



**oświetlenie awaryjne**

2022 | 2023

**Od 20 lat dbamy o Twoje bezpieczeństwo!**

Rzeczywista oferta może nieco różnić się od przedstawionej w katalogu.  
Niniejsza publikacja nie jest ofertą w rozumieniu kodeksu cywilnego.





### Najwyższa jakość

Produkty posiadają jeszcze więcej certyfikatów, które potwierdzają najwyższą jakość produktu. Wybierając produkty TM TECHNOLOGIE otrzymujesz gwarancję bezpieczeństwa.



### Nieograniczone możliwości

Posiadamy dwie grupy systemów do zarządzania oprawami. Systemy centralnej baterii, które oprócz monitoringu pracy elementów systemu, zasilają oprawy z jednego miejsca. Drugi system, monitoring rozproszony DATA 2. System monitoringu rozproszonego występuje również w wersji komunikacji bezprzewodowej!



### W trosce o środowisko

Wszystkie nasze oprawy dostępne są w wersji z akumulatorem LiFePO4/C, które nie zawierają szkodliwych substancji. W porównaniu do niklowo-kadmowych (Ni-Cd) posiadają trzykrotnie dłuższą żywotność cykliczną, w stosunku do niklowo-wodorkowych (Ni-MH) nawet pięciokrotnie! W przeliczeniu na lata daje to średnio 6-8 lat pracy akumulatora LiFePO4. Nie posiadają efektu pamięci, tzn. że nie trzeba przeprowadzać standardowych trzech formatowań akumulatora w oprawie.



### Więcej designu

Wychodząc naprzeciwko trendom powstały nowe, oryginalne wersje kolorystyczne serii ONTEC oraz ekskluzywna seria opraw metalowych PRIMO.



### Większy potencjał

Doceniając kreatywność architektów i wspomagając projektantów oświetlenia została rozbudowana oferta akcesoriów, aby niezależnie od przestrzeni znaleźć odpowiednie miejsce dla oświetlenia awaryjnego.







Wyprodukowaliśmy miliony oprav awaryjnych, oświetlamy tysiące inwestycji w kraju i na świecie, zatrudniamy setki ludzi, a wszystko to dla Waszego bezpieczeństwa. Działając z pasją i zaangażowaniem, kreujemy trendy w branży awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego. Oferujemy profesjonalne wsparcie produktowe i serwisowe na każdym etapie inwestycji.

Estetyka, ergonomia i funkcjonalność to nasze priorytety. Mamy świadomość, jak wiele zależy od niezawodności naszych produktów dlatego każdy element dopracowujemy z uwzględnieniem najdrobniejszych szczegółów.

Inwestując w ciągły rozwój, zapewniamy stabilną współpracę oraz najwyższą jakość produktów i usług, które spełnią oczekiwania najbardziej wymagających klientów.







## ELEGANCKIE PRZESTRZENIE

ONTEC R





# KOLOROWE ŚRODOWISKO SZKOLNE

ONTEC R



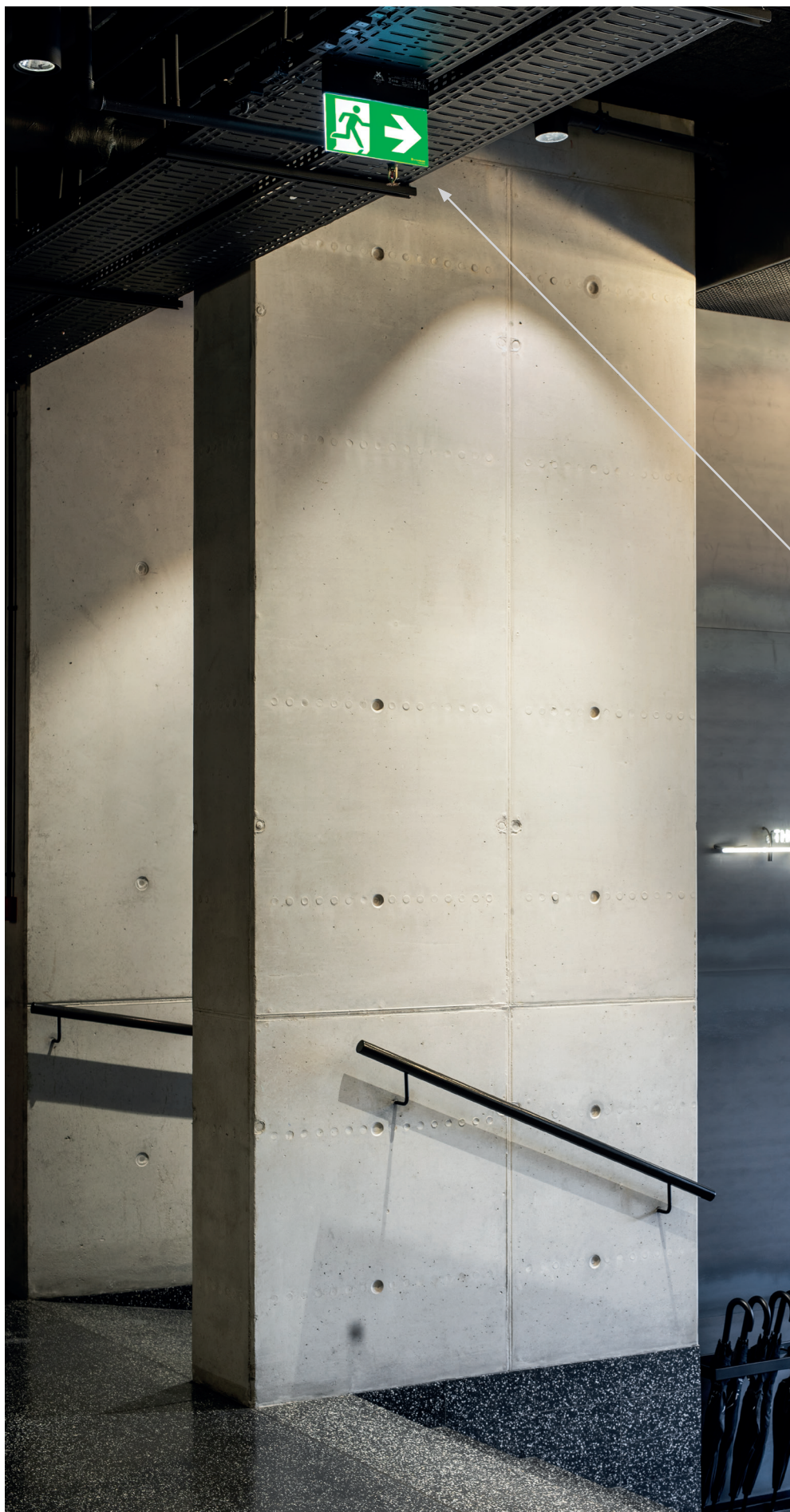






## OBIEKTY SPORTOWE

ONTEC S





# KLIMATYCZNE HOTELE

ONTEC G





# INDUSTRIALNE PRZESTRZENIE

ONTEC E





bezpieczne **biura**





# ONTEC

seria opraw ewakuacyjnych z tworzywa sztucznego

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Materiał             | PC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
| Klasa izolacji       | II                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                              |
| Stopień szczelności  | » IP20<br>» IP44<br>» IP65<br>» IP67                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |
| IK                   | » IK03<br>» IK05<br>» IK06<br>» IK08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                              |
| Wersja testu         | » ST - test ręczny<br>» AT - autotest<br>» DATA 2 (DD) - z modułem adresowalnym DATA 2<br>» DALI (DA) - z modułem adresowalnym DALI<br>» CB - z modułem nieadresowalnym centralnej baterii<br>» CBA - z modułem adresowalnym centralnej baterii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| Czas pracy           | » 1 h / 60 min<br>» 3 h / 180 min                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                              |
| Kolor                | »  Żółty<br>»  Czerwony<br>»  Różowy<br>»  Niebieski<br>»  Zielony<br>»  Biały<br>»  Szary<br>»  Czarny | RAL 1016<br>RAL 3020<br>RAL 4010<br>RAL 5015<br>RAL 6018<br>RAL 9003<br>RAL 7035<br>RAL 9005 |
| Pakiet akumulatorowy | <p>LiFePO4 </p> <p>Nie zawierają szkodliwych substancji.</p> <p>W porównaniu do niklowo-kadmowych (Ni-Cd) posiadają trzykrotnie dłuższą żywotność cykliczną, w stosunku do niklowo-wodorkowych (Ni-MH) nawet pięciokrotnie! W przeliczeniu na lata daje to średnio 6-8 lat pracy akumulatora LiFePO4.</p> <p>Nie posiadają efektu pamięci, tzn. że nie trzeba przeprowadzać standardowych trzech formatowań akumulatora w oprowie.</p> <p>Nie wymaga ciągłego ładowania.</p>                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                              |
| Tryb pracy           | » NM - praca awaryjna<br>» M - praca sieciowo-awaryjna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                              |
| Gwarancja            | do 5 lat!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                              |

ONTEC **S20**  
ONTEC **S (25)**  
ONTEC **S30**

oprawy **uniwersalne**  
**wyznaczanie kierunku ewakuacji,**  
**oświetlenie antypaniczne,**  
**oświetlenie drogi ewakuacji.**



20 m



25 m



30 m



## PARAMETRY

- » Oprawa zaprojektowana z myślą o **przestrzeniach przemysłowych i biurowych**
- » Siatka ochronna pozwala na wykorzystanie oprawy w **halach sportowych**
- » Występuje w wersji **COLD** (bez dodatkowych elementów grzejnych) pozwalając na pracę w niskich temperaturach (od -15°C dla ONTEC S / -25°C dla ONTEC S30) - dlatego sprawdzi się np. **w magazynach i garażach**
- » Elegancka nowoczesna forma, dzięki zastosowaniu metalowej ramki
- » Wysoki stopień odporności na czynniki zewnętrzne
  - » stopień szczelności **IP65** lub **IP67** (z zastosowaniem dedykowanej obudowy)
  - » **IK08** lub **IK10** (z zastosowaniem dedykowanej osłony ochronnej)
- » Akumulator **LiFePO4** 
- » **Łatwa i szybka instalacja** z wykorzystaniem przelotowego podłączenia „wejść-wyjść” - ONTEC S20 i S30
- » Wymiary L x W x H [± 2 mm]
  - » ONTEC S20 - 227 x 40 x 120
  - » ONTEC S (25) - 269 x 40 x 144
  - » ONTEC S30 - 327 x 40 x 170

