

THORN

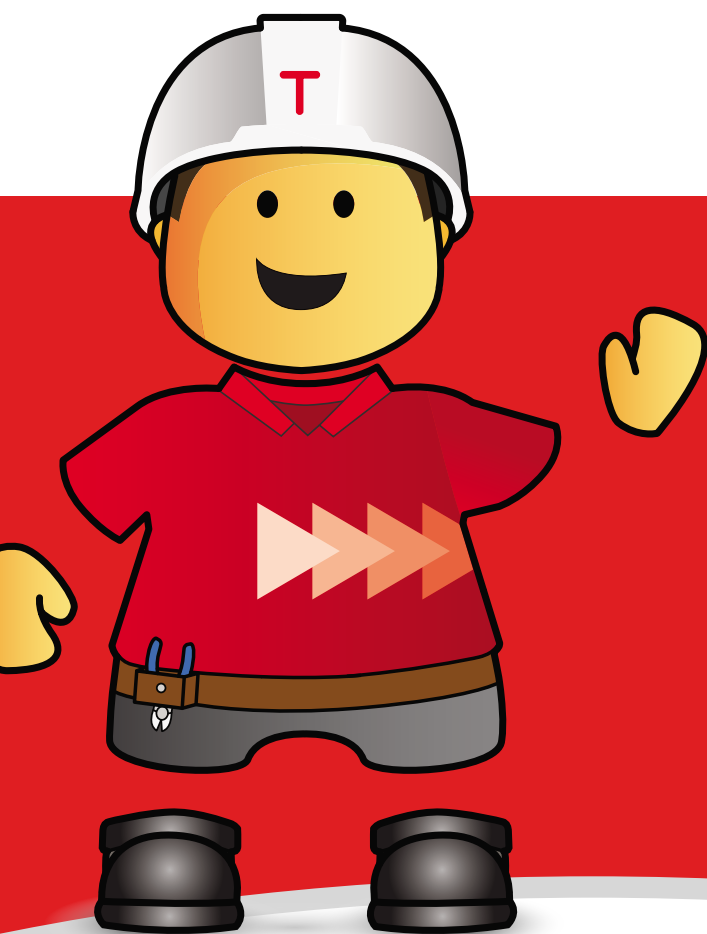
Zainstaluj **9**
NOWYCH opraw PopPack
w tym samym
czasie co dawniej **4**



PopPack



Wieloletnia
ewolucja
Kilkusekundowa
instalacja



Proszę sobie wyobrazić belkę świetłówkową, którą można zainstalować w kilka sekund, a następnie proszę dodać do tego 3 godziny zasilania awaryjnego oraz możliwość błyskawicznego wykrywania ruchu i światła dziennego.

My nie tylko to sobie wyobraziliśmy, ale również zaprojektowaliśmy, i obecnie produkujemy nową oprawę PopPack w naszej wielokrotnie nagradzanej fabryce w Spennymoor w pobliżu Durham.

Co decyduje o doskonałości nowej oprawy PopPack?

FixExpress

Szybszy montaż

ConnectExpress

Łatwy dostęp i podłączenie

SafeExpress

Błyskawicznie montowany moduł awaryjny

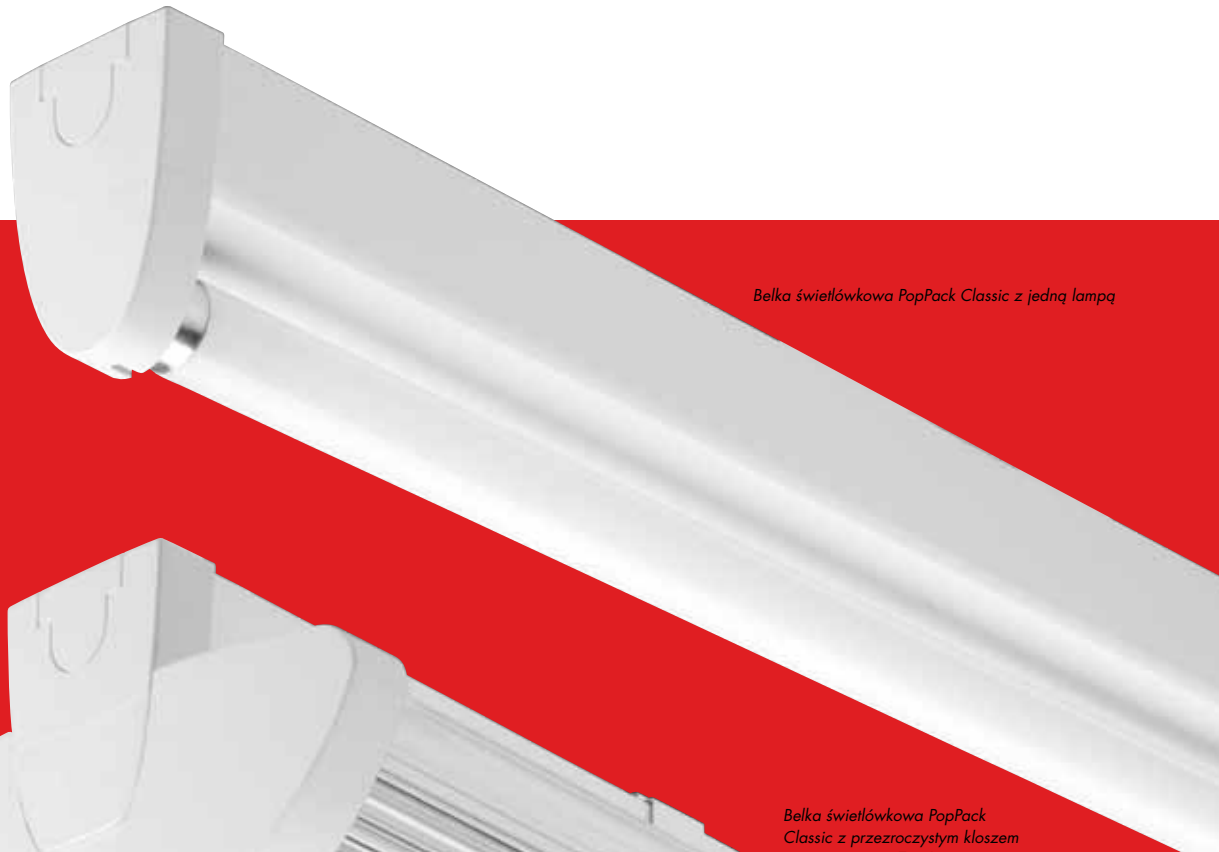
SaveExpress

Moduł wykrywania obecności i światła dziennego

Jakby tego było jeszcze mało, aby Państwa przekonać, zadaliśmy również o to, żeby nowa oprawa PopPack plasowała się wysoko pod względem:

