



NORKA

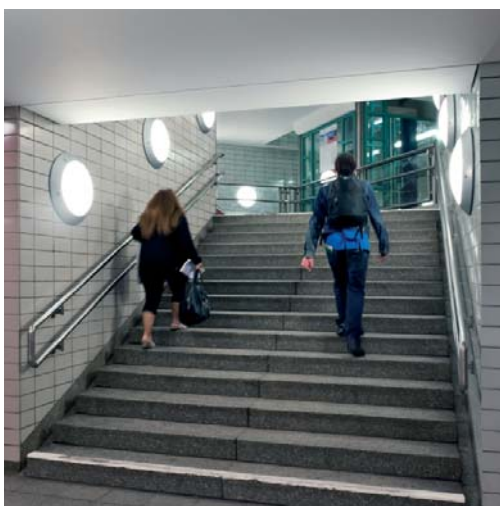
OPRAWY WANDALOODPORNE LED

KRULEN
TECHNIKA ŚWIETLNA



OPRAWY WANDALOODPORNE

INDEKS



BELFAST

4



BERN LED

6



PHALANX
430/620

12



PHALANX
LINEAR 75

14



PHALANX
LINEAR 115

16



PHALANX
LINEAR 200

18



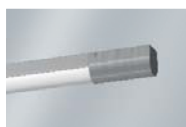
PHALANX
LINEAR 240

20



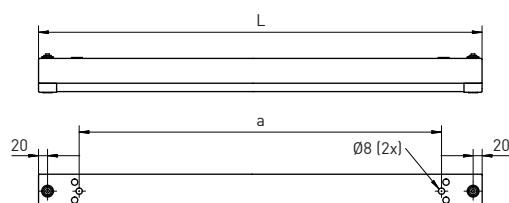
ZUG LED

22



ZUG LED AL

26



rozsył średni

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	m600	700 mm	75 mm	75 mm	520 mm	—	3.4 kg
LED	m1200	1260 mm	75 mm	75 mm	1080 mm	—	5.8 kg
LED	m1500	1540 mm	75 mm	75 mm	1360 mm	—	7.6 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia, nabudowana oprawa LED. Odporna na uderzenia do 150 J. Główne obszary zastosowań: więzienia, areszty, pomieszczenia dla zatrzymanych, cele, szpitale i oddziały psychiatryczne, zakłady poprawcze, toalety publiczne, pasażer handlowe, przejścia podziemne oraz wszelkie obszary narażone na umyślny akt wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Korpus oprawy wykonany z polerowanej stali nierdzewnej, stopień szczelności IP 44. Zintegrowana oprawa polimerowa o stopniu szczelności IP 65. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca klosz przed brudem oraz farbą.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Kanciasty klosz o grubości 4 mm z PC (odpornego na pęknięcie) biały opalizowany lub z PC (odpornego na pęknięcie) przezroczysty strukturalny.

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zasilający 230 V AC/DC. Dwa wejścia kablowe M20 z tyłu korpusu, okablowanie przelotowe 4 x 1,5 mm².

L80 B10 > 100.000 h w +35°C.

Oprawa pozostaje sprawna w przypadku aktów wandalizmu. 8 lat gwarancji producenta.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej, do sufitu lub do ściany poprzez 2 ukryte otwory montażowe z tyłu korpusu. Klosz mocowany za pomocą 2 uszczelnionych śrub sześciokątnych ze stali nierdzewnej. Specjalne śruby zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem dostępne opcjonalnie.

BELFAST

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m600 □ 840/4000	2660	21	-25°C do +35°C	656 280 34 A1
m1200 □ 840/4000	5330	38	-25°C do +35°C	656 480 34 A1
m1500 □ 840/4000	6660	47	-25°C do +35°C	656 680 34 A1

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Klosz / A

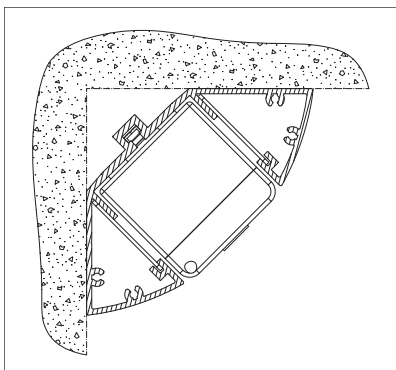
0 = PC (odporny na pękanie) biały opalizowany
 9 = PC (odporny na pękanie) przezroczysty strukturalny

BELFAST OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Specjalne śruby zamykające, półksiężyc (wymagany specjalny klucz)	700 001
Specjalne śruby zamykające, trzy otwory (do otwarcia wymagany specjalny klucz)	700 002
Specjalne śruby zamykające, owalne (wymagany specjalny klucz)	700 003
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	656 822
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	656 832
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	656 392
Powłoka anty-graffiti	656 010
Wykonanie bezhalogenowe	656 007
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wbudowany styk sygnałowy informujący o nieuprawnionym otwarciu	745 001
Wykonanie w kolorze RAL	Na życzenie

BELFAST AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Profil narożny do montażu oprawy, aluminium, 1 m	650 100
Pokrywa dolna do systemu narożnego, stal nierdzewna, 1 m	650 114
Specjalny klucz do śrub półksiężyc	734 007
Specjalny klucz do śrub trzy otwory	734 008
Specjalny klucz do śrub owalnych	717 008

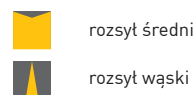
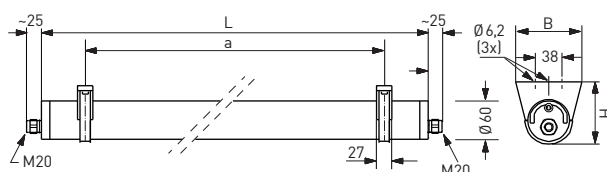


> Profil narożny do montażu opraw w linii świetlnej, wykonany z aluminium, kod produktu 650 100



> Pokrywa dolna wykonana ze stali nierdzewnej, kod produktu 650 114

BERN LED



Źródło światła	Wersja	L	B	H	a ± 50	Waga ok.
24 V LED / wewnętrzny transformator	m500	1040 mm	95 mm	89.5 mm	900 mm	2.5 kg
24 V LED / wewnętrzny transformator	m1000	1520 mm	95 mm	89.5 mm	1380 mm	3.6 kg
24 V LED / wewnętrzny transformator	m1500	2000 mm	95 mm	89.5 mm	1860 mm	5.0 kg
24 V LED / wewnętrzny transformator	m2000	2490 mm	95 mm	89.5 mm	2 x 1175 mm*	6.1 kg
24 V LED / wymagany zewnętrzny transformator	m500	780 mm	95 mm	89.5 mm	640 mm	1.8 kg
24 V LED / wymagany zewnętrzny transformator	m1000	1260 mm	95 mm	89.5 mm	1120 mm	2.9 kg
24 V LED / wymagany zewnętrzny transformator	m1500	1740 mm	95 mm	89.5 mm	1600 mm	4.0 kg
24 V LED / wymagany zewnętrzny transformator	m2000	2220 mm	95 mm	89.5 mm	2 x 1040 mm*	5.1 kg
230 V LED	m500	780 mm	95 mm	89.5 mm	640 mm	1.8 kg
230 V LED	m1000	1260 mm	95 mm	89.5 mm	1120 mm	2.9 kg
230 V LED	m1500	1740 mm	95 mm	89.5 mm	1600 mm	4.0 kg
230 V LED	m2000	2220 mm	95 mm	89.5 mm	2 x 1040 mm*	5.1 kg

*m2000 w zestawie 3 zaciski montażowe

ZASTOSOWANIE

Tubularna oprawa LED. Odporna na uderzenia do 20 J. Głównie obszary zastosowań: toalety publiczne, pasażer handlowe, przejścia podziemne oraz wszelkie obszary narażone na umyślnie akty wandalizmu. **Oprawa w wersji 24 V może pracować w temperaturze otoczenia do -40°C.**

KONSTRUKCJA

Tuba (Ø 60 mm) wykonana z tworzywa sztucznego, 2 czarne końcówki z zabezpieczeniem przed nieuprawnionym otwarciem. Oprawa odporna na długotrwałe zanurzenie w wodzie do 20 m zgodnie ze stopniem szczelności IP 68 20 m. Oprawa może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz zgodnie ze stopniem szczelności IP 65 i IP 66. Ze względu na stopień

szczelności IP 69K oprawa może być myta myjkami wysokociśnieniowymi. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca tubę przed brudem oraz farbą.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Tuba ochronna z PC Tropol® (odpornego na pęknięcie).

