] 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
5	Rozmieszczenie przyłączy	9
6	Przykłady aplikacji.....	9
6.1	Stosowanie minimalne.....	9
6.2	Nadzorowanie segmentu magistrali.....	10
6.3	Potwierdzanie alarmu	10
7	Elementy sterowania i sygnalizacji	11
7.1	Znaczenie diod LED	11
7.2	Funkcje klawiszy.....	12
8	Gwarancja i odpowiedzialność cywilna.....	12
9	Deklaracja zgodności / Zaświadczenie producenta.....	12
10	Charakterystyka techniczna	13

1 Przeznaczenie – Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie BMTI 1 jest częścią systemu HospEC[®] i służy do wyświetlania komunikatów o pracy i zakłóceniach urządzenia nadzorującego izolację, obciążenie i temperaturę ILT-107-V.4. Wyświetlanie komunikatów, pochodzących od urządzenia ILT-107-V.4, następuje na BMTI 1 za pomocą diod LED. Prócz tego przy pojawianiu się komunikatów o zakłóceniu wydawany jest sygnał akustyczny. Urządzenie BMTI 1 umożliwia następnie wyzwalania się testu izolacji (ISO-Test) w przyłączonym urządzeniu ILT-107-V.4. Komunikacja odbywa się poprzez magistralę CAN.

Każde, odbiegające od tego stosowanie urządzenia BMTI 1, uważane jest za użycie niezgodne z przeznaczeniem.

2 Zakres dostawy

Poniższe części składowe należą do zakresu dostawy każdego pojedynczego urządzenia:

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

1 x Instrukcja obsługi

Urządzenie BMTI 1 jest wbudowywane w standardowe puszki elektroinstalacyjne. Zakres dostawy należy skontrolować pod względem kompletności. Uszkodzenia wzgl. brak części składowych należy bezzwłocznie zgłosić producentowi / dystrybutorowi.



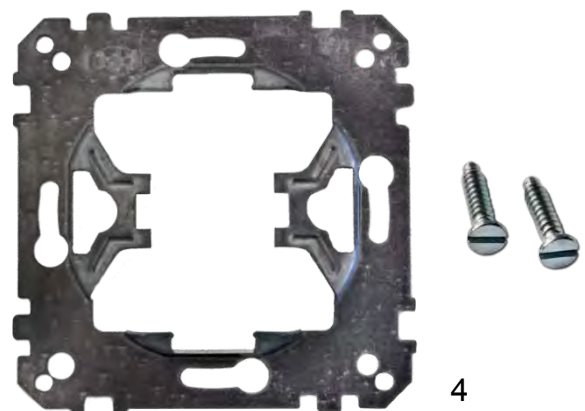
1



2



3



4

1 BMTI 1

2 Puszka do osadzania w ścianie pustej

3 Ramka z tworzywa sztucznego (ilustracja jest podobna)

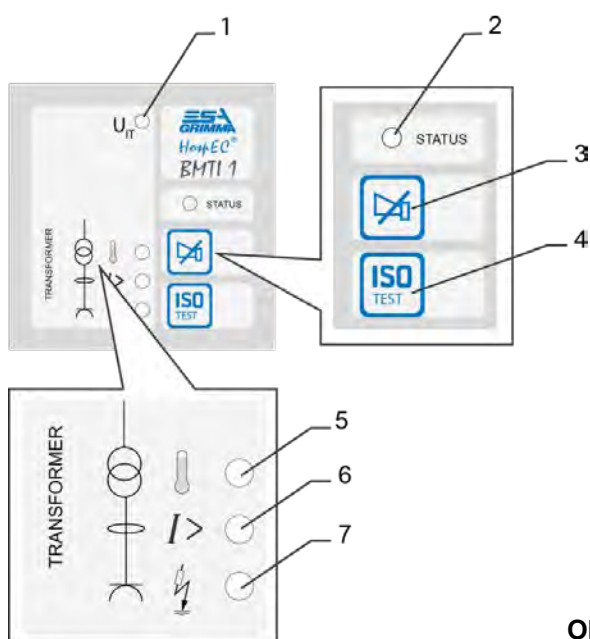
4 Płytki mocujące i dwie śruby

3 Przegląd urządzenia

3.1 Widok urządzenia

Na stronie przedniej umieszczone są następujące elementy sygnalizowania i obsługi:

- 2 x klawiatura obsługi
- 5 x diody LED



- 1 LED napięcie zasilania systemu IT
- 2 LED do sygnalizowania stanu eksploatacji
- 3 Klawisz potwierdzenia do wyciszenia sygnału akustycznego i wyzwalania testowania funkcji LED
- 4 Klawisz (ISO-Test) do przeprowadzania testu izolacji
- 5 LED do sygnalizowania nadtemperatury
- 6 LED do sygnalizowania nadmiaru prądu
- 7 LED do sygnalizowania usterki izolacji

