

tirabo

Kształtowanie zaczyna się od światła



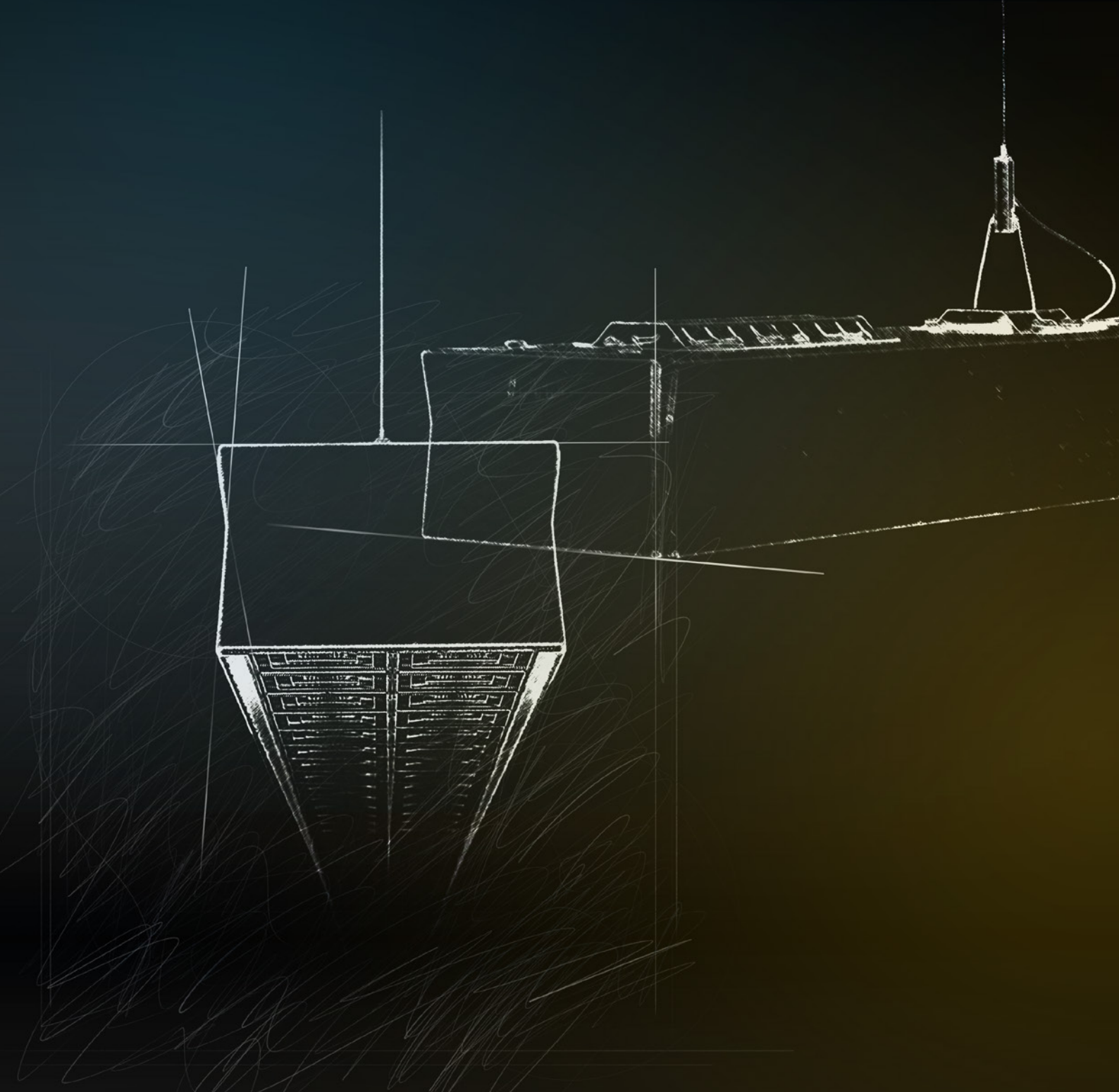
REGIOLUX

Przemysłana technika światlna połączona z klarownym designem.



*„tirabo powstało z myślą o pomieszczeniach,
w których światło nie tylko spełnia swoją funkcję,
ale także współtworzy wystrój”.*

Axel Lüdtko, kierownik ds. produktów



W tirabo w jednym systemie łączymy precyzyjną technikę świetlną i klarowny design. Technologia OptiLens® zapewnia równomierne, nieoślepiające światło o doskonałej jakości – jest jednocześnie wydajna i nie męczy oczu.

Dzięki kompaktowej, filigranowej obudowie i elastycznemu montażowi można w sposób optycznie jednolity zintegrować tirabo z różnymi koncepcjami aranżacji wnętrz – od biur, przez placówki edukacyjne, aż po pomieszczenia techniczne. **Oprawa, która łączy w sobie funkcjonalność, design i efekt świetlny.**



tirabo

Możliwość optycznie jednolitej integracji jako ciągłe pasmo świetlne **z opcjonalnymi modułami funkcyjnymi**, takimi jak oświetlenie awaryjne i czujniki.

Bardzo dobre przeciwdziałanie olśnieniu UGR 16 dla miejsc pracy z monitorem i zastosowań technicznych.

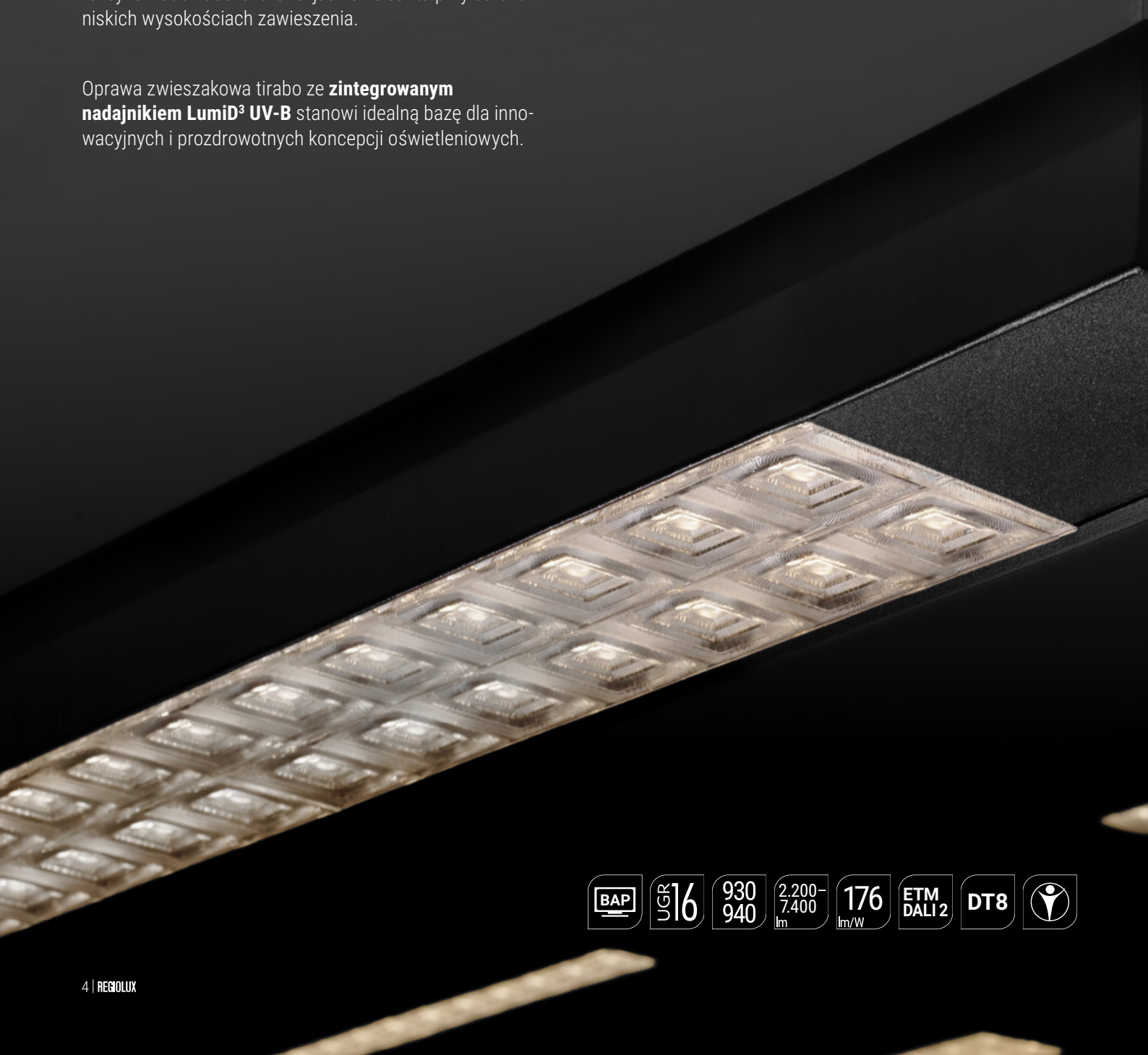
Dwa precyzyjne rozsyły światła – strumień szeroki i asymetryczny – otwierają szerokie możliwości zastosowania. Połączenie z niezwykle szerokostrumieniowym rozsyłem światła pośredniego umożliwia równomierny rozsył światła i doskonałe rozjaśnienie sufitu przy bardzo niskich wysokościach zawieszenia.

Oprawa zwieszakowa tirabo ze **zintegrowanym nadajnikiem LumiD³ UV-B** stanowi idealną bazę dla innowacyjnych i prozdrowotnych koncepcji oświetleniowych.