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

1a. Oprawa w wersji na 24 V. Do zasilania konieczny transformator 24 V DC podłączony do zasilania 230 V (III klasa ochronności). Należy dobrać odpowiedniej mocy transformator, szczegóły w akcesoriach.

1b. Oprawa w wersji 24 V z wewnętrznym transformatorem. Do podłączenia do 230 V, gdy

wymagany jest wbudowany transformator. Ta oprawa jest dłuższa niż typ 1a. 2. Oprawa w wersji 230 V. Oprawa wyposażona w specjalne źródła LED, które mogą być podłączone bezpośrednio do 230 V.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej, do sufitu lub do ściany poprzez dwa lub trzy czarne zaciski ze stali nierdzewnej / tworzywa sztucznego, lokowane dowolnie wzdłuż oprawy. Zabezpieczenie przeciw nieuprawnionemu otwarciu.

Zmiany techniczne zastrzeżone. Źródła LED i układy zasilające stale zwiększają swoją efektywność. Aktualne wartości strumienia świetlnego oraz mocy publikowane są na stronie internetowej.

BERN LED Z 24 V LED, PC TROPAL® (ODPORNY NA PĘKANIE), WEWNĘTRZNY TRANSFORMATOR

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m500 ☐ 840/4000	1220	16	-30°C do +40°C	531 417 A4 01
m1000 ☐ 840/4000	2440	29	-30°C do +40°C	531 429 A4 01
m1500 ☐ 840/4000	3660	41	-30°C do +40°C	531 441 A4 01
m2000 ☐ 840/4000	4880	54	-30°C do +40°C	531 453 A4 01

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
** wartości przybliżone

Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Rozsył / A

2 = wąski
3 = średni

BERN LED Z 24 V LED, PC TROPAL® (ODPORNY NA PĘKANIE), WYMAGANY ZEWNĘTRZNY TRANSFORMATOR

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W, 24V	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m500 ☐ 840/4000	1220	12	-40°C do +40°C	531 417 A4 00
m1000 ☐ 840/4000	2440	24	-40°C do +40°C	531 429 A4 00
m1500 ☐ 840/4000	3660	36	-40°C do +40°C	531 441 A4 00
m2000 ☐ 840/4000	4880	48	-40°C do +40°C	531 453 A4 00

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
** wartości przybliżone

Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Rozsył / A

2 = wąski
3 = średni

BERN LED Z 230 V LED, PC TROPAL® (ODPORNY NA PĘKANIE)

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m500 ☐ 840/4000	1240	14	-30°C do +40°C	531 710 A4 01
m1000 ☐ 840/4000	2480	28	-30°C do +40°C	531 711 A4 01
m1500 ☐ 840/4000	3720	42	-30°C do +40°C	531 712 A4 01
m2000 ☐ 840/4000	4960	56	-30°C do +40°C	531 713 A4 01

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
** wartości przybliżone

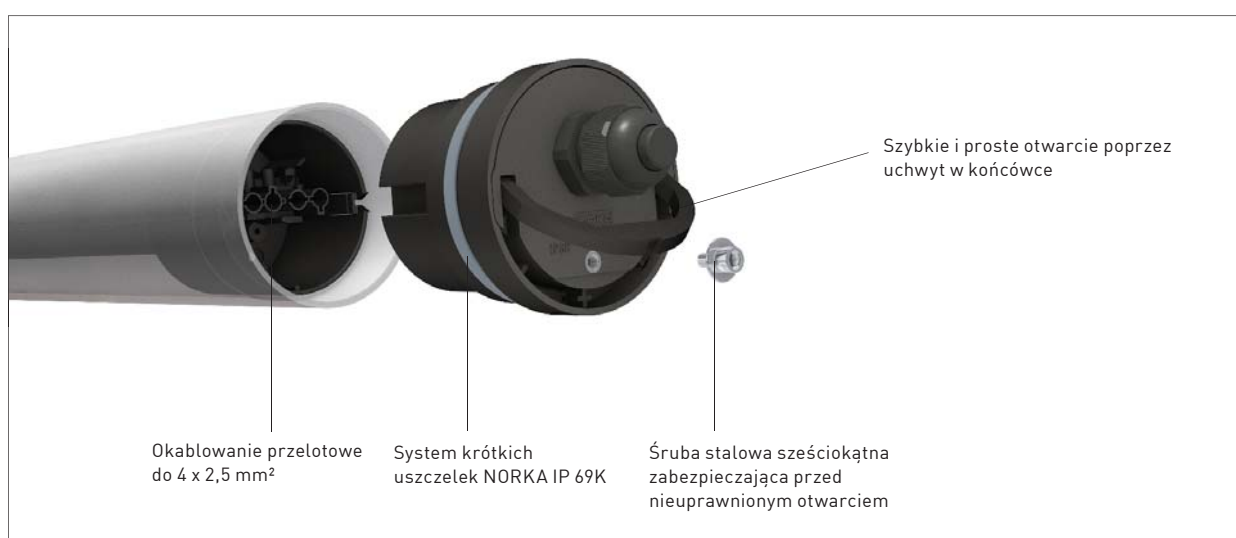
Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Rozsył / A

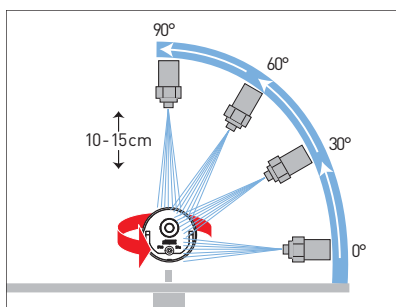
2 = wąski
3 = średni

BERN LED OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Okablowanie przelotowe 2 x 1.5 mm ²	536 692
Okablowanie przelotowe 2 x 2.5 mm ²	536 932
Okablowanie przelotowe 4 x 2.5 mm ²	536 945
Przezroczyste końcówki z wejściem kablowym M20	534 001
Powłoka anti-graffiti	536 010
Wykonanie bezhalogenowe	536 032
Inne kolory dla 24 V LED: czerwony, niebieski, zielony, żółty	Na życzenie
Inne temperatury barwowe dla 24 V LED: 3000 K i 5400 K	Na życzenie
Inne temperatury barwowe dla 230 V LED	Na życzenie



> BERN LED zaślepka ciśnieniowa



> Test IP 69K:

Badanie IP 69K sprawdza ochronę przed gorącą wodą podczas wysokociśnieniowego mycia zgodnie z normą EN 60529. Warunki badawcze wymagają ciśnienia 100 barów w temperaturze +80°C.