- Przystępności ceny
- Funkcji
- Innowacyjności i technologii
- Bogactwa asortymentu, tak aby zaspokoić wszystkie najczęstsze wymogi zastosowań handlowych i przemysłowych
- Niezawodności
- Dostępności

Wszystkie belki świetłówkowe wcale NIE są takie same, a nowy PopPack bije pozostałe na głowę



Belka świetłkowska PopPack Classic z jedn lamp



Belka świetłkowska PopPack Classic z przezroczystym kłozem pryzmatycznym TwinLine



PopPack Compact

Przegląd produktów serii PopPack

Konstrukcja tradycyjna Classic lub wyjątkowa i innowacyjna Compact



Belka świetłkowa PopPack Classic

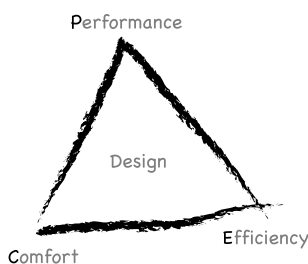
- Nowoczesny, smukły kształt
- Jedna lub dwie lampy – T26 (T8) lub T16 (T5)
- Elastyczność – czujniki i moduły awaryjne typu „plug and play”
- Duży wybór wyposażenia dodatkowego
- Nadaje się do szerokiej gamy zastosowań



PopPack Compact

- Silny strumień świetlny (TC-L 55 W) z tak małego urządzenia (607 mm długości)
- Korzystne cenowo zestawy, idealne do doraźnych instalacji
- Jeden punkt montażowy
- Łatwa do przenoszenia i obsługi
- Elastyczność – czujniki i moduły awaryjne typu „plug and play”
- Idealna do małych pomieszczeń

PEC (Dobre parametry oświetleniowe, skuteczność i wygoda)



Dobre parametry oświetleniowe

Zaprojektowana z bogatym wyborem układów optycznych zapewniających wysokie parametry oświetleniowe, umożliwia uzyskiwanie różnych efektów świetlnych, a tym samym dostarczanie oświetlenia dostosowanego do każdej aplikacji.

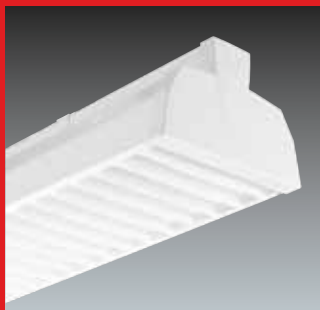
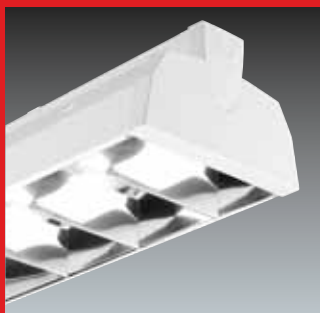
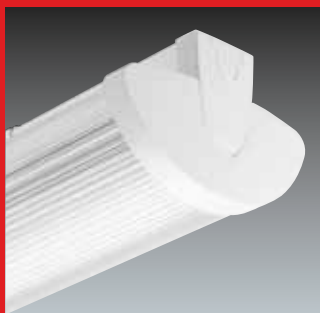
Skuteczność

Istotną zaletą nowej oprawy PopPack jest łatwość i szybkość instalacji, co zapewnia oszczędność czasu i pieniędzy. Moduły z czujnikami i awaryjne zwiększają elastyczność serii przy minimalnym wysiłku. Zoptymalizowany układ optyczny (patrz tabela poniżej) zmniejszają zużycie energii, co pociąga za sobą redukcję emisji CO₂.

Wygoda

Nowoczesna stylistyka w połączeniu z szerokim wyborem elementów wyposażenia dodatkowego pozwalają osiągnąć spójny wygląd opraw w całej przestrzeni, zapewniając zadowolenie i stymulację.

| Własności fotometryczne | Strumień świetlny lampy lm | Sprawność oprawy | Strumień świetlny oprawy lm | % wyjście zwiększenia strumienia |
|---|----------------------------|------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| Typ | | | | |
| Dawna oprawa PopPack 1 x 58 W T8 + przejrzysty klosz pryzmatyczny | 5200 | 79% | 4108 | |
| Nowa oprawa PopPack 1 x 58 W T8 + przejrzysty klosz pryzmatyczny TwinLine | 5200 | 92% | 4784 | +16 |



Wposażenie dodatkowe do PopPack Classic

PopPack ma bogaty asortyment wyposażenia dodatkowego, począwszy od podstawowych odbłyśników po bardziej dekoracyjne elementy, co zwiększa możliwość dostosowania wyglądu opraw tej serii do rozmaitych aplikacji

- Wybór odbłyśników (szerokostrumieniowy i asymetryczny) umożliwia prawidłowe oświetlenie zadania wzrokowego strumieniem świetlnym skierowanym we właściwym kierunku
- Klosz lub raster nadają się idealnie do zastosowań, w których wymagane jest oświetlenie zadania wzrokowego z ograniczeniem olśnienia
- Mocna siatka ochronna – idealna do zastosowań, gdzie konieczna jest ochrona lamp przed uderzeniami lub przedmiotami używanymi podczas gier sportowych
- Narożnik został zaprojektowany specjalnie jako wyposażenie dodatkowe ułatwiające oświetlanie korytarzy