Obróbka wysokiej jakości Wyprodukowano w Niemczech, certyfikat ENEC.

Oświetlenie bezpośrednie i pośrednie w doskonałej harmonii: dla pełnej jasności wnętrza i skupionego światła roboczego.

Kompatybilny wstecznie, łatwy w renowacji i skonstruowany w taki sposób, że każdy komponent jest łatwo wymienny. System, który myśli – dla rozwiązań oświetleniowych, które przetrwają pokolenia.

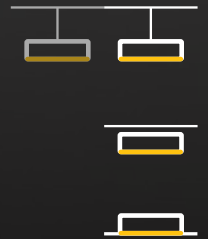


Nadaje się do renowacji dzięki modułowej konstrukcji i dokładnej wymiarowo integracji 1:1 z istniejącymi modułami sufitu panelowego 100/200.

Wielopryzmatyczna optyka OptiLens® zapewnia równomierny rozsył światła oraz redukcję zjawiska wielokrotnych cieni (multishadow).

Duża różnorodność wariantów zwieszakowy, z nabudową, zabudową i kanałem pasma świetlnego zapewniającym dużą swobodę planowania

CRI 90 przy wysokiej efektywności
176 lm/W



Doskonała jakość światła dla idealnego komfortu patrzenia!

Soczewki o kształcie poduszkowym oraz dopasowane elementy optyczne z funkcją rozpraszania tworzą harmonijny efekt świetlny, z bardzo dobrym przeciwdziałaniem olśnienia ($UGR \leq 16$) i zminimalizowanym efektem wielokrotnych cieni. Wyjątkowy współczynnik oddawania barw (CRI 90) dodatkowo zwiększa komfort patrzenia. Nawet przy drobnych strukturach powierzchni nie występują refleksy od pojedynczych punktów LED.



Trzy techniki świetlne o wszechstronnym zastosowaniu



szerokostrumieniowy rozsył światła z częścią pośrednią



szerokostrumieniowy rozsył światła



bezpośrednie rozsyłanie asymetryczne

CRI>90
4000 K

CRI>90
3000 K

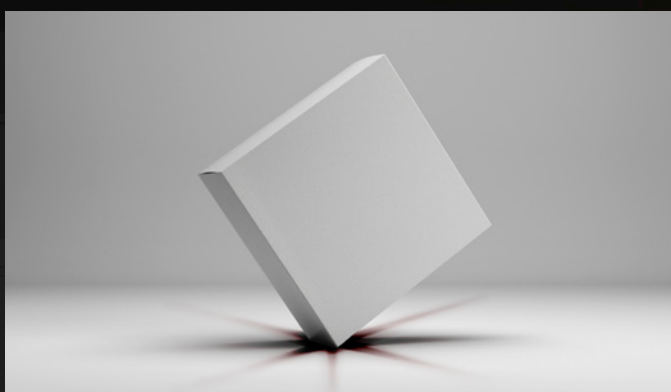


Jakość światła, która przekonuje

Dzięki współczynnikowi oddawania barw (CRI > 90) oraz stabilnych współrzędnych chromatycznych (SDCM 3) uzyskiwana jest najwyższa jakość światła. Dostępne są warianty o temperaturze barwowej 3000 K oraz 4000 K. Dodatkowo dostępna jest funkcja tunable white.



Efekt wielokrotnych cieni (Multishadow) w szczegółach



Wyraźnie widoczny efekt multishadow



OptiLens® – znacznie zredukowany multishadow



tirabo zapewnia idealne światło w całym budynku.



Konsultacje i spotkania



Miejsca pracy i biura



Recepcja i strefy komunikacji



Sale lekcyjne i wykładowe



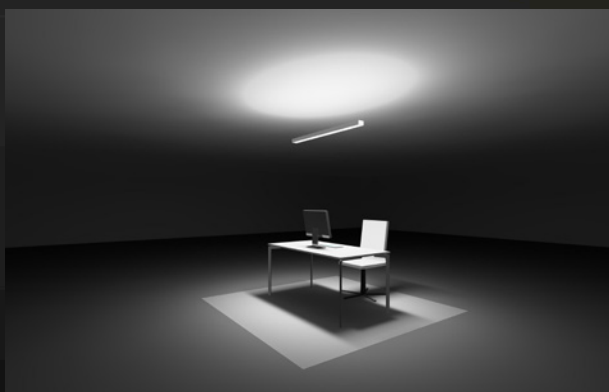
Biblioteki i strefy relaksu



Pomieszczenia dodatkowe

Światło, które dotrzymuje kroku wymaganiom

Oprawa zwieszakowa tirabo spełnia wymagania nowoczesnego oświetlenia biurowego – bez efektu olśnienia, trwała i przyjemna w codziennej pracy.



Pojedyncze i dwuosobowe stanowisko pracy – ukierunkowane światło zapewniające komfort

Pojedyncza oprawa tirabo z bezpośrednim i pośrednim udziałem światła zapewnia zrównoważone rozświetlenie o bardzo dobrym przeciwdziałaniu olśnienia ($UGR \leq 16$). Dzięki współczynnikowi oddawania barw $CRI \geq 90$ idealnie nadaje się do zadań wymagających dobrego widzenia. Dzięki odstępowi między oprawami wynoszącemu od 1,2 do 1,5 wysokości montażowej zapewnione jest równomierne rozświetlenie.



Stanowisko pracy dla wielu osób – struktura świetlna dla nowoczesnych stref zespołowych

Kwadratowy układ opraw zwieszakowych tirabo łączy bezpośrednie i pośrednie udziały światła, zapewniając równomierne rozświetlenie o bardzo dobrym przeciwdziałaniu olśnienia. Struktura świetlna tworzy przyjemną atmosferę świetlną i sprzyja skupieniu podczas pracy zespołowej.



Biuro typu open space – struktura i atmosfera, którą tworzy światło

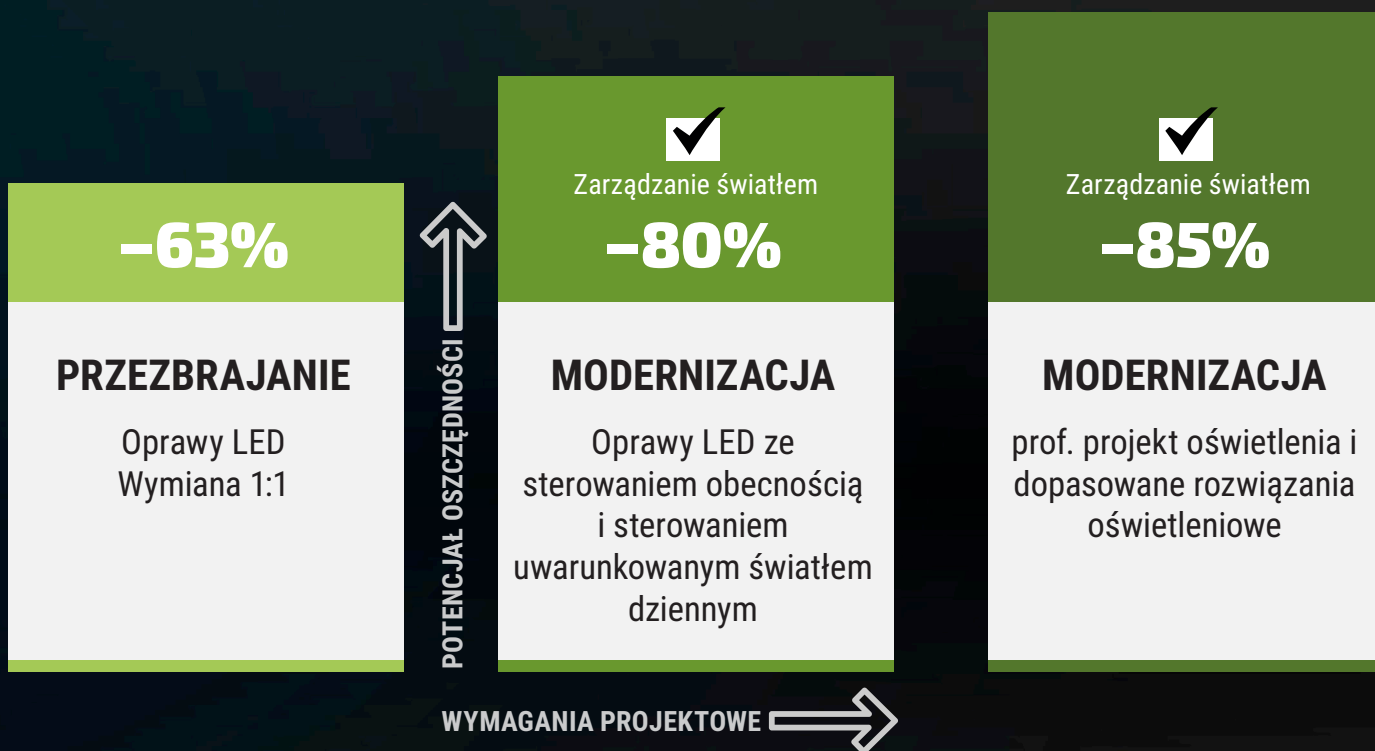
Dwa równoległe rzędy pasm świetlnych tirabo w elegancki sposób dzielą otwartą przestrzeń biurową na strefy i zapewniają orientację wizualną. Powierzchnia wylotu światła o idealnie dopasowanej luminancji i bardzo dobrym przeciwdziałaniu olśnienia zapewnia równomierne, płaskie rozświetlenie – optymalne do pracy w skupieniu w nowoczesnych biurach typu open space



