

Testy oprawy Testing correct operation of the fitting			
Oprawa awaryjna musi być regularnie testowana zgodnie z obowiązującymi przepisami (norma PN-EN 50172). Wyniki testów muszą być ewidencjonowane i być dostępne dla inspektora przeciwpożarowego. Emergency lighting fitting has to be periodically tested in accordance with applicable regulations (norm PN-EN 50172). Test reports are available for inspection.			
ST	Codziennie Kontrola świecenia sygnalizacyjnej diody LED w oprawie. Raz w miesiącu Wylączenie zasilania oprawy lub naciśnięcie przycisku uruchamiającego tryb testowy - oprawa przechodzi w pracę awaryjną, dioda LED gaśnie. Raz do roku należy Wylączyć zasilanie oprawy i dokonać pomiaru czasu świecenia w trybie awaryjnym. Sprawdzić czy czas świecenia jest nie krótszy niż znamionowy czas podany na etykiecie.	Everyday Checking if the diode in the fitting lights up. Once a month Turn off the power supply or push the button activating test mode. The light source should light up and the LED diode should turn off. Once a year Turn off its power supply and measure the duration. Check if the duration is not less than the nominal time.	
AT	Moduł automatycznie przeprowadza trzy rodzaje testów: Test formatujący wykoną się po 48h od uruchomienia urządzenia. Test A funkcjonalny jest wykonywany cyklicznie co 30 dni. Test funkcjonalny trwa: dla modułów 3 h — 60 sekund, dla modułów 1 h i 2 h — 30 sekund. Test B czasu trwania (zgodnym ze znamionowym czasem pracy urządzenia) wykonywany cyklicznie co 90 dni. UWAGA! Jeżeli w ostatnich 4h przed testem A nastąpił zanik zasilania, test ten zostanie przesunięty o 5h do przodu. Jeżeli w ciągu ostatnich 24h przed testem B nastąpił zanik zasilania, test ten zostanie przesunięty o 48h do przodu. Testy można wyzwoić manualnie używając przycisku testu: Test A — nacisnąć przycisk nie dłużej niż 4 sekundy. Test B — naciskając przycisk min. 5 sekund (test można wykonać najwcześniej po 48 h od pierwszego uruchomienia urządzenia). Informacja o znamionowym czasie pracy urządzenia Po starcie urządzenia dioda sygnalizacyjna gaśnie z częstotliwością 2 razy na sekundę: 1 raz dla modułu 1h, 2 razy dla 2h, 3 razy dla 3h.	The module automatically conveys two test types: Formating test is performed after 48 hours from the start the device, Test A functional is performed every 30 days. Functional test continues: for modules 3 h — 60 seconds, for modules 1h, 2 h — 30 seconds. Test B of duration (corresponding to the nominal operation time) performed regularly every 90 days. Attention! Test A will be shifted foward by 5h if power failure take place in the last 4h before this test. Test B will be shifted foward by 48h if power failure take place in the last 24h before this test. Tests can be done manually by using the test button: Test A — press the button for no more than 4 seconds. Test B — pressing the min. 5 seconds (test can be done after 48 hours of first use of the device). Information for the nominal operation time After the start, the led light goes out at 2 times per second: 1 time for 1 hour module, 2 times for 2 hours, 3 times for 3 hours.	
DATA	Codziennie Kontrola odczytywanych parametrów oprawy za pośrednictwem centralki operatorskiej lub poprzez kontrolę świecenia sygnalizującej diody LED w oprawie Raz w miesiącu Przeprowadzić za pośrednictwem centralki operatorskiej: test A (5 min.) – po jego zakończeniu odświeżyć parametry oprawy i skontrolować ich poprawność. Raz w roku Należy przeprowadzić test w znamionowym wymiarze czasu pracy, po jego zakończeniu odświeżyć parametry oprawy i skontrolować ich poprawność.	Everyday Battery charging should be tested: by controlling fitting parameters or by checking if the LED diode in the fitting lights up. Once a month With the use of operational central panel: test A (5 min.) — after the test refresh fitting parameters and control their correctness. Once a year Test should be performed in nominal operation time, after the test refresh fitting parameters and control their correctness.	
CB	System centralnej baterii powinien automatycznie przeprowadzać nakazane przepisami testy.	System of central battery shoud carry out all tests ordered by regulations.	
Sygnalizacja Led Led indication		zielona (ST, AT, DATA) green (ST, AT, DATA)	czerwona (AT, DATA) red (AT, DATA)
tryb ładowania (Ni-Cd, Ni-MH) charging mode (Ni-Cd, Ni-MH)		led on ● led off ○	led on ● led off ○
tryb ładowania (LiFePO4) charging mode (LiFePO4)		led on ● led off ○	led on ● led off ○
test test		led on ● led off ○	led on ● led off ○
praca pozanikowa emergency operation		led on ● led off ○	led on ● led off ○
błąd (Ni-Cd, Ni-MH) error (Ni-Cd, Ni-MH)		led on ● led off ○	led on ● led off ○
błąd (LiFePO4) error (LiFePO4)		led on ● led off ○	led on ● led off ○