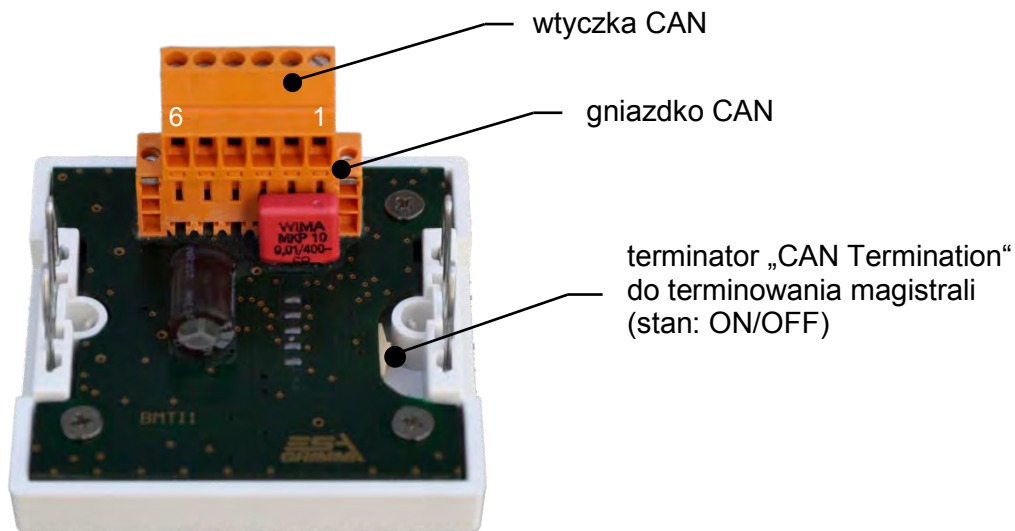
Objaśnienie znaczeń

U: napięcie

TRANSFORMER: wyświetlanie stanu transformatora izolującego

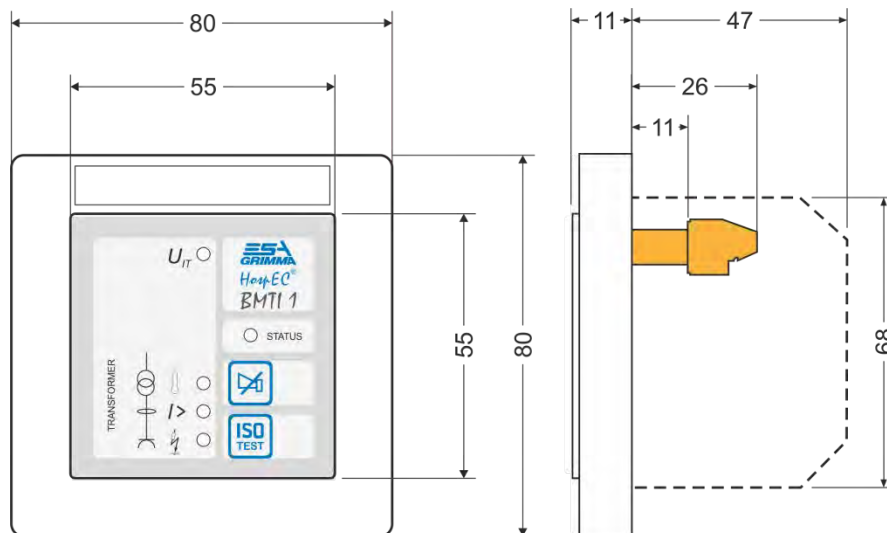
Rys. 1: Widok urządzenia

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

BMTI 1 odbiera komunikaty od przyłączonego urządzenia ILT-107-V.4 i wyświetla je za pomocą diod LED. Znaczenie wszystkich komunikatów można rozpoznać na podstawie zmieniających się kolorów diod LED, zob. rozdział 7.1 na stronie 11.

Prócz tego, w przypadku komunikatów o usterekach, wydawany jest sygnał akustyczny.

BMTI 1 wyświetla i analizuje poniższe komunikaty i stany wysyłane przez urządzenie ILT-107-V.4:

- Rezystancja izolacji jednofazowego lub trójfazowego systemu IT 230 V AC
- Rezystancja izolacji systemu IT 24 V AC (lampki OP, 1 lub 2 obwody jednofazowe)
- Prąd obciążenia jedno- lub dwufazowych transformatorów izolujących poprzez przekładnik (trójfazowe systemy z urządzeniem dodatkowym RCM-W8) i temperatura transformatora izolującego (poprzez PTC lub zestyk rozwierny)

4.2 Test izolacji (ISO-Test)

Urządzenie BMTI 1 może wyzwolić testowanie izolacji w przyłączonym urządzeniu ILT-107-V.4. Przy czym równocześnie kontrolowane jest właściwe działanie nadzorowania izolacji.