System z dalekosiężną myślą techniczną

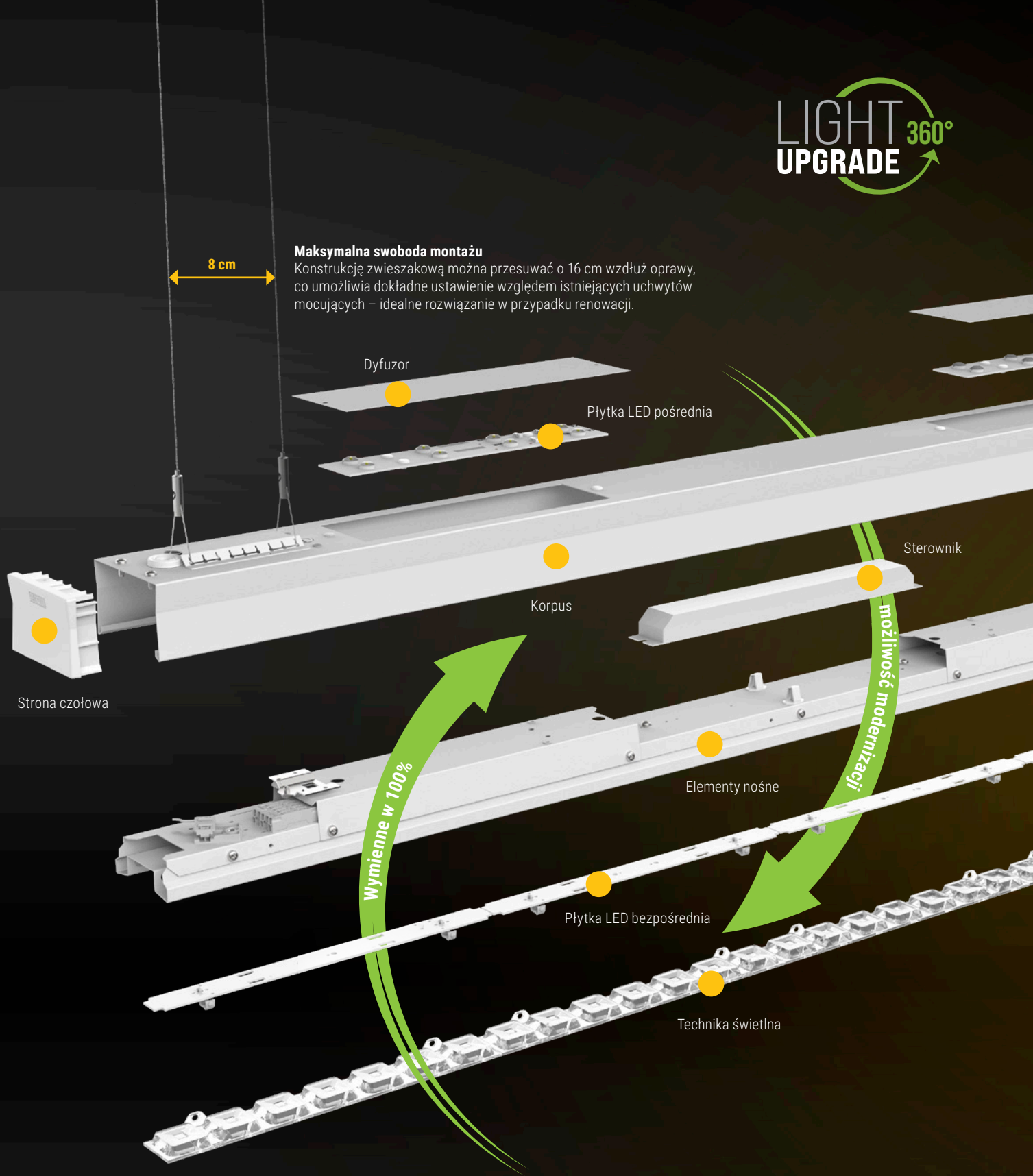
Regiolux to dziesięciolecia doświadczenia przemysłanych rozwiązań modernizacyjnych, które łączą technikę z istniejącą tkanką budynków i wymogami jutra.

Obliczenia na podstawie istniejącej instalacji RX RSEDP 1/58, świetlówki T8, zużycie energii 100%.
Należy wcześniej sprawdzić rozsył światła/ natężenie oświetlenia.



Zaprojektowane na dziś, zrobione na jutro

Modernizacja budynków z myślą o przyszłości – łatwa integracja z istniejącymi instalacjami bez kompromisów w zakresie techniki, jakości światła lub wzornictwa. W ten sposób modernizacja staje się inteligentnym krokiem naprzód – dla budynków, ludzi i środowiska.



Maksymalna swoboda montażu

Konstrukcję zwieszakową można przesunąć o 16 cm wzdłuż oprawy, co umożliwia dokładne ustawienie względem istniejących uchwytów mocujących – idealne rozwiązanie w przypadku renowacji.

Dla tych, którzy stawiają na rozwiązania oświetleniowe na lata

Wszystkie komponenty tej oprawy można w razie potrzeby w 100% wymienić lub rozbudować – bez konieczności kosztownej wymiany całego systemu. Inwestując dziś, zapewniasz sobie maksymalną elastyczność jutro.

Modułowe funkcje dopasowane do potrzeb



Wygląd drogi ewakuacyjnej



Wygląd powierzchni

Modułowe oświetlenie awaryjne zapewniające wysoką elastyczność i łatwą integrację

- » Do doposażenia przy zachowaniu subtelnej integracji
- » Dostępne są dwa rodzaje rozsyłu światła:
 - Droga ewakuacyjna – ukierunkowane rozświetlenie wzdłużne
 - Powierzchnia – równomierny, szerokostrumieniowy rozsył światła na powierzchnię
- » Wydajna dioda LED 3 W, 280 lm w trybie awaryjnym
- » Elastyczne koncepcje monitorowania:
 - B3 – monitorowanie ręczne
 - B3S – funkcja autotestu
 - B3W – inteligentny monitoring radiowy

Wysokość montażowa [m]	TR-NL moduł oświetlenia awaryjnego DA dla dróg ewakuacyjnych		TR-NL moduł oświetlenia awaryjnego XB dla powierzchni	
	[m]	[m]	[m]	[m]
2,5	8	18,2	4,7	10,5
3	8,9	20,4	5,1	11,9
3,5	9,6	22,5	5,2	13,2
4	10,1	24,3	5,2	14,1
4,5	10,5	25,9	5	14,6
5	10,3	27,4	4,5	14,9
5,5	9,1	28,9	3,3	14,8
6	6,2	27,6	2	14,6
6,5	6,2	27,5	0,9	14,2
7	6	21	0,8	12
7,5	6	16	0,8	9,9
8	6	14	0,8	7,8



EASY68 – ekonomiczny czujnik ON/OFF do szybkiej i łatwej automatyzacji światła

- » Przełącznikowy czujnik ruchu i światła dziennego do prostych zastosowań typu ON/OFF.
- » Idealne do rozwiązań zorientowanych na koszt – wystarczy przewód 3-żyłowy (brak konieczności stosowania systemu DALI).
- » Łatwa regulacja za pomocą pilota na podczerwień (czułość, czas wybiegu, światło dzienne).
- » Obsługuje automatyczne włączanie światła na podstawie ruchu i jasności otoczenia.
- » Wysoka moc przełączania do 400 VA – pasująca do wielu różnych zastosowań.



FLEX10L i FLEX10X – interfejs do Casambi

- » Moduł sterujący Bluetooth do łatwej integracji z systemem Casambi.
- » Sterowanie za pomocą aplikacji, przycisku lub czujnika – elastyczność w codziennym użytkowaniu.
- » Elastyczna instalacja:
 - W wersji flex10L można podłączyć do 5 zasilaczy DALI
 - W wersji flex10X można podłączyć do 32 zasilaczy DALI
- » Nie jest potrzebny dodatkowy przewód sterujący – wystarczy 3-żyłowy przewód zasilający.
- » Szybka konfiguracja, intuicyjna obsługa, idealne rozwiązanie do modernizacji i nowych budynków.
- » Przyszłościowe rozwiązanie bezprzewodowe do dynamicznych scen świetlnych i automatyzacji.