BERN LED AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Tuba dla wersji w linii świetlnej, długość na zamówienie, max. 4 m	Na życzenie
Zawiesia linkowe o długości 1 m, z zaciskami ze stali nierdzewnej (para)	534 166
Transformator LED 24 V DC w obudowie z tworzywa sztucznego, IP 65, II klasa ochronności, zasilanie 230/240V AC/DC, maksymalnie 35 W, 180 x 94 x 57 mm (LxBxH)	537 184
Transformator LED 24 V DC maksymalnie 100 W, 254 x 180 x 63 mm (LxBxH)	537 182
Transformator LED 24 V DC maksymalnie 200 W, 254 x 180 x 90 mm (LxBxH)	537 183
Czarne zaciski montażowe, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, bez silikonu (para)	534 218
Czarne zaciski montażowe, stal nierdzewna / przezroczyste tworzywo sztuczne (para)	534 220
Przezroczyste zaciski montażowe, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne (para)	534 208
Przezroczyste zaciski montażowe, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, do podwieszenia (para)	534 319
Zaciski montażowe ze stali nierdzewnej V4A, kątowe (para)	534 118
Zaciski montażowe odporne na wodę chlorowaną, tworzywo sztuczne, szare, do sufitu (para)	534 209



➤ BERN LED wersja oprawy – linia świetlna z pustą tubą połączeniową, długość według zamówienia, max. 4 m, na zdjęciu z czarnymi zaciskami montażowymi, kod produktu 534 218



➤ Zaciski montażowe do oprawy BERN LED, stal nierdzewna / przezroczyste tworzywo sztuczne (w zestawie z oprawą) kod produktu 534 220



➤ Czarne czaciski montażowe do oprawy BERN LED, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne (para), bez silikonu, kod produktu 534 218



➤ Przezroczyste zaciski montażowe do oprawy BERN LED, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne (para), kod produktu 534 208



➤ Zaciski montażowe do oprawy BERN LED, stal nierdzewna V4A, kątowe, kod produktu 534 118



➤ Zaciski montażowe odporne na wodę chlorowaną do oprawy BERN LED, tworzywo sztuczne, szare, Ø 60 mm, do montażu na suficie (para), kod produktu 534 209

BERN LED AKCESORIA

System mocowania opraw d60 do ściany lub do sufitu, z polerowanej stali nierdzewnej	Kod produktu
Końcówka d60 z wewnętrznym zaciskiem mocowania oprawy* [*regulacja położenia oprawy w 5 pozycjach co 45° z blokadą dla uzyskania jednolitej linii świetlnej]	536 001
Łącznik środkowy d60	536 002
Końcówka d60 bez zacisku mocującego oprawę	536 003



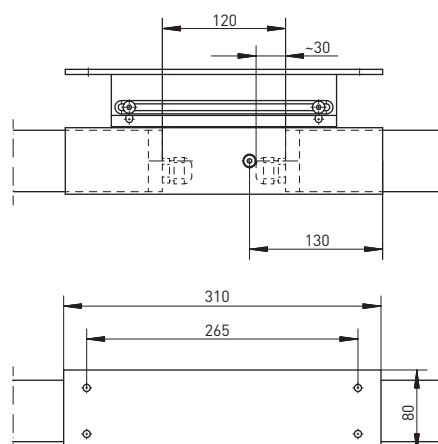
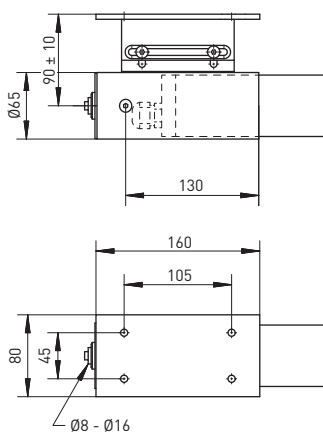
► System mocowania d60 opraw BERN LED, z polerowanej stali nierdzewnej, z końcówkami i łącznikiem środkowym



► Końcówka d60 do oprawy BERN LED
kod produktu 536 001 z wewnętrznym zaciskiem mocowania oprawy
kod produktu 536 003 bez zacisku mocującego oprawę



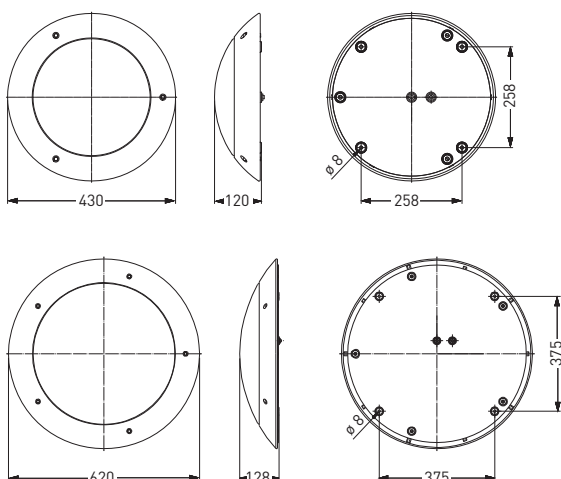
► Łącznik środkowy d60 do oprawy BERN LED
kod produktu 536 002





PHALANX 430/620

LED



XARA® (sterowanie)

rozsył średni

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	430	430 mm	430 mm	120 mm	258 mm	—	5.8 kg
LED	620	620 mm	620 mm	128 mm	375 mm	—	11.5 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia, nabudowana oprawa LED. Odporna na uderzenia do 150 J. Główne obszary zastosowań: przejścia podziemne, stacje kolejowe, toalety publiczne, klatki schodowe, pasażerów handlowe oraz wszelkie obszary narażone na umyślny akt wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Obudowa wykonana z odlewu aluminiowego, malowana proszkowo na kolor RAL 7016. Oprawa może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz zgodnie ze stopniem szczelności IP 65. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca klosz przed brudem oraz farbą.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Wypukły klosz o grubości 4 mm z PC (odpornego na pękanie) biały opalizowany.

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zasilający 230 V AC/DC. Dwa wejścia kablowe M20 z tyłu oprawy.

L80 B10 > 100.000 h w +30°C/+40°C (PHALANX 430/620).

Oprawa pozostaje sprawna w przypadku aktów wandalizmu.

8 lat gwarancji producenta.

MONTAŻ

Montaż do sufitu lub do ściany poprzez 4 ukryte otwory montażowe z tyłu oprawy. Specjalne śruby zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem dostępne opcjonalnie.

PHALANX 430/620, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) BIAŁY OPALIZOWANY, ROZSYŁ ŚREDNI

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
430 ☐ 840/4000	1920	14	-25°C do +30°C	318 480 34 01
430 ☐ 840/4000	2490	17	-25°C do +30°C	318 480 34 02
620 ☐ 840/4000	3030	23	-40°C do +40°C	319 680 34 01
620 ☐ 840/4000	5450	41	-40°C do +40°C	319 680 34 02

* wartość strumienia świetlnego w T_a 55°C
** wartości przybliżone

PHALANX 430/620 OPCJONALNIE

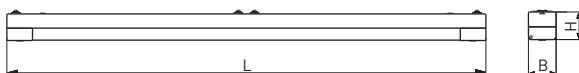
Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Powtoka anty-graffiti	318 010
Specjalne śruby zamykające, trzy otwory (do otwarcia wymagany specjalny klucz)	318 009
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wykonanie w kolorze RAL	Na życzenie
XARA® komponenty	Na życzenie

PHALANX 430/620 AKCESORIA

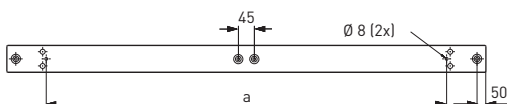
Wersja	Kod produktu
Specjalny klucz do śrub trzy otwory	734 008

PHALANX LINEAR 75

LED



rozsył średni



Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	m1200	1340 mm	75 mm	75 mm	1120 mm	—	5.3 kg
LED	m1500	1640 mm	75 mm	75 mm	1420 mm	—	6.5 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia oprawa LED do montażu na ścianie lub na suficie. Odporna na uderzenia do 150 J. Główne obszary zastosowań: więzienia, areszty, pomieszczenia dla zatrzymanych, cele, szpitale i oddziały psychiatryczne, zakłady poprawcze, toalety publiczne oraz wszelkie obszary narażone na umyślne akty wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Obudowa oprawy wykonana ze stali, malowana proszkowo na kolor RAL 7016. Stopień szczelności IP 44. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca klosz przed brudem oraz farbą. System krótkich uszczelek NORKA odpornych na odkształcenia i starzenie się z silikonu/syntetycznej gumy.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Kanciasty klosz o grubości 4 mm z PC (odpornego na pękanie) biały opalizowany lub z PC (odpornego na pękanie) przezroczysty strukturalny.

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zasilający 230 V AC/DC. Cztery wejścia kablowe M20 z tyłu korpusu, okablowanie przelotowe 4 x 1,5 mm².

L80 B10 > 100.000 h w +40°C.

