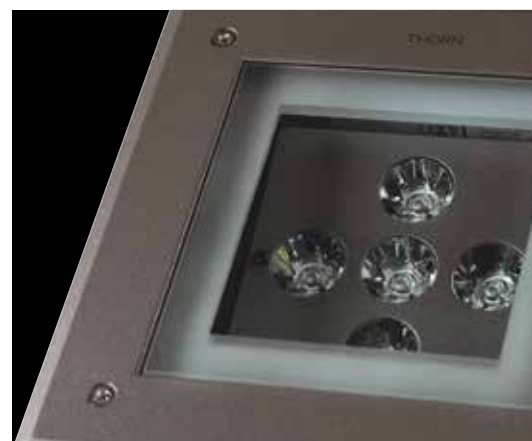


THORN

Prezentacja produktów | Jesień 2015



Najważniejsze nowe produkty**Nowe produkty****Udoskonalone wersje****Oświetlenie wewnętrzne****1 Cetus Mini****2 HiPak****Oświetlenie zewnętrzne****3 Altis Area****4 Altis Sport****5 CiviTEQ****6 Sterowanie
oświetleniem
zewnętrznym****Oświetlenie wewnętrzne**7 **ArrowFlex**8 **ForceLED Pro**9 **Jupiter 3 LED
Asymmetric**10 **Lyric Deco**11 **Novaline LED**12 **Omega LED**13 **Omega LED Circular**14 **Omega Pro**15 **Voyager Blade**16 **Voyager Escape**17 **Zestaw
modernizacyjny r2m**18 **Sensa DMX****Oświetlenie wewnętrzne**19 **Czujnik AquaForce II
LED**20 **Equaline LED**21 **HiPak Pro LED**22 **Indus Top LED**23 **PopPack LED Sensor****Oświetlenie zewnętrzne**24 **E/Fact i Mica**25 **Plurio LED**26 **QBA LED**



Cetus Mini

Oprawa Cetus Mini, idealna do zastąpienia downlightów ze źródłami halogenowymi w budynkach mieszkalnych i obiektach handlowych, wyposażona w specjalny odbłyśnik z kątem rozsyłu wiązki 36°, zapewniający wysoką równomierność oświetlenia. Ta wpuszczana oprawa LED w wersji stałej lub regulowanej, cechuje się wysoką skutecznością świetlną wynoszącą 95 lm/W. Wysokość oprawy jest mniejsza niż 101 mm, dlatego oprawa nadaje się do sufitów z niską przestrzenią montażową. Cetus Mini jest dostępny w dwóch wariantach: biały lub chrom. Zaciski sprężynowe po obu stronach zapewniają łatwość, wygodę i pełną kontrolę podczas instalacji w wyciętym otworze. Cetus Mini emituje strumień świetlny 550 lm o temperaturze barwowej 3000 K lub 4000 K i ma klasę szczelności IP20 lub IP65 (do zastosowania w łazienkach). Dodatkowo dostępne są wersje ognioodporne (30, 60 lub 90 minut).

www.thornlighting.pl/CTUM







2

HiPak



Oprawa LED do hal wysokiego składowania umożliwiająca łatwą i opłacalną modernizację oświetlenia. HiPak jest montowana jednopunktowo, co umożliwia jej wymianę „sztuka za sztukę” przy użyciu uchwytów montażowych mocowanych do ściany lub sufitu, jak również za pomocą zawiesia tańcuchowego lub prętowego. Ponadto każda oprawa jest wyposażona w szybkozłączkę do błyskawicznej instalacji. Oprawa HiPak, dostępna ze strumieniem świetlnym 15 000, 20 000 lub 25 000 lumenów, została zaprojektowana jako zamiennik opraw z lampami 250/400 W HID i w porównaniu z nimi zużywa znacznie – nawet o 46% – mniej energii. W każdej soczewce znajduje się zestaw LED-ów dobranych tak, aby stworzyć precyzyjny układ optyczny dostarczający światło dokładnie tam, gdzie jest potrzebne. HiPak zaspokaja potrzeby aplikacji zarówno tam, gdzie wymagany jest szerokostrumieniowy rozsył światła, by uzyskać oświetlenie ogólne, jak i specjalny rozsył do oświetlenia regałów przy rozwiązaniach logistycznych i magazynowych. Konstrukcja obudowy z żeberkami chłodzącymi umożliwia przepływ powietrza przez oprawę, co chroni jej elementy przed przegrzaniem, a tym samym zapewnia optymalne działanie w trudnych przemysłowych warunkach w zakresie temperatur od -30°C do +50°C. HiPak: Zapewnia oszczędność czasu, energii i pieniędzy.