PopPack Classic z wyposażeniem narożnik

Zgłoszone do opatentowania urządzenie mocujące zwiększa szybkość montażu



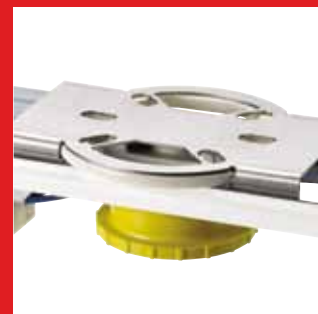
Wyjąć tarczę montażową (lub tarcze) FixExpress z tylnej płyty belki świetłkowej



Przymocować tarczę montażową (lub tarcze) do powierzchni lub uchwytu BESA, w razie potrzeby korzystając z dostarczonego wzornika montażu



Unieść płytę tylną belki i przyłożyć do przygotowanych tarcz (patrz poniżej), po czym za pomocą krótkiego obrotu żółtych kół zapadkowych dociągnąć ją i zabezpieczyć (patrz powyżej)



W wypadku oprawy PopPack Compact stosuje się jedną tarczę montażową z zabezpieczeniem przeciwbrotowym



ConnectExpress

łatwy dostęp i podłączenie

Zainstaluj **9**
NOWYCH opraw PopPack
w tym samym
czasie co dawniej **4**



Tarcze montażowe umożliwiają szybkie okablowanie przez uchwyt BESA



Łatwe przeprowadzenie okablowania elektrycznego przez kanał w płycie tylnej belki



Niezwykle płaski profil belki montażowej zapewnia łatwy dostęp do kostki zaciskowej



Ośłona w kształcie litery U zatrzaskuje się w płycie tylnej belki

Proszę się przekonać, oglądając nasze wideo pod adresem:
www.thornlighting.com/PopPack

**Szybciej
i łatwiej**

niż przy innych belkach świetłowych, które **kiedykolwiek** instalowałem...

Paul Dodsworth - CLS Electrical
County Durham



- Zgodny z normami moduł awaryjny typu „plug and play” do opraw zasilanych sieciowo, z diodą LED i 3-godzinnym zasilaniem awaryjnym
- Możliwość bezpośredniego podłączenia do wszystkich nowych opraw PopPack – eliminuje konieczność stosowania osobnych wersji awaryjnych (nie nadaje się do świetlówek 14/24 W)
- Podłączenie elektryczne w ciągu sekund
- Testowanie ręczne lub układ SelfTest
- Samodzielny moduł awaryjny LED pracuje w trybie nieciągłym
- Szeroki rozstaw opraw dzięki wysokowydajnym diodom LED (patrz tabela)
- Długa trwałość użytkowa diod LED eliminuje konieczność ich wymiany



1. Usunąć zaślepkę końcową



2. Zastąpić ją modulem



3. Wsunąć uchwyt lampowy do modułu



4. Podłączyć moduł do okablowania płyty tylnej belki

Rozstaw opraw dla 2-metrowej drogi ewakuacyjnej

| Linia środkowa Minimalne natężenie oświetlenia (lx) | Wysokość montażu - h | Od środka do końca | | Pomiędzy środkami | |
|--|-------------------------|---------------------------|------------|---------------------------|------------|
| | | Maksymalny rozstaw (m) | Odchylenie | Maksymalny rozstaw (m) | Odchylenie |
| 0,2 poprzecznie | 2,5 | 5,05 | 0,053 | 12,30 | 0,053 |
| | 3,0 | 5,30 | 0,077 | 13,40 | 0,077 |
| | 3,5 | 5,30 | 0,104 | 14,25 | 0,104 |
| 0,2 osiowo | 2,5 | 5,10 | 0,053 | 13,00 | 0,053 |
| | 3,0 | 5,35 | 0,077 | 13,75 | 0,077 |
| | 3,5 | 5,50 | 0,106 | 14,40 | 0,104 |
| 1,0 poprzecznie | 2,5 | 2,55 | 0,271 | 7,10 | 0,263 |
| | 3,0 | 2,50 | 0,390 | 7,30 | 0,372 |
| | 3,5 | 2,30 | 0,522 | 7,30 | 0,497 |
| 1,0 osiowo | 2,5 | 2,55 | 0,271 | 7,15 | 0,263 |
| | 3,0 | 2,50 | 0,382 | 7,30 | 0,371 |
| | 3,5 | 2,30 | 0,524 | 7,30 | 0,495 |

Natężenie oświetlenia w pasie centralnym nie mniejsze niż 50% jego wartości w linii środkowej
Odchylenie = stosunek Emin do Emax. Wartość dopuszczalna $\geq 0,025$

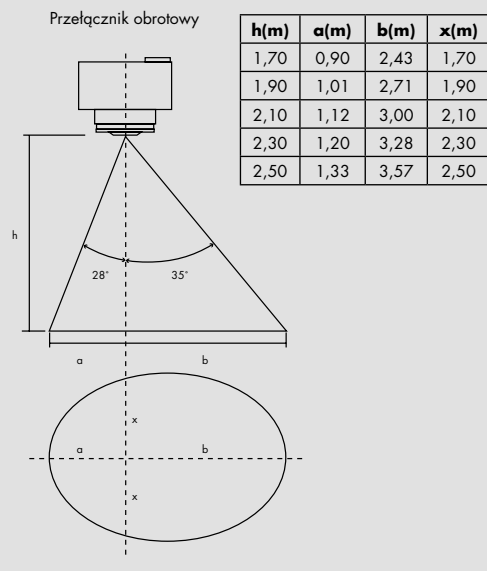
Strefa otwarta

| Minimalne natężenie oświetlenia (lx) | Wysokość montażu - h | Maksymalny rozstaw (m) | | | | Odchylenie |
|---|-------------------------|------------------------|--------|-------------------|--------|------------|
| | | Od środka do końca | | Pomiędzy środkami | | |
| | | Poprzeczny | Osiowy | Poprzeczny | Osiowy | |
| 0,5 | 2,5 | 2,55 | 2,50 | 8,65 | 8,60 | 0,130 |
| | 3,0 | 2,60 | 2,60 | 9,15 | 9,10 | 0,184 |
| | 3,5 | 2,60 | 2,60 | 9,50 | 9,50 | 0,247 |
| 5,0 | 2,5 | - | - | 3,20 | 3,20 | 0,897 |
| | 3,0 | - | - | 2,65 | 2,65 | 0,864 |
| | 3,5 | - | - | 2,00 | 2,00 | 0,854 |