Wersja M1X umożliwia konfigurację oprawy:

czas pracy - 1 h lub 3 h  
tryb pracy - NM lub M

zestaw piktogramów

akumulator LiFePO4

dławnica

uszczelka



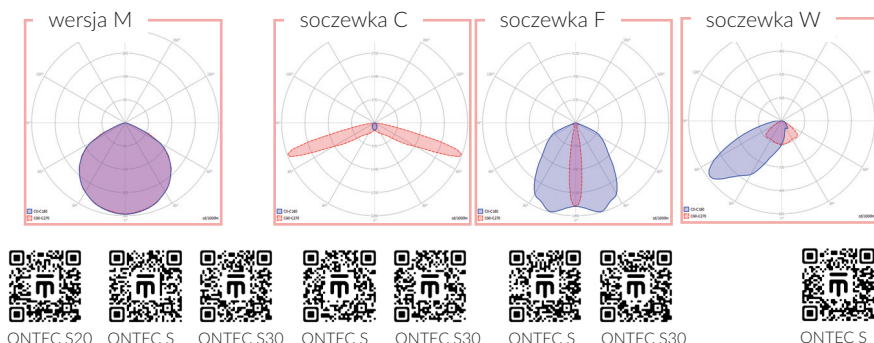


ONTEC S + ramka IP67



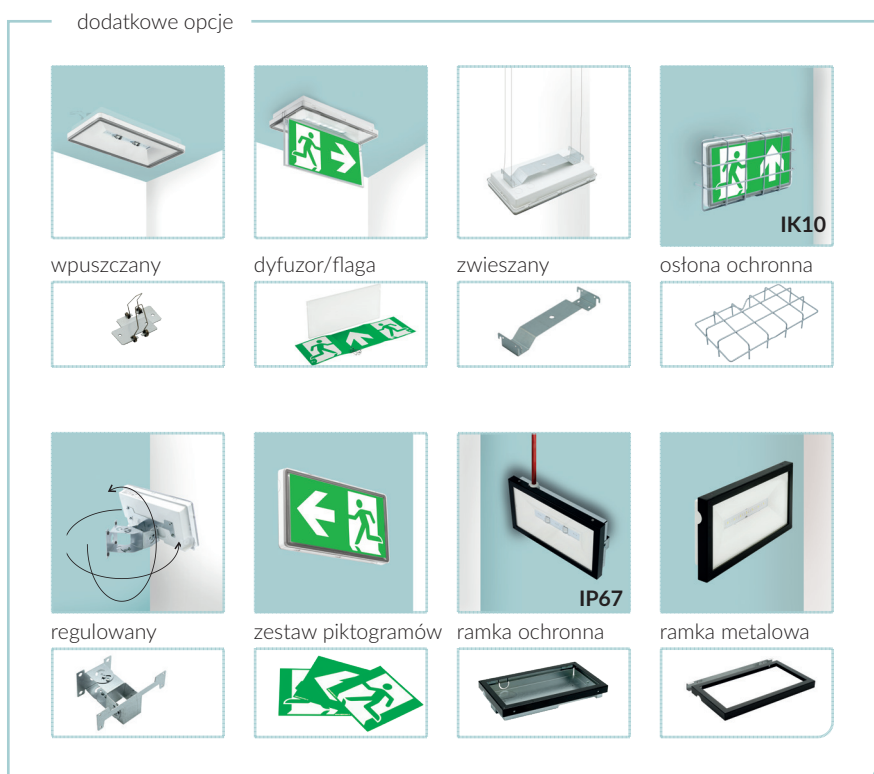
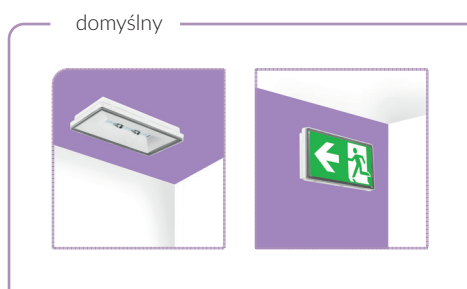
## WERSJE

- » Oświetlenie przestrzeni otwartych i dróg ewakuacyjnych, punktów ppoż. i wyjść ewakuacyjnych



- » Wyznaczanie kierunku ewakuacji:
  - » na suficie - przy użyciu flagi wraz z naklejanymi piktogramami
  - » na ścianie - z wykorzystaniem piktogramów w zestawie

## MONTAŻ



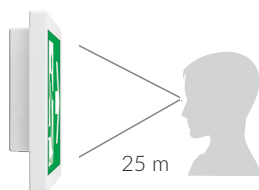
# ONTEC E

oprawa ewakuacyjna  
wyznaczenie kierunku ewakuacji

## PARAMETRY

- » oprawa sprawdzi się jako wyznaczanie kierunku ewakuacji np. w przestrzeniach biurowych, restauracjach, hotelach - **IP20**
- » **oprawa jednostronna, zapewniająca widoczność z 25 metrów**
- » **gwarancja równomiernej dystrybucji światła**, dzięki krawędziowemu podświetleniu
- » luminancja do 500 cd/m<sup>2</sup>
- » wymiary: L x W x H [± 2 mm] : 277 x 32 x 152

więcej informacji

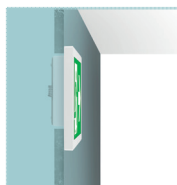


## MONTAŻ

domyślny



dodatkowe opcje



podtynkowy





# ONTEC G

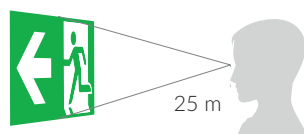
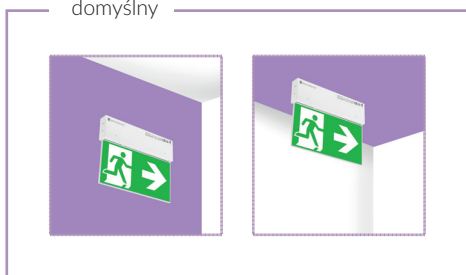
oprawa **ewakuacyjna**  
wyznaczenie kierunku ewakuacji

## PARAMETRY

- » **elegancki design** oprawy perfekcyjnie sprawdzi się np. w biurach - IP20
- » **oprawa jedno- lub dwustronna**
- » **piktogram wsuwany**, bez widocznych elementów montażowych, luminancja do 500 cd/m<sup>2</sup>
- » wymiary: L x W x H [± 2 mm] : 250 x 29 x 194

## MONTAŻ

domyślny



dodatkowe opcje



więcej informacji



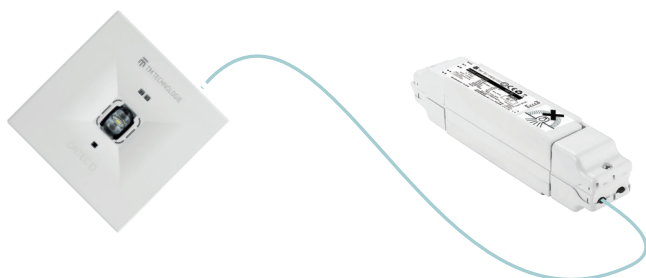
# ONTEC D

oprawa **kwadratowa**

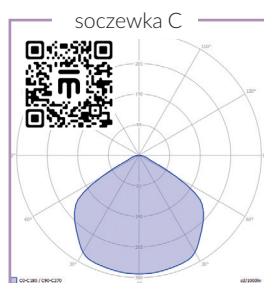
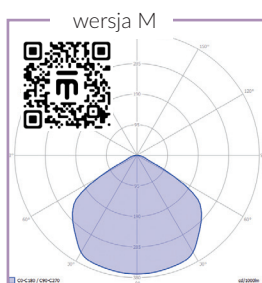
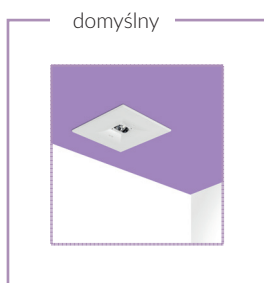
**oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne**

## PARAMETRY

- » doskonała **do pomieszczeń z sufitem podwieszanym** - oprawa do montażu wpuszczanego
- » **minimalizm** - oprawa kwadratowa o długości boku 9 cm
- » **łatwa instalacja**, dzięki modułowej konstrukcji elektroniki
- » oprawa dostępna w wersjach soczewkowych, co pozwala na dobranie do projektu oświetlenia optymalnego rozsyłu światłego:
  - | wersja M (wersja M) - oświetlenie antypaniczne - oświetlenie strefy otwartej
  - | wersja C - oświetlenie dróg ewakuacyjnych



## MONTAŻ



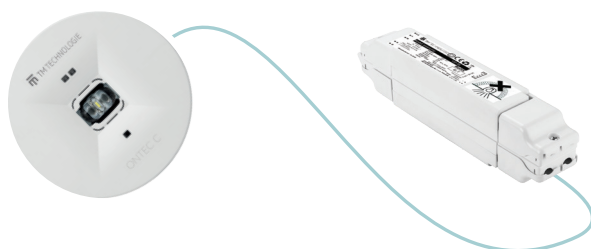
# ONTEC C

oprawa **okrągła**

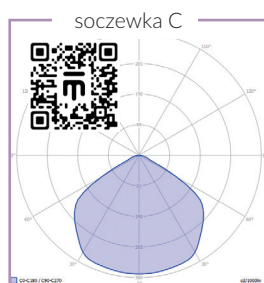
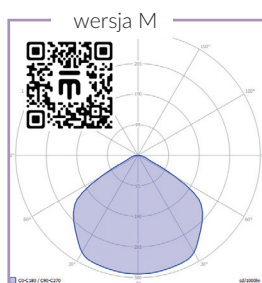
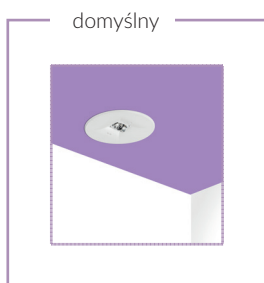
**oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne**