4.3 Nadzorowanie urządzeń i wspólne potwierdzanie komunikatów

Komunikaty sygnalizowane na kilku urządzeniach BMTI 1 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 na stronie 10.

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 urządzenia
6	Ekran

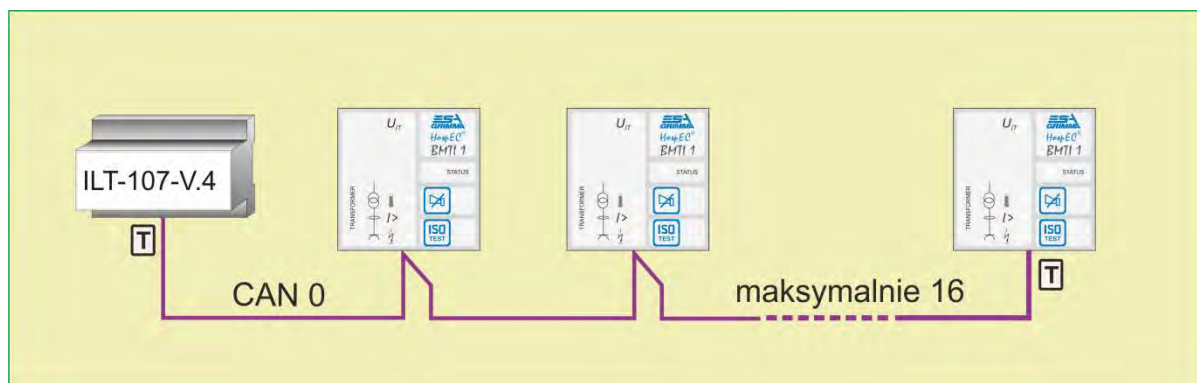
Tab. 1: Rozmieszczenie przyłączy na magistrali CAN BMTI 1

6 Przykłady aplikacji

6.1 Stosowanie minimalne

Urządzenie ILT-107-V.4 może być zdalnie nadzorowane przez kilka urządzeń BMTI 1.