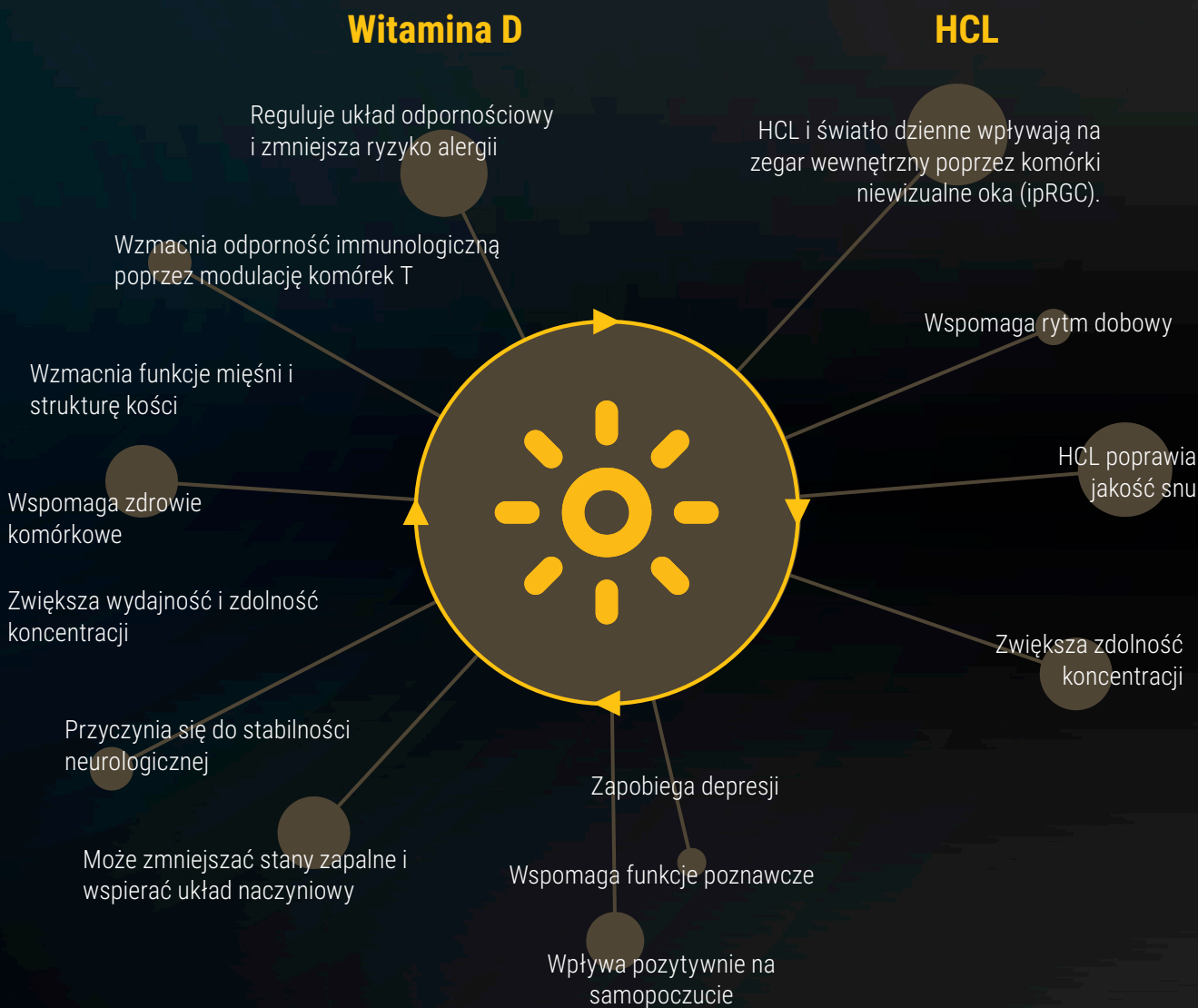


FLEX10SX – interfejs „All-in-one” do Casambi, wraz z czujnikiem

- » Moduł czujnika Bluetooth do łatwej integracji z systemem Casambi.
- » Zintegrowany czujnik ruchu i światła dziennego do opraw z funkcją ściemniania DALI
- » Możliwość podłączenia do 30 zasilaczy DALI
- » Idealny do pasm świetlnych, powierzchni biurowych i przemysłowych.
- » Wymagane tylko 3-żyłowe przewody zasilające – idealne rozwiązanie do modernizacji i łatwego doposażenia.
- » Pełna elastyczność dzięki sterowaniu za pomocą aplikacji, wyłącznika i czujnika.

Lepsze samopoczucie dzięki światłu

Dzięki technologii HCL i UV-B tirarbo wspiera Twoje zdrowie, skupienie, dobre samopoczucie i witalność w środowiskach pracy i opieki. Połączenie HCL i UV-B nie tylko synchronizuje zegar wewnętrzny, ale także wspomaga naturalną syntezę witaminy D w skórze.





Typ	NABUDOWA				ZWIESZAKOWA
	TRANB	TRALNB pasmo świetlne	TRANA asymetryczny	TRALNA asymetryczne pasmo świetlne	TRHINB
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Realizacja					
Kolor obudowy	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>
Długość modułu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
1200	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
1500	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
1800					
Wymiary (dł. x szer. x wys. mm)	1136 x 85 x 66 1416 x 85 x 66	1122 x 85 x 66 1402 x 85 x 66	1416 x 85 x 66	1402 x 85 x 66	1136 x 85 x 59 1416 x 85 x 59
Sufit panelowy 100 + 200					
Zakryty symetryczny					
Barwa światła RA 930 + 940	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
HCL					<input checked="" type="checkbox"/>
BAP*	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>			<input checked="" type="checkbox"/>
UGR19	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Moduł oświetlenia awaryjnego ²⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Czujniki + sterowanie ³⁾	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Zintegrowany nadajnik UV-B ¹⁾					
Element narożny 90°	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Oprawa zasłonięta 600 + 1200 mm		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	

¹⁾ Ze względu na konstrukcję nie jest możliwa integracja z elementami narożnymi.

²⁾ Moduł B3 jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe i w razie potrzeby można go zamontować później.

³⁾ Inne wersje opraw, w tym wersje ZBA, są dostępne na zapytanie.

⁴⁾ Zalecana wysokość montażowa oprawy nad podłogą: 2 m.

Rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta (BTO = Build-to-Order) są dostępne na zapytanie.

ZWIESZAKOWA				ZABUDOWA		
TRHILNB pasma świetlne	TRHNA asymetryczny	TRHLNA asymetryczny Pasma świetlne	TRHINB-1800 UV-B ⁴⁾	TRENB	TRENA	TRANB 625-2 TRENB 600-2/625-2
●			●	●		●
	●	●			●	
●				●		
●	●	●	●	●	●	
			●			
1122 x 85 x 59 1402 x 85 x 59	1416 x 85 x 59	1402 x 85 x 59	1776 x 85 x 59	1122 x 84 x 73 1402 x 84 x 73 1122 x 136 x 73 1402 x 136 x 73 1402 x 184 x 73	1402 x 84 x 73	TRENB 597 x 597 x 27 622 x 622 x 27 TRANB 627 x 627 x 47
				●		
				●	●	
●	●	●	●	●	●	●
●			●	●		●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●			
●	●	●	●			
			●			
●	●	●				
●		●				





epd 
Environmental
Product
Declaration

Zaprojektowane z myślą o przejrzystości i możliwości naprawy

Cała rodzina opraw posiada deklarację środowiskową produktu (EPD). W ten sposób nie tylko pokazujemy jakość techniczną, ale także wszystkie istotne informacje dotyczące wykorzystania materiałów, trwałości, możliwości naprawy i ponownego użycia – zweryfikowane, dostępne w formie cyfrowej i kompatybilne ze wszystkimi popularnymi narzędziami do planowania.

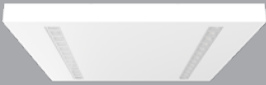
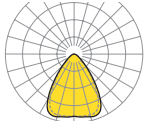




- ✓ **Wszystkie dane dotyczące środowiska w skrócie**
- ✓ **Wszystkie dane dotyczące produktów dostępne w formie cyfrowej**
- ✓ **Pełna pewność planowania dla BIM, PIM i przetargów**


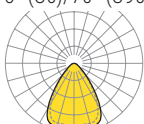


Kompleksowe podejście obejmujące cały cykl życia produktu – od planowania po ponowne wykorzystanie. Zapewnia to trwałą przejrzystość i solidną podstawę do podejmowania decyzji zorientowanych na przyszłość.

tirabo Oprawy do nabudowy

TRANB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do nabudowy

		75° (C0)/70° (C90) 		UGR 16		IP 20			
									
				100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)					
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRANB	/625-2	LED 4300-2500	ETM	6150 5013 11_		0		159-152	16-29
		LED 4300	DALI2 ¹⁾	6150 5016 61_		0		152	29
		LED 4500-2600	ETM		6150 5023 11_	0		166-158	16-29
		LED 4500	DALI2 ¹⁾		6150 5026 61_	0		158	29

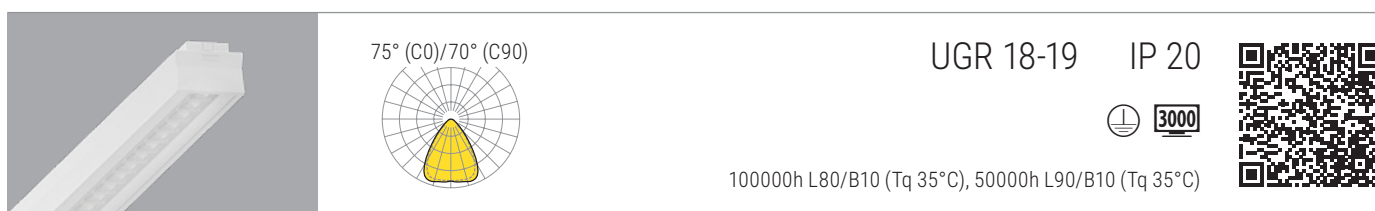
TRANB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do nabudowy