## PARAMETRY

- » **do wnętr z sufitem podwieszanym** - oprawa do montażu wpuszczanego
- » **łatwa instalacja**, dzięki modułowej konstrukcji elektroniki
- » **minimalizm** - oprawa okrągła o średnicy 9 cm
- » oprawa dostępna w wersjach soczewkowych, co pozwala na dobranie do projektu oświetlenia optymalnego rozsyłu światłnego:
  - | wersja M (wersja M) - oświetlenie antypaniczne - oświetlenie strefy otwartej
  - | wersja C - oświetlenie dróg ewakuacyjnych



## MONTAŻ





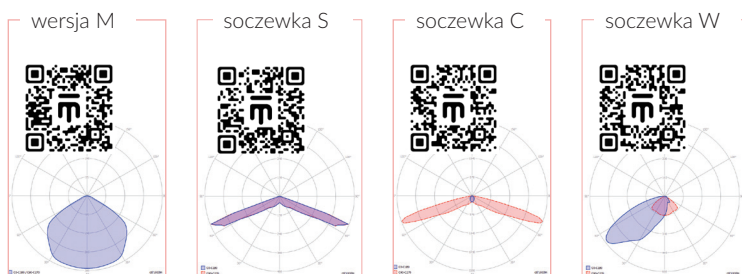
# ONTEC R

oprawa **awaryjna**

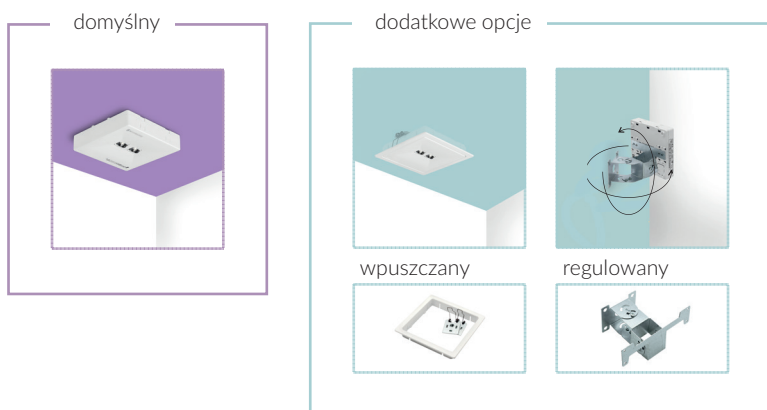
**oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne**

## PARAMETRY

- » **łatwy i szybki montaż** - cała oprawa zamknięta jest w kompaktowej obudowie
- » pięć wersji optycznych
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] : 130 x 27 x 130



## MONTAŻ



# ONTEC R E1

oprawa ewakuacyjna

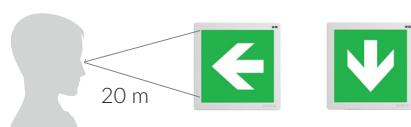
wyznaczanie kierunku ewakuacji, punktów ppoż.

## PARAMETRY

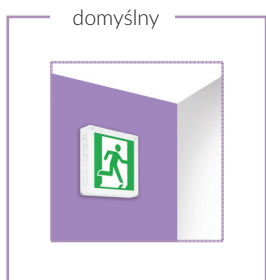
- » **łatwy i szybki montaż** - cała oprawa zamknięta jest w kompaktowej obudowie
- » **widoczność aż z 20 metrów**
- » wymiary: L x W x H [± 2 mm] : 130 x 27 x 130



więcej informacji

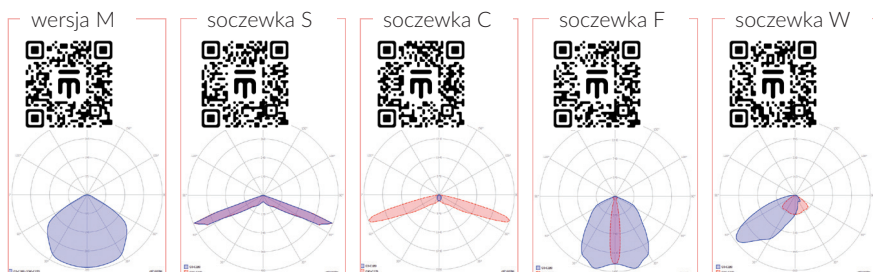


## MONTAŻ



## PARAMETRY

- » wysoki stopień **IP65** - oprawa doskonała do przestrzeni przemysłowych
- » występuje w wersji **COLD** pozwalając na pracę w niskich temperaturach
- » **złącze plug-in** - otwarcie oprawy odcina napięcie na elementach czynnych
- » wymiary: D x H ( $\pm 2$  mm) : 170 x 66,5



## MONTAŻ

domyślny



dotatkowe opcje









stworzone z myślą  
o **designie**





# PRIMO

Seria opraw metalowych premium

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Materiał             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stal nierdzewna polerowana                             |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Stal czarna malowana proszkowo na biało<br>  RAL 9003  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Stal czarna malowana proszkowo na czarno<br>  RAL 9005 |
| Klasa izolacji       | I                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                        |
| Stopień szczelności  | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
| Pakiet akumulatorowy | <p>LiFePO4 </p> <p>Nie zawierają szkodliwych substancji.</p> <p>Porównaniu do niklowo-kadmowych (Ni-Cd) posiadają trzykrotnie dłuższą żywotność cykliczną, w stosunku do niklowo-wodorowych (Ni-MH) nawet pięciokrotnie! W przeliczeniu na lata daje nam to średnio 6-8 lat pracy akumulatora LiFePO4</p> <p>Nie posiadają efektu pamięci, tzn. że nie trzeba przeprowadzać standardowych trzech formatowań akumulatora w opowie.</p> <p>Nie wymaga ciągłego ładowania.</p> |                                                        |
| Tryb pracy           | <ul style="list-style-type: none"> <li>» NM - praca awaryjna</li> <li>» M - praca sieciowo-awaryjna</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                        |
| Czas pracy           | <ul style="list-style-type: none"> <li>» 1 h / 60 min</li> <li>» 3 h / 180 min</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |
| Wersja testu         | <ul style="list-style-type: none"> <li>» ST - test ręczny</li> <li>» AT - autotest</li> <li>» DATA 2 (DD) - z modułem adresowalnym DATA 2</li> <li>» DALI (DA) - z modułem adresowalnym DALI</li> <li>» CB - z modułem nieadresowalnym centralnej baterii</li> <li>» CBA - z modułem adresowalnym centralnej baterii</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
| Gwarancja            | do 5 lat!                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                        |



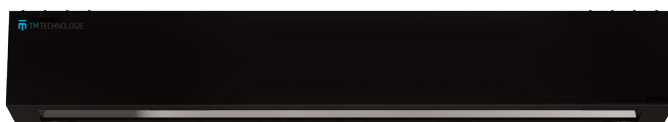
# PRIMO A

oprawa natynkowa

oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne

## PARAMETRY

- » **występuje aż w 3 rozmiarach oraz 3 wersjach optycznych** pozwalając na dopasowanie do każdej przestrzeni
- » idealna do **przestrzeni industrialnych, takich jak galerie i miejsc typu showroom**, dzięki wykonaniu oprawy z metalu i różnym wykończeniom
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] :
  - » PRIMO A C1 - 550 lm - 273 x 61 x 75
  - » PRIMO A F1 - 550 lm - 273 x 61 x 75
  - » PRIMO A M2 - 750 lm - 323 x 61 x 75
  - » PRIMO A M4 - 1500 lm - 500 x 61 x 75

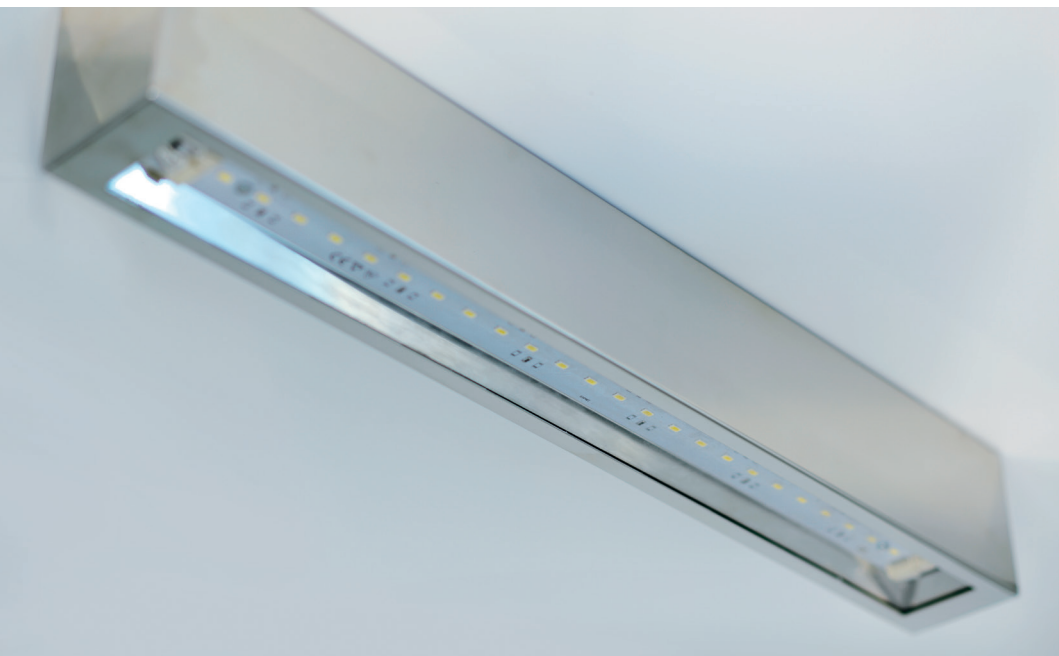
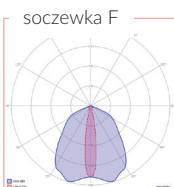
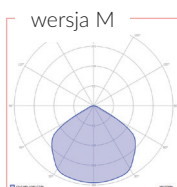