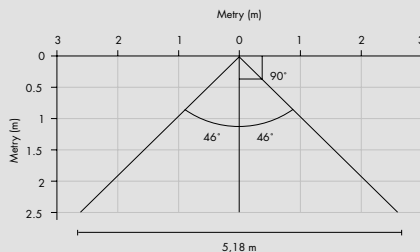


- Równie łatwe jest podłączenie do oprawy modułów z czujnikiem obecności i z czujnikiem światła dziennego (nie nadają się do wersji ze świetłówkami 14/24 W).
- Czujnik ruchu umożliwia automatyczne włączanie i wyłączenie oprawy (ze zwłoką 15 min od wyłączenia)
- Czujnik światła dziennego wyłącza świetłówkę, kiedy natężenie oświetlenia przy świetle naturalnym wynosi co najmniej 350 luksów.
- Do jednej oprawy PopPack można zamontować zarówno moduł awaryjny LED jak i moduł z czujnikiem, po prostu wykorzystując oba jej końce.
- Elektroniczny układ zapłonowy zapewnia potencjalną oszczędność 20% energii w porównaniu z układem magnetycznym.

Obszar wykrywania poziomu oświetlenia



Obszar wykrywania obecności



Klasyczne belki świetlówkowe, kompakty i moduły

Źródła światła

- ⇒ 36-58 W T26 (FD)
Świetlówka liniowa.
Trzonek: G13
- ⇒ 14-54 W T16 (FDH)
Świetlówka liniowa.
Trzonek: G5
- ⇒ 55 W TC-L (FSDH)
Świetlówka kompaktowa.
Trzonek: 2G11

Materiały/wykonanie:

Belka świetlówkowa: wstępnie powlekana stal profilowana rolkowo, biała
Zaślepki końcowe / uchwyty lampowe: poliwęglan formowany wtryskowo, biały
Tarcze montażowe FixExpress: poliwęglan formowany wtryskowo, biały
Moduły z czujnikami i awaryjne: poliwęglan formowany wtryskowo
Klosze Cipline (tylko dla T16): mleczny akryl
Klosz PopPack Compact: przezroczysty poliwęglan pryzmatyczny, odporny na promieniowanie UV

Montaż

Oprawy PopPack są dostarczane z tarczami montażowymi FixExpress, umożliwiającymi szybką instalację na powierzchni lub w uchwycie BESA.



W wersjach klasycznych rozstaw punktów mocowania wynosi 600 mm, poza wersją 14/24 W, w której jest on równy 445 mm. Dostarczana z kostką zaciskową na przewód o przekroju 2,5 mm², nadającą się do okablowania przelotowego.

W całym okablowaniu wewnętrznym użyto przewodów bez halogenków. Moduły awaryjne i z czujnikami wsuwa się z dowolnej strony belki po usunięciu zaślepek końcowych i podłącza za pomocą „jednokierunkowego” złącza gniazdo-wtyk. Montaż wszystkich elementów wyposażenia dodatkowego bez użycia narzędzi.

Normy

Projekt i produkcja zgodne z PN-EN 60598 oraz PN-EN 60598-2-22

⊕ Klasa I bezpieczeństwa
Ta 25°C

Odporność na uderzenia (z kloszem lub z odbłyśnikiem w połączeniu z siatką ochronną: IK02 650°C (z kloszem) lub 850°C (bez klosza) odporności na zapłon (próba palności rozżarzonym drutem) IP20   *

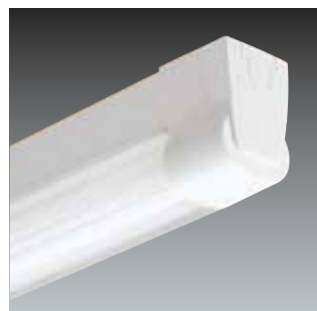
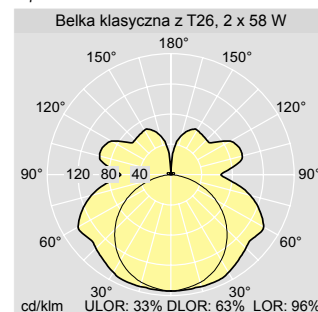
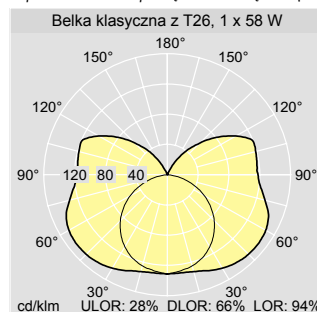
*Zgłoszenie



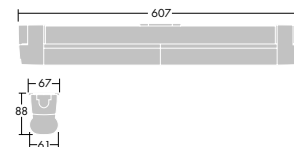
PopPack Classic z jedną świetlówką T26 (T8)



PopPack Classic z dwoma świetlówkami T26 (T8)