		75° (C0)/70° (C90) 		UGR 18-19		IP 20			
									
				100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)					
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRANB	/1200-1	LED 3100	DALI2 ¹⁾	6150 1016 61_		0	4	153	20
		LED 3200	DALI2 ¹⁾		6150 1026 61_	0	4	160	20
		LED 4200-2500	ETM	6150 1013 11_		0	4	156-149	16-29
		LED 4400-2600	ETM		6150 1023 11_	0	4	162-155	16-29
	/1200-2	LED 3100	DALI2 ¹⁾	6150 2016 61_		0	4	160	20
		LED 3300	DALI2 ¹⁾		6150 2026 61_	0	4	166	20
		LED 4300-2500	ETM	6150 2013 11_		0	4	162-156	16-28
		LED 4500-2600	ETM		6150 2023 11_	0	4	169-162	16-28
	/1500-1	LED 3900	DALI2 ¹⁾	6150 3016 61_		0	4	153	25
		LED 4000	DALI2 ¹⁾		6150 3026 61_	0	4	159	25
		LED 5300-3100	ETM	6150 3013 11_		0	4	156-149	20-36
		LED 5500-3200	ETM		6150 3023 11_	0	4	162-155	20-36
	/1500-2	LED 3900	DALI2 ¹⁾	6150 4016 61_		0	4	159	25
		LED 4100	DALI2 ¹⁾		6150 4026 61_	0	4	166	25
		LED 5400-3200	ETM	6150 4013 11_		0	4	161-156	20-35
		LED 5600-3300	ETM		6150 4023 11_	0	4	168-162	20-35
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>									
TRANB	/1200-1	LED 4200	DALI2 ¹⁾	6150 1036 61_		0	4	149	29
		LED 4400	DALI2 ¹⁾		6150 1046 61_	0	4	155	29
	/1200-2	LED 4300	DALI2 ¹⁾	6150 2036 61_		0	4	156	28
		LED 4500	DALI2 ¹⁾		6150 2046 61_	0	4	162	28
	/1500-1	LED 5300	DALI2 ¹⁾	6150 3036 61_		0	4	149	36
		LED 5500	DALI2 ¹⁾		6150 3046 61_	0	4	155	36
	/1500-2	LED 5400	DALI2 ¹⁾	6150 4036 61_		0	4	156	35
		LED 5600	DALI2 ¹⁾		6150 4046 61_	0	4	162	35

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things): 

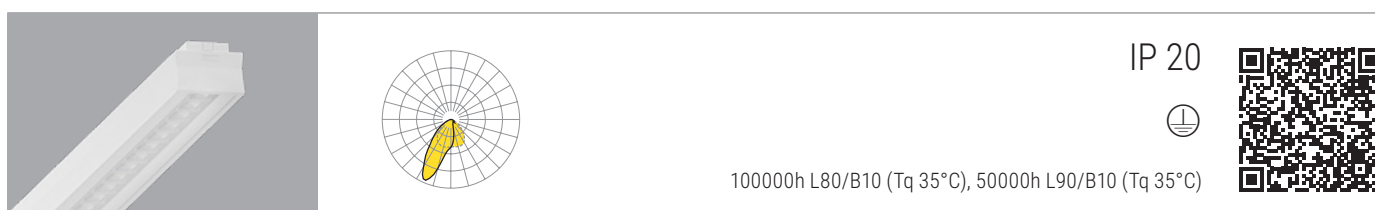
*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

TRALNB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do nabudowy



Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930		940		biały	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy		beskidzki			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>											
TRALNB	/1200-1	LED 3100	DALI2 ¹⁾	6151 1016 61_		6151 1026 61_		0	4	153	20
		LED 3200	DALI2 ¹⁾					0	4	160	20
		LED 4200-2500	ETM	6151 1013 11_		6151 1023 11_		0	4	156-149	16-29
		LED 4400-2600	ETM					0	4	162-155	16-29
	/1200-2	LED 3100	DALI2 ¹⁾	6151 2016 61_		6151 2026 61_		0	4	160	20
		LED 3300	DALI2 ¹⁾					0	4	166	20
		LED 4300-2500	ETM	6151 2013 11_		6151 2023 11_		0	4	162-156	16-28
		LED 4500-2600	ETM					0	4	169-162	16-28
	/1500-1	LED 3900	DALI2 ¹⁾	6151 3016 61_		6151 3026 61_		0	4	153	25
		LED 4000	DALI2 ¹⁾					0	4	159	25
		LED 5300-3100	ETM	6151 3013 11_		6151 3023 11_		0	4	156-149	20-36
		LED 5500-3200	ETM					0	4	162-155	20-36
	/1500-2	LED 3900	DALI2 ¹⁾	6151 4016 61_		6151 4026 61_		0	4	159	25
		LED 4100	DALI2 ¹⁾					0	4	166	25
		LED 5400-3200	ETM	6151 4013 11_		6151 4023 11_		0	4	161-156	20-35
		LED 5600-3300	ETM					0	4	168-162	20-35
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>											
TRALNB	/1200-1	LED 4200	DALI2 ¹⁾	6151 1036 61_		6151 1046 61_		0	4	149	29
		LED 4400	DALI2 ¹⁾					0	4	155	29
	/1200-2	LED 4300	DALI2 ¹⁾	6151 2036 61_		6151 2046 61_		0	4	156	28
		LED 4500	DALI2 ¹⁾					0	4	162	28
	/1500-1	LED 5300	DALI2 ¹⁾	6151 3036 61_		6151 3046 61_		0	4	149	36
		LED 5500	DALI2 ¹⁾					0	4	155	36
	/1500-2	LED 5400	DALI2 ¹⁾	6151 4036 61_		6151 4046 61_		0	4	156	35
		LED 5600	DALI2 ¹⁾					0	4	162	35

TRANA bezpośredni strumień asymetryczny²⁾, oprawa do nadbudowy



Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930		940		biały	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy		beskidzki			
<i>OptiLens® bezpośredni strumień asymetryczny</i>											
TRANA	/1500-1	LED 5400-3200	ETM	6150 3033 15_		6150 3043 15_		0		158-151	20-36
		LED 5400	DALI2 ¹⁾	6150 3036 65_				0		151	36
		LED 5600-3300	ETM					0		165-157	20-36
		LED 5600	DALI2 ¹⁾					0		157	36

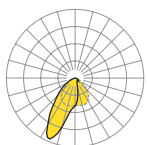
¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things):

²⁾Wymagania dotyczące ośnienia w salach lekcyjnych zgodnie z normą DIN EN 12464-1 (UGR≤19) są spełnione.

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

tirabo Oprawy do nabudowy

TRALNA bezpośredni strumień asymetryczny²⁾, oprawa do nadbudowy



IP 20




100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)

Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni strumień asymetryczny</i>									
TRALNA	/1500-1	LED 5400-3200	ETM	6151 3033 15_		0		158-151	20-36
		LED 5400	DALI2 ¹⁾	6151 3036 65_		0		151	36
		LED 5600-3300	ETM		6151 3043 15_	0		165-157	20-36
		LED 5600	DALI2 ¹⁾		6151 3046 65_	0		157	36

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things):

²⁾Wymagania dotyczące oślnienia w salach lekcyjnych zgodnie z normą DIN EN 12464-1 (UGR<=19) są spełnione.



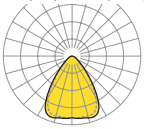



Wypożyczenie dodatkowe	Typ	Kolor	Materiał	Szczegóły	Nr artykułu		
Oprawa zastonięta	TRALB /1200-1	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw do nadbudowy 1 tirabo	6151 0840 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6151 0840 104	1	
	TRALB /1200-2	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw do nadbudowy 2 tirabo	6151 0850 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6151 0850 104	1	
	TRALB /600-1	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw do nadbudowy 1 tirabo	6151 0820 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6151 0820 104	1	
	TRALB /600-2	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw do nadbudowy 2 tirabo	6151 0830 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6151 0830 104	1	
Struktura							
Łącznik narożny do opraw	tirabo-TRVE	biały beskidzki RAL 9016	stal	L 90° dla tirabo	6159 0700 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal	L 90° dla tirabo	6159 0700 104	1	
Elektrotechnika*							
Oświetlenie awaryjne, zestaw do montażu oprawy	TR-NL DA B3	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0500 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0500 104	1	
	TR-NL DA B3S	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0520 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0520 104	1	
	TR-NL DA B3W	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0590 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0590 104	1	
	TR-NL XB B3	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0510 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0510 104	1	
	TR-NL XB B3S	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0530 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0530 104	1	
	TR-NL XB B3W	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0600 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0600 104	1	
	Technika sterowania						
	Czujnik, zestaw do montażu oprawy	TR-SE EASY68	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife EASY68 do tirabo	6159 0580 100	1
			czarny głęboki RAL 9005	stal	Moduł netlife EASY68 do tirabo	6159 0580 104	1
		TR-SE FLEX10L	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife FLEX10L do tirabo	6159 0560 100	1
czarny głęboki RAL 9005			stal	Moduł netlife FLEX10L do tirabo	6159 0560 104	1	
TR-SE FLEX10SX		biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife FLEX10SX do tirabo	6159 0550 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal	Moduł netlife FLEX10SX do tirabo	6159 0550 104	1	
TR-SE FLEX10X		biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife FLEX10X do tirabo	6159 0570 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal	Moduł netlife FLEX10X do tirabo	6159 0570 104	1	



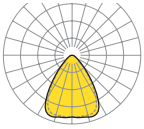

*Więcej informacji na stronach 13–14.

tirabo Oprawy do zabudowy

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy

		75° (C0)/75° (C90)		UGR 16		IP 20			
									
				100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)					
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
Numer artykułu: podstawa z barwą światła						+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP* do systemów sufitowych 625 x 625 mm</i>									
TRENB	/625	LED 4300-2500	ETM	6158 5013 11_		0		159-152	16-29
		LED 4300	DALI2 ¹⁾	6158 5016 61_		0		152	29
		LED 4500-2600	ETM		6158 5023 11_	0		166-158	16-29
		LED 4500	DALI2 ¹⁾		6158 5026 61_	0		158	29