Oprawa pozostaje sprawna w przypadku aktów wandalizmu. 8 lat gwarancji producenta.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej, do sufitu lub do ściany poprzez 4 ukryte otwory montażowe z tyłu korpusu. Klosz mocowany za pomocą dwóch uszczelnionych śrub sześciokątnych ze stali nierdzewnej. Specjalne śruby zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem dostępne opcjonalnie.

PHALANX LINEAR 75, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) BIAŁY OPALIZOWANY, ROZSYŁ ŚREDNI

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	655 480 34 01
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	655 680 34 01

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

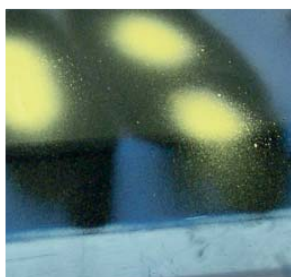
PHALANX LINEAR 75, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) PRZEZROCZYSTY STRUKTURALNY, ROZSYŁ ŚREDNI

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	655 480 34 91
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	655 680 34 91

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

PHALANX LINEAR 75 OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Specjalne śruby zamykające, półksiężyc (wymagany specjalny klucz)	700 001
Specjalne śruby zamykające, trzy otwory (do otwarcia wymagany specjalny klucz)	700 002
Specjalne śruby zamykające, owalne (wymagany specjalny klucz)	700 003
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	655 822
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	655 832
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	655 392
Powłoka anti-graffiti	655 010
Wykonanie bezhalogenowe	655 007
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wbudowany styk sygnałowy informujący o nieuprawnionym otwarciu	745 001
Wykonanie w kolorze RAL	Na życzenie



> Powłoka anti-graffiti,
kod produktu 655 010



> Specjalne śruby, trzy otwory
lub półksiężyc,
kod produktu 700 002 / 700 001



> Specjalne śruby owalne,
zabezpieczające przed
nieuprawnionym otwarciem,
kod produktu 700 003



> Wersja z kloszem z PC
(odpornego na pękanie)
przezroczysty strukturalny

PHALANX LINEAR 75 AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Specjalny klucz do śrub półksiężyc	734 007
Specjalny klucz do śrub trzy otwory	734 008
Specjalny klucz do śrub owalnych	717 008
Wymienna jednostka LED	Na życzenie

PHALANX LINEAR 115

LED

PKP PLK

EL

IP 44

IP 65

RoHS

DE

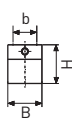
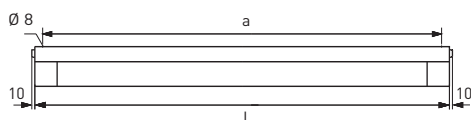
CE

D

IK 10+

PC

IK 10+ PC



XARA® (sterowanie)



rozsył średni

rozsył asymetryczny

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	m1200	1340 mm	115 mm	130 mm	1290 mm	80 mm	8.2 kg
LED	m1500	1640 mm	115 mm	130 mm	1590 mm	80 mm	10.5 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia oprawa LED do montażu na ścianie lub na suficie. Odporna na uderzenia do 150 J. Główne obszary zastosowań: przejścia podziemne, obiekty kolejowe, więzienia, areszty, pomieszczenia dla zatrzymanych, cele, szpitale i oddziały psychiatryczne, zakłady poprawcze, toalety publiczne oraz wszelkie obszary narażone na umyślne akty wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Korpus oprawy wykonany ze stali, malowany proszkowo na kolor RAL 7016. Wbudowana oprawa polimerowa, stopień szczelności IP 65. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca klosz przed brudem oraz farbą. System krótkich uszczelek NORKA odpornych na odkształcenia i starzenie się z silikonu/syntetycznej gumy.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Kanciasty klosz o grubości 4 mm z PC (odpornego na pękanie) biały opalizowany lub z PC (odpornego na pękanie) przezroczysty strukturalny.

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zapłonowy 230 V AC/DC. Dwa boczne wejścia kablowe M20, okablowanie przelotowe, 4 x 1,5 mm².

L80 B10 > 100.000 h w +40°C.

Oprawa pozostaje sprawna w przypadku aktów wandalizmu. 8 lat gwarancji producenta.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej, do sufitu lub do ściany poprzez 4 ukryte otwory montażowe z tyłu korpusu. Klosz mocowany za pomocą dwóch uszczelnionych śrub sześciokątnych ze stali nierdzewnej. Specjalne śruby zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem dostępne opcjonalnie.

PHALANX LINEAR 115, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) BIAŁY OPALIZOWANY, ROZSYŁ ŚREDNI

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	743 480 34 02
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	743 680 34 02

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

PHALANX LINEAR 115, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) PRZEZROCZYSTY STRUKTURALNY

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	743 480 A4 92
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	743 680 A4 92

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

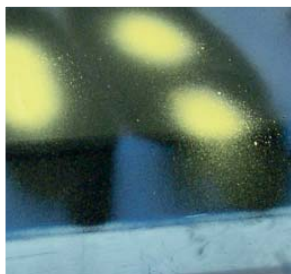
Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Rozsył / A

3 = średni
 6 = asymetryczny

PHALANX LINEAR 115 OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Wykonanie z zamkniętymi bokami i 2 wejściami kablowymi z tyłu korpusu	Na życzenie
Specjalne śruby zamykające, półkieszyc (wymagany specjalny klucz)	700 001
Specjalne śruby zamykające, trzy otwory (do otwarcia wymagany specjalny klucz)	700 002
Specjalne śruby zamykające, owalne (wymagany specjalny klucz)	700 003
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	743 822
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	743 832
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	743 392
Powłoka anty-graffiti	743 010
Wykonanie bezhalogenowe	743 007
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wbudowany styk sygnałowy informujący o nieuprawnionym otwarciu	745 001
Wykonanie w kolorze RAL	Na życzenie
Ogranicznik prądu rozruchowego	Na życzenie
XARA® komponenty	Na życzenie



> Powłoka anty-graffiti, kod produktu 743 010



> Specjalne śruby, trzy otwory lub półkieszyc, kod produktu 700 002 / 700 001



> Specjalne śruby owalne, zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem, kod produktu 700 003



> Wersja z kloszem z PC (odpornego na pęknięcie) przezroczysty strukturalny

PHALANX LINEAR 115 AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Specjalny klucz do śrub półkieszyc	734 007
Specjalny klucz do śrub trzy otwory	734 008
Specjalny klucz do śrub owalnych	717 008

PHALANX LINEAR 200

LED

PKP PLK

EL

IP 44

IP 65

RoHS

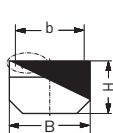
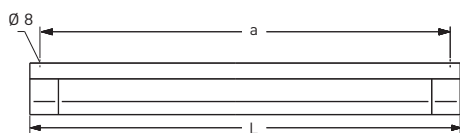
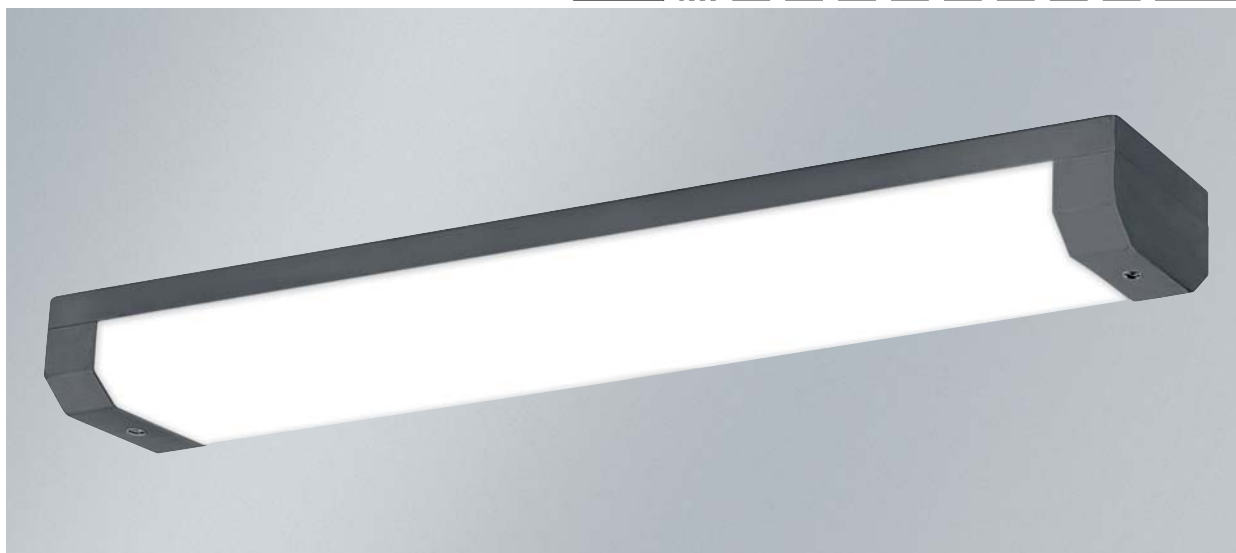
CE