Altis Area

Dużej mocy projektor oświetleniowy LED o doskonałych parametrach oświetleniowych, niskich potrzebach konserwacyjnych i wysokiej sprawności energetycznej, który stanowi korzystną alternatywę dla opraw z lampami HID o mocy 1 lub 2 kW. Projektor o skuteczności świetlnej ponad 115 lm/W, emitujący do 93 000 lumenów, jest wyposażony w asymetryczne soczewki i stanowi idealne rozwiązanie przy montażu oświetlenia terenu na wysokich słupach. Altis Area uwzględnia wygodę użytkowników, zapewniając znakomitą kontrolę oświetlenia niepotrzebnego (0 cd przy 90°), a trzy moduły LED o niezależnie regulowanym nachyleniu umożliwiają stworzenie doskonałej instalacji oświetleniowej. Niewielka i lekka oprawa Altis Area ma zoptymalizowane proporcje pomiędzy strumieniem świetlnym, wagą i wielkością oraz wyjątkowo mały i lekki układ zasilający, co ułatwia jej montaż w istniejących instalacjach i obniża koszty konstrukcji. Altis Area może być w pełni sterowana sygnałem DALI, co maksymalnie zwiększa oszczędność energii, a jej trwałość użytkowa wynosi 100 000 godzin, zatem znacznie zmniejszają się koszty konserwacji. Dla ułatwienia montażu jest dostarczana z fabrycznym okablowaniem pomiędzy projektorem i układem zasilającym. Opcjonalne, wewnętrzne zabezpieczenie termiczne gwarantuje niezmienną jakość działania przez cały okres życia produktu.

www.thornlighting.pl/ALTA







THORN



4

Altis Sport



Dużej mocy projektor oświetleniowy LED zaprojektowany specjalnie dla wymagających wewnętrznych i zewnętrznych aplikacji sportowych. Jest to projektor zapewniający wysokie parametry oświetleniowe i wyjątkową jakość światła ze współczynnikiem oddawania barw Ra 90 (5700 K), umożliwiającą transmisję telewizyjne w wysokiej rozdzielczości. Zastosowano w nim też szeroką gamę sterowników oświetlenia. Ponadto udało się całkowicie wyeliminować efekt migotania, co pozwala uzyskać najlepszą jakość obrazów pokazywanych w zwolnionym tempie. W tej serii produktów dostępna jest również oprawa spełniająca wymogi treningów ogólnych i zawodów, o temperaturze barwowej światła 4000 K. Projektor Altis Sport, emitujący do 90 000 lumenów w wersji 5700 K, umożliwia zaprojektowanie doskonałej instalacji oświetleniowej, oferującej dużą wygodę widzenia dzięki możliwości pełnej regulacji ustawienia modułów LED i umieszczenia różnych układów optycznych w jednej oprawie. Oprawa jest w pełni dostosowana do współpracy z różnymi rozwiązaniami sterowania oświetleniem, co poszerza możliwości jej zastosowania o efekty świetlne i rozrywkę. Dzięki wszystkim tym cechom gracze, kibice i telewizzowie mają zagwarantowane doskonałe wrażenia wizualne. Niewielka i lekka oprawa Altis Sport ma zoptymalizowane proporcje pomiędzy strumieniem świetlnym, wagą i wielkością. Dodatkowo układ zapłonowy jest wyjątkowo mały i lekki, dzięki czemu łatwo go umieścić w istniejących szafkach rozdzielczych i elementach konstrukcji stadionu. W celu dodatkowego ułatwienia montażu zarówno projektor, jak i układ zapłonowy są dostarczane z fabrycznym okablowaniem.

CiviTEQ



Seria uniwersalnych opraw oświetlenia drogowego z diodami LED zapewniająca wysokiej jakości, a przy tym opłacalne rozwiązanie dla nowych i modernizowanych instalacji oświetleniowych. CiviTEQ jest wiodącą w swojej klasie, niewielką i lekką oprawą oświetlenia drogowego, nadającą się do instalacji aż do klasy oświetleniowej ME3. Oferowana jest w wersji małej (5,7 kg ze strumieniem świetlnym 8 600 lm) i dużej (9,6 kg ze strumieniem świetlnym 17 000 lm). Montaż jest łatwy i wygodny, szczególnie kiedy zastępuje się nią starą oprawę z lampą HID. Oprawa jest lekka i ma małą powierzchnię stawiającą opór wiatrowi. CiviTEQ, wyposażona w optykę R-PEC umożliwiającą uzyskanie 12 rodzajów rozsyłu światła, precyzyjnie kieruje wiązkę światła w żądany obszar, bez jego marnowania. System Optibloc® zapewniający podwójne uszczelnienie układów: zapłonowego i optycznego w klasie IP66 – gwarantuje długą trwałość użytkową i niezmiennie parametry oświetleniowe w trakcie całego 100 000-godzinnego życia produktu, przez co koszty eksploatacji są bardzo niskie. Standardowe wyposażenie oprawy CiviTEQ obejmuje wysokosprawny moduł LED (do 126 lm/W) oraz układ Bi-power, zapewniający oszczędność energii dzięki ściemnianiu oprawy w nocy. Dostępna jest też wersja o podwyższonej sprawności energetycznej z zaawansowanymi sterownikami oświetlenia.