więcej informacji



## MONTAŻ

domyślny



# PRIMO P

oprawa podtynkowa

oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne

## PARAMETRY

- » oprawa **do montażu wpuszczanego**
- » **idealna do przestrzeni industrialnych, takich jak galerie i miejsc typu showroom**
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm]
  - » PRIMO P C1 - 550 lm - 307 x 90 x 88
  - » PRIMO P F1 - 550 lm - 307 x 90 x 88
  - » PRIMO P M2 - 750 lm - 357 x 90 x 88



więcej informacji

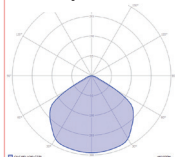


## MONTAŻ

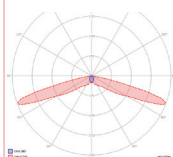
domyślny



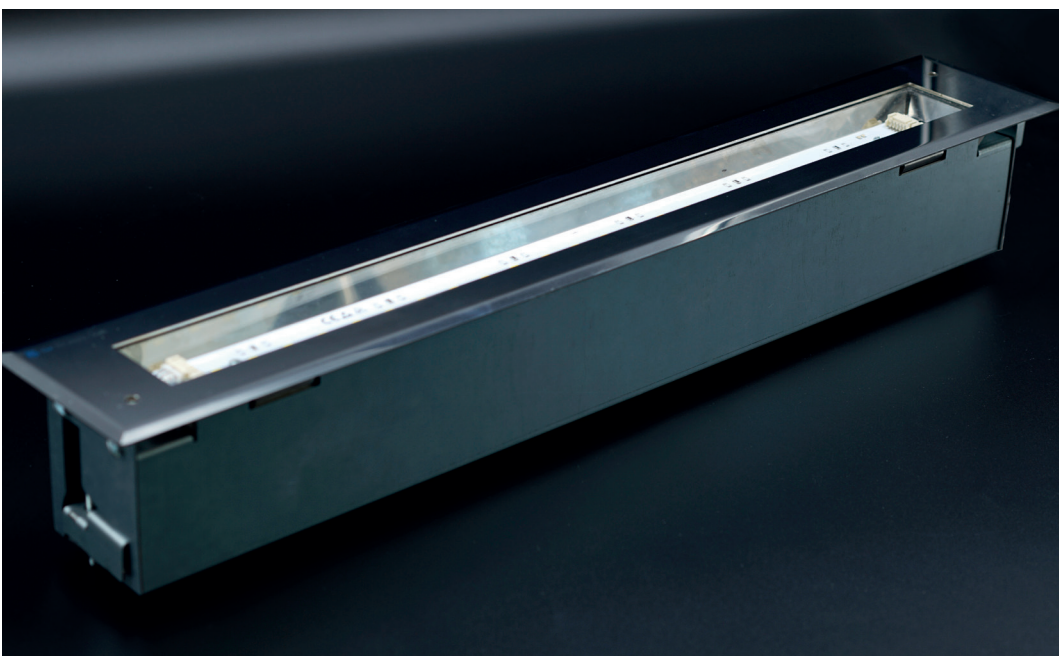
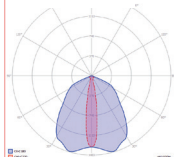
wersja M



soczewka C



soczewka F



# PRIMO AP

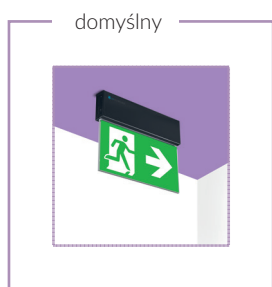
oprawa natynkowa  
wyznaczanie kierunku ewakuacji

## PARAMETRY

- » **oprawa dwustronna**
- » **nowoczesny design** oprawy podkreśla charakter eleganckich wnętrz
- » występuje aż w 3 rozmiarach pozwalając na dopasowanie **do każdej przestrzeni**
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] :
  - » PRIMO AP25 - widoczność 25 m - 273 x 61 x 186
  - » PRIMO AP30 - widoczność 30 m - 323 x 61 x 228
  - » PRIMO AP40 - widoczność 40 m - 423 x 61 x 261



## MONTAŻ



więcej informacji



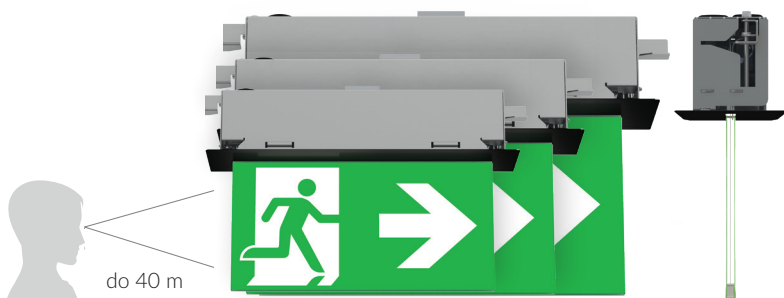


# PRIMO PP

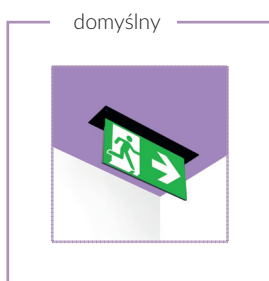
oprawa podtynkowa  
wyznaczanie kierunku ewakuacji

## PARAMETRY

- » montaż wpuszczany
- » **oprawa dwustronna**
- » **występuje aż w 3 rozmiarach** pozwalając na dopasowanie do każdej przestrzeni
- » **oryginalny design** oprawy podkreśla industrialne przestrzenie
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] :
  - » PRIMO PP25 - widoczność 25 m - 307 x 91 x 204
  - » PRIMO PP30 - widoczność 30 m - 386 x 91 x 240
  - » PRIMO PP40 - widoczność 40 m - 452 x 91 x 279



## MONTAŻ



więcej informacji

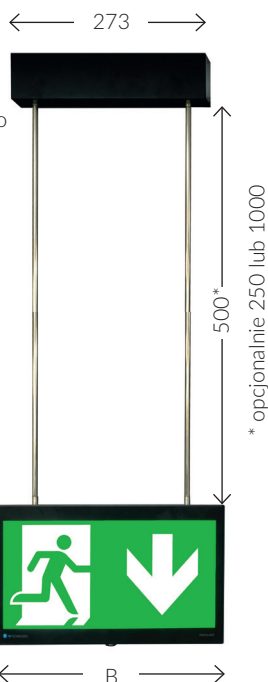


# PRIMO APZ

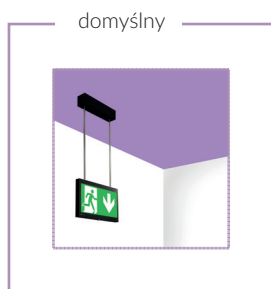
oprawa natynkowa, zwieszana  
wyznaczanie kierunku ewakuacji,  
oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne.

## PARAMETRY

- » **oprawa ze zwieszonym, podświetlonym wewnątrz piktogramem**
- » występuje aż w 3 rozmiarach pozwalając na dopasowanie do każdej przestrzeni
- » **oprawa dwustronna**
- » **oprawa może pełnić dwie funkcje** – wyznaczanie kierunku ewakuacji oraz opcjonalnie:
  - » oświetlać drogę ewakuacji (soczewka C - 234 lm)
  - » przestrzeń otwartą (soczewka S - 256 lm)
- » widoczność, wymiary A x B [ $\pm 2$  mm]
  - » PRIMO APZ25 - widoczność 25 m, 273 x 173
  - » PRIMO APZ30 - widoczność 30 m, 324 x 198
  - » PRIMO APZ40 - widoczność 40 m, 424 x 248



## MONTAŻ



więcej informacji

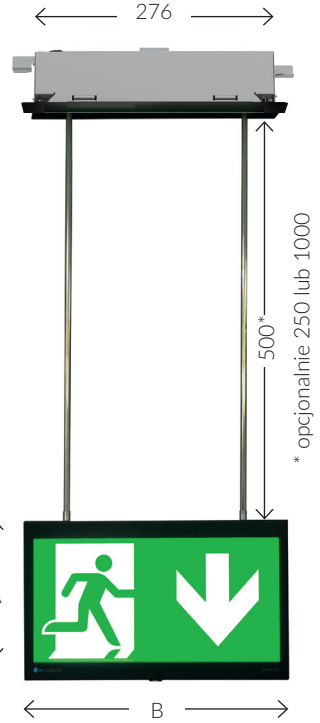


# PRIMO PPZ

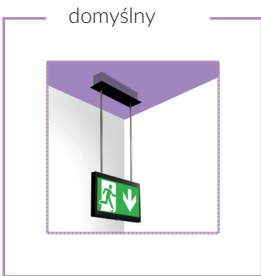
oprawa podtynkowa, zwieszana  
 wyznaczanie kierunku ewakuacji,  
 oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne.