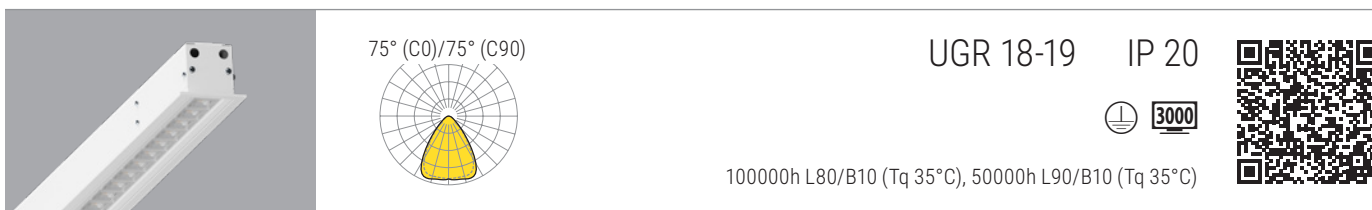
TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy

		75° (C0)/75° (C90)		UGR 16		IP 20			
									
				100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)					
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
Numer artykułu: podstawa z barwą światła						+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/600	LED 4300-2500	ETM	6158 6013 11_		0		159-152	16-29
		LED 4300	DALI2 ¹⁾	6158 6016 61_		0		152	29
		LED 4500-2600	ETM		6158 6023 11_	0		166-158	16-29
		LED 4500	DALI2 ¹⁾		6158 6026 61_	0		158	29

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things): 

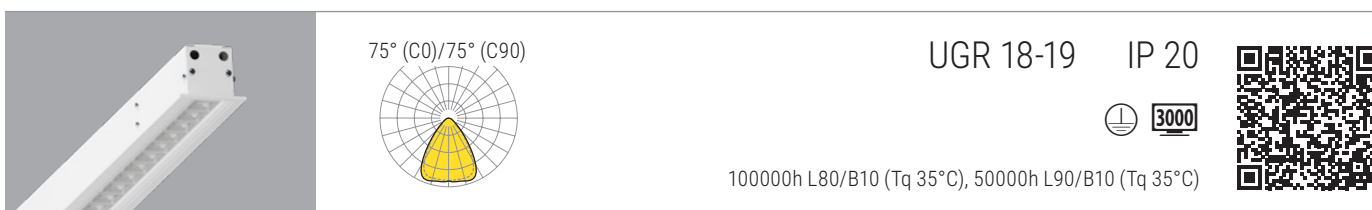
*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy



Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930		940		biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy					
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>											
TRENB	/1200-1	LED 2200-2200	DALI2 ¹⁾	6158 1016 61_				0		160	14
		LED 2300	DALI2 ¹⁾			6158 1026 61_		0		167	14
		LED 3100-2200	ETM	6158 1013 11_				0		160-157	14-20
		LED 3300-2300	ETM			6158 1023 11_		0		167-163	14-20
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>											
TRENB	/1200-1	LED 2800	DALI2 ¹⁾	6158 1036 61_				0		157	18
		LED 3000	DALI2 ¹⁾			6158 1046 61_		0		164	18

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy





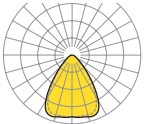

Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930		940		biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy					
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>											
TRENB	/1500-1	LED 2800	DALI2 ¹⁾	6158 3016 61_				0		161	17
		LED 2900	DALI2 ¹⁾			6158 3026 61_		0		167	17
		LED 5400-2800	ETM	6158 3013 11_				0		161-152	17-36
		LED 5600-2900	ETM			6158 3023 11_		0		167-158	17-36
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>											
TRENB	/1500-1	LED 3600	DALI2 ¹⁾	6158 3036 61_				0		157	23
		LED 3700	DALI2 ¹⁾			6158 3046 61_		0		164	23

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things):



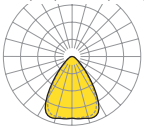

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

tirabo Oprawy do zabudowy

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy

	75° (C0)/75° (C90)		UGR 18-19		IP 20				
			100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)						
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/1200-2	LED 4200	DALI2 ¹⁾	6158 2016 61_		0		162	26
		LED 4400	DALI2 ¹⁾		6158 2026 61_	0		169	26
		LED 4500-2300	ETM	6158 2013 11_		0		169-161	14-28
		LED 4700-2400	ETM		6158 2023 11_	0		176-168	14-28
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>									
TRENB	/1200-2	LED 5700	DALI2 ¹⁾	6158 2036 61_		0		158	36
		LED 5900	DALI2 ¹⁾		6158 2046 61_	0		165	36

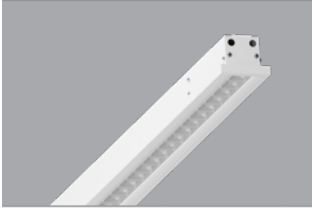

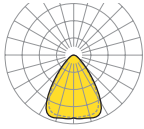

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy

	75° (C0)/75° (C90)		UGR 18-19		IP 20				
			100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)						
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/1500-2	LED 5200	DALI2 ¹⁾	6158 4016 61_		0		162	32
		LED 5500	DALI2 ¹⁾		6158 4026 61_	0		168	32
		LED 5600-2900	ETM	6158 4013 11_		0		169-161	17-35
		LED 5900-3000	ETM		6158 4023 11_	0		176-168	17-35
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>									
TRENB	/1500-2	LED 7100	DALI2 ¹⁾	6158 4036 61_		0		158	45
		LED 7400	DALI2 ¹⁾		6158 4046 61_	0		164	45

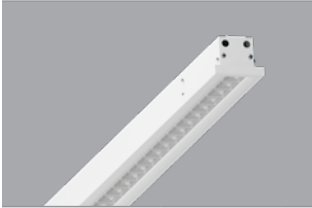

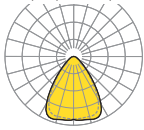

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things): 

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy, oprawa panelowa moduł 100

	75° (C0)/75° (C90)		UGR 18-19		IP 20				
			100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)						
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
Numer artykułu: podstawa z barwą światła						+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/100-1200-1	LED 2200	DALI2 ¹⁾	6158 1456 61_		0		160	14
		LED 2300	DALI2 ¹⁾		6158 1466 61_	0		167	14
		LED 3100-2200	ETM	6158 1413 11_		0		160-157	14-20
		LED 3300-2300	ETM		6158 1423 11_	0		167-163	14-20
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>									
TRENB	/100-1200-1	LED 2800	DALI2 ¹⁾	6158 1476 61_		0		157	18
		LED 3000	DALI2 ¹⁾		6158 1486 61_	0		164	18

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy, oprawa panelowa moduł 100

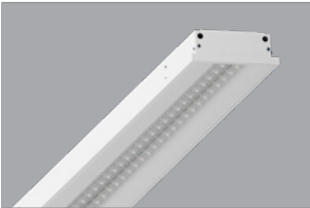

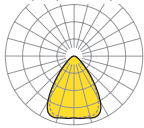

	75° (C0)/75° (C90)		UGR 18-19		IP 20				
			100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)						
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
Numer artykułu: podstawa z barwą światła						+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/100-1500-1	LED 2800	DALI2 ¹⁾	6158 3456 61_		0		161	17
		LED 2900	DALI2 ¹⁾		6158 3466 61_	0		167	17
		LED 5400-2800	ETM	6158 3413 11_		0		161-152	17-36
		LED 5600-2900	ETM		6158 3423 11_	0		167-158	17-36
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła UGR ≤ 19</i>									
TRENB	/100-1500-1	LED 3600	DALI2 ¹⁾	6158 3476 61_		0		157	23
		LED 3700	DALI2 ¹⁾		6158 3486 61_	0		164	23

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things): 

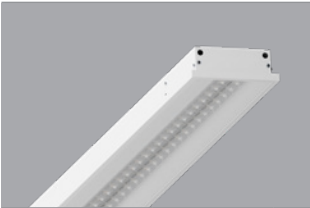

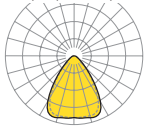

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

tirabo Oprawy do zabudowy

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy, oprawa panelowa moduł 200

	75° (C0)/75° (C90)		UGR 17-18		IP 20				
									
				100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)					
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{Sp} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/200-1200-2	LED 4200	DALI2 ¹⁾	6158 2456 61_		0		162	26
		LED 4400	DALI2 ¹⁾		6158 2466 61_	0		169	26
		LED 4500-2300	ETM	6158 2413 11_		0		169-161	14-28
		LED 4700-2400	ETM		6158 2423 11_	0		176-168	14-28
		LED 5700	DALI2 ¹⁾	6158 2476 61_		0		158	36
		LED 5900	DALI2 ¹⁾		6158 2486 61_	0		165	36

TRENB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa do zabudowy, oprawa panelowa moduł 200

	75° (C0)/75° (C90)		UGR 17-18		IP 20				
									
				100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)					
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{Sp} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>									
TRENB	/200-1500-2	LED 5200	DALI2 ¹⁾	6158 4456 61_		0		162	32
		LED 5500	DALI2 ¹⁾		6158 4466 61_	0		168	32
		LED 5600-2900	ETM	6158 4413 11_		0		169-161	17-35
		LED 5900-3000	ETM		6158 4423 11_	0		176-168	17-35
		LED 7100	DALI2 ¹⁾	6158 4476 61_		0		158	45
		LED 7400	DALI2 ¹⁾		6158 4486 61_	0		164	45

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things): 


*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

Przykład

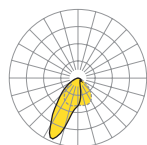
Renowacja w module 100

Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{Sp} [W]
TRENB	/100-1500-1	LED 5600-2900	ETM		6158 3423 11_	0		167-158	17-36

Wyposażenie dodatkowe do renowacji opraw T8 w module panelowym 100

Wyposażenie dodatkowe	Kolor	Materiał	Szczegóły	Nr artykułu	
tirabo-TRES moduł /100-73	biały beskidzki RAL 9016	stal	do modułu tirabo 100-73 mm element czołowy do wyrównania starej oprawy	6158 9111 100	2
UBD 74	metal	stal	do hokal HLE -1 i tirabo Oprawa do zabudowy i zabudowy panelowej 1	7995 0742 100	2
WSPZ 1500	metal	stal ocynkowana	do modułu tirabo 100/200	7996 1560 100	2

TRENA bezpośredni strumień asymetryczny²⁾, oprawa do zabudowy



IP 20



100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)

Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcówka kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni strumień asymetryczny</i>									
TRENA	/1500-1	LED 3900	DALI2 ¹⁾	6158 3036 65_		0		156	25
		LED 4100	DALI2 ¹⁾		6158 3046 65_	0		162	25
		LED 5400-2800	ETM	6158 3033 15_		0		160-151	17-36
		LED 5600-2900	ETM		6158 3043 15_	0		166-157	17-36

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things):

²⁾Wymagania dotyczące oślnienia w salach lekcyjnych zgodnie z normą DIN EN 12464-1 (UGR<=19) są spełnione.