D

IK 10+

PC

IK 10+ PC



XARA® (sterowanie)



rozsył średni

rozsył asymetryczny

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	m1200	1340 mm	200 mm	130 mm	1290 mm	170 mm	15.3 kg
LED	m1500	1640 mm	200 mm	130 mm	1590 mm	170 mm	18.3 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia oprawa LED do montażu na ścianie lub na suficie. Odporna na uderzenia do 150 J. Główne obszary zastosowań: przejścia podziemne, dworce kolejowe, obiekty transportu publicznego oraz wszelkie obszary narażone na umyślne akty wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Korpus oprawy wykonany ze stali, malowany proszkowo na kolor RAL 7016, ukryty kanał na przewody z tyłu korpusu. Wbudowana oprawa polimerowa, stopień szczelności IP 65. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca klosz przed brudem oraz farbą. System krótkich uszczeltek NORKA odpornych na odkształcenia i starzenie się z silikonu/ syntetycznej gumy.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Kanciasty klosz o grubości 4 mm z PC (odpornego na pęknięcie) biały opalizowany lub z PC (odpornego na pęknięcie) przezroczysty strukturalny.

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zasilający 230 V AC/DC. Dwie pokrywy dostępu, dwa wejścia kablowe M20 z tyłu korpusu, okablowanie przelotowe 4 x 1,5 mm².

L80 B10 > 100.000 h w +40°C.

Oprawa pozostaje sprawna w przypadku aktów wandalizmu. 8 lat gwarancji producenta.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej, do sufitu lub do ściany poprzez 4 ukryte otwory montażowe z tyłu korpusu. Ukryty kanał na przewody z tyłu korpusu z wejściami kablowymi 2 x M20 do płaskiego nabudowania. Klosz mocowany za pomocą dwóch uszczelnionych śrub sześciokątnych ze stali nierdzewnej. Specjalne śruby zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem dostępne opcjonalnie.

PHALANX LINEAR 200, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) BIAŁY OPALIZOWANY, ROZSYŁ ŚREDNI

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	733 480 34 02
m1200 □ 840/4000	10660	76	-40°C do +40°C	736 480 34 02
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	733 680 34 02
m1500 □ 840/4000	13320	94	-40°C do +40°C	736 680 34 02

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C

** wartości przybliżone

PHALANX LINEAR 200, PC (ODPORNY NA PĘKANIE) PRZEZROCZYSTY STRUKTURALNY

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	733 480 A4 92
m1200 □ 840/4000	10660	76	-40°C do +40°C	736 480 A4 92
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	733 680 A4 92
m1500 □ 840/4000	13320	94	-40°C do +40°C	736 680 A4 92

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C

** wartości przybliżone

Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

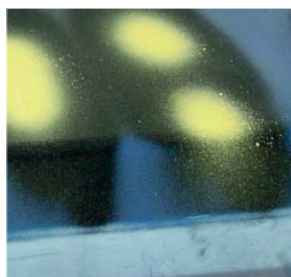
Rozsył / A

3 = średni

6 = asymetryczny

PHALANX LINEAR 200 OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI, 4 wejścia kablowe z tyłu korpusu	100 502
Specjalne śruby zamykające, półksiężyc (wymagany specjalny klucz)	700 001
Specjalne śruby zamykające, trzy otwory (do otwarcia wymagany specjalny klucz)	700 002
Specjalne śruby zamykające, owalne (wymagany specjalny klucz)	700 003
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	733 822
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	733 832
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	733 392
Powłoka anty-graffiti	733 010
Wykonanie bezhalogenowe	733 007
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wbudowany styk sygnałowy informujący o nieuprawnionym otwarciu	745 001
Wykonanie w kolorze RAL	Na życzenie
Ogranicznik prądu rozruchowego	Na życzenie
XARA® komponenty	Na życzenie



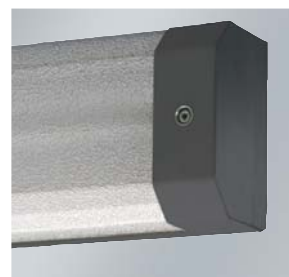
> Powłoka anty-graffiti,
kod produktu 733 010



> Specjalne śruby, trzy otwory
lub półksiężyc,
kod produktu 700 002 / 700 001



> Ukryty kanał na przewody z tyłu
korpusu oprawy



> Wersja z kloszem z PC
(odpornego na pękanie)
przezroczysty strukturalny

PHALANX LINEAR 200 AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Specjalny klucz do śrub półksiężyc	734 007
Specjalny klucz do śrub trzy otwory	734 008
Specjalny klucz do śrub owalnych	717 008

PHALANX LINEAR 240

LED

PKP PLK

EL

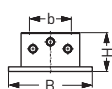
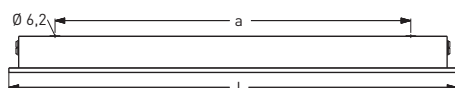
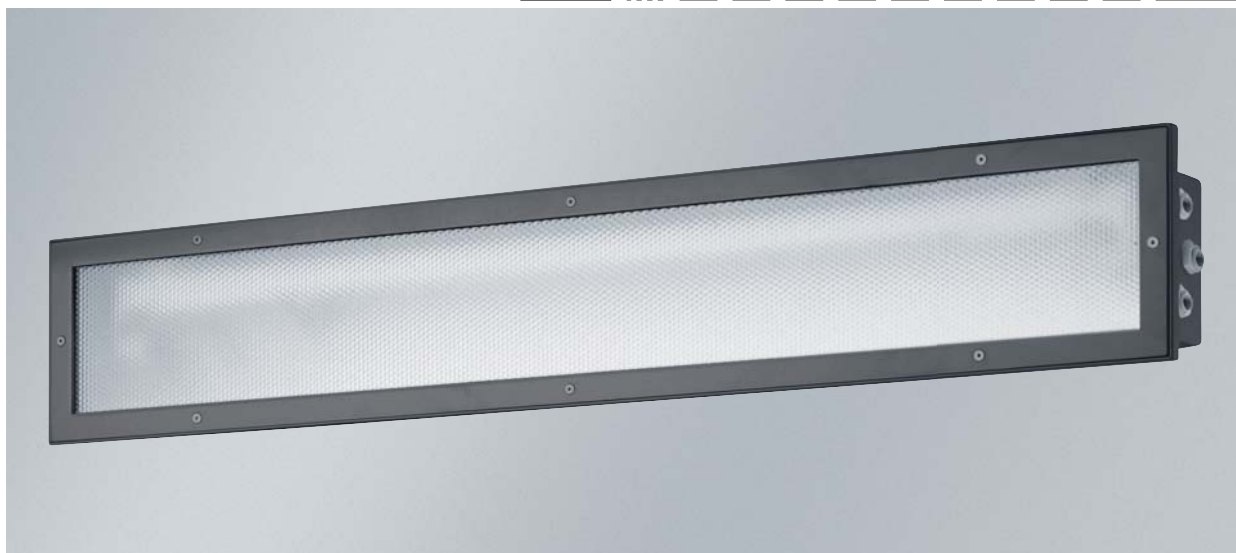
IP 44

IP 65

IP 69K



IK 10+ PC



XARA® (sterowanie)



rozsył średni

rozsył asymetryczny

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	m1200	1360 ± 2 mm	240 mm	110 mm	1065 mm	120 mm	7.9 kg
LED	m1500	1660 ± 2 mm	240 mm	110 mm	1365 mm	120 mm	10.0 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia oprawa LED do montażu w ścianie lub w suficie. Odporna na uderzenia do 150 J. Główne obszary zastosowań: przejścia podziemne, dworce kolejowe, obiekty transportu publicznego, garaże podziemne oraz wszelkie obszary narażone na umyślne akty wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Korpus oprawy wykonany ze stali, malowany proszkowo wewnątrz i na zewnątrz, kolor RAL 7016, stopień szczelności IP 44. Wbudowana oprawa polimerowa, stopień szczelności IP 65. Ze względu na wyższy stopień szczelności IP 69K oprawa może być myta myjkami wysokociśnieniowymi. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca klosz przed brudem oraz farbą. System krótkich uszczelek NORKA odpornych na odkształcenia i starzenie się z silikonu/ syntetycznej gumy.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Płaski klosz o grubości 3 mm z PC (odpornego na pęknięcie), przezroczysty pryzmatyczny lub biały opalizowany.