Dla opraw z oznaczeniem GL, sygnalizacja diod LED jak dla pakietu Ni-MH. For fittings marked with GL, LED indicator as for the battery Ni-MH.

Dane techniczne
Specifications

Typ Type	Model Model	Źródło światła Light source	Czas Time	Funkcja Function	Pakiet akum. Battery Pack	Dostępne kolory Avaible colours	Wersja Version
iTECH Z	3L/1/N(P)	LED	1 h	NM	OK	W/G/S	ST, AT, DATA
iTECH Z	3L/2/N(P)	LED	3 h	M	OK	W/G/S	ST, AT, DATA
iTECH Z	L/CB/N(P)	LED	–	–	–	W/G/S	CB

NM – praca awaryjna / non maintained
M – praca sieciowo-awaryjna / maintained
N – wersja natynkowa / surface mounted version
P– wersja podtynkowa / recessed version

ST – test ręczny / manual test
AT – test automatyczny indywidualny / automatic separate test
DATA – test automatyczny centralny / automatic central test
CB – do centralnej baterii / to central battery

Zasilanie Power supply	230 V AC ± 10% / 50 - 60Hz	Warunki przechowywania Storage conditions
Zasilanie – wersja CB Power supply – CB version	230 V AC ± 10% / 50 - 60Hz 186– 254 V DC	temperatura 10°C ± 25°C temperature 10°C ± 25°C
Czas ładowania akumulatora* Duration of battery charging	24h	środowisko suche, nie narażone na wilgoć i czynniki chemiczne, z dala od silnych pól magnetycznych dry environment, not exposed to humidity and chemical factors, away from strong magnetic fields
Stopień Szczelności IP Protection level IP	IP65	składować (w opakowaniach zbiorczych) w stosach nie wyższych niż 1,2 m store (bulk containers) in piles not higher than 1,2 m
Zakres temperatury pracy t _a Temperature range t _a	t _a 10°C ÷ +40°C	maksymalny czas składowania 6 miesięcy maximum storage duration: 6 months
Zakres wilgotności pracy (bez kondensacji) Working humidity range (non-condensing)	10%–85%	przechowywać w oryginalnych opakowaniach. store in original packages
Żywotność akumulatora* Battery life	wymiana po 4 latach lub gdy oprawa nie utrzymuje znamionowego czasu pracy exchange after 4 years or duration time is not maintain	

*nie dotyczy wersji CB / not for CB

Uwagi końcowe Ending notes	
1. Czyszczenie można przeprowadzać miękką suchą szmatką, niedopuszczalne jest używanie agresywnych detergentów i rozpuszczalników. For cleaning use dry soft cloth. Using aggressive detergents and solvents is forbidden.	6. Zużyte akumulatory i świetłówki są produktami podlegającymi utylizacji, które należy oddać do punktu odbioru materiałów utylizowanych. Used batteries and fluorescent lamps are products that undergo utilization and they should be turned over to utilization centresy.
2. Akumulatory są wymienne. Wymianę akumulatora może wykonać wyłącznie kompetentny personel. Batteries are replaceable. Only qualified staff may replace the battery.	7. Należy wymienić każdą pękniętą osłonę zabezpieczającą oprawę. Every cracked protective shield of the fitting should be repleaced.
3. Akumulator zaleca się wymieniać co 4 lata użytkowania lub w przypadku uzyskiwania negatywnych wyników testów. It is recommended to replace the battery every 4 years or when test errors occurs.	UWAGA ! Usterki powstałe wskutek niestosowania się do instrukcji oprawy powodują utratę gwarancji. WARNING! Faults caused by disregarding fitting's manual invalidate warranty.
4. Dioda LED jako integralna część oprawy jest niewymienna. LED as an integral part of the fitting is non-replaceable.	
5. Podczas montażu oprawy, dla zachowania stopnia szczelności IP, przewód zasilający należy wprowadzić przez dławnicę lub gumowy przepust kablowy. To maintain the degree of protection IP, power cord should be carry through the stuffing box or rubber conduit.	