PopPack Compact



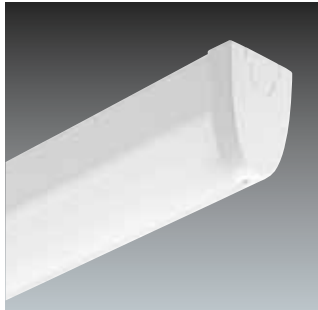
Sposób zamawiania opraw PopPack Compact

Dostarczana w komplecie z lampą (lampami), kloszem i tarczą montażową

| Opis SAP | Waga (kg) | Symbol zam. |
|---|-----------|-------------|
| PopPack Compact z kloszem | | |
| POPPACK COMPACT 1X55W TC-L HF L840 QTY 6* | 8,4 | 96504899 |
| POPPACK COMPACT 1X55W TC-L HF L840** | 1,4 | 96239202 |

*Pakowane w zestawach

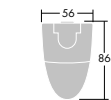
**Pakowane pojedynczo



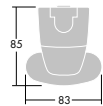
PopPack Classic z jedną wysokowydajną lampą T16 (T5) i kloszem ClipLine



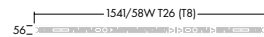
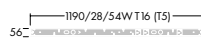
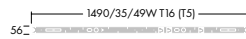
PopPack Classic z dwoma wysokowydajnymi lampami T16 (T5) i kloszem ClipLine



Pojedyncza



Podwójna

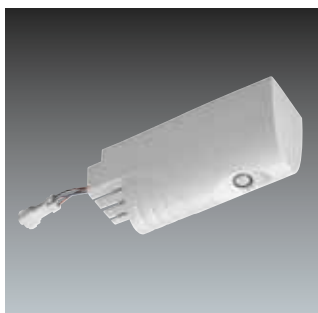


Sposób zamawiania belek świetłówkowych PopPack Classic

Dostarczana w komplecie z lampą (lampami) i tarczami montażowymi

| Opis SAP | Waga (kg) | Symbol zam. |
|--|-----------|-------------|
| Belka świetłówkowa PopPack Classic T26 (T8) z lampami o długiej trwałości użytkowej | | |
| POPPACK CLASSIC 1X36W T26 HF L840 | 1,2 | 96504863 |
| POPPACK CLASSIC 2X36W T26 HF L840 | 1,3 | 96504864 |
| POPPACK CLASSIC 1X58W T26 HF L840 | 1,3 | 96504865 |
| POPPACK CLASSIC 2X58W T26 HF L840 | 1,4 | 96504866 |
| POPPACK CLASSIC 1X70W T26 HF L840 | 1,4 | 96504867 |
| POPPACK CLASSIC 2X70W T26 HF L840 | 1,5 | 96504868 |
| Belka świetłówkowa PopPack Classic T16 (T5) z wysokosprawnymi lampami (HE) | | |
| POPPACK CLASSIC 1X14W T16 HF L840 | 1,0 | 96504875 |
| POPPACK CLASSIC 1X28W T16 HF L840 | 1,2 | 96504877 |
| POPPACK CLASSIC 2X28W T16 HF L840 | 1,2 | 96504878 |
| POPPACK CLASSIC 1X35W T16 HF L840 | 1,3 | 96504879 |
| POPPACK CLASSIC 2X35W T16 HF L840 | 1,4 | 96504880 |
| Belka świetłówkowa PopPack Classic T16 (T5) z wysokowydajnymi lampami (HO) | | |
| POPPACK CLASSIC 1X49W T16 HF L840 | 1,3 | 96239233 |
| POPPACK CLASSIC 2X49W T16 HF L840 | 1,4 | 96239235 |
| POPPACK CLASSIC 1X54W T16 HF L840 | 1,2 | 96239234 |
| POPPACK CLASSIC 2X54W T16 HF L840 | 1,2 | 96239236 |
| Belka świetłówkowa PopPack Classic T16 (T5) z kloszem ClipLine i wysokowydajnymi lampami (HO) | | |
| POPPACK CLASSIC 1X24W T16 HF OP L840 | 1,2 | 96504887 |
| POPPACK CLASSIC 1X49W T16 HF OP L840 | 1,7 | 96504889 |
| POPPACK CLASSIC 2X49W T16 HF OP L840 | 1,9 | 96504890 |
| POPPACK CLASSIC 1X54W T16 HF OP L840 | 1,5 | 96504891 |
| POPPACK CLASSIC 2X54W T16 HF OP L840 | 1,6 | 96504892 |
| Belka świetłówkowa PopPack Classic T16 (T5) ściemniana, z wysokowydajnymi lampami (HO) | | |
| POPPACK CLASSIC 1X49W T16 HFD L840 | 1,7 | 96504895 |
| POPPACK CLASSIC 2X49W T16 HFD L840 | 1,9 | 96504896 |
| POPPACK CLASSIC 1X54W T16 HFD L840 | 1,5 | 96504897 |
| POPPACK CLASSIC 2X54W T16 HFD L840 | 1,6 | 96504898 |

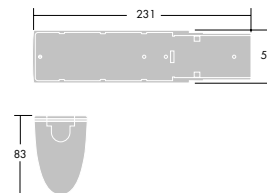
HF - elektroniczny, HFD - elektroniczny ze ściemnianiem, OP - mleczny



Moduł czujnika obecności / światła dziennego



Moduł oświetlenia awaryjnego z diodami LED



Moduł awaryjny lub czujnika obecności / światła dziennego

Sposób zamawiania modułów

| Opis SAP | Waga (kg) | Symbol zam. |
|---|-----------|-------------|
| Moduł awaryjny LED - SafeExpress | | |
| ZESTAW POPPACK LED E3 | 0,4 | 96504901* |
| ZESTAW POPPACK LED E3T | 0,4 | 96504902* |
| Moduł SwitchLite - SaveExpress | | |
| ZESTAW POPPACK SLD - czujniki obecności i światła dziennego | 0,2 | 96504903* |

*Nie nadaje się do lamp 14/24 W

E3 - 3-godzinne zasilanie awaryjne, E3T - 3-godzinne zasilanie awaryjne + SelfTest

Wyposażenie dodatkowe do PopPack Classic

Materiały/wykonanie:

Klosze TwinLine:

pryzmatyczne,
z przezrystego lub
mlecznego akrylu
z zaślepkami końcowymi
z białego poliwęglanu

Odbłyśnik asymetryczny:
stal pomalowana na biało

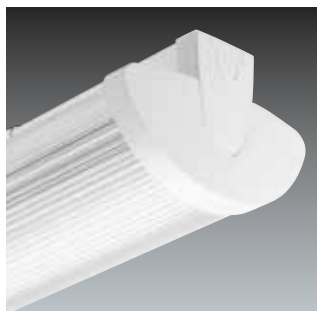
Element narożnikowy:
stal pomalowana na

biało, klosz pryzmatyczny
z przezrystego plastiku
z zaślepkami końcowymi
z białego poliwęglanu

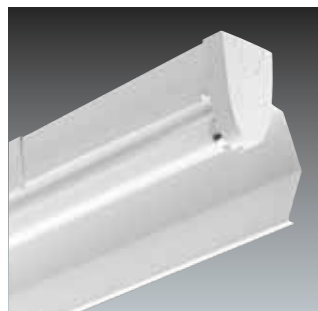
Biały odbłyśnik LiteLine:
stal pomalowana na biało

Wkładki rastrowe: stal
pomalowana na biało lub
matowe aluminium

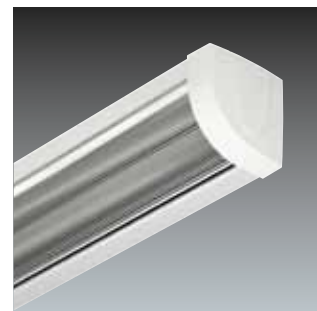
Siatka ochronna:
ocynkowany drut stalowy



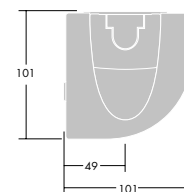
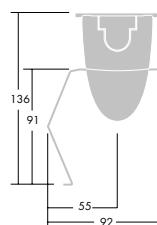
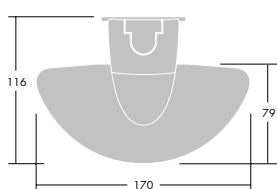
Przezrysty klosz pryzmatyczny TwinLine



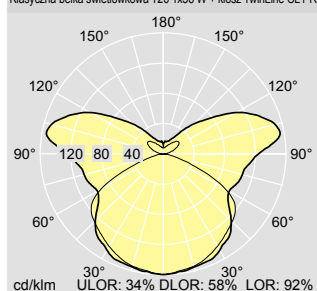
Odbłyśnik asymetryczny



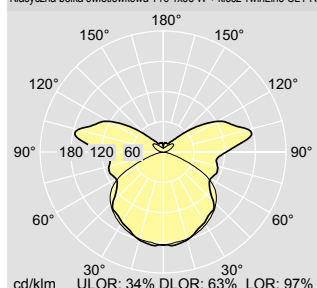
Element narożnikowy



Klasyczna belka świetłówkowa T26 1x58 W + klosz TwinLine CL PR



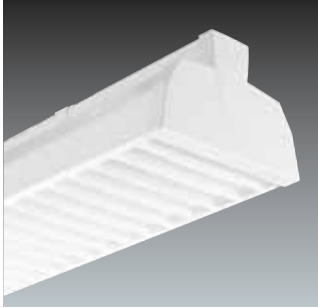
Klasyczna belka świetłówkowa T16 1x35 W + klosz TwinLine CL PR



Sposób zamawiania

| Opis SAP | Waga (kg) | Symbol zam. |
|---|-----------|-------------|
| Przezryste akrylowe klosze pryzmatyczne TwinLine | | |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X36 CL PR AC | 1,0 | 96239027 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X58 CL PR AC | 1,7 | 96239028 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X70 CL PR AC | 2,0 | 96239029 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X28/54 CL PR AC | 1,0 | 96239034 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X35/49 CL PR AC | 1,7 | 96239035 |
| Mleczne akrylowe klosze pryzmatyczne TwinLine | | |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X36 OP PR AC | 1,0 | 96239030 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X58 OP PR AC | 1,7 | 96239031 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X70 OP PR AC | 2,0 | 96239032 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X28/54 OP PR AC | 1,0 | 96239037 |
| POPPACK CLASSIC DIFF 1/2X35/49 OP PR AC | 1,7 | 96239038 |
| Odbłyśnik asymetryczny | | |
| POPPACK CLASSIC REFL RAS 1X36 | 0,8 | 96239057 |
| POPPACK CLASSIC REFL RAS 1X58 | 0,9 | 96239058 |
| POPPACK CLASSIC REFL RAS 1X70 | 1,0 | 96239059 |
| POPPACK CLASSIC REFL RAS 1X28/54 | 0,8 | 96239061 |
| POPPACK CLASSIC REFL RAS 1X35/49 | 0,9 | 96239062 |
| Przezrysty klosz pryzmatyczny narożnikowy | | |
| POPPACK CLASSIC ECU 1X36 CL PR PC | 1,6 | 96239159 |
| POPPACK CLASSIC ECU 1X58 CL PR PC | 2,4 | 96239160 |
| POPPACK CLASSIC ECU 1X70 CL PR PC | 2,8 | 96239161 |
| POPPACK CLASSIC ECU 1X28/54 CL PR PC | 1,6 | 96239162 |
| POPPACK CLASSIC ECU 1X35/49 CL PR PC | 2,4 | 96239163 |

RHW - biały odbłyśnik, CL - przezrysty, OP - mleczny, PR - pryzmatyczny,
AC - akrylowy, PC - poliwęglanowy, RAS - asymetryczny, ECU - klosz narożnikowy