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zapłonowy 230 V AC/DC. Dwie pokrywy dostępu, boczne wejścia kablowe M20, okablowanie przelotowe 4 x 1,5 mm².

L80 B10 > 100.000 h.

Oprawa pozostaje sprawna w przypadku aktów wandalizmu. 8 lat gwarancji producenta.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej. Mocowanie poprzez 4 otwory montażowe z tyłu korpusu, płasko w otworze montażowym w ścianie lub w suficie. Klosz mocowany za pomocą uszczelnionych śrub sześciokątnych ze stali nierdzewnej. Specjalne śruby zabezpieczające przed nieuprawnionym otwarciem dostępne opcjonalnie.

PHALANX LINEAR 240, KŁOSZ PC (ODPORNY NA PĘKANIE) BIAŁY OPALIZOWANY, ROZSYŁ ŚREDNI

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	729 480 34 02
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	729 680 34 02

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

PHALANX LINEAR 240, KŁOSZ PC (ODPORNY NA PĘKANIE) PRZEZROCZYSTY PRYZMATYCZNY

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu
m1200 □ 840/4000	5330	38	-40°C do +40°C	729 480 A4 92
m1500 □ 840/4000	6660	47	-40°C do +40°C	729 680 A4 92

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone

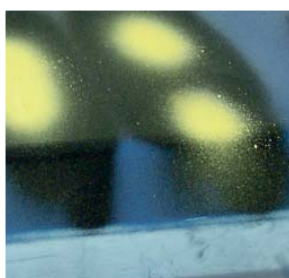
Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Rozsył / A

3 = średni
 6 = asymetryczny

PHALANX LINEAR 240 OPCJONALNIE

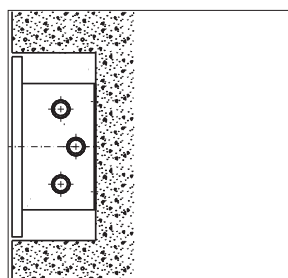
Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Specjalne śruby zamykające, dwa otwory (do otwarcia wymagany specjalny klucz)	700 004
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	729 822
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	729 832
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	729 392
Powłoka anty-graffiti	729 010
Wykonanie bezhalogenowe	729 007
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wykonanie w kolorze RAL	Na życzenie
Ogranicznik prądu rozruchowego	Na życzenie
XARA® komponenty	Na życzenie



> Powłoka anty-graffiti,
kod produktu 729 010



> Specjalne śruby, dwa otwory,
kod produktu 700 004



> Wymiary otworu montażowego:
wymiary oprawy + 10 mm

PHALANX LINEAR 240 AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Specjalny klucz do śrub dwa otwory	734 009

ZUG LED

PKP PLK

EL

IP 65

IP 66

IP 68 20m

IP 69K

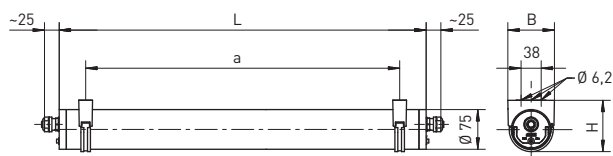


T5

T8

LED

IK 10 PC



ŚWIATŁO NA PUNKT

XARA® (sterowanie)

Inne temperatury barwowe



rozsył średni

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	Waga ok.
LED	m600	800 mm	88 mm	97 mm	700 ± 25 mm	2.7 kg
LED	m1200	1410 mm	88 mm	97 mm	1310 ± 25 mm	4.0 kg
LED	m1500	1710 mm	88 mm	97 mm	1610 ± 25 mm	4.9 kg

ZASTOSOWANIE

Tubularna oprawa LED. Odporna na uderzenia do 20 J. Główne obszary zastosowań: toalety publiczne, pasaże handlowe, przejścia podziemne, budynki użyteczności publicznej oraz wszelkie obszary narażone na umyślny akt wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Tuba (Ø 75 mm) wykonana z tworzywa sztucznego, 2 czarne końcówki z zabezpieczeniem przed nieuprawnionym otwarciem. Oprawa odporna na długotrwałe zanurzenie w wodzie do 20 m zgodnie ze stopniem szczelności IP 68 20 m. Oprawa może być stosowana wewnątrz i na zewnątrz zgodnie ze stopniem szczelności IP 65 i IP 66. Ze względu na stopień szczelności IP 69K oprawa może być myta myjkami wysokociśnieniowymi. Opcjonalnie dostępna powłoka anty-graffiti zabezpieczająca tubę przed brudem oraz farbą.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Tuba ochronna z PC Tropol® (odpornego na pękanie).

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zapłonowy 230 V AC/DC. Dwa boczne wejścia kablowe M20, okablowanie przelotowe 4 x 1,5 mm².

MONTAŻ

Montaż pojedynczo lub w linii świetlnej, do sufitu lub do ściany poprzez dwa lub trzy czarne zaciski ze stali nierdzewnej / tworzywa sztucznego, lokowane dowolnie wzdłuż oprawy. Zabezpieczenie przeciw nieuprawnionemu otwarciu.

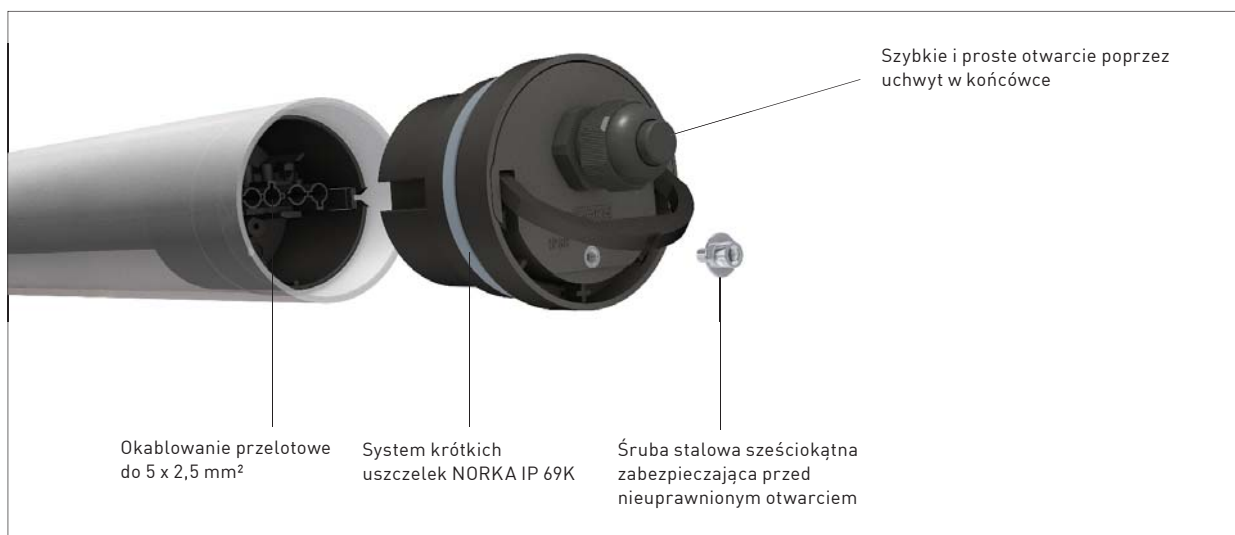
ZUG LED

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu + MC
m600 □ 840/4000	1380 - 2800	10 - 20	-25°C to +40°C	775 280 34 84 -
m1200 □ 840/4000	2770 - 3480 - 6320	19 - 24 - 44	-25°C to +40°C	775 480 34 84 -
m1500 □ 840/4000	4350 - 5240 - 7900	29 - 35 - 53	-25°C to +40°C	775 680 34 84 -