www.thornlighting.pl/CTEQ









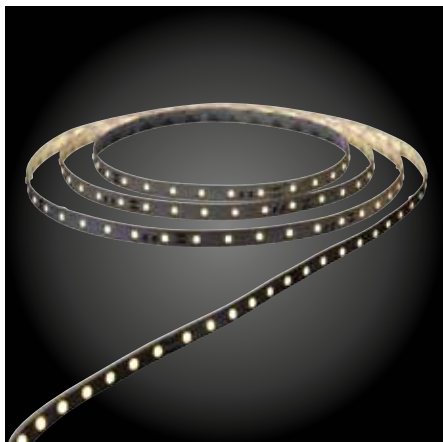
6

Sterowanie oświetleniem zewnętrznym (OLC)

System sterowania oświetleniem zewnętrznym (OLC) oparty na sygnale radiowym (RF), zapewniający oszczędność energii i zdalne zarządzanie informacjami, idealny dla miast przykładających wagę do ograniczania zużycia energii. Prosty zestaw produktów umożliwiający sterowanie grupami opraw i aplikacjami oświetleniowymi w całym mieście. OLC stanowi kompleksowe rozwiązanie, a przy tym oferuje wybór poziomu kosztów, bowiem węzły transmisji radiowej mogą być niezależne, bądź zintegrowane z czujnikami. Jedną z nowatorskich cech systemu jest funkcja „wędrującego światła”, polegająca na aktywacji świecenia przez poruszające się samochody, rowery lub pieszych, i przesuwaniu się oświetlenia zgodnie z ich ruchem, dzięki czemu oprawy świecą tylko w tych miejscach, gdzie jest to naprawdę potrzebne – a dzięki temu oszczędza się energię. W celu uproszczenia obsługi i przygotowania na przyszłe zmiany OLC działa na podstawie otwartego protokołu, współpracując z innymi inteligentnymi rozwiązaniami w mieście. System zaprojektowano tak, by móc wprowadzić do niego przyszłe zmiany w technologii RF, zatem jest gotowy na wszystko, co przyszłość przyniesie.

Nowe produkty - Oświetlenie wewnętrzne | Jesień 2015

7



ArrowFlex

Pięciometrowa rolka wąskiego paska z diodami LED, idealna do stworzenia odpowiedniej atmosfery i dodania efektu dekoracyjnego w placówkach sprzedaży detalicznej, budynkach mieszkalnych i obiektach branży gastronomiczno-hotelowej. 60 wysokosprawnych (80 lm/W) diod LED na metr gwarantuje bezcieniowe oświetlenie przy doskonałym odprowadzaniu ciepła. ArrowFlex jest dostarczana w formie samoprzylepnego paska, gotowa do pionowego lub poziomego umocowania na płaskiej powierzchni, gdzie tworzy ciągłą linię jednorodnego światła. Dodatkową zaletą jest możliwość przycinania pasków na odpowiednią długość w miejscu montażu i łączenia ich za pomocą systemu nie wymagającego lutowania połączeń – w celu dopasowania do wystroju wnętrza. Dostępna ze strumieniami świetlnymi w zakresie 400 - 870 lm/m i w temperaturach barwowych 2700 K, 3000 K lub 4000 K.

www.thornlighting.pl/ARFX

8

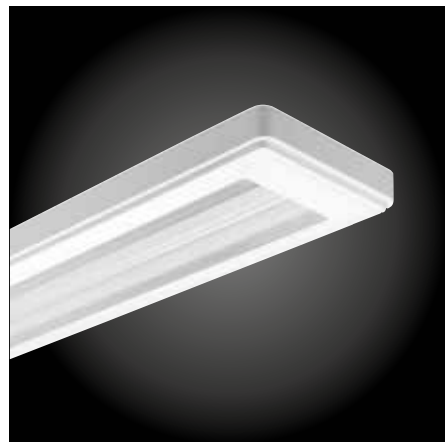


ForceLED Pro

Oprawa LED o dużej odporności na uderzenia, zaprojektowana specjalnie do pracy w trudnych warunkach środowiskowych. Opracowane naukowo dławnice kablowe z boku i z tyłu obudowy ForceLED Pro oraz uszczelka z tyłu umożliwiają zachowanie klasy szczelności IP66. Dodatkowo ta mocna oprawa przemysłowa może działać w temperaturze otoczenia sięgającej 35°C, a jej odporność mechaniczna wynosi 4xIK10, zatem potrafi wytrzymać bardzo silne uderzenia. Wystarczy jedna operacja, żeby zdjąć klosz przy użyciu specjalnego narzędzia, a następnie można łatwo zamontować oprawę, dodatkowo wyposażoną w blokadę skutecznie zabezpieczającą przed aktami wandalizmu. Ta wysokosprawna oprawa (110 lm/W) jest dostępna z dwoma wielkościami strumienia świetlnego (4 500 lm i 7 000 lm) i ma CRI>80, toteż idealnie się nadaje do specjalistycznych zastosowań przemysłowych.

