

Ściemniacz uniwersalny serii MX

DMG 2 (Moduł podstawowy)

DME 2 (Moduł rozszerzający)

DMB 2 (Rozszerzenie mocy)

1.0 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Ściemniacz uniwersalny **DMG 2** jest modułem jednolitego szeregu przy zastosowaniu którego łączone lub ściemniane są odbiorniki elektryczne jak oprawy oświetleniowe z żarówkami, lampy halogenowe na napięcie sieciowe, lampy halogenowe niskiego napięcia zasilane przez transformatory konwencjonalne lub elektroniczne. Przy pomocy ETS (Engenieering Tool Software) wybrane mogą zostać programy aplikacyjne, zadane specyficzne parametry oraz nadane adresy i przeniesione do urządzenia. Moduł podstawowy **DMG 2** uzupełniony może zostać dwoma modułami rozszerzającymi

w kombinacji z wszystkimi urządzeniami serii MX

DMG 2 + DME 2 +RME 4 (2 x ściemnianie, 4 x łączenie)

DMG 2 + RME 4 + RME 4 (2 x ściemnianie, 8 x łączeni

RMG 4 S + RME 4 S + DME 2 (8 x łączenie, 2 x ściemnianie)

RMG 4 C-Last + DME 2 + DME 2 (4 x c-Last + 4 x ściemnianie)

DMG 2 + DME 2 + DME 2 (6 x ściemnianie) •

2.0 Wskazówki bezpieczeństwa



By móc wykluczyć wszelkie niebezpieczeństwa pożaru oraz porażenia elektrycznego, urządzenie podłączone oraz montowane może być jedynie przez fachowca elektryka z znajomością systemu KNX, jak i przepisami krajowymi oraz znajomością podręcznika EIB ZVEI/ZVEN.

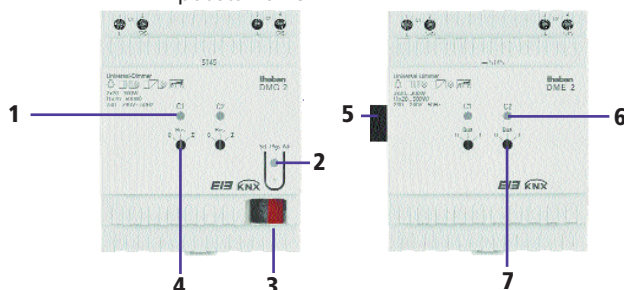
- nie podłączaj ściemniacza szeregowo z innymi ściemniaczami, wzgl. w obwodach wtórnych z transformatorami
- stosuj jedynie transformatory, które posiadają zabezpieczenie termiczne i dopuszczone są do pracy z ściemniaczami
- ściemniacz przy obciążeniu indukcyjnym nie może być mostkowany

3.0 Opis

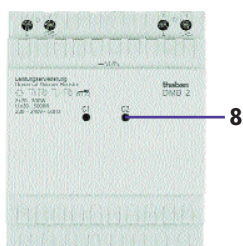
3.1 Funkcje podstawowe

DMG 2 Urządzenie podstawowe

DME 2 Moduł rozszerzający



DMB 2 Rozszerzenie mocy



Obydwa kanały rozdzielone są galwanicznie od siebie, pracują całkowicie oddzielnie od siebie i eksploatowane mogą być przy różnych mocach i przy różnych fazach

DMG 2 Urządzenie podstawowe

- 1 LED zał = wartość ściemniania na wyjściu >0 (LED sygnał pulsowania, patrz rozdz. 3.2)
- 2 przycisk programowania dla adresu programowania
- 3 podłączenie bus. Proszę mieć na uwadze biegunowość! (LED sygnał pulsowania, patrz rozdz. 3.2)
- 4 przełącznik ręczny, trwale ZAŁ/WYŁ lub bus

DMG 2 (moduł rozszerzający)

- 5 wtyczka jako połączenie między modułem rozszerzającym a urządzeniem podstawowym
- 6 LED ZAŁ = wartość ściemniania na wyjściu >0 (LED sygnał pulsowania, patrz rozdz. 3.2)
- 7 przełącznik ręczny. Trwale ZAŁ/WYŁ lub bus

DMB 2 (rozszerzenie mocy)

- 8 LED zał = wartość ściemniania na wyjściu >20 %

Łącznik trwale ZAŁ/WYŁ - praca bus przełącznik w pozycji:

- Sygnał na wyjściu ustalany zostaje przez telegramy z bus
- Sygnał na wyjściu znajduje się w poz. trwale **ZAŁ (100 %)**
- Sygnał na wyjściu znajduje się w poz. trwale **WYŁ (0 %)**