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C
 ** wartości przybliżone
 strumień świetlny świetlówki T8, dalsze wartości strumienia podano w tabeli

ZUG LED OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	775 981
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	775 831
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	775 392
Powłoka anty-graffiti	775 010
Wykonanie bezhalogenowe	770 035
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Wersja odporna na wodę chlorowaną	770 038
Ogranicznik prądu rozruchowego	Na życzenie
Inne temperatury barwowe LED (2700 K, 3000 K, 5000 K, 6500 K)	Na życzenie
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 4kV	Na życzenie
HCL (Human Centric Lighting)	Na życzenie
XARA® komponenty	Na życzenie



➤ ZUG LED zaśleпка ciśnieniowa

ZUG LED AKCESORIA

Wersja	Kod produktu
Tuba dla wersji w linii świetlnej, długość na zamówienie, max. 4 m	Na życzenie
Czarne zaciski montażowe, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne, bez silikonu (para)	770 209
Zaciski montażowe, stal nierdzewna / przezroczyste tworzywo sztuczne (para)	770 212
Zaciski montażowe ze stali nierdzewnej V4A, kątowe (para)	770 118
Zaciski montażowe odporne na wodę chlorowaną, tworzywo sztuczne, szare, do sufitu (para)	770 210
Przezroczyste zaciski montażowe, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne (para)	770 208
Zaciski montażowe szybkiego montażu (para)	770 211
Zawiesia linkowe o długości 1,0 m z uchwytami ze stali nierdzewnej (para)	770 166



➤ ZUG LED wersja oprawy – linia świetlna z pustą tubą połączeniową, długość według zamówienia, max. 4 m, na zdjęciu z czarnymi zaciskami montażowymi, kod produktu 770 209



➤ Zaciski montażowe do oprawy ZUG LED, stal nierdzewna / przezroczyste tworzywo sztuczne (w zestawie z oprawą) kod produktu 770 212



➤ Czarne czaciski montażowe do oprawy ZUG LED, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne (para), bez silikonu, kod produktu 770 209



➤ Zaciski montażowe do oprawy ZUG LED, stal nierdzewna V4A, kątowe, kod produktu 7 770 118



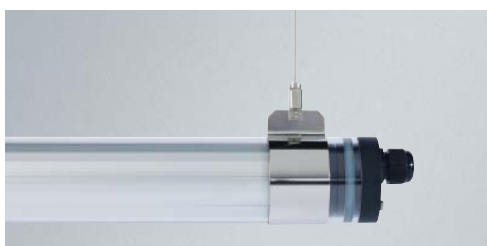
➤ Zaciski montażowe odporne na wodę chlorowaną do oprawy ZUG LED, tworzywo sztuczne, szare, Ø 75 mm, do montażu na suficie i do ściany (para), kod produktu 770 210



➤ Zaciski montażowe szybkiego montażu do oprawy ZUG LED kod produktu 770 211



➤ Przezroczyste zaciski montażowe do oprawy ZUG LED, stal nierdzewna / tworzywo sztuczne (para), kod produktu. 770 208



➤ Zawiesia linkowe o długości 1,0 m z uchwytami ze stali nierdzewnej (para), kod produktu 770 166

ZUG LED AKCESORIA

System mocowania opraw d75 do ściany lub do sufitu, z polerowanej stali nierdzewnej

	Kod produktu
Końcówka d75 z wewnętrznym zaciskiem mocowania oprawy* [*regulacja położenia oprawy w 5 pozycjach co 45° z blokadą dla uzyskania jednolitej linii świetlnej]	775 007
Łącznik środkowy d75	775 008
Końcówka d75 bez zacisku mocującego oprawę	775 009



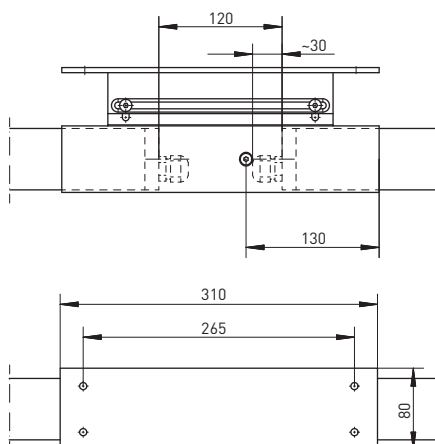
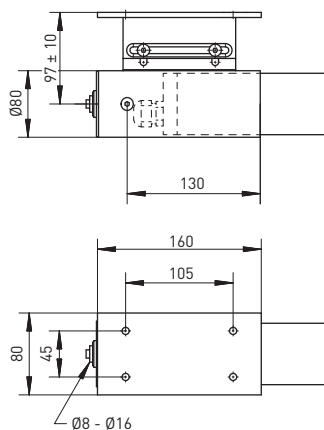
► System mocowania d75 opraw ZUG LED, z polerowanej stali nierdzewnej, z końcówkami i łącznikiem środkowym



► Końcówka d75 do oprawy ZUG LED
kod produktu 775 007 z wewnętrznym zaciskiem mocowania oprawy
kod produktu 775 009 bez zacisku mocującego oprawę



► Łącznik środkowy d75 do oprawy ZUG LED
kod produktu 775 008



ZUG LED AL

LED

EL

IP 66

IP 68 20m

IP 69K

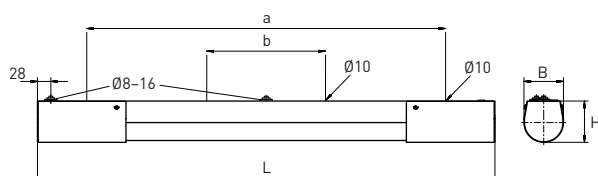
CE

RoHS

REACH

IK 09 PMMA

IK 10+ PC



ŚWIATŁO NA PUNKT

rozsył średni

XARA® (sterowanie)

Inne temperatury barwowe

Źródło światła	Wersja	L	B	H	a	b	Waga ok.
LED	m600	956 mm	82.5 mm	86 mm	750 mm	-	2.7 kg
LED	m1200	1566 mm	82.5 mm	86 mm	1350 mm	360 mm	4.0 kg

ZASTOSOWANIE

Niezwykle wytrzymała na uderzenia, nabudowana oprawa LED. Odporna na uderzenia do 50 J. Główne obszary zastosowań: więzienia, areszty, pomieszczenia dla zatrzymanych, cele, szpitale i oddziały psychiatryczne, zakłady poprawcze, toalety publiczne oraz wszelkie obszary narażone na umyślnie akty wandalizmu.

KONSTRUKCJA

Wandaloodporny korpus oprawy wykonany z polerowanej stali nierdzewnej, tuba z tworzywa sztucznego (75 mm) z końcówkami ciśnieniowymi. Opcjonalnie dostępna powłoka anti-graffiti zabezpieczająca tubę przed brudem oraz farbą.

TECHNOLOGIA OŚWIETLENIOWA

Klosz o grubości 4 mm z PC Tropal® (odpornego na pękanie) lub z PMMA Transopal® (o wzmocnionej odporności).

WYPOSAŻENIE ELEKTRYCZNE

Oprawa gotowa do montażu i podłączenia elektrycznego. Wbudowany układ zapłonowy 230 V AC/DC, okablowanie przelotowe 4 x 1,5 mm².

L80 B10 > 60.000 h w +40°C.