www.thornlighting.pl/FORP

9



Jupiter 3 LED Asymmetric

Jupiter 3 LED Asymmetric jest praktycznym wyborem, zawsze gdy potrzebna jest płaska oprawa emitująca skuteczne oświetlenie bezpośrednie, dodatkowo oferując asymetryczny rozsył światła zapewniający dobre oświetlenie tablic szkolnych. Ten produkt uzupełnia rodzinę opraw przeznaczonych dla placówek edukacyjnych i biur. Jupiter 3 LED Asymmetric pozwala uzyskać minimalną odległość pomiędzy ścianą a oprawą, co przekłada się na wysoką równomierność oświetlenia tablicy i dyskretność całego oświetlenia. Oprawy można montować pojedynczo lub w linii ciągłej, dopasowując je do dowolnej długości tablicy. Jupiter 3 LED Asymmetric może być montowany za pomocą uchwytu montażowego, zawiesia lub natynkowo. Emituje światło o temperaturach barwowych 3000 K lub 4000 K. Wysoka skuteczność świetlna tej oprawy (85 lm/W) zapewniając niskie zużycie energii, a zasilacz HFI-X jako standard pozwala włączyć i wyłączyć oprawę oraz ściemniać ją sygnałem DALI, co maksymalnie zwiększa oszczędność energii. Jupiter 3 LED Asymmetric jest dostarczany gotowy do montażu, który dzięki temu odbywa się łatwo i szybko.

www.thornlighting.pl/JUP3

10



Lyric Deco

Seria stylowych, dekoracyjnych opraw LED obejmująca wersje zwieszane, ściennie i podłogowe, które emitują przyjemne, rozproszone światło. Ciekawie zaprojektowany wygięty klosz z mlecznego szkła, powtarzający się we wszystkich modelach serii, idealnie się nadaje do wprowadzenia nuty elegancji w projektach, które wymagają takiego charakteru. W oprawie Lyric Deco wykorzystano najnowsze osiągnięcia technologii LED, uzyskując 50 000 godzin trwałości użytkowej i skuteczność świetlną w zakresie 94 – 124 lm/W, co pomaga w projektowaniu energooszczędnych instalacji. Do wyboru są dwie temperatury barwowe: 3000 K i 4000 K.

www.thornlighting.pl/LYRD

11



Novaline LED

Uniwersalna płaska i okrągła plafoniera do montażu na ścianie lub suficie, zmodernizowana za pomocą najnowszej technologii LED. Novaline LED jest obecnie dostępna w dwóch rozmiarach i z czterema wielkościami strumienia świetlnego – 1 250 lm, 1 800 lm, 2 500 lm i 3 500 lm – a ponadto z temperaturą barwową 3000 K lub 4000 K do wyboru, co zapewnia dużą elastyczność w projektowaniu instalacji oświetleniowej. Dzięki diodom LED jej skuteczność świetlna wzrosła do >100 lm/W, a opcje oszczędzania energii wzbogacono o ściemnianie DALI, wbudowane czujniki obecności i funkcję korytarzową. Cała seria Novaline LED ma pierścień w czystym, świeżym kolorze RAL9016, dzięki czemu doskonale się wtapia w różne rodzaje otoczenia. Wyeliminowano ciemne miejsca dzięki nowemu źródłu światła LED, które zapewnia równomierny rozsył światła.

www.thornlighting.pl/NOVN

12



Omega LED

Uniwersalna seria opraw Omega LED wzbogaciła się o wersję 600x1200, którą można zarówno wpuścić w sufit, jak i zamontować na powierzchni przy użyciu prostego zestawu montażowego. W porównaniu ze świetłkowymi odpowiednikami Omega LED zużywa mniej energii, co przekłada się na krótszy czas zwrotu z inwestycji i dużą oszczędność energii. Omega LED jest wykonana w klasie szczelności IP44, co pozwala rozszerzyć jej zastosowanie poza tradycyjne oświetlenie ogólne i przestrzenie komunikacyjne na toalety i szpitale. Omegą LED można łatwo zastąpić tradycyjne oprawy w już istniejących instalacjach. Ponadto oferuje ona dwie temperatury barwowe (3000 K i 4000 K) i cechuje się dobrym współczynnikiem oddawania barw.