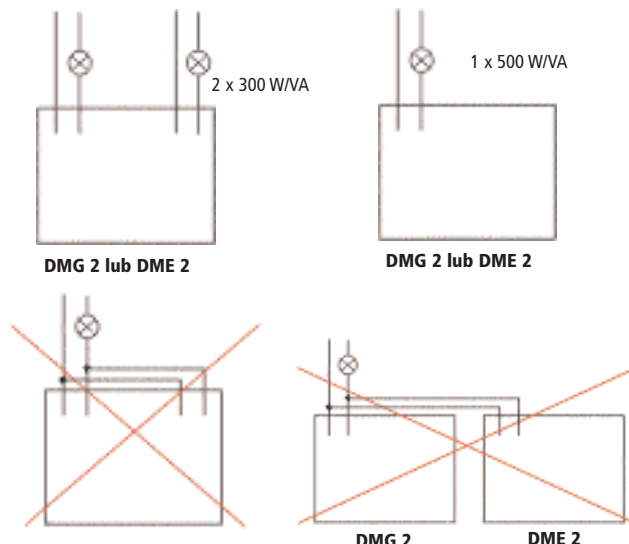
3.2 LED - sygnały pulsowania

•LED pulsuje 1 s	Zwarcie*
•LED pulsuje 1 s ZAŁ i 3 s WYŁ	tak długo jak w ogóle występuje
•LED pulsuje szybko (0,1 s)	rozpoznanie obciążenia biegnie
•LED pulsuje 3 s ZAŁ i 1s WYŁ	wewnętrzny błąd hardware
•LED pulsuje 3 x szybko i 2 s WYŁ	Przepięcie *
•LED pulsuje 3 x szybko i 2 s ZAŁ	Błąd częstotliwości *

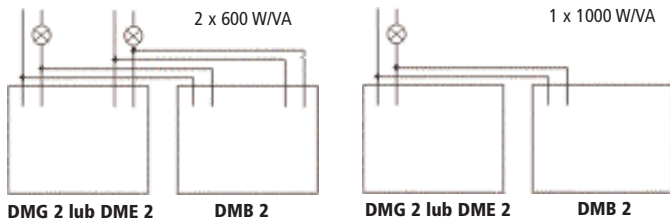
* Zustand wird nach ca. 10 min. neu überprüft

4.0 Podłączenie elektryczne

Podłączenie aktorów ściemniania DMG 2, DME 2 oraz DMB 2



Rozszerzenie mocy



- => Uruchamiając wybierz ściemniacz i obciążenie z łącznikiem ręcznym na „0” (ZAŁ) i zaprogramuj przez ETS
- Napięcie sieci oraz EIB muszą obecnie być równocześnie, by parametry ETS przeniesione zostały do części mocowej i tym samym skutecznie działały.
- => Nastaw potem przełącznik ręczny do właściwej pozycji

5.0 Podłączenie bus, wypadnięcie napięcia bus oraz napięcia sieci

- 2 kanały nie mogą łączone być równolegle (możliwe jedynie z rozszerzeniem mocy) => urządzenie nie mogłoby funkcjonować!
- Wskazówka przy wypadnięciu napięcia sieci**
- przy wypadnięciu sieci ściemniania nie wykonuje tej funkcji
- Wskazówka przy wypadnięciu napięcia bus**
- tak długo jak długo obecne jest napięcie sieci ściemniacz obsługiwany może być ręcznie
- wartości wyjściowe nastawialne są przy powrocie napięcia sieci lub napięcia bus przez parametry