## PARAMETRY

- » **oprawa wpuszczana ze zwieszonym, podświetlonym wewnątrz piktogramem**
- » występuje aż **w 3 rozmiarach** pozwalając na dopasowanie do każdej przestrzeni
- » **oprawa dwustronna**
- » **oprawa może pełnić dwie funkcje** – wyznaczanie kierunku ewakuacji oraz opcjonalnie:
  - » oświetlać drogę ewakuacji (soczewka C - 234 lm)
  - » przestrzeń otwartą (soczewka S - 256 lm)
- » widoczność, wymiary A x B [ $\pm 2$  mm]
  - » PRIMO PPZ25 - widoczność 25 m, 273 x 173
  - » PRIMO PPZ30 - widoczność 30 m, 324 x 198
  - » PRIMO PPZ40 - widoczność 40 m, 424 x 248



## MONTAŻ



więcej informacji





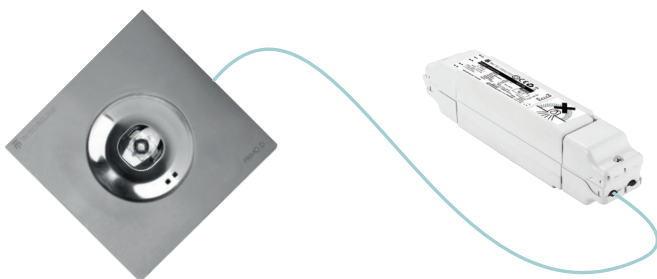
# PRIMO D

oprawa **kwadratowa**

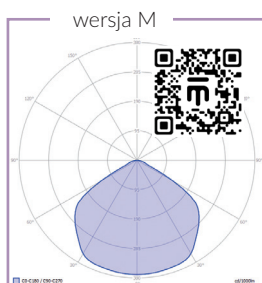
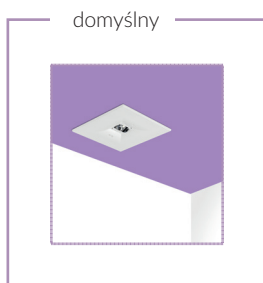
**oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne**

## PARAMETRY

- » doskonała **do pomieszczeń z sufitem podwieszanym** - oprawa do montażu wpuszczanego
- » **minimalizm** - oprawa kwadratowa o długości boku 9 cm
- » **łatwa instalacja**, dzięki modułowej konstrukcji elektroniki
- » nowoczesny design oprawy dzięki wykończeniu z metalu
- » oprawa dostępna w wersjach soczewkowych, co pozwala na dobranie do projektu oświetlenia optymalnego rozsyłu świetlnego:
  - | wersja M - oświetlenie antypaniczne - oświetlenie strefy otwartej
  - | wersja C - oświetlenie dróg ewakuacyjnych



## MONTAŻ



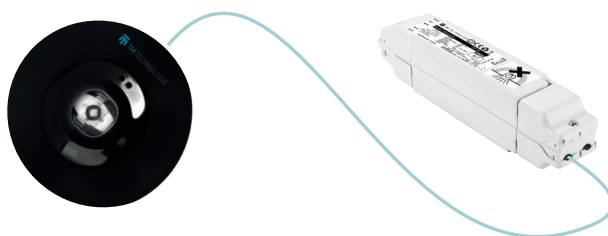
# PRIMO C

oprawa **okrągła**

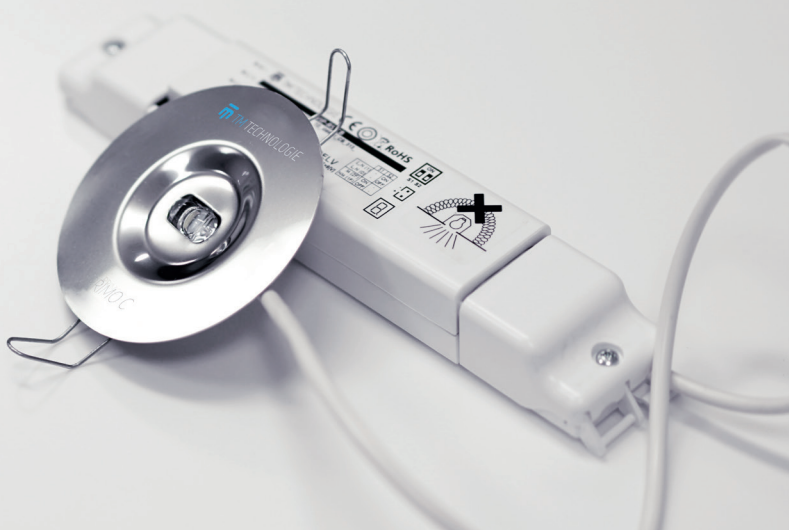
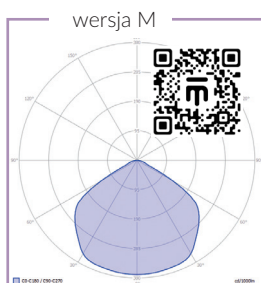
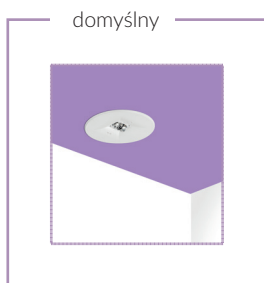
**oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne**

## PARAMETRY

- » **do wnętrza z sufitem podwieszanym** - oprawa do montażu wpuszczanego
- » **łatwa instalacja**, dzięki modułowej konstrukcji elektroniki
- » **minimalizm** - oprawa okrągła o średnicy 9 cm
- » nowoczesny design oprawy dzięki wykończeniu z metalu
- » oprawa dostępna w wersjach soczewkowych, co pozwala na dobranie do projektu oświetlenia optymalnego rozsyłu światłnego:
  - | wersja M - oświetlenie antypaniczne - oświetlenie strefy otwartej
  - | wersja C - oświetlenie dróg ewakuacyjnych



## MONTAŻ



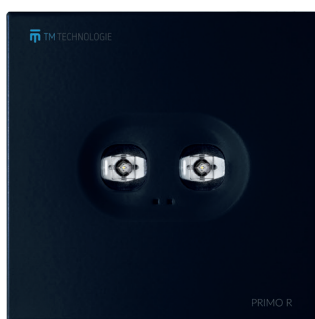
# PRIMO R

oprawa **awaryjna**

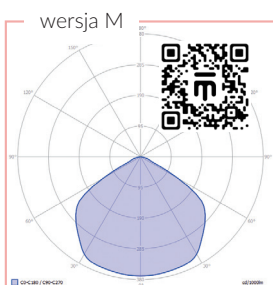
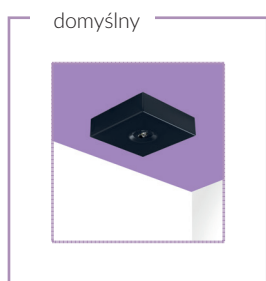
**oświetlenie dróg ewakuacyjnych i antypaniczne**

## PARAMETRY

- » oprawa **natynkowa**
- » idealne do zastosowania jako oświetlenie antypaniczne lub oświetlenie drogi ewakuacji
- » możliwość dopasowania **do różnych przestrzeni, dzięki wersjom soczewkowych**
- » **elegancki design** oprawy dzięki wykończeniu z metalu



## MONTAŻ





# PRIMO R \*\*P

oprawa ewakuacyjna

wyznaczanie kierunku ewakuacji, punktów ppoż.

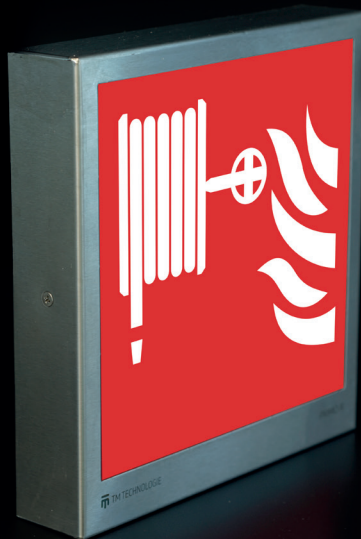
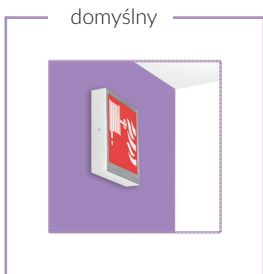
## PARAMETRY

- » oprawa z przeznaczeniem **do montażu ściennego, natynkowego**
- » idealna do przestrzeni eleganckich takich jak galerie, hale wystawiennicze - **widoczność znaku z 30 lub 40 metrów**, z zachowaniem równomiernej dystrybucji światła
- » **oryginalny design** podkreśla industrialne przestrzenie
- » **równomierna dystrybucja światła**
- » wysoka luminancja
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] :
  - » PRIMO R 30P - widoczność 30 m - 218 x 36 x 301
  - » PRIMO R 40P - widoczność 40 m - 268 x 36 x 401

więcej informacji



## MONTAŻ



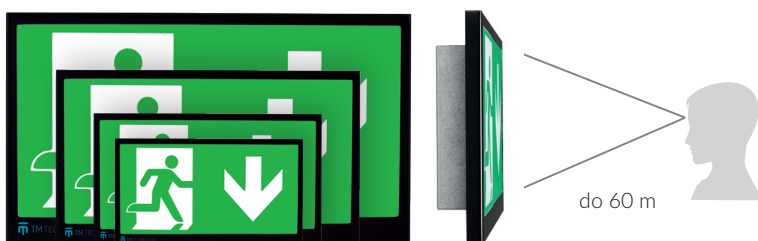
# PRIMO E

oprawa ewakuacyjna

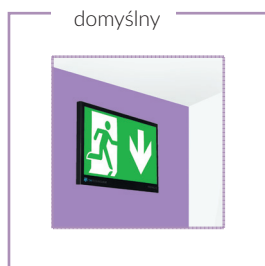
wyznaczanie kierunku ewakuacji, punktów ppoż.