Gwarancja nie obejmuje normalnego zużycia źródeł światła i pakietów akumulatorowych. Ogólne warunki gwarancji znajdują się na stronie internetowej: www.tmtechnologie.pl / The guarantee shall not cover the normal wear and tear of battery packs and light sources. General warranty terms can be found on TM TECHNOLOGIE website: www.tmtechnologie.pl

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



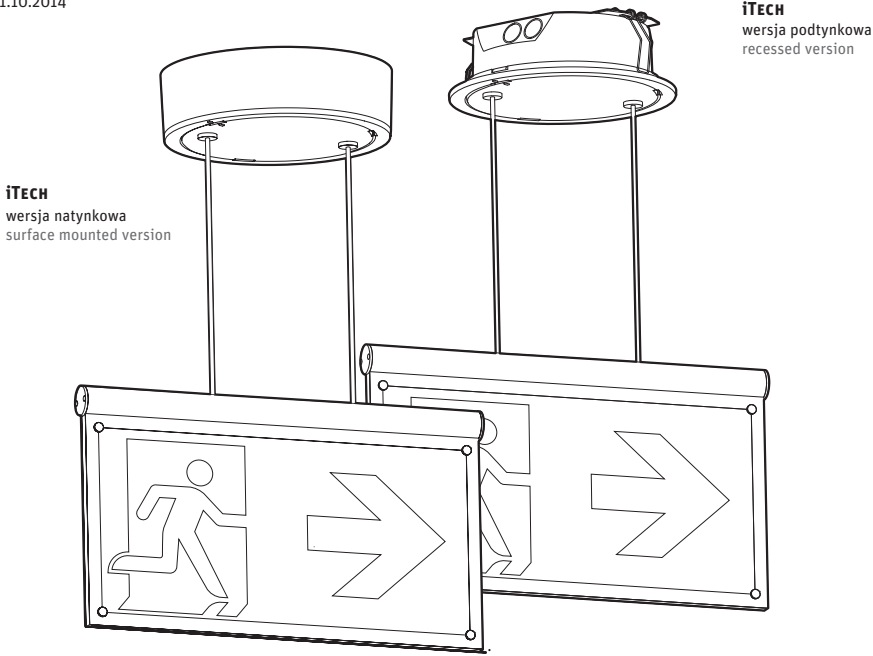
emergency & evacuation lighting

Instrukcja montażu

Installation instructions

iTECH Z

KO-I.ITZ.V1.8/21.10.2014



iTECH
wersja natynkowa
surface mounted version

iTECH
wersja podtynkowa
recessed version

- Uwaga!**
- Montaż lampy należy przeprowadzać przy wyłączonym zasilaniu, przestrzegając zasad bezpieczeństwa, norm budowlanych oraz dotyczących instalacji elektrycznych.
 - Nie należy podłączać zasilania oprawy z obwodów, które jednocześnie mogą być obciążone odbiornikami o charakterze indukcyjnym - grozi to uszkodzeniem modułu elektronicznego oprawy.
 - Oprawa przystosowana jest do użytku wewnętrznego.
 - Producent zastrzega sobie prawo do zmian konstrukcyjnych produktu.
 - Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku podłączenia produktu do wadliwie wykonanej instalacji elektrycznej.

- Attention!**
- Lamp installation should be conducted with power supply turned off and in accordance with safety rules, building norms and norms referring to electric installations.
 - Power supply for fitting should not be connected from circuits which can be loaded with induce receivers – this may damage electric module in the fitting.
 - The fitting is adjusted to indoor usage.
 - The manufacturer reserves the right to change the design of the product.
 - The manufacturer is not liable for any damage caused by connection of the product to defective electrical installation.