	Jednostka	DMG 2	DME 2	DMB 2	Uwagi
Sieć 230 V/ 50 Hz	W / VA	<0,5		<1,5	na kanał w biegu jałowym
Zasilanie prądowe	mA	max. 10			
Obciążenie min.	W / VA	20 *			na kanał
Ilość kanałów na moduł	-	2			
Moc tracona na ciepło:	Dla określenia wydzielania się ciepła rozdzielnic Na moduł maks. 4W				
Maksymalna moc symetryczna	W / VA	2 x 300	2 x 300	rozszerzenie o 2 x 300	Wszystkie kanały wykorzyst pojed.
Maksymalna moc niesymetrycz.	W / VA	1 x 500	1 x 500	rozszerzenie o 500	Wykorzystany tylko 1 kanał na moduł
Przykład dla mocy niesymetrycznej	W / VA	1 x 400 u. 1 x 100	1 x 400 u. 1 x 100	rozszerzenie o 1 x 400 . i 1 x 100	Łączna moc na moduł maks. 500
Położenie zabudowy	Pionowo na szynie nośnej				
Dopusz. temp. otocz.	-5 °C ... +50 °C (-5 T)				
Dł. przewodów Obciąż. ściemniacza	m	max. 100 Maks. 100 m nie łącz żadnych dalszych odbiorników między obciążenie a ściemniacz			
Zabezpieczenie	Wyłącznik ochrony nadmiarowy B 16 A				
Wielkość zacisków	Jednodrut. 0,5 mm ² (średnica 0,8) bis 4 mm ² linka z tulejką 0,5 mm ² do 2,5 mm ² wkretak krzyżowy PZ 1				
Klasa ochronności Stopień ochrony Norma urządzenia Obudowa	II przy prawidłowym montażu IP 20 nach EN 60529 EN 50428, EN 50090-Reihe 45 x 71 x 60 mm (4 TE)				

- * miej na uwadze minimalne moce obciążenia transformatorów !
- Automatyczne rozpoznawanie mocy pracuje prawidłowo jedynie przy zapełnionej mocy minimalnej.

•Wymagana moc (W/VA) oraz przykłady dla możliwych kombinacji modułów

2 x 300	DMG 2
1 x 350 und 1 x 150	DMG 2
1 x 450 und 1 x 50	DMG 2
1 x 500	DMG 2 (wykorzystany jeden kanał na module, drugi kanał pozostaje niepodłączony)
2 x 500	DMG 2 + DME 2 (każdorazowo jeden kanał na moduł)
2 x 600	DMG 2 + DMB 2 (obydwa kanały z DMG2 rozszerzone zostają każdorazowo jednym kanałem z DNB 2)
4 x 300	DMG 2 + DME 2
6 x 300	DMG 2 + DME 2 + DME 2
6 x 600	DMG 2 + DME 2 + DME 2 + 3 DMB 2 ((oba kanały z DMG2 i DME 2 rozszerz. są każdorazowo jednym kanałem z DNB 2)
1 x 1000	DMG 2 + DMB 2 (rozszerzenie jednym kanałem z DMB 2)
3 x 1000	DMG 2 + DME 2 + DME 2 + 3 DMB 2 (każdorazowo jeden kanał z DNB 2)
>1 kW	na zapytanie

6.0 Rozszerzenie kanałów

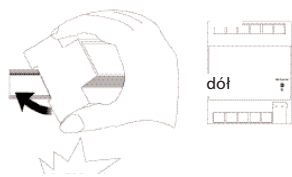
Ściemniacz **DMG 2** rozbudowany może zostać także przez 2 szt moduły rozszerzające **DME 2** aż do 6 kanałów

- Przesuń suwak na prawej stronie urządzenia **DMG 2/DME 2**.
- Zakliknij moduły **DMG 2/DME 2** na szynę rozdzielczą nośną
- Zsuń całkowicie razem do siebie moduły **DMG 2** oraz **DME 2**.

Podłączenie

- Miej na uwadze biegunowość zacisku bus
- Podłącz aktor ściemniacza odpowiednio ze schematem w rozdz .4.0 Podłączenie linii bus wykonuje się na **DMG 2**.





góra



7.0 Dane techniczne

- Zabezpieczenie zwarciovne
- Podczas rozpoznawania mocy oświetlenie może krótko pulsować. Dlatego sensowne jest podanie poprzez ETS rodzaju obciążenia, by w razie powrotu napięcia pominąć rozpoznawanie mocy (np. w sypialni)
- Własny pobór mocy jest minimalny i wielkość zdolności łączeniowej i sama optymalizuje się, tak że przy stosowaniu transformatorów elektronicznych nie potrzeba żadnych ograniczeń lub zaleceń dot. określonych producentów lub wyrobów.
- Ściemniacz pracuje przy nastawie fabrycznej z automatycznym rozpoznawaniem mocy obciążenia. W przypadku wentylatorów (np. w kuchniach, toaletach, wywiewu z ogrodów zimowych) zalecany jest wybór (wentylatorów) poprzez ETS.

