

Opis / Description

Moduł adresowalny służący do monitorowania stanu dowolnej oprawy oświetlenia o zakresie mocy $3 \div 200$ W, współpracujący z systemem centralnej baterii z rodziny TM-CB. Moduł może być zaprogramowany do pracy na jasno, na ciemno lub według tabeli przedstawionej poniżej. Moduł zwróci błąd kiedy podczas testu obciążenie będzie pobierało mniejszą moc, niż zaprogramowany próg. Moduł umożliwia bezprzewodową zmianę adresu za pomocą RFID.

Uwaga! Przy podłączaniu modułu do systemu TM-CB bardzo ważne jest zachowanie polaryzacji przewodów L+, N-. Podłączenie na odwrót spowoduje brak komunikacji z modułem. System CB komunikuje się z modułem po linii zasilającej. Nie można dublować adresów na obwodzie, adresy nie muszą być po kolei.

The addressable module is used to monitor the status of any lighting luminaire with a power consumption of less than 200 W. The module can be programmed to maintained-mode, non-maintained mode or at the table below. The module enables RFID address change.

Attention! When connecting module to the TM-CBS controller circuit is very important to keep L+, N- cable polarity. Connecting the other way around will result in no communication with the module. The module returns an error when the load during the test they will need less than set threshold power. TM-CBS communicates with addressable module on the power line. You can not duplicate addresses on the one circuit, addresses do not have to be in one by one.

Dane techniczne / Technical parameters

Parametry zasilania Power supply	210 ÷ 250 V AC 50 Hz / 60 Hz 186 ÷ 254 V DC
-------------------------------------	--

Natężenie prądu zasilania Supply currents	
Bez obciążenia Without load	3 ÷ 5 mA (DC) 10 ÷ 15 mA (AC)

Maksymalne obciążenie With maximum load	794 ÷ 1085 mA (DC) 800 ÷ 970 mA (AC)
--	---

Nominalna moc (P) pobierana z sieci Nominal power input without load	<1.3 W (DC) <2.4 W (AC)
---	----------------------------

Typ obsługiwanych opraw Types of supported luminaires	LED, fluorescencyjne, halogeny LED, fluorescent, halogens
--	--

Moc obciążenia Load power	3 ÷ 200 W
------------------------------	-----------

Zakres adresów Address range	1-20
---------------------------------	------

Stopień szczelności Degree of protection	IP20
---	------

Klasa izolacji Isolation class	I
-----------------------------------	---

Zakres temperatury pracy Temperature range	$t_a = -15^\circ \text{C} \div +55^\circ \text{C}$
---	--

Materiał obudowy Housing material	Stal ocynkowana Galvanized steel
--------------------------------------	-------------------------------------

Maksymalna długość przewodów Maximum cord length	1 m
---	-----

Dane do zamówień / Ordering data

Model Model	Tryb pracy Mode	Moc Power	Próg Threshold	Wymiary Dimensions
TM-AM 01				
TM-AM 01M	M/NM	8 ÷ 200 W	5 W	145x32x23 mm
TM-AM 01S				
TM-AM 01SM	M/NM	3 ÷ 100 W	2,5 W	145x32x23 mm

Montaż / Assembly

W przypadku montażu modułów w oprawach o I klasie izolacji należy zawsze podłączyć przewód ochronny PE do oprawy. Nie podłączenie przewodu ochronnego PE jest rażącym naruszeniem zasad bezpieczeństwa, może skutkować niepoprawną pracą modułu i oprawy jak również doprowadzić do uszkodzenia modułu lub/i statecznika.

During the assembly of an module of the fittings in the first class of insulation always connect the protective conductor PE. Do not connect the PE conductors is a gross violation of safety rules. May result in incorrect operation of the module as well as cause damage to the unit or electronic ballast.



TM TECHNOLOGIE

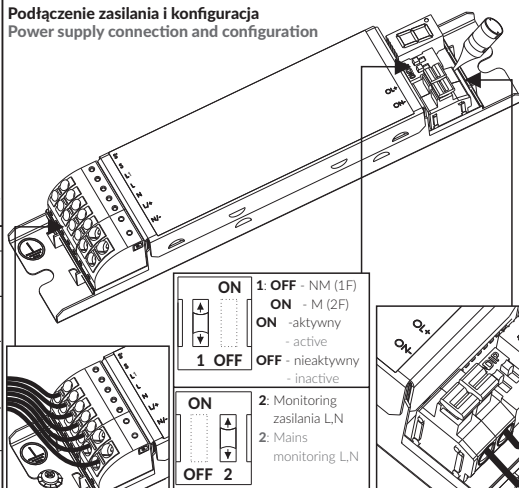
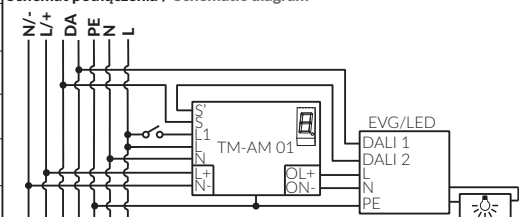
emergency & evacuation lighting

Instrukcja modułu adresowalnego TM-AM 01**Manual of addressable module TM-AM 01**

IP 20



210 ÷ 250 V AC
50 Hz / 60 Hz
186 ÷ 254 V DC

**Podłączenie zasilania i konfiguracja****Power supply connection and configuration****Schemat podłączenia / Schematic diagram****Opisy wyprowadzeń / Output description**