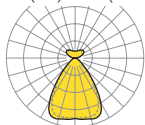
Wyposażenie dodatkowe	Typ	Kolor	Materiał	Szczegóły	Nr artykułu	
Strony czołowe	tirabo-TRES -1	biały beskidzki RAL 9016	stal	do tirabo TRES, 1-rzędowego	6158 9100 100	2
	tirabo-TRES -2	biały beskidzki RAL 9016	stal	do tirabo TRES, 2-rzędowego	6158 9200 100	2
	tirabo-TRES moduł /100	biały beskidzki RAL 9016	stal	do modułu tirabo 100	6158 9110 100	2
	tirabo-TRES moduł /100-73	biały beskidzki RAL 9016	stal	do modułu tirabo 100-73 mm element czołowy do wyrównania starej oprawy	6158 9111 100	2
	tirabo-TRES moduł /200	biały beskidzki RAL 9016	stal	do modułu tirabo 200	6158 9210 100	2
	tirabo-TRES moduł /200-73	biały beskidzki RAL 9016	stal	do modułu tirabo 200-73 mm element czołowy do wyrównania starej oprawy	6158 9211 100	2
Uchwyt mocujący	UBD 122	metal	stal	do hokał HLE -2 i oprawy do zabudowy tirabo 2	7995 1222 100	2
	UBD 168	metal	stal	do oprawy do zabudowy panelowej tirabo -2	7995 1682 100	2
	UBD 74	metal	stal	do hokał HLE -1 i tirabo Oprawa do zabudowy i zabudowy panelowej 1	7995 0742 100	2
Szyna mocująca	WSPZ 1200	metal	stal ocynkowana	do modułu tirabo 100/200	7996 1260 100	2
	WSPZ 1500	metal	stal ocynkowana	do modułu tirabo 100/200	7996 1560 100	2

tirabo Oprawy zwieszakowe

TRHINB bezpośredni / pośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa zwieszakowa (oprawa zasilająca pasmo świetlne)



75° (C0)/70° (C90)



UGR 15-16 IP 20



100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)

Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	927-965	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]	
							Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy		
<i>OptiLens® bezpośredni / pośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>											
TRHINB	/1200-1	LED 4500	DALI2 ¹⁾		6154 1016 61_		0	4	138	33	
		LED 4700	DALI2 ¹⁾			6154 1026 61_	0	4	144	33	
		LED 5300-3200	ETM		6154 1013 11_		6154 1023 11_	0	4	144-135	23-40
	/1200-2	LED 5600-3400	ETM			6154 1023 11_	0	4	149-140	23-40	
		LED 4600	DALI2 ¹⁾		6154 2016 61_		0	4	141	32	
		LED 4700	DALI2 ¹⁾			6154 2026 61_		0	4	147	32
		LED 5400-3300	ETM		6154 2013 11_		6154 2023 11_	0	4	146-138	22-39
	/1500-1	LED 5600-3400	ETM			6154 2023 11_	0	4	152-144	22-39	
		LED 5200	DALI DT8 ²⁾	6154 3076 91_			0	4	138	38	
		LED 5300	DALI2 ¹⁾		6154 3016 61_			0	4	140	38
		LED 5500	DALI2 ¹⁾			6154 3026 61_		0	4	146	38
		LED 6300-3800	ETM		6154 3013 11_			0	4	145-137	26-46
	/1500-2	LED 6500-3900	ETM			6154 3023 11_	0	4	151-143	26-46	
		LED 5300	DALI2 ¹⁾		6154 4016 61_		0	4	144	37	
		LED 5600	DALI2 ¹⁾			6154 4026 61_		0	4	150	37
		LED 6300-3800	ETM		6154 4013 11_		0	4	149-141	26-45	
		LED 6600-4000	ETM			6154 4023 11_		0	4	155-147	26-45

¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things):

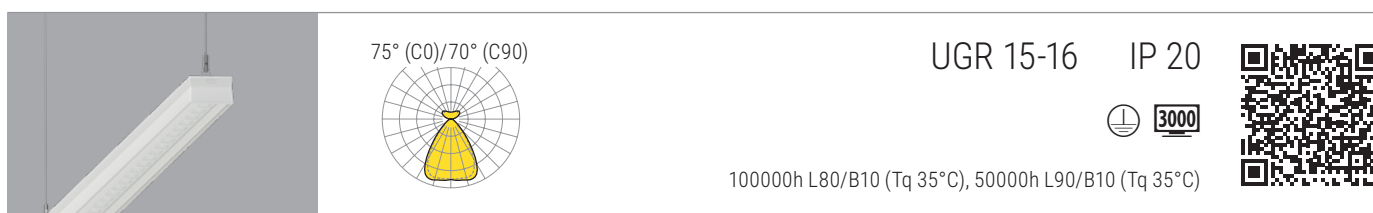
²⁾Oprawy z techniką tunable white pasują do Human Centric Lighting (HCL):

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.



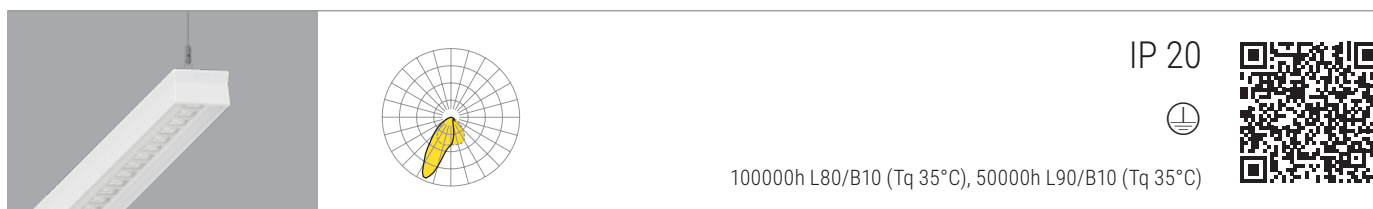
- 1 Pojedyncza lampa wisząca
- 2 Pasma lamp wiszących

TRHILNB bezpośredni / pośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa zwieszakowa (pasma świetlne)



Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930		940		biały	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy		beskidzki			
<i>OptiLens® bezpośredni / pośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP*</i>											
TRHILNB	/1200-1	LED 4500	DALI2 ¹⁾	6155 1016 61_				0	4	138	33
		LED 4700	DALI2 ¹⁾			6155 1026 61_		0	4	144	33
		LED 5300-3200	ETM	6155 1013 11_				0	4	144-135	23-40
		LED 5600-3400	ETM			6155 1023 11_		0	4	149-140	23-40
/1200-2		LED 4600	DALI2 ¹⁾	6155 2016 61_				0	4	141	32
		LED 4700	DALI2 ¹⁾			6155 2026 61_		0	4	147	32
		LED 5400-3300	ETM	6155 2013 11_				0	4	146-138	22-39
		LED 5600-3400	ETM			6155 2023 11_		0	4	152-144	22-39
/1500-1		LED 5300	DALI2 ¹⁾	6155 3016 61_				0	4	140	38
		LED 5500	DALI2 ¹⁾			6155 3026 61_		0	4	146	38
		LED 6300-3800	ETM	6155 3013 11_				0	4	145-137	26-46
		LED 6500-3900	ETM			6155 3023 11_		0	4	151-143	26-46
/1500-2		LED 5300	DALI2 ¹⁾	6155 4016 61_				0	4	144	37
		LED 5600	DALI2 ¹⁾			6155 4026 61_		0	4	150	37
		LED 6300-3800	ETM	6155 4013 11_				0	4	149-141	26-45
		LED 6600-4000	ETM			6155 4023 11_		0	4	155-147	26-45

TRHNA bezpośredni strumień asymetryczny²⁾, oprawa zwieszakowa (oprawa zasilająca pasmo świetlne)



Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930		940		biały	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
				Numer artykułu: podstawa z barwą światła		+ _ liczba końcowa kolor obudowy		beskidzki			
<i>OptiLens® bezpośredni strumień asymetryczny</i>											
TRHNA	/1500-1	LED 5400-3200	ETM	6154 3033 15_				0		158-151	20-36
		LED 5400	DALI2 ¹⁾	6154 3036 65_				0		151	36
		LED 5600-3300	ETM			6154 3043 15_		0		165-157	20-36
		LED 5600	DALI2 ¹⁾			6154 3046 65_		0		157	36


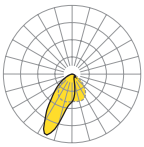


¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things):

²⁾Wymagania dotyczące ośnienia w salach lekcyjnych zgodnie z normą DIN EN 12464-1 (UGR<=19) są spełnione.