## PARAMETRY

- » doskonale sprawdzi się jako wyznaczanie kierunku ewakuacji na dużych przestrzeniach lotniska, hal wystawienniczych i widowiskowych
- » **możliwość dopasowania do różnych przestrzeni - 4 rozmiary**
- » **równomierna dystrybucja światła**
- » **luminancja do 500 cd/m<sup>2</sup>**
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] :
  - » PRIMO E 25 - widoczność 25 m - 271 x 38,5 x 158
  - » PRIMO E 30 - widoczność 30 m - 321 x 38,5 x 183
  - » PRIMO E 40 - widoczność 40 m - 421 x 38,5 x 233
  - » PRIMO E 60 - widoczność 60 m - 621 x 38,5 x 333



## MONTAŻ



więcej informacji



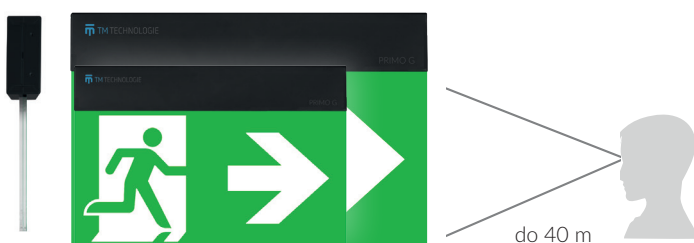
# PRIMO G

oprawa ewakuacyjna

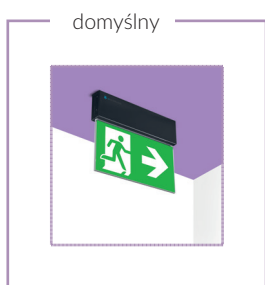
wyznaczanie kierunku ewakuacji, punktów ppoż.

## PARAMETRY

- » oprawa z przeznaczeniem **do montażu sufitowego, natynkowego**
- » idealna do przestrzeni eleganckich takich jak galerie, hale wystawiennicze - **widoczność znaku z 30 lub 40 metrów**, z zachowaniem równomiernej dystrybucji światła
- » **oryginalny design** podkreśla industrialne przestrzenie
- » **piktogram mocowany jest bez widocznych elementów montażowych**
- » wymiary: L x W x H [ $\pm 2$  mm] :
  - » PRIMO G 30 - widoczność 30 m - 300 x 30 x 217
  - » PRIMO G 40 - widoczność 40 m - 400 x 30 x 268



## MONTAŻ



więcej informacji







# PIKTOGRAMY

- | do każdej oprawy ewakuacyjnej
- | we wszystkich możliwych wzorach
- | z zachowaniem najlepszej luminancji

|                  |         |            |         |
|------------------|---------|------------|---------|
| ONTEC S20        | 100x100 | PRIMO G 30 | 300x150 |
| ONTEC S          | 246x123 | PRIMO G 40 | 400x200 |
| ONTEC S30        | 150x150 | PRIMO R 25 | 143x154 |
| ONTEC R          | 110x110 | PRIMO R 30 | 168x179 |
| ONTEC G          | 250x125 | PRIMO E 25 | 267x154 |
| ONTEC E          | 265x139 | PRIMO E 30 | 317x179 |
| PRIMO AP/PP 25   | 125x250 | PRIMO E 40 | 417x229 |
| PRIMO AP/PP 30   | 150x300 | PRIMO E 60 | 617x329 |
| PRIMO AP/PP 40   | 200x400 | PRIMO R 40 | 218x229 |
| PRIMO APZ/PPZ 25 | 269x168 |            |         |
| PRIMO APZ/PPZ 30 | 319x193 |            |         |
| PRIMO APZ/PPZ 40 | 419x243 |            |         |



DB



DC



DK



DJ



D1



D6



DH



DD



D2



D5



DI



D9



D4



D7



DG



DF



D3



D8



DE



DM



W1



W2



DA



DL



F1



F2



F2



F1

# DATA 2

system monitoringu rozproszonego



więcej informacji





# FUNKCJONALNOŚĆ

system | monitoring rozproszony

## Centralny monitoring stanu oprav oświetlenia awaryjnego:

- » **Wygodny interfejs** użytkownika – ekran dotykowy.
- » **Automatyczne raportowanie** stanu wszystkich elementów systemu.
- » **Elastyczna komunikacja z opravami** awaryjnymi – w zależności od potrzeb może być **przewodowa** (bez polaryzacji) **lub bezprzewodowa** (Radio 868 MHz). 📡
- » **Łatwa aktualizacja** systemu przez port USB.
- » Dodatkowa **ochrona przed ingerencją osób nieuprawnionych** poprzez różne poziomy uprawnień.
- » **Możliwość połączenia z różnymi systemami inteligentnego budynku** (BMS) za pośrednictwem modułu we/wy NO/NC lub połączenia Modbus.

## Dodatkowa możliwość łatwego tworzenia i zarządzania opravami oświetlenia awaryjnego:

- » **Grupy testowe** – używane do automatycznego wyzwalania testów funkcyjnych lub autonomii.
- » **Grupy nocne** – służą do konfiguracji sterowania pracą tzw. „podtrzymaną” i pozwalają ustawić opravę w trybie ściemniania.
- » **Grupy pożarowe i alarmowe** – uruchomienie opravę w odpowiednim stanie pracy w odpowiedzi na sygnał pożaru.
- » **Scenariusze pożarowe** – umożliwia skonfigurowanie reakcji opravę na każdy z ośmiu scenariuszy pożarowych. Pozwala na skonfigurowanie opravę do pracy jako znak zakazu (stosowane przy oświetleniu dynamicznym).

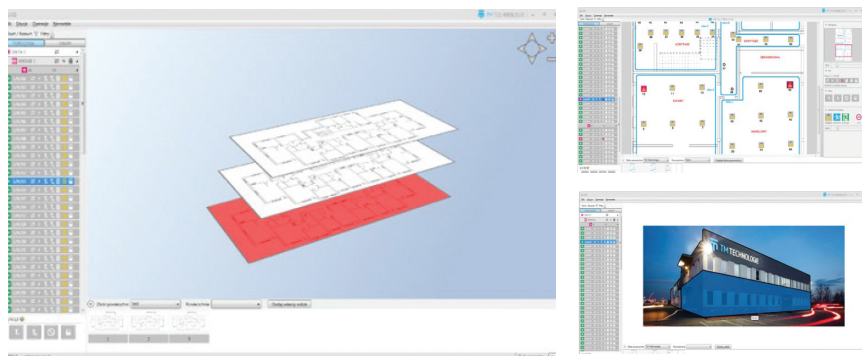


# ELVIS

inteligenty system wizualizacji oświetlenia awaryjnego

## System wizualizacji oświetlenia awaryjnego

Usprawnienie w zarządzaniu oprawami oświetlenia awaryjnego stanowi oprogramowanie wizualizujące rozmieszczenie opraw na rzeczywistym planie budynku. Umożliwia zdalne zarządzanie i testowanie opraw oświetlenia awaryjnego, oraz generowanie i pobieranie wymaganych prawem raportów.

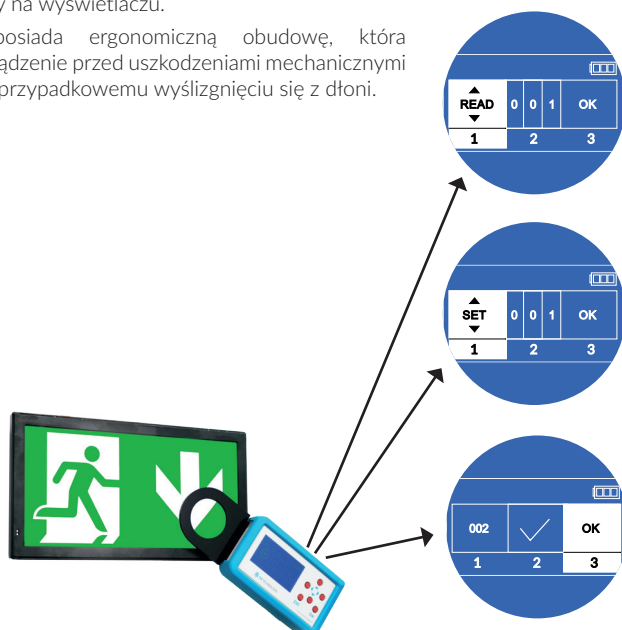


# TM-PROG RFID

adresacja i odczyt adresów opraw

**TM-PROG RFID to urządzenie programujące służące do odczytywania i ustawiania adresów opraw oświetleniowych zgodnych z systemem TM-CB A lub DATA 2.**

- » Programowanie odbywa się w trybie bezprzewodowym, zapewniającym pracę bez podłączania opraw do zasilania.
- » Programator posiada wbudowaną baterię, która zapewnia długi czas pracy, a pobór prądu jest pokazywany na wyświetlaczu.
- » Programator posiada ergonomiczną obudowę, która zabezpiecza urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi oraz zapobiega przypadkowemu wyślizgnięciu się z dłoni.



# WARIANTY

serii DATA 2



## bezprzewodowa komunikacja

DATA 2 RADIO



maksymalna liczba opraw na C-BRIDGE 2 RADIO

128

maksymalna liczba kanałów komunikacyjnych

nie dotyczy

maksymalna liczba C-BRIDGE 2 RADIO

8

maksymalna liczba opraw w systemie

1024

## przewodowa komunikacja

DATA 2

maksymalna liczba opraw na kanał komunikacyjny

64

maksymalna liczba kanałów komunikacyjnych

4

maksymalna liczba C-BRIDGE 2

16

maksymalna liczba opraw w systemie

4096

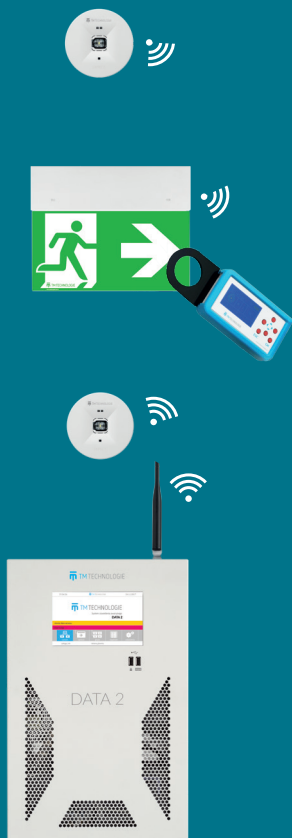


# TOPOLOGIA

podłączeń różnych wersji DATA 2

## DATA 2 RADIO

do 1024 opraw

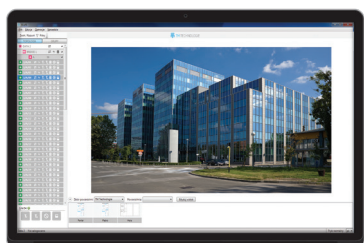


Komunikacja  
z ELVIS, WWW,  
MODBUS TCP - LAN



## ELVIS

Emergency Lighting Visualisation System



## TM.PROG RFID

Dzięki technologii RFID możliwe jest łatwe, szybkie, bezprzewodowe ustawienie lub zmianę adresu oprawy nawet bez jej otwierania, co oszczędza czas i pieniądze.