MONTAŻ

Montaż pojedynczo, do sufitu lub do ściany poprzez 2 ukryte otwory montażowe z tyłu korpusu. Klosz mocowany za pomocą dwóch uszczelnionych śrub sześciokątnych ze stali nierdzewnej

ZUG LED AL

Wersja	Strumień świetlny*/lm	Moc systemu**/W	Temperatura otoczenia	Kod produktu + MC
m600 □ 840/4000	1380 - 2800	10 - 20	-25°C do +40°C	722 280 34 A4 -
m1200 □ 840/4000	2770 - 3480 - 6320	19 - 24 - 44	-25°C do +40°C	722 480 34 A4 -

* wartość strumienia świetlnego w T_c 55°C

** wartości przybliżone

■ strumień świetlny świetlówki T8, dalsze wartości strumienia podano w tabeli

Składając zamówienie litery należy zastąpić cyframi wg poniższych oznaczeń

Tuba ochronna / A

2 = PMMA Transopal® (o wzmocnionej odporności)

8 = PC Tropal® (odporny na pękanie)

ZUG LED AL OPCJONALNIE

Wersja	Kod produktu
Układ zasilający DALI	100 502
Okablowanie przelotowe 4 x 2,5 mm ²	775 981
Okablowanie przelotowe 5 x 1,5 mm ²	775 831
Okablowanie przelotowe 5 x 2,5 mm ²	775 392
Powłoka anty-graffiti	775 010
Wykonanie bezhalogenowe	770 035
Wersja z trybem oświetlenia awaryjnego	Na życzenie
Ogranicznik prądu rozruchowego	Na życzenie
Inne temperatury barwowe LED (2700 K, 3000 K, 5000 K, 6500 K)	Na życzenie
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 4kV	Na życzenie
XARA® komponenty	Na życzenie

WYKAZ SYMBOLI

ŹRÓDŁA ŚWIATŁA

	Światłówka liniowa Ø 16 mm (opcjonalnie)
	Światłówka liniowa Ø 26 mm (opcjonalnie)
	Dioda elektroluminescencyjna

CHARAKTERYSTYKA

	ROZSYŁ ŚREDNI Oprawa o rozsyłe średnim
	ROZSYŁ ASYMETRYCZNY Oprawa o rozsyłe asymetrycznym
	ROZSYŁ WĄSKI Oprawa o rozsyłe wąskim

SYMBOLE TECHNICZNE

	Oprawa chroniona przed przedostawaniem się ciał stałych o Ø większej niż 1 mm oraz przed bryzgami wody		Oprawa przeznaczona do bezpośredniego montażu na powierzchniach normalnie palnych
	Oprawa pyłoszczelna, chroniona przed strumieniami wody		Oprawa przeznaczona do pomieszczeń z zagrożeniem pożarowym spowodowanym pyłem lub elementami włóknistymi
	Oprawa pyłoszczelna, chroniona przed silnymi strumieniami wody		Oświetlenie awaryjne z niezależnym źródłem zasilania, badane zgodnie z IEC 61347-2-13 (opcjonalnie)
	Oprawa pyłoszczelna, chroniona przed skutkami stałego zanurzenia w wodzie (do 20m)		Oprawa przeznaczona do miejsc narażonych na silne uszkodzenia mechaniczne
	Oprawa pyłoszczelna, chroniona przed gorącą wodą używaną przy myciu wysokociśnieniowym		Oprawa z kloszem z PMMA, testowana na wytrzymałość uderzeniową o energii 10 J
	Znak CE oznacza zgodność produktu z właściwą dyrektywą Unii Europejskiej		Oprawa z kloszem z PC, testowana na wytrzymałość uderzeniową o energii 20 J
	Europejski znak certyfikacyjny dotyczący opraw oświetleniowych oraz ich komponentów elektrycznych, potwierdza on zgodność wyrobu z europejskimi normami dotyczącymi bezpieczeństwa		Oprawa testowana na wytrzymałość uderzeniową o energii do 150 J
	Niemiecki znak certyfikacyjny dotyczący opraw oświetleniowych, potwierdza on zgodność wyrobu z niemieckimi standardami bezpieczeństwa		XARA® Oprawa może być zintegrowana z systemem sterowania oświetleniem, opcjonalnie czujnik
	I klasa ochronności / zacisk ochronny Ochrona przeciwporażeniowa jest realizowana poprzez izolację podstawową oraz podłączenie wszystkich dostępnych, metalowych części do przewodu ochronnego		ŚWIATŁO NA PUNKT Oprawa dostępna z różnym pakietem wartości strumienia świetlnego
	II klasa ochronności / izolacja podwójna Części przewodzące, poza izolacją podstawową, wyposażone są w izolację podwójną		Oprawa opcjonalnie dostępna z diodami w innej temperaturze barwowej
	III klasa ochronności / ochrona niskonapięciowa Ochrona przeciwporażeniowa jest realizowana poprzez zastosowanie niskiego napięcia zasilającego		
	Oprawa oświetleniowa dopuszczona do stosowania na obiektach kolejowych przez PKP PLK S.A.		

TABELE STRUMIENIA ŚWIETLNEGO

DLA OPRAW LED Z PROGRAMU ŚWIATŁO NA PUNKT

Obowiązujące od grudnia 2016

WARTOŚCI STRUMIENIA ŚWIETLNEGO DLA OPRAW m600

1-LAMPOWA

ERFURT LED, VARSOVIA LED, ZUG LED

Kod strumienia świetlnego	Moc systemu*/W	Strumień świetlny**/lm
MC 1 (± 18 W, T8)	10	1380
MC 3	13	1740
MC 5	15	2090
MC 7	19	2630
MC 9	20	2800

2-LAMPOWA

ERFURT LED

Kod strumienia świetlnego	Moc systemu*/W	Strumień świetlny**/lm
MC 1 (± 2 x 18 W, T8)	16	2760
MC 3	22	3480
MC 5	26	4180
MC 7	34	5260
MC 9	36	5600

WARTOŚCI STRUMIENIA ŚWIETLNEGO DLA OPRAW m1200

1-LAMPOWA

BITBURG LED, BRÜNN LED, COBURG LED***, ERFURT LED, FULDA LED, GERA LED, JENA LED, VARSOVIA LED, ZUG LED

Kod strumienia świetlnego	Moc systemu*/W	Strumień świetlny**/lm
MC 1	19	2770
MC 3 (± 36 W, T8)	24	3480
MC 5	31	4540
MC 7	41	5960
MC 9	44	6320

2-LAMPOWA

ERFURT LED, GENF LED

Kod strumienia świetlnego	Moc systemu*/W	Strumień świetlny**/lm
MC 1	38	5540
MC 3 (± 2 x 36 W, T8)	48	6960
MC 5	62	9080
MC 7	82	11920
MC 9	88	12640

WARTOŚCI STRUMIENIA ŚWIETLNEGO DLA OPRAW m1500

1-LAMPOWA

BITBURG LED, BRÜNN LED, COBURG LED***, ERFURT LED, FULDA LED, GERA LED, JENA LED, VARSOVIA LED, ZUG LED

Kod strumienia świetlnego	Moc systemu*/W	Strumień świetlny**/lm
MC 1	29	4350
MC 3 (± 58 W, T8)	35	5240
MC 5	44	6570
MC 7	50	7450
MC 9	53	7900

2-LAMPOWA

ERFURT LED, GENF LED

Kod strumienia świetlnego	Moc systemu*/W	Strumień świetlny**/lm
MC 1	58	8700
MC 3 (± 2 x 58 W, T8)	70	10480
MC 5	88	13140
MC 7	100	14900
MC 9	106	15800

UWAGA:

Oprawy oświetleniowe LED NORKA mają przeważnie żywotność **L80 B10 > 60,000 h.**
Odmienne wartości trwałości poszczególnych opraw są wskazane indywidualnie.

* wartości przybliżone

** wartość strumienia świetlnego w $T_c 55^\circ C$

*** COBURG LED: 2 W nie zostały ujęte w mocy systemu

standardowy strumień świetlny, odpowiadający strumieniowi świetłowi T8 o tej samej długości