www.thornlighting.pl/OMGL

Nowe produkty - Oświetlenie wewnętrzne | Jesień 2015

13

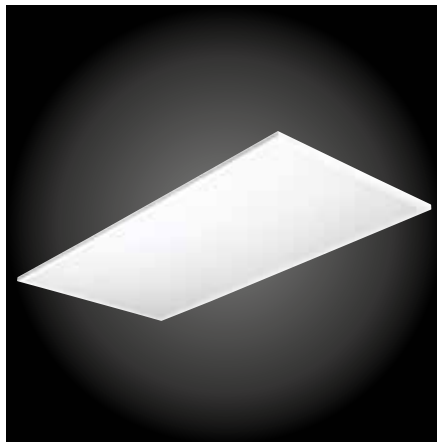


Omega LED Circular

Płaska, okrągła oprawa LED stanowiąca alternatywne rozwiązanie wzornicze dla przestrzeni komunikacyjnych i korytarzy. Dzięki klasie szczelności IP44 można rozszerzyć jej zastosowanie na toalety i szpitale. Omega LED Circular uzupełnia serię Omega, przy czym zachowuje jej znakomite parametry oświetleniowe i zużywa mniej energii w porównaniu ze swoimi świetłówkowymi odpowiednikami, co skraca czas zwrotu z inwestycji i daje dużą oszczędność energii. Oprawę tę montuje się w wyjątkowy sposób, po prostu mocując jej częściowo wpuszczaną puszkę montażową zaciskami do płyty sufitowej, co znacznie ułatwia pracę instalatorom. Omega LED Circular, dostępna w trzech wielkościach (200 mm, 400 mm i 500 mm), z trzema strumieniami świetlnymi (1 600 lm, 2 800 lm i 3 200 lm) i dwoma temperaturami barwowymi (3000 K i 4000 K), spełnia wszelkie wymagania projektowe.

www.thornlighting.pl/OMGC

14



Omega Pro

Seria wyjątkowych płaskich paneli z podświetlaną krawędzią, cechująca się znakomitą kontrolą olśnień, oferująca styl i wygodę widzenia w oświetleniu biur i placówek edukacyjnych. Omega Pro jest wyposażona w pryzmatyczny układ optyczny Glare ProTech. Dzięki niemu charakteryzuje się wiodącą w swojej klasie redukcją olśnień i spełnia wymagania normy PN-EN 12464, oferując doskonałą wygodę widzenia i wysoką skuteczność świetlną. Dzięki unikalnej optyce i uzyskiwanemu rozsyłowi światła w dużych biurach można instalować o 25% mniej opraw w porównaniu do ich świetłówkowych odpowiedników. Dodatkowo zastosowanie wysokowydajnych LED-ów o niskich potrzebach konserwacyjnych zmniejsza zużycie energii nawet o 55%. Załedwie 12-milimetrowej grubości panele Omega Pro z podświetlonymi krawędziami układają się w gładkie, eleganckie ciągi o jasnej, ultranowoczesnej stylistyce. Uniwersalność serii Omega Pro zwiększa jeszcze nowy wariant 600x1200 zapewniający większą wygodę widzenia w dużych przestrzeniach, z opcjami ściemniania i zasilania awaryjnego. Cała seria Omega Pro cechuje się skutecznością świetlną powyżej 100 lm/W.

www.thornlighting.pl/OMPL

15

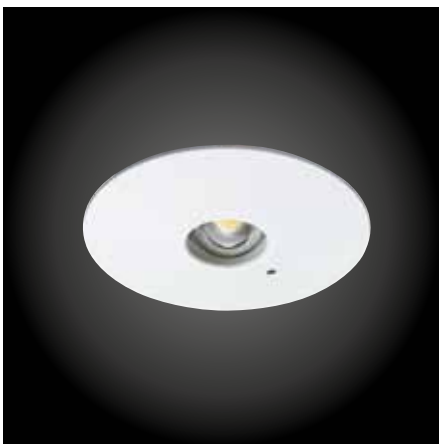


Voyager Blade

Atrakcyjne wizualnie, a przy tym niedrogie oprawy awaryjne LED do zastosowań we wnętrzach, gdzie konieczne jest użycie niewielkich, płaskich opraw. Oprawa ta daje projektantom swobodę dopasowania jej do wnętrza, gdyż może być montowana na ścianie lub suficie. Ponadto produkt może być dostarczony z oznakowaniem jedno- lub dwustronnym oraz w wersji zwieszanej. Zaletami Voyager Blade są mniejsze zużycie energii w porównaniu do oznakowania wyjść z lampami T5 8 W oraz długa trwałość użytkowa, co zawdzięcza technologii LED. Dostarczana w komplecie z piktogramami ze strzałkami w prawo i w lewo, widocznymi z odległości do 23 metrów. Dostępne są dodatkowe zestawy piktogramów, które należy zamawiać osobno. Istnieje też możliwość wyboru, czy 3-godzinne zasilanie awaryjne ma działać w trybie ciągłym czy nieciągłym.