Ściemniane moce

Rodzaj obciąż.	Ściemnialne	Typ mocy/rodz. ściemniania	Uwagi
Lampy halogenowe oraz żarowe na 230 V AC	TAK	 obcięcie fazy	-
Lampy halogenowe nisk. napięcia z trafo elektronicznym	TAK	 obcięcie fazy	-
Lampy halogenowe niskiego napięcia z transformatorem konwenc.	TAK	 obcięcie fazy	-
Małe wentylatory	TAK	 obcięcie fazy	bei voreingestellter Lastart „induktiv“ in der ETS-Datenbank; bis max. 50 W (ab 50 W auf Anfrage)
Lampy energooszczędne (nie ściemnialne)	nie zalecane	-	-
Lampy par metali	NIE	-	-
Lampy z własnymi ściemniaczami	NIE	-	-
Lampy z pozostałymi elektronicznymi urządzeniami wstępnymi	NIE	-	-


- nie załączaj przed ściemniaczem żadnych transformatorów sepa racyjnych lub regulacyjnych
- Transformatory elektroniczne niektórych producentów mają wyspecyfikowane oprócz obcinania fazy (obciążenie C – pojemnościowe), także sterowanie nacinania fazy (obciążenie L – indukcyjne. Ściemniacz Theben rozpoznaje prawidłowo prace przy obciążeniu C i steruje te prawidłowo. Praca rodzaju L oraz instalacja mieszana transformatorów transformatorami konwencjonalnymi jest dla transformatorów elektronicznych nie dopuszczalna.
- Gdy łącznik znajduje się szeregowo ze ściemniaczem oraz obciążeniem, powstaje przy załączeniu zwłoka czasowa. Zwłoka ta skrócona może zostać przez wybór mocy w ETS bez automatycznego sprawdzania obciążenia mocą

Urządzenie przystosowane jest do zastosowań w typowym otoczeniu. Przestrzegać odbiegające dane z tabliczki znamionowej! Zastrzega się możliwość wprowadzania zmian technicznych oraz unowocześnień. Urządzenia są zgodne europejskimi Wytycznymi 73/23/EWG (wytyczne niskiego napięcia) oraz Wytycznymi 89/336/EWG. Gdy urządzenia te stosowane zostają w jednym układzie razem z innymi urządzeniami, wtedy należy zważać na to, by cały układ nie powodował zakłóceń radiowych!

Dane ETS dostępne na stronie internetowej
www.theben.de

Dla zastosowań funkcji szczegółowych proszę stosować podręcznik.

Właściwości i zastosowania transformatorów

	Trafo elektroniczny	Trafo konwencjonalny
Cechy charakterystyczne	aktualnie do 250 W, napięcie wyjściowe ok. 38 kHz wszystkie typy z eksploatacją 	do 1 kW
Zalety	dobry współczynnik skuteczności, korzystny cenowo, mała płaska budowa	
Wady	ograniczona odległość między transformatorem a lampami	głośność, wysoka waga

Dalsze wskazówki •

- Miej na uwadze minimalne moce producenta transformatorów! Przy nieprzebrzeganiu powstawać mogą zakłócenia radiowe, ściemniacze lub transformatory mogą zostać uszkodzone. Lampy wykazują skróconą żywotność.
- Gdy nie są znane żadne dane załączone musi być co najmniej 80 % mocy znamionowej transformatora.
- Prawidłowe rozpoznawanie załączonej mocy zapewnione jest jedynie przy zapewnionej mocy minimalnej
- Przy zmianie obciążenia nastąpić musi wyłączenie urządzenia
- Przy wymianie lamp wyłączone musi zostać (w skrzynce bezpiecznikowej) zasilanie napięcia.
- Podczas gdy wtykasz lub rozdzielasz moduły od siebie, nie może przyłożone być napięcie bus.
- Łączenie szeregowo lub równoległe ściemniaczy jest niedopuszczalne, jedynie moduł booster DMB 2 podłączane jest równoległe.
- Oświetlenie ściemniane z rozłączeniem galwanicznym (np. w łazience):
- gdy pracujesz z 12 V lampami halogenowymi, transformatorami dla 12 V lamp halogenowych, to posiadają one z reguły rozdzielanie galwaniczne

Theben AG
Hohenbergstr. 32
72401 Haigerloch
DEUTSCHLAND
Fon +49 (0) 74 74/6 92-0
Fax +49 (0) 74 74/6 92-150

Service
Fon +49 (0) 74 74/6 92-369
Fax +49 (0) 74 74/6 92-207
hotline@theben.de

Adresses, telephone numbers etc. at
www.theben.de

Wyłączny przedstawiciel w Polsce:
PPUH EL-TEAM Sp. z o.o.
Al. Młodych 26-28
41-106 Siemianowice Śląskie
tel. 032/ 204 36 28
tel/fax. 032/ 200 00 05
www.el-team.com.pl