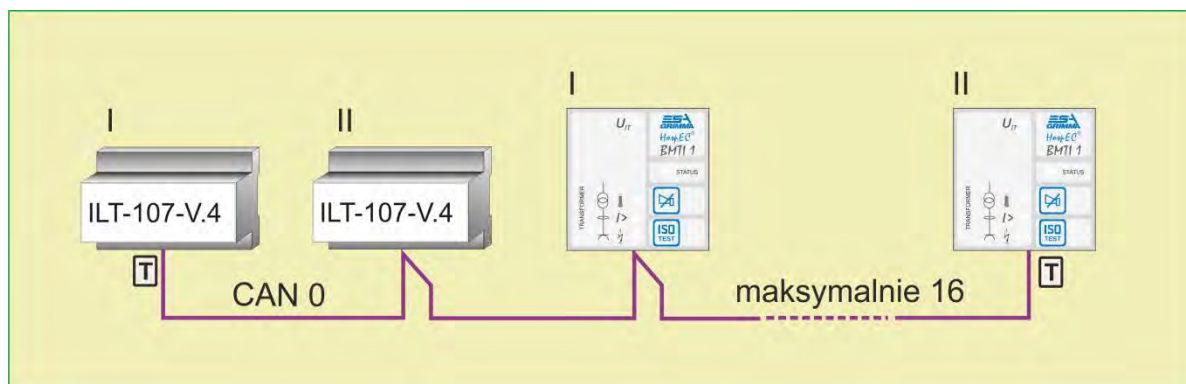
T Terminowanie



Rys. 4: Nadzorowanie urządzenia ILT-107-V.4 przez kilka urządzeń BMTI 1

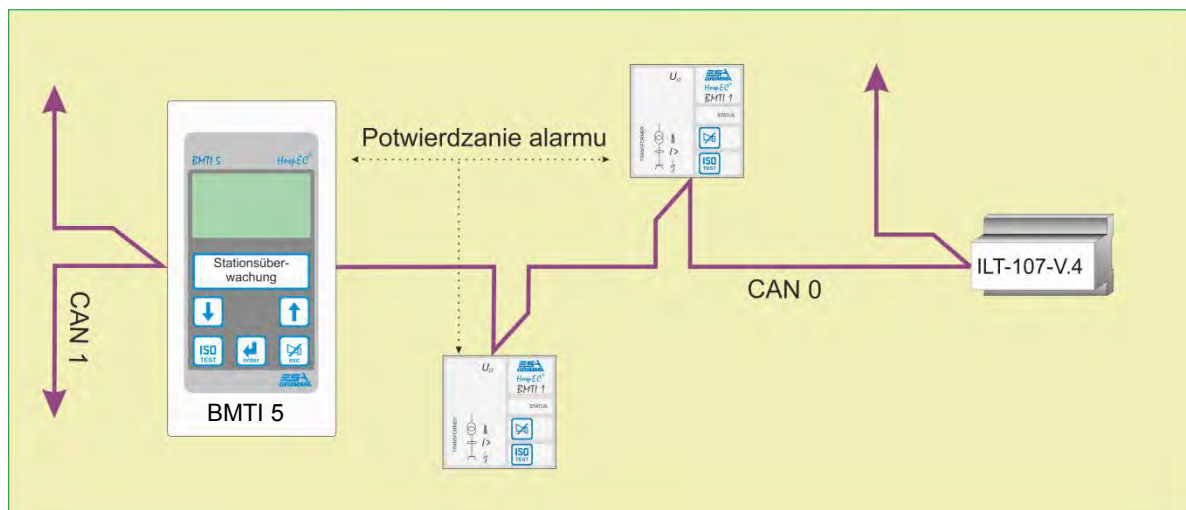
6.2 Nadzorowanie segmentu magistrali

Jeżeli na jednym segmencie magistrali należy nadzorować kilka urządzeń ILT-107-V.4, to konieczna jest taka sama ilość urządzeń BMTI 1. Każde urządzenie BMTI 1 może nadzorować dokładnie jedno urządzenie ILT-107-V.4.



Rys. 5: Nadzorowanie w jednym segmencie magistrali kilkoma urządzeniami ILT-107-V.4

6.3 Potwierdzenie alarmu



Rys. 6: Potwierdzenie alarmu



Przy pomocy urządzenia BMTI 1 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 zostały sparametrowane na ten sam kanał alarmowy. Oprogramowanie konieczne do parametrowania można w razie potrzeby nabyć w firmie ESA-Grimma. W celu otrzymania bliższych informacji należy skontaktować się z producentem / dystrybutorem.

7 Elementy sterowania i sygnalizacji

7.1 Znaczenie diod LED



W tabeli Tab. 1 opisane jest znaczenie wskazań diodami LED.

W przypadku, gdy komunikaty stanu nadzorowanych i przeanalizowanych urządzeń nie ukażą się, wtedy BMTI 1 sygnalizuje wszystkie stany zakłócenia równocześnie.

LED	Przedstawienie	Znaczenie	Sygnal akustyczny
Nadtemperatura 	wyłączony	bez zakłócenia / nie dotyczy	
	światło żółte, migające	zakłócenie	✓
Nadmiar prądu $I >$	wyłączony	bez zakłócenia / nie dotyczy	
	światło żółte, migające	zakłócenie	✓
Usterka izolacji 	wyłączony	bez zakłócenia / nie dotyczy	
	światło żółte, migające	zakłócenie	✓
Stan (stan gotowości do pracy)	wyłączony	nie pracuje / zakłócenie inicjalizacji	
	światło zielone, wolno pulsujące	praca normalna	
	światło czerwono, wolno pulsujące	zakłócenie na magistrali CAN	✓
	dioda LED jest „zamrożona“, nie ma pulsacji	zakłócenie systemowe	
U_{IT} (napięcie zasilające)	stałe światło zielone	właściwa praca nadzorowanego urządzenia ILT	
	światło czerwone, migające	awaria napięcia – awaria transformatora lub urządzenia ILT-107-V.4	✓

Tab. 2: Znaczenie diod LED i wyzwalanie sygnału akustycznego

7.2 Funkcje klawiszy

Klawisz	Przedstawienie	Funkcja
Klawisz potwierdzenia		Klawisz potwierdzenia może być użyty do przełączania na wyciszenie sygnałów akustycznych. Prócz tego klawisz ten wyzwala test funkcyjny: wszystkie diody LED zapalają się i wydawany jest sygnał akustyczny.
Klawisz testu izolacji (ISO-Test)		W nadzorowanym urządzeniu ILT-107-V.4 wywołany jest test izolacji.

8 Gwarancja i odpowiedzialność cywilna

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

9 Deklaracja zgodności / Zaświadczenie producenta

Nazwa produktu: Terminal sterowniczy i sygnalizujący

Typ: BMTI 1



Urządzenie posiada znak CE i spełnia wymagania dyrektywy niskonapięciowej 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 2 x wielobarwne
 3 x jednobarwne

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 mm² (AWG 24-15)
 Ciężar ok. 35 g

Dane zamówieniowe

BMTI 1..... Art.-Nr.: ESA.0080234

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 1

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: 05-2014 r.