www.thornlighting.pl/VOYB

16



Voyager Escape

Prosta i dyskretna oprawa awaryjna oparta na najnowszej technologii LED o mocy 3W, zapewniająca dobrą jakość oświetlenia i przeznaczona do stosowania we wnętrzach. Emituje strumień świetlny 110 lumenów, toteż może być montowana w rozstawie 8 metrów, co pozwala zoptymalizować liczbę niezbędnych opraw. Przy projektowaniu Voyager Escape uwzględniono potrzeby instalatorów, toteż montaż odbywa się w systemie „plug and play”, co redukuje czas i koszt instalacji. Ponadto dostępne jest 3-godzinne zasilanie awaryjne w systemie nieciągłym, a oprawa ma zredukowany pobór mocy, minimalne potrzeby konserwacyjne i do tego trwałość użytkową 25 000 godzin przy L50.

www.thornlighting.pl/VOYE

17



Zestaw modernizacyjny r2m

Prosty, umożliwiający oszczędzanie energii zestaw sterowników oświetlenia oparty na technologii ready2mains™ firmy Tridonic, przeznaczony dla opraw ze statecznikami elektronicznymi (r2m), idealny do modernizacji istniejących instalacji, pozbawionych funkcjonalności DALI. Jeden zestaw modernizacyjny r2m pozwala od razu zaspokoić wszelkie potrzeby związane ze sterowaniem oświetleniem. Jego instalacja jest szybka i prosta, a odpowiednia konfiguracja opraw pozwala przekazywać sygnały związane ze ściemnianiem oraz wykrywaniem obecności i światła dziennego za pośrednictwem przewodu zasilającego. Oznacza to, że w nowej instalacji można wykorzystać istniejące przewody i nie ma konieczności doprowadzania do opraw specjalnych przewodów do sterowania. Zestaw zawiera wszystko, co potrzebne do modernizacji sterowników w istniejących instalacjach – to jest bramkę sterującą i dwufunkcyjny czujnik. Nie wymaga kosztownego i czasochłonnego uruchamiania. Można zaoszczędzić ponad 50% zużywanej wcześniej energii. Zestaw modernizacyjny r2m jest obecnie kompatybilny z wersjami r2m serii opraw Omega LED, Omega Pro i Chalice.

www.thornlighting.pl/R2MR

18



Sensa DMX

Zestaw samodzielnego sterownika DMX, kompletny i gotowy do tworzenia dynamicznych scen świetlnych w zastosowaniach wewnętrznych i zewnętrznych. Sterownik Sensa DMX zaprojektowano tak, by maksymalnie ułatwić sterowanie oświetleniem, i jest on dostarczany w komplecie z oprogramowaniem Sensa Lighting – od razu gotowy do działania. W celu dalszego uproszczenia jego obsługi zaprogramowano osiem scenariuszy świetlnych, które można natychmiast wykorzystać. Dzięki maksymalnie 512 kanałom DMX i pamięci wystarczającej na 99 scenariuszy sterownik może być wykorzystywany zarówno do małych, jak i dużych projektów. Dostępne są również ekrany dotykowe, rozdzielacze sygnału i okablowane fabrycznie skrzynki sterownika o szczelności IP65, co zwiększa możliwości projektowe.

www.thornlighting.pl/SEND

Udoskonalone wersje - Oświetlenie wewnętrzne | Jesień 2015

19



Czujnik AquaForce II LED

Seria energooszczędnych opraw przemysłowych z diodami LED wykonanych w klasie szczelności IP65, dostarczających wysokiej jakości oświetlenia w wilgotnych i zapylnych środowiskach.

AquaForce II LED jest obecnie dostępna z fabrycznie zamontowanym czujnikiem PIR służącym do jej automatycznego włączania i wyłączania, co zapewnia łatwe do zamówienia i zainstalowania rozwiązanie zwiększające oszczędność energii. Opcjonalny pilot zwiększa wygodę przy uruchomieniu. W celu łatwiejszego dopasowania się do konkretnych warunków w środowisku przemysłowym AquaForce II LED ma kilka możliwości instalacyjnych, w tym szybkozłączkę elektryczną dla wersji Connect, okablowanie przelotowe oraz możliwość montażu w uchwytach BESA (rozstaw 600 mm). Trwałość oprawy gwarantują zatrzaski ze stali nierdzewnej i wzmocnienie obudowy włóknem szklanym.