S' - styki bezpotencjałowe do odłączenia napięcia sterującego ściemnianiem 2A, 120VAC, 24VDC / potential free contacts to disconnect the control voltage dimming

S - styki bezpotencjałowe do odłączenia napięcia sterującego ściemnianiem 2A, 120VAC, 24VDC / potential free contacts to disconnect the control voltage dimming

L1 - sterowanie trybem pracy / mode control

L - monitoring stałej fazy / mains monitoring

N - sterowanie trybem pracy / mode control

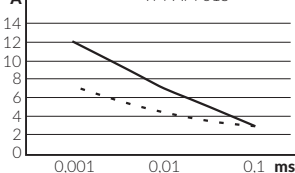
L+ - zasilanie L/+ z systemu CB / power L/+ from CB

N- - zasilanie N/- z systemu CB / power N/- from CB

OL+ - zasilanie L/+ oprawy awaryjnej / L/+ power emergency luminaire

ON- - zasilanie N/- oprawy awaryjnej / N/- power emergency luminaire

— TM-AM 01
- - - - - TM-AM 01S

**Wykres / Graph**

Wykres przedstawia maksymalny prąd elektryczny [A] w czasie [ms], którym można obciążyć moduł w momencie załączenia. The graph shows the maximum electric current [A] in time [ms], which can be loaded on the module at the moment of switching on.



Tabela stanów / State table								
Wejścia Input			DIP-SW		Wyjścia Output		Opis Description	
L1 N	L N	L+ / N-	1	2	OL+ / ON-	S S'		
X	X	DC	X	X	DC	Rozwarty Open	Praca w trybie DC DC mode	
AC	X	AC	OFF	OFF	AC	Zwarty Short	Praca w trybie AC sterowana L1 AC mode with L1 input control	
Brak None	X	AC	OFF	OFF	Brak None	Zwarty Short	Praca w trybie AC sterowana L1 AC mode with L1 input control	
X	X	AC	ON	OFF	AC	Zwarty Short	Praca w trybie AC na jasno (M) Maintained mode	
X	AC	AC	ON	ON	AC	Zwarty Short	Praca w trybie AC na jasno (M), monitoring zasilania aktywny Maintained mode, mains monitoring active	
X	Brak None	AC	X	ON	AC	Rozwarty Open	Praca w trybie AC, monitoring zasilania aktywny AC mode, mains monitoring active	
AC	AC	AC	OFF	ON	AC	Zwarty Short	Praca w trybie AC, sterowana L1, monitoring zasilania aktywny AC mode with L1 control, mains monitoring active	
Brak None	AC	AC	OFF	ON	Brak None	Zwarty Short	Praca w trybie AC, sterowana L1, monitoring zasilania aktywny AC mode with L1 control, mains monitoring active	
X	X	AC	OFF	X	AC	Rozwarty Open	Tryb zmodyfikowany / tryb M (sterowanie z CB) Modified mode / M mode (control from CB)	
X	X	AC	OFF	X	Brak None	Rozwarty Open	Tryb NM (sterowanie z CB) NM mode (control from CB)	
X - stan dowolny / any state Konfiguracja DIP-SW / Configuration DIP-SW ON - aktywny / active 1: OFF - NM (1F) ON - M (2F) OFF - nieaktywny / inactive 2: Monitoring zasilania L, N / Mains monitoring L, N								
Sygnalizacja wyświetlacza / Signals display Wyświetlacz sygnalizuje kolejno i cyklicznie / The display indicates the sequence and repeatedly								
Sygnalizacja wyświetlacza Signals display		Opis Description			Sygnalizacja wyświetlacza Signals display		Opis Description	
Rodzaj zasilania modułu Type of power supply module					Informacje o urządzeniu (tylko w trybie DC) Device information (only in DC mode)			
		zasilanie napięciem zmiennym AC voltage powered					prąd lub napięcie powyżej progu current or voltage above the threshold	
		zasilanie napięciem stałym DC voltage powered					prąd lub napięcie w progu current or voltage in the threshold	
Informacje o urządzeniu (tylko w trybie AC) Device information (only in AC mode)							prąd lub napięcie poniżej progu current or voltage below the threshold	
		dipswitch 1 OFF, dipswitch 2 OFF					odwrócona polaryzacja zasilania L+/N- reversed polarity of power supply L+/N-	
		dipswitch 1 OFF, dipswitch 2 ON					Adres Address	
		dipswitch 1 ON, dipswitch 2 ON					pierwsza cyfra adresu first digit of the address	
		dipswitch 1 ON, dipswitch 2 OFF					oprawa niezaadresowana lub błąd urządzenia unaddressed fitting or device error	
		źródło światła wyłączone (tryb NM) light source off (NM mode)					Adres Address	
		źródło światła załączone (tryb M) light source on (M mode)					druga cyfra adresu second digit of the address	
		załączony tryb zmodyfikowany modified mode on					oprawa niezaadresowana lub błąd urządzenia unaddressed fitting or device error	
Zmiana adresu / Address change Adres na linii można zmienić za pomocą dedykowanego programatora TM-PROG / Line address can be changed by using a dedicated TM-PROG programmer								

TM TECHNOLOGIE sp. z o.o., Morawica 355, 32-084 Morawica, gm. Liszki, Poland, tel.: +48 12 444 60 60, fax: +48 12 350 57 34, www.tmtechnologie.pl