Biały odbłyśnik LiteLine z białą wkładką rastrową



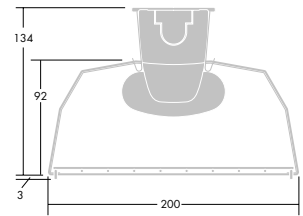
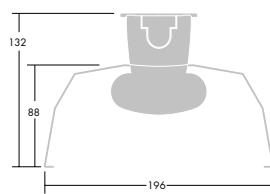
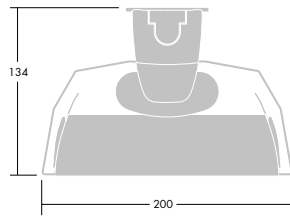
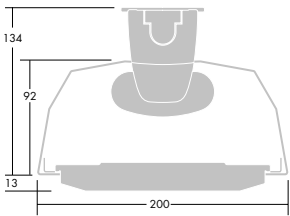
Biały odbłyśnik LiteLine z matową wkładką rastrową Satinbrite



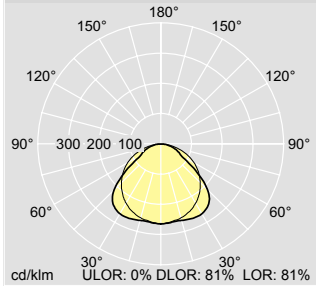
Biały odbłyśnik LiteLine - szerokostrumieniowy



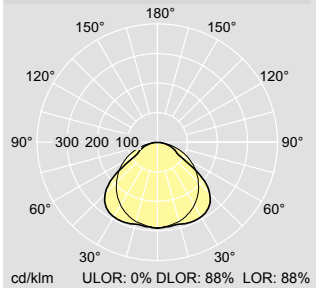
Biały odbłyśnik LiteLine z siatką ochronną



Klasyczna belka świetłkowska T26 1x58 W + odbłyśnik LiteLine



Klasyczna belka świetłkowska T16 1x35 W + odbłyśnik LiteLine



Sposób zamawiania (ciąg dalszy)

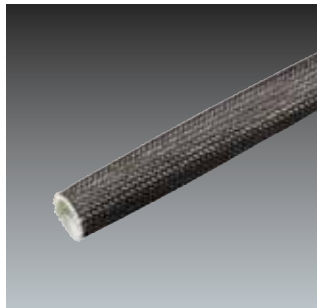
| Opis SAP | Waga (kg) | Symbol zam. |
|--|-----------|-------------|
| Biały odbłyśnik LiteLine z białą wkładką rastrową z poprzeczkami | | |
| POPPACK CLASSIC REFL LL 1/2X36 | 1,0 | 96239164 |
| POPPACK CLASSIC REFL LL 1/2X58 | 1,1 | 96239165 |
| POPPACK CLASSIC REFL LL 1/2X70 | 1,2 | 96239166 |
| POPPACK CLASSIC REFL LL 1/2X28/54 | 1,0 | 96239167 |
| POPPACK CLASSIC REFL LL 1/2X35/49 | 1,2 | 96239168 |
| Biały odbłyśnik LiteLine z matową wkładką rastrową Satinbrite | | |
| POPPACK CLASSIC REFL DSB 1/2X36 | 0,9 | 96239051 |
| POPPACK CLASSIC REFL DSB 1/2X58 | 1,0 | 96239052 |
| POPPACK CLASSIC REFL DSB 1/2X70 | 1,1 | 96239053 |
| POPPACK CLASSIC REFL DSB 1/2X28/54 | 0,9 | 96239055 |
| POPPACK CLASSIC REFL DSB 1/2X35/49 | 1,0 | 96239056 |
| Białe odbłyśniki LiteLine | | |
| POPPACK CLASSIC REFL 1/2X36 RHW | 0,8 | 96239039 |
| POPPACK CLASSIC REFL 1/2X58 RHW | 0,9 | 96239040 |
| POPPACK CLASSIC REFL 1/2X70 RHW | 1,0 | 96239041 |
| POPPACK CLASSIC REFL 1/2X28/54 RHW | 0,8 | 96239043 |
| POPPACK CLASSIC REFL 1/2X35/49 RHW | 0,9 | 96239044 |
| Zestaw siatki ochronnej do zastosowania z białymi odbłyśnikami LiteLine | | |
| POPPACK CLASSIC KIT 1/2X36 WG (RHW) | 1,5 | 96239045 |
| POPPACK CLASSIC KIT 1/2X58 WG (RHW) | 1,7 | 96239046 |
| POPPACK CLASSIC KIT 1/2X70 WG (RHW) | 1,9 | 96239047 |
| POPPACK CLASSIC KIT 1/2X28/54 WG (RHW) | 1,5 | 96239049 |
| POPPACK CLASSIC KIT 1/2X35/49 WG (RHW) | 1,7 | 96239050 |

RHW - biały odbłyśnik, CL - przejrzysty, OP - mleczny, PR - pryzmatyczny,
 AC - akrylowy, WG - siatka ochronna, DSB - raster matowy Satinbrite,
 LL - Raster z białymi poprzeczkami