www.thornlighting.pl/AQUL

20



Equaline LED

Aluminiowa oprawa liniowa LED wykonana w prostej, minimalistycznej stylistyce, a po udoskonaleniu oferująca skuteczność świetlną 100 lm/W (co zwiększa oszczędność energii) oraz opcje montażu wpuszczanego, napowierzchniowego i zwieszanego. Equaline LED tworzy stymulujące i poprawiające nastrój światło, dzięki połączeniu oświetlenia bezpośredniego z pośrednim, co zwiększa jego równomierność. Wersje wpuszczane i montowane na powierzchni mogą emitować oświetlenie bezpośrednie, a wersje zwieszane jednocześnie bezpośrednie i pośrednie. Kilka wersji charakteryzuje się niskim poziomem oślności (UGR < 19), spełniającym normy dla biur, przy czym dostępne są zarówno oprawy montowane indywidualnie, jak i systemowe, dzięki czemu można je dopasować do dowolnych kształtów i wielkości pomieszczeń. Wszystkie oprawy Equaline LED są ściemniane sygnałem DALI.

www.thornlighting.pl/EQUL

21



HiPak Pro LED

Energooszczędna oprawa przemysłowa z diodami LED przeznaczona do wysokich hal jest obecnie dostępna z asymetryczną optyką przeznaczoną do zastosowań sportowych i z większym strumieniem świetlnym sięgającym 18 500 lm. Oferowane są też mocne uchwyty montażowe, zaprojektowane specjalnie do trudnych warunków w obiektach sportowych. Wyposażona w statecznik elektroniczny HiPak Pro LED ma do 45 procent wyższą sprawność energetyczną niż oprawy z tradycyjnymi źródłami światła HID. Specjalnie zaprojektowany układ optyczny z diodami LED umożliwia precyzyjne sterowanie rozsyłem światła przy zastosowaniach wymagających montażu oprawy na dużej wysokości. Innowacyjny kształt obudowy zapewnia optymalne odprowadzanie ciepła i długą trwałość użytkową diod LED (do 50 000 godzin), a tym samym niskie potrzeby konserwacyjne. Oprawa HiPak Pro LED jest ściemniana sygnałem DALI albo dostępna z czujnikami ruchu lub światła dziennego.

www.thornlighting.pl/HIPP

22



Indus Top LED

Przemysłowa, odporna na korozję belka z diodami LED cechująca się udoskonalonymi parametrami eksploatacyjnymi, w tym jeszcze wyższą skutecznością świetlną (>110 lm/W) i większym strumieniem świetlnym (8000 lm). Opatentowany luk montażowy oprawy Indus Top LED umożliwia bezpośredni dostęp do kostki zaciskowej bez konieczności otwierania oprawy, co ułatwia instalację i konserwację. Oprawa ta jest idealna do projektów modernizacyjnych, bowiem ma punkty mocowania w tych samych miejscach co tradycyjne belki świetłówkowe, dzięki czemu można przeprowadzić wymianę sztuka po sztuce. Wbudowany haczyk umożliwia montaż na linkach nośnych bez użycia narzędzi. Indus Top LED jest wykonana w klasie szczelności IP23. Dostępna z temperaturą barwową 3000 K lub 4000 K oraz opcjonalnie ze statecznikiem przemysłowym, zapewniającym wyjątkową niezawodność i lepszą ochronę przed skokami napięcia.

www.thornlighting.pl/INDT

23



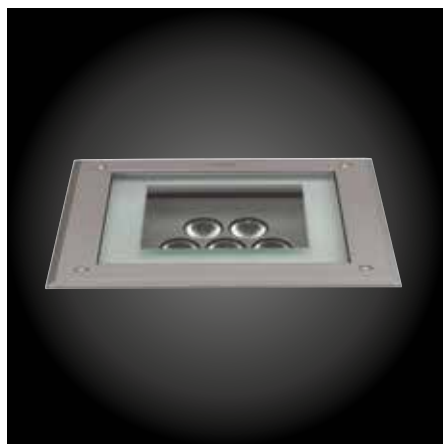
PopPack LED Sensor

Rozszerzenie popularnej serii belek PopPack z wbudowanym czujnikiem PIR, pozwalającym łatwo osiągnąć dodatkową oszczędność energii. Oprawa PopPack LED Sensor jest dostępna z trzema wielkościami strumienia świetlnego oraz opcjami HFI i E3, a ponadto ma identyczne punkty mocowania i podłączenia (przygotowana do uchwytu BESA) co tradycyjne belki, w związku z czym idealnie się nadaje zarówno do nowych instalacji, jak i projektów modernizacyjnych. Oprawę PopPack LED Sensor cechuje bardzo wysoka skuteczność świetlna (>100 lm/W), co zapewnia szybki zwrot z inwestycji i pozwala znacznie zmniejszyć zużycie energii w porównaniu do tradycyjnych odpowiedników świetłówkowych. Dzięki wymiennemu modułowi LED z upływem czasu można łatwo utrzymać strumień świetlny na tym samym poziomie. PopPack LED Sensor ma temperaturę barwową 4000 K i dobry współczynnik oddawania barw Ra>80. Oprócz montażu w uchwycie BESA możliwe jest okablowanie przelotowe, znacznie zmniejszające koszty instalacyjne.