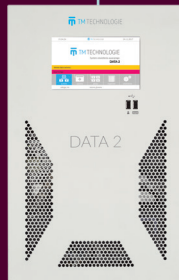
## DATA 2

do 4096 opraw



Komunikacja z urządzeniami adresowalnymi - przewód TM-BUS 2 (bez polaryzacji)

Na przykład:  
YTKSYekw  
1x(2x0.8 mm<sup>2</sup>)



← Komunikacja pomiędzy centralą, →  
a C-Bridge 2 - port RS 485



C-BRIDGE BOX 2 RADIO



Częstotliwość  
868 MHz



C-BRIDGE BOX 2

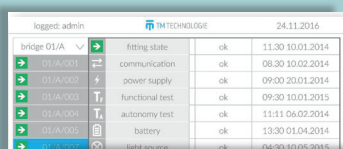


przewód TM-BUS 2

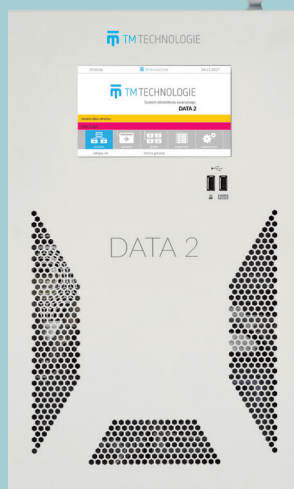
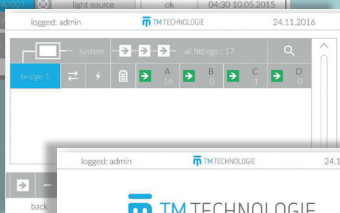


# FUNKCJE

możliwości systemu



| logged: admin TM TECHNOLOGIE 24.11.2016 |                 |    |                  |
|-----------------------------------------|-----------------|----|------------------|
| bridge 01/A                             | fitting state   | ok | 11:30 10.01.2014 |
| 01/A/001                                | communication   | ok | 08:30 10.02.2014 |
| 01/A/002                                | power supply    | ok | 09:00 20.01.2014 |
| 01/A/003                                | functional test | ok | 09:30 10.01.2015 |
| 01/A/004                                | autonomy test   | ok | 11:11 06.02.2014 |
| 01/A/005                                | battery         | ok | 13:30 01.04.2014 |
| 01/A/006                                | light source    | ok | 04:30 10.05.2015 |



\* antena występuje w wersji systemu z komunikacją bezprzewodową (DATA 2 RADIO)

## Panel sterowania oparty jest o komputer przemysłowy z ekranem dotykowym.

- » Wbudowane oprogramowanie pozwala użytkownikowi na szeroko rozumiane **zarządzanie systemem** od tworzenia kont użytkowników z różnymi prawami dostępu do **zdalnego zarządzania z dowolnego miejsca przez Internet**.
- » Dostępne opcje systemu w prosty i czytelny sposób przedstawiają **informacje o aktualnym stanie każdej oprawy** awaryjnej.
- » **Intuicyjny interfejs** użytkownika dostępny jest w różnych wersjach językowych sprawia, że system jest przyjazny i łatwy w użyciu.
- » Użytkownik tworząc różnego rodzaju grupy urządzeń i nadając im cechy, może realizować **indywidualne zadania, korzystając z harmonogramu lub sygnałów zewnętrznych**.
- » Centrala **automatycznie steruje i testuje oprawy** oświetlenia awaryjnego, jednocześnie tworzy zapisuje i w razie potrzeby dystrybuuje cykliczne raporty o stanie systemu, dzięki temu **pozwała zrealizować wymagania normatywne** przywołane w obowiązujących Europejskich Normach Zharmonizowanych
- » Ponadto dla bezpieczeństwa użytkownika centrala **rejestruje wszystkie czynności wykonywane przez operatorów** systemu.

## Pasek narzędzi umożliwia:



» dodanie, usunięcie lub zmiana nazwy grupy,



» grupowe dodanie opraw do zaznaczonej grupy testów,



» wyzwolenie testu funkcjonalnego lub autonomii,



» zablokowanie lub odblokowywanie opraw.



# C-BRIDGE 2

rozdzielacz sygnału

**Komponent systemu, który z C-Panelem instalowany jest wewnątrz tej samej obudowy stanowiąc kompletną jednostkę centralnego monitorowania oświetlenia awaryjnego.**

W przypadku rozbudowanych sieci dostępny jest również wariant montowany w oddzielnej obudowie lub na szynę DIN. Z uwagi na możliwość bezprzewodowej lub przewodowej komunikacji z oprawami awaryjnymi dostępne są:

- » C-BRIDGE 2 - do realizacji połączenia przewodowego z wykorzystaniem komunikacji TM BUS z oprawami oświetlenia awaryjnego (bez polaryzacji).
- » C-BRIDGE 2 RADIO do realizacji połączenia bezprzewodowego z oprawami awaryjnymi przy zastosowaniu technologii Mesh 868 MHz



# I/O MODUŁ

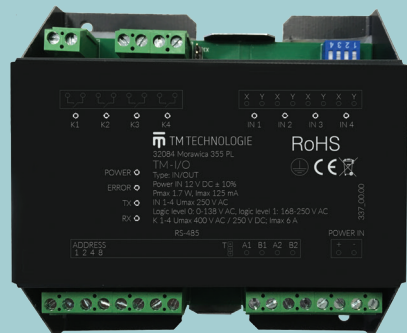
sterowanie grupami oświetlenia awaryjnego

**Urządzenie umożliwiające sterowanie grupami oświetlenia awaryjnego, dedykowane do systemów oświetlenia awaryjnego DATA 2/DATA 2 RADIO oraz TM-CB.**

Dostępne są modele z wejściem IN i wyjściem OUT.

System DATA 2 i TM-CB umożliwia podłączenie do 16 modułów I/O. Adres każdego modułu ustawiany jest na przełącznikach DiP-switch na ich obudowie.

Wersja IN SW, IN 24, IN 230 służy do sterowania oświetleniem nocnym, grupami oświetlenia przeciwpożarowego, scenariuszami pożarowymi i posiada 8 wejść. Moduł wyjść (OUT) służy do informowania o stanie systemu. Posiada 8 wyjść bezpotencjałowych.



# TM-CB A

system centralnej baterii



więcej informacji

# FUNKCJONALNOŚĆ

centralnej baterii



- » **Zasilanie oprav awaryjnych z jednego punktu.**
- » **Monitorowanie obwodów, oprav oświetleniowych i stanu uziemienia.**
- » Modułowa konstrukcja dla łatwej rozbudowy.
- » Nawigacja dotykowa, łatwy w użyciu interfejs.
- » Prawidłowa konfiguracja sprawia, że system jest **bezobsługowy**.
- » **Wizualizacja budynku** z wykorzystaniem programu ELVIS.

Wersja podstawowa - tylko monitorowanie obwodów  
(system nieadresowalny)

- » Monitorowanie obwodów. System informuje użytkownika o wystąpieniu problemu, podając numer obwodu, na którym wystąpiła awaria, np. uszkodzenie statecznika.

Wersja rozszerzona - monitoring pojedynczych oprav  
(system adresowalny)

- » Każda oprawa posiada wbudowany moduł adresowalny. Dzięki temu system może dokładnie poinformować użytkownika, z którą oprawą jest problem. Dzięki zastosowaniu adresowanych modułów możliwa jest elastyczna konfiguracja trybu pracy.



# ELEMENTY

stacji głównej

## C-PANEL

jednostka sterująca z panelem dotykowym



Stacja monitoruje poprawność działania urządzeń oświetlenia awaryjnego. Określa ich stan poprzez automatyczne testy funkcji i autonomii oraz sprawdzanie poprawności parametrów.

Informacje o wszystkich obwodach i oprawach zainstalowanych w budynku i podłączonych do systemu są łatwo i szybko dostępne dla użytkownika w jednym miejscu.

## ŁADOWARKA

ładowarka stale monitoruje prąd ładowania, napięcie akumulatora i temperaturę

Jest to urządzenie typu Plug&Play. Urządzenie ładuje się dobierając napięcia ładowania w zależności od temperatury ogniwa. Prawidłowa praca ładowarki, a także błędy sygnalizowane są za pomocą diod.

## KOORDYNATOR

kontroler całej stacji - wykonuje wszystkie funkcje kontrolne i monitorujące

Diody LED na przednim panelu informują w czasie rzeczywistym o prawidłowej pracy stacji. Odpowiada za: pomiar prądu ładowania i rozładowania akumulatora, napięcia akumulatora, napięcia symetrii akumulatora, amplitudy napięcia zasilania, temperatury wewnętrznej systemu oraz interakcję z użytkownikiem poprzez wyświetlanie informacji o stanie systemu.