Wyposażenie dodatkowe



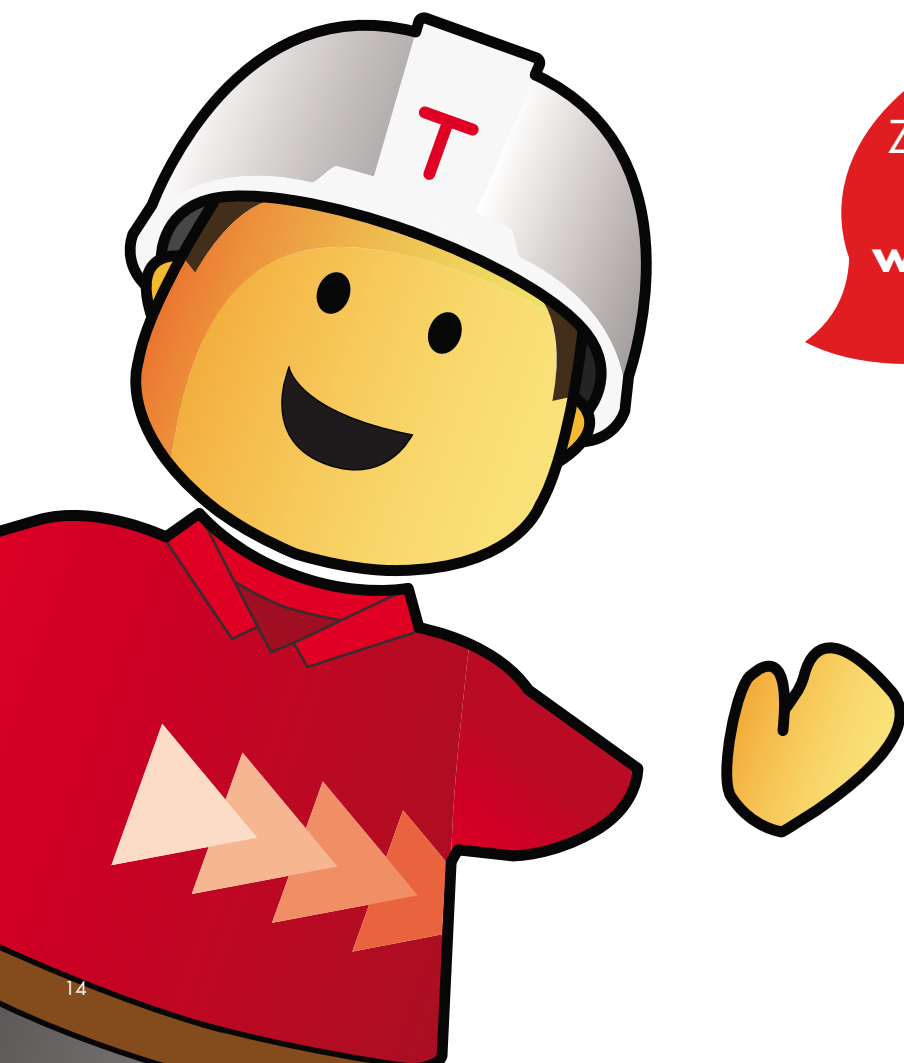
Zestaw tarczy montażowej



Zestaw osłony przewodu

Sposób zamawiania wyposażenia dodatkowego

| Opis | | Ciężar (kg) | Symbol zam. |
|--|---|-------------|-------------|
| Tarcza montażowa PopPack - FixExpress | | | |
| POPPACK FIXEXPRESS BRA KIT QTY 20 | Do wstępnego montażu w miejscu instalacji, w razie potrzeby | 1,0 | 96239192 |
| Ośłona kabla | | | |
| POPPACK SLEEVING KIT | Do przewodów w kanale z tyłu belki | 0,5 | 96239220 |



Zapraszamy do zapoznania się z całą serią na stronie:

www.thornlighting.com/PopPack

PopPack Niezwyczajna historia

1959

Wyprodukowano **milionową** oprawę

1966

Wprowadzenie na rynek nowoczesnej oprawy PopPack („PP”) – białej, o kwadratowym przekroju

1969

Wyprodukowano **15-milionową** oprawę



1994

Rastry stają się standardem w pomieszczeniach z ekranami komputerowymi

2010



PopPack ponownie nadaje nowy wymiar skromnej belce oświetleniowej i pokazuje, dlaczego pozostaje ona najlepiej sprzedającą się oprawą oświetleniową na świecie.

Sprzedano już ponad 80 milionów opraw PopPack

1950

1954

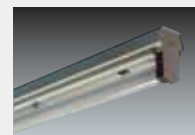
Wprowadzenie na rynek belki świetłkowej PopPack „HD” o mocy 80 W i długości 152 cm – pierwszej oprawy świetłkowej sprzedawanej z lampą jako komplet gotowy do montażu na miejscu



1960

1960

Oprawa „HD” zostaje obrócona i wyposażona w płytę osłonową, ułatwiającą jej montaż. Oprawy te, reklamowane jako „superwąskie”, mają charakterystyczne szare zaślepki końcowe.



1967

Linia produkcyjna profilowania rolkowego z blachy dostarczanej w dużych zwojach zastępuje wolniejsze prasy balansowe

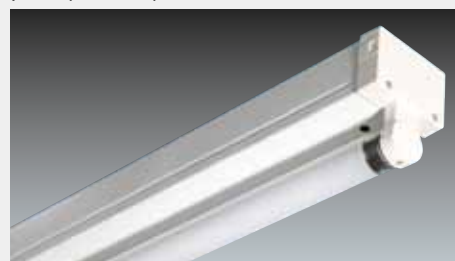
Pierwszy raz zastosowano świetłkwy o mocy 85 W i długości 183 cm

1970

1980

1981

Wprowadzenie świetłkwy T26 (T8), a wkrótce potem elektronicznych układów zapłonowych. Sprzedaż przekracza **50 milionów** sztuk.



1990

1995

Królowa włącza **60-milionową** oprawę PopPack



2000

2010

THORN

Lighting people and places

Thorn Lighting Polska sp. z o.o.

50-513 Wrocław,

ul. Gazowa 26A

tel. (71) 33 66 026

fax (71) 33 66 029

E-mail wroclaw@thornlight.pl

01-797 Warszawa

ul. Powązkowska 15

tel. (22) 562 33 80

fax (22) 562 33 86

E-mail warszawa@thornlight.pl

61-042 Poznań

ul. Kolska 22

tel. (61) 65 31 310

fax (61) 65 31 660

E-mail poznan@thornlight.pl

Chorzów

tel. (32) 7713 201

fax (32) 77 13 200

tel. 0-608 333 265

E-mail chorzow@thornlight.pl

Gdańsk

tel. 0-608 333 276

fax 0-801 30 30 33

E-mail gdansk@thornlight.pl

Kraków

tel. 0-608 333 259

E-mail krakow@thornlight.pl

Szczecin/Koszalin

tel. 0-608 333 263

E-mail plbgas@thornlight.pl

www.thornlighting.pl