www.thornlighting.pl/POPL

Udoskonalone wersje - Oświetlenie zewnętrzne | Jesień 2015

24



E/Fact i Mica

Seria opraw do montażu w chodnikach i jezdniach, zgodna z normą PN- EN60598-2-13: o obniżonej temperaturze powierzchni zewnętrznych i zwiększonym nawet o 53% strumieniu świetlnym. Oprawy LED: kwadratowa i okrągła E/Fact do montażu w chodnikach oraz okrągła Mica do montażu w jezdniach są dostępne ze szklanymi kloszami półmatowymi do zastosowań iluminacyjnych i ze szklanymi kloszami matowymi do zastosowań dekoracyjnych. W przypadku obu tych opraw można stosować folie holograficzne przekształcające wiązkę światła w celu pięknego oświetlenia budynków i ich otoczenia. Bogaty wybór wielkości, ramek, głębokości montażu, sterowników oświetlenia i kątów nachylenia gwarantuje uzyskanie efektu idealnego dla danej aplikacji.

www.thornlighting.pl/EFCT
www.thornlighting.pl/MICA

25



Plurio LED

Seria opraw ulicznych LED montowanych na słupach charakteryzująca się wysokimi parametrami użytkowymi i zapewniająca dyskretne oświetlenie – stanowi idealne rozwiązanie dla terenów mieszkalnych i miejskich. Ta popularna seria została udoskonalona, tak że obecnie emituje większy strumień świetlny sięgający 5000 lumenów, a oprawy mogą być rozmieszczone w większym rozstawie. Rodzina Plurio LED obejmuje dwie opcje kształtu, by umożliwić dobór stylu oprawy do własnych preferencji, trzy rodzaje rozsyłu światła – symetryczny, dla szerokich ulic i dla wąskich ulic – by móc ją dostosować do aplikacji, oraz jest wyposażona w układ optyczny A-PEC zapewniający wysoką skuteczność świetlną – 95 lm/W. Jako standard montowany jest układ Bi-power, co zwiększa możliwości oszczędzania energii. Przy trwałości użytkowej 100 000 godzin (25°C, B50L90) oprawa ta oferuje długą i taną eksploatację. Układ optyczny całkowicie odcina światło kierowane w górę i zapobiega jego ucieczce, toteż ta rodzina opraw spełnia najostrejsze wymagania środowiskowe.

www.thornlighting.pl/PLRL



QBA LED

Mały, kwadratowy projektor oświetleniowy z białymi i kolorowymi diodami LED do kreatywnego oświetlania fasad i elementów architektonicznych. Projektor QBA LED, o długiej trwałości użytkowej i wysokiej sprawności energetycznej, został udoskonalony, tak że obecnie emituje o 66% większy strumień świetlny. QBA LED ma rozsył wąskostrumieniowy, zarówno w wersjach statycznych, jak i dynamicznych. Dostępne są wersje monochromatyczne z 8 diodami LED o nasyconych barwach: czerwonej, zielonej, niebieskiej i 2 białych (3000 K i 4000 K) oraz wersje z mieszaniami barw RGB z 4 diodami LED, sterowane protokołem DMX. Szeroki wybór elementów wyposażenia dodatkowego pozwala uzyskać urozmaicone rozsyły światła, a opcjonalny filtr szklany – obniżyć temperaturę barwową w wersjach z białym światłem.

www.thornlighting.pl/QBLD

ZG Lighting Polska Sp. z o.o.

51-162 Wrocław

ul. Jana Długosza 60

tel. +48 608 333 266

fax +48 71 33 66 026

E-mail wroclaw@zumtobelgroup.com

02-583 Warszawa

ul. Wołoska 9A

Platinum III

tel. (22) 856 74 31

fax (22) 856 74 32

E-mail warszawa@zumtobelgroup.com

61-304 Poznań

ul. Kobylepole 8

tel. (61) 65 31 310

fax (61) 65 31 660

E-mail poznan@zumtobelgroup.com

www.thornlighting.pl



5 lat gwarancji

Firma Thorn – światowy lider w branży oświetleniowej – oferuje 5-letnią gwarancję na wszystkie produkty marki Thorn.
www.thornlighting.pl/warranty

ZG Lighting Polska Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w produktach umieszczonych w niniejszej broszurze, wynikających z postępu technicznego.

Publikacja nr: PROD_FOCUS_AUTM (PL). Wydrukowano: 10/15