## KONTROLER OBWODÓW

urządzenie sterujące pracą obwodów wyjściowych

W zależności od trybu pracy załącza odpowiedni rodzaj napięcia, steruje oprawami monitorów, prowadzi pomiary prądu, przełącza oprawy w tryb zmodyfikowany. Jeden kontroler obwodu obsługuje dwa obwody wyjściowe.

## AKUMULATORY

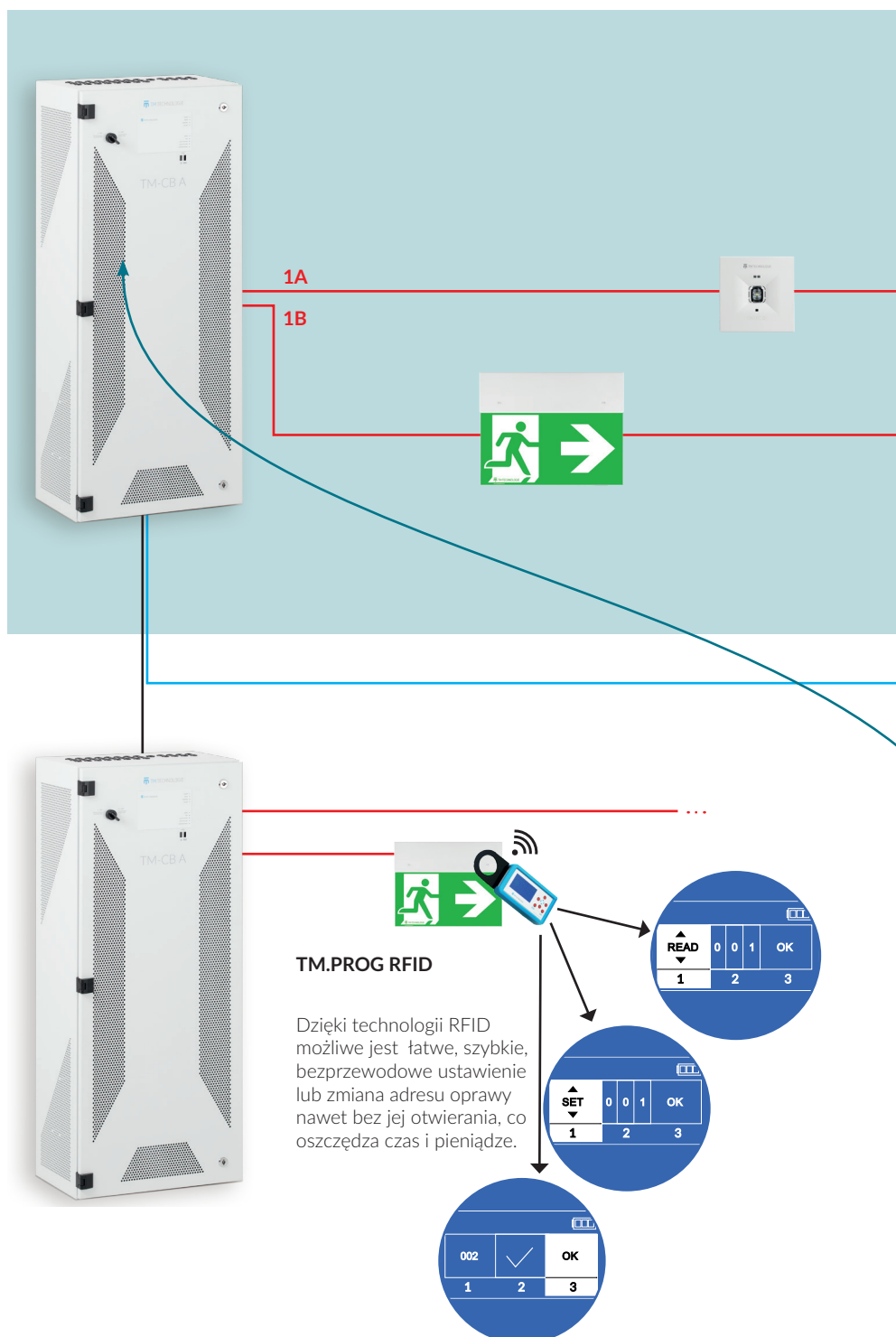
zasilanie dla opraw wchodzących w skład systemu

Oprawy należące do systemu zasilane są centralnie z szafy (stacji głównej lub podstacji) dzięki czemu wygodny jest serwis i użytkowanie systemu.

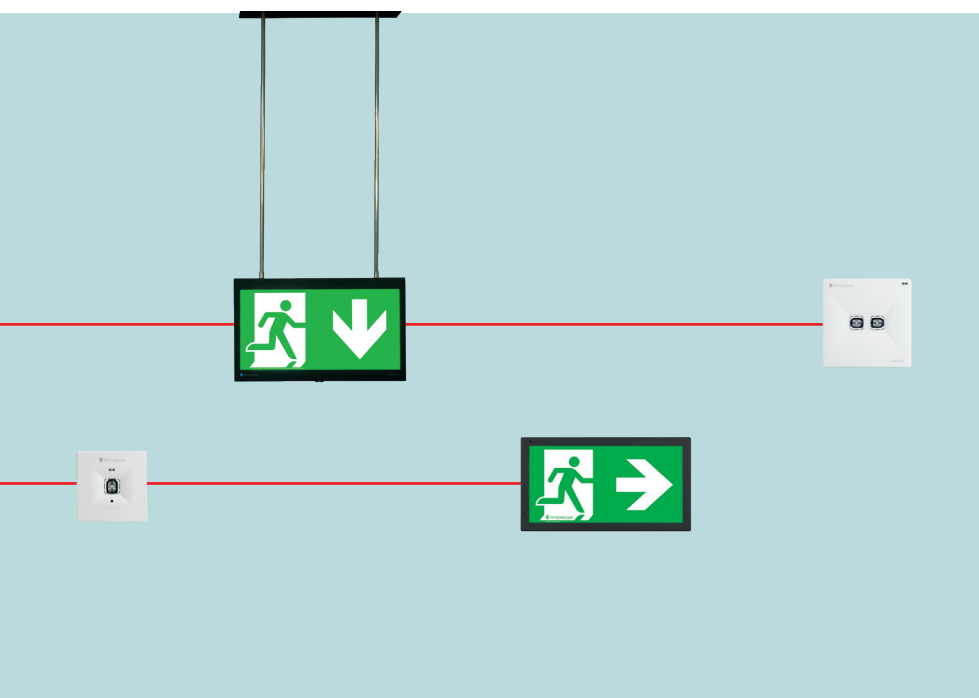
| Model  |        | Maksymalna moc [W] |      |      |     | Pojemność akumulatora | Liczba obwodów | Liczba oprav | Panel |
|--------|--------|--------------------|------|------|-----|-----------------------|----------------|--------------|-------|
|        |        | /1 h               | /2 h | /3 h | /8h |                       |                |              |       |
| S0     | S0506  | 650                | 417  | 270  | 124 | 5 Ah                  | 6              | 120          | -     |
|        | S0506P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | S0510  |                    |      |      |     |                       | 10             | 200          | -     |
|        | S0510P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | S0706  | 900                | 580  | 400  | 173 | 7 Ah                  | 6              | 120          | -     |
|        | S0706P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | S0710  |                    |      |      |     |                       | 10             | 200          | -     |
|        | S0710P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
| S1     | 00710  | 900                | 580  | 400  | 173 | 7 Ah                  | 10             | 200          | -     |
|        | 00710P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 00724  |                    |      |      |     |                       | 24             | 480          | -     |
|        | 00724P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 01210  | 1560               | 1110 | 650  | 298 | 12 Ah                 | 10             | 200          | -     |
|        | 01210P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
| S2     | 01224  | 1560               | 1110 | 650  | 298 | 12 Ah                 | 24             | 480          | -     |
|        | 01224P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 01810  | 2330               | 1670 | 970  | 447 | 18 Ah                 | 10             | 200          | -     |
|        | 01810P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
| S3     | 01824  | 2330               | 1670 | 970  | 447 | 18 Ah                 | 24             | 480          | -     |
|        | 01824P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 02610  | 3370               | 2410 | 1400 | 645 | 26 Ah                 | 10             | 200          | -     |
|        | 02610P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 02624  |                    |      |      |     | 26 Ah                 | 24             | 480          | -     |
|        | 02624P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 03310  | 4280               | 3060 | 1780 | 819 | 33 Ah                 | 10             | 200          | -     |
|        | 03310P |                    |      |      |     |                       |                |              | +     |
|        | 03324  |                    |      |      |     | 33 Ah                 | 24             | 480          | -     |
| 03324P | +      |                    |      |      |     |                       |                |              |       |

# TOPOLOGIA

systemu centralnej baterii



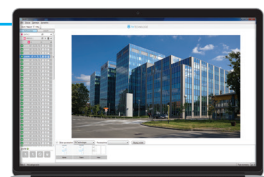




Komunikacja z ELVIS, WWW, MODBUS TCP - LAN



do montażu w szafie stacji



#### ELVIS

Emergency Lighting Visualisation System

Usprawnienie w zarządzaniu oprawami oświetlenia awaryjnego stanowi oprogramowanie wizualizujące rozmieszczenie opraw na rzeczywistym planie budynku. Umożliwia zdalne zarządzanie i testowanie opraw oświetlenia awaryjnego, oraz generowanie i pobieranie wymaganych prawem raportów.

#### PODSTACJA

Element systemu pozwalający na jego rozbudowę o kolejne

- » 6 lub 10 obwodów - szafa S0
- » 10 lub 24 obwodów- - szafy S1-S3

Szafa sygnalizuje stan systemu za pomocą 9 diod. We wnętrzu podstacji, jak w przypadku stacji głównej znajdują się akumulatory, koordynator, kontroler obwodów i ładowarka.

# NOTEBOOK

miejsce na notatki







Safety first.



TM TECHNOLOGIE sp. z o.o.  
Morawica 355  
32-084 Morawica  
Polska  
[www.tmtechnologie.pl](http://www.tmtechnologie.pl)