Montaż oprawy podtynkowej

Montage of the recessed fitting

lub
or

Ø 155 mm

Ø 155 mm

max, długość przewodów ograniczająca spadek napięcia do 3% max, limiting the length of the cable voltage drop to 3%

przekrój maks. 2,5 mm²
the section max. 2,5 mm²

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

1.6

1.7

1.8

Podłączenie zasilania

Power supply connection

1.6 wersja sieciowo-awaryjna

MAINTAINED

wersja awaryjna

NON MAINTAINED

1.6

wersja CB

CB

L - przewód fazowy - kolor izolacji brązowy
(stała faza - zasilanie modułu awaryjnego)
L1 - przewód fazowy - kolor izolacji czarny (praca dzienna)
N - przewód neutralny - kolor izolacji niebieski
L - phase wire - isolation color: brown
(constant phase - power supply of emergency module)
L1 - phase wire - isolation color: black (daily operation)
N - neutral wire - isolation color: blue

Podłączenie magistrali TM-BUS tylko w wersji DATA
Bus connection TM-BUS only in DATA version

Oprawa w wersji CB nie posiada akumulatora. Podczas instalacji pominąć krok 1.7
Fitting CB version does not have a battery. During the installation, skip step 1.7

1.6 wersja sieciowo-awaryjna
MAINTAINED

COM2
COM1
L1
L
N

wersja awaryjna 1.6
NON MAINTAINED

COM2
COM1
L
N

1.6 wersja CB
CB

L/+
N/-

L - przewód fazowy – kolor izolacji brązowy
(stała faza – zasilanie modułu awaryjnego)
L1 - przewód fazowy - kolor izolacji czarny (praca dzienna)
N - przewód neutralny – kolor izolacji niebieski
L - phase wire – isolation color: brown
(constant phase – power supply of emergency module)
L1 - phase wire – isolation color: black (daily operation)
N - neutral wire – isolation color: blue

Podłączenie magistrali TM-BUS tylko w wersji DATA
Bus connection TM-BUS only in data version

Montaż oprawy natynkowej
Montage of the surface mounted fitting

2.1

2.2

2.3

2.4

2.5

Demontaż Elektroniki
Montage of the fitting

3.1

3.2

max.30°

×3

2.6

3.1

max. 30°

x3

Demontaż Elektroniki

Montage of the fitting

Do oprawy należy przykleić lub przykręcić piktogramy.
The pictograms need to be attached or screwed to fitting.

Do oprawy należy przykleić lub przykręcić piktogramy.
The pictograms need to be attached or screwed to fitting.

Oprawa w wersji CB nie posiada wyprowadzonych diod LED ani przycisku testu.
Fitting in CB version has no LED diodes nor test button.

1. wyłączyć zasilanie oprawy turn off the fitting power supply 2. wykonać krok 3.1 oraz zdjąć klosz z elektroniką (krok 1.8) do step 3.1 and and remove the fitting shade (step 1.8) 3. odłączyć wtyczkę akumulatora od modułu (krok 1.7) i wyciągnąć go z oprawy disconnect the battery plug from the module (step 1.7) and remove the battery	4. założyć nowy akumulator put in a new battery 5. zaznaczyć na akumulatorze datę wymiany mark on the battery the date of its exchange 6. wykonać krok 1.7, 1.8 do step 1.7, 1.8 7. włączyć zasilanie oprawy turn on the fitting power supply
--	---

W celu zapewnienia prawidłowego sformatowania akumulatora zaleca się, aby pierwsze ładowanie trwało nieprzerwanie przez 48 godzin. W tym czasie niedopuszczalne jest wyzwalanie jakichkolwiek testów oraz praca modułu w trybie awaryjnym. Po upływie tego czasu należy doprowadzić do przejęcia sterowania w tryb pracy awaryjnej (poprzez odłączenie zasilania linii L). Moduł powinien pracować w tym trybie, aż do całkowitego wyczerpania akumulatora. Przywrócenie napięcia zasilającego i ładowanie akumulatorów przez min. 36 godzin kończy cykl formatowania.

Taking into account construction of battery it is recommended to initiate first charging constantly for 48 hours. During first charging it is forbidden to carry out any test or switch on emergency mode.

After charging time, emergency mode should be switched on (disconnecting power supply-line L). Emergency lighting kit should work until its entire discharging. Formatting cycle is completed by switching on the power supply again and charging the batteries for minimum 36 hours.

 x3 – wykonać z trzech stron
should be repeated on three sides

 – wykonać bardzo ostrożnie
carried out carefully

* w oprawach ST, AT, DATA z akumulatorem LiFePO4 dioda gaśnie po pełnym naładowaniu pakietu akumulatorowego / in the fittings ST, AT, DATA with LiFePO4 battery, light turns off when the battery pack is fully charged

* w oprawach ST, AT, DATA z akumulatorem LiFePO4 dioda gaśnie po pełnym naładowaniu pakietu akumulatorowego / in the fittings ST, AT, DATA with LiFePO4 battery, light turns off when the battery pack is fully charged