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

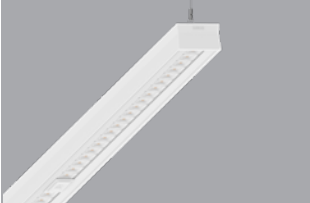
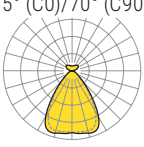



tirabo Oprawy zwieszakowe

TRHLNA bezpośredni strumień asymetryczny**, oprawa zawieszakowa (pasma świetlne)


		IP 20							
									
		100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)							
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
Numer artykułu: podstawa z barwą światła						+ _ liczba końcowa kolor obudowy			
<i>OptiLens® bezpośredni strumień asymetryczny</i>									
TRHLNA	/1500-1	LED 5400-3200	ETM	6155 3033 15_		0		158-151	20-36
		LED 5400	DALI2 ¹⁾	6155 3036 65_		0		151	36
		LED 5600-3300	ETM		6155 3043 15_	0		165-157	20-36
		LED 5600	DALI2 ¹⁾		6155 3046 65_	0		157	36

tirabo Oprawa zwieszakowa z nadajnikiem UV-B

TRHINB bezpośredni / pośredni szerokostrumieniowy rozsył światła, oprawa zawieszakowa **1800 mm**

		75° (C0)/70° (C90)	UGR 15-16	IP 20						
										
		100000h L80/B10 (Tq 35°C), 50000h L90/B10 (Tq 35°C)								
Typ	Moduł	Wyposażenie	Zasilacz	927-965	930	940	biały beskidzki	czarny	lm/W	P _{sys} [W]
Numer artykułu: podstawa z barwą światła						+ _ liczba końcowa kolor obudowy				
<i>OptiLens® bezpośredni / pośredni szerokostrumieniowy rozsył światła BAP* LumiD³ nadajnik UV-B</i>										
TRHINB	/1800-1	LED 6100	DALI2 ¹⁾		6154 7056 61_		0	4	142	43
		LED 6300	DALI2 ¹⁾			6154 7066 61_	0	4	148	43
		LED 6600	DALI DT8 ²⁾	6154 7076 91_			0	4	137	48
	/1800-2	LED 6100	DALI2 ¹⁾		6154 8056 61_		0	4	146	42
		LED 6400	DALI2 ¹⁾			6154 8066 61_	0	4	151	42


¹⁾Oprawy nadają się do IoT (Internet of Things): 

²⁾Oprawy z techniką tunable white pasują do Human Centric Lighting (HCL): 

³⁾UV-B: zalecana wysokość montażowa Leuchten nad podłogą: 2 m (z nadajnikiem LumiD³ UV-B)

*Informacje dotyczące zgodności z wymogami dla stanowisk komputerowych (BAP) znajdują się w tabeli danych technicznych na stronie internetowej lub w karcie produktu.

**Wymagania dotyczące oślnienia w salach lekcyjnych zgodnie z normą DIN EN 12464-1 (UGR<=19) są spełnione.


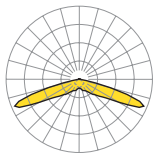

Wyposażenie dodatkowe	Typ	Kolor	Materiał	Szczegóły	Nr artykułu		
Oprawa zasłonięta	TRHLB /1200-1	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw zwieszakowych tirabo 1	6155 0840 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6155 0840 104	1	
	TRHLB /1200-2	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw zwieszakowych tirabo 2	6155 0850 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6155 0850 104	1	
	TRHLB /600-1	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw zwieszakowych tirabo 1	6155 0820 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6155 0820 104	1	
	TRHLB /600-2	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł blendy do opraw zwieszakowych tirabo 2	6155 0830 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal		6155 0830 104	1	
<i>Struktura</i>							
Łącznik narożny do opraw	tirabo-TRVE	biały beskidzki RAL 9016	stal	L 90° dla tirabo	6159 0700 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal	L 90° dla tirabo	6159 0700 104	1	
<i>Elektrotechnika*</i>							
Oświetlenie awaryjne, zestaw do montażu oprawy	TR-NL DA B3	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0500 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0500 104	1	
	TR-NL DA B3S	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0520 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0520 104	1	
	TR-NL DA B3W	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0590 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0590 104	1	
	TR-NL XB B3	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0510 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo	6159 0510 104	1	
	TR-NL XB B3S	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0530 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. z autotestem do tirabo	6159 0530 104	1	
	TR-NL XB B3W	biały	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0600 100	1	
		czarny	stal	Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym 3 godz. do tirabo, z bezprzewodowym monitorowaniem	6159 0600 104	1	
	<i>Technika sterowania</i>						
	Czujnik, zestaw do montażu oprawy	TR-SE EASY68	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife EASY68 do tirabo	6159 0580 100	1
			czarny głęboki RAL 9005	stal	Moduł netlife EASY68 do tirabo	6159 0580 104	1
		TR-SE FLEX10L	biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife FLEX10L do tirabo	6159 0560 100	1
czarny głęboki RAL 9005			stal	Moduł netlife FLEX10L do tirabo	6159 0560 104	1	
TR-SE FLEX10SX		biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife FLEX10SX do tirabo	6159 0550 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal	Moduł netlife FLEX10SX do tirabo	6159 0550 104	1	
TR-SE FLEX10X		biały beskidzki RAL 9016	stal	Moduł netlife FLEX10X do tirabo	6159 0570 100	1	
		czarny głęboki RAL 9005	stal	Moduł netlife FLEX10X do tirabo	6159 0570 104	1	

*Więcej informacji na stronach 13–14.

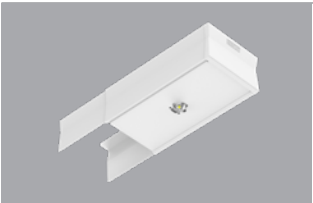
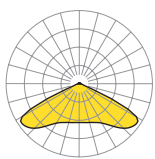

Rozwiązania dostosowane do potrzeb klienta (BTO = Build-to-Order) są dostępne na zapytanie.

Wyposażenie dodatkowe Zestaw do montażu oprawy z oświetleniem awaryjnym


TR-NL B3 DA bezpośredni podwójny strumień asymetryczny

				IP 20	
					
Typ	Znamionowy strumień świetlny Tryb awaryjny 3 godz. [lm]	Kolor	Zasilacz	dł. x szer. x wys./ śr. x wys. [mm]	Nr artykułu
TR-NL DA B3	280	biały beskidzki RAL 9016	ET NL-B3 ¹⁾	160 x 85 x 66	6159 0500 100
		czarny głęboki RAL 9005	ET NL-B3 ¹⁾	160 x 85 x 66	6159 0500 104
TR-NL DA B3S	280	biały beskidzki RAL 9016	ET NL-B3S ²⁾	160 x 85 x 66	6159 0520 100
		czarny głęboki RAL 9005	ET NL-B3S ²⁾	160 x 85 x 66	6159 0520 104
TR-NL DA B3W	280	biały beskidzki RAL 9016	ET NL-B3W ³⁾	160 x 85 x 66	6159 0590 100
		czarny głęboki RAL 9005	ET NL-B3W ³⁾	160 x 85 x 66	6159 0590 104

TR-NL B3 XB bezpośredni szerokostrumieniowy rozsył światła

				IP 20	
					
Typ	Znamionowy strumień świetlny Tryb awaryjny 3 godz. [lm]	Kolor	Zasilacz	dł. x szer. x wys./ śr. x wys. [mm]	Nr artykułu
TR-NL XB B3	280	biały beskidzki RAL 9016	ET NL-B3 ¹⁾	160 x 85 x 66	6159 0510 100
		czarny głęboki RAL 9005	ET NL-B3 ¹⁾	160 x 85 x 66	6159 0510 104
TR-NL XB B3S	280	biały beskidzki RAL 9016	ET NL-B3S ²⁾	160 x 85 x 66	6159 0530 100
		czarny głęboki RAL 9005	ET NL-B3S ²⁾	160 x 85 x 66	6159 0530 104
TR-NL XB B3W	280	biały beskidzki RAL 9016	ET NL-B3W ³⁾	160 x 85 x 66	6159 0600 100
		czarny głęboki RAL 9005	ET NL-B3W ³⁾	160 x 85 x 66	6159 0600 104

¹⁾Oprawy z modułem oświetlenia awaryjnego, pojedynczy akumulator 3 godz.: 




²⁾Oprawy z modułem oświetlenia awaryjnego, pojedynczy akumulator 3 godz. ze zintegrowanym autotestem: 

³⁾Oprawy z modułem oświetlenia awaryjnego, pojedynczy akumulator 3 godz. z bezprzewodowym monitorowaniem

Wyposażenie dodatkowe Zestaw do montażu oprawy z czujnikiem

Rozwiązanie dla opraw ET

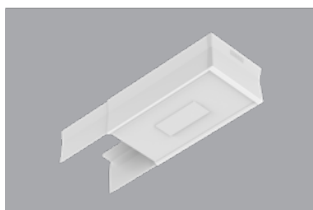
TR-SE EASY68

				IP 20	
					
Typ	Kolor	Szczegóły	dł. x szer. x wys./ śr. x wys. [mm]	Nr artykułu	
TR-SE EASY68	biały beskidzki RAL 9016	Moduł netlife EASY68 do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0580 100	1
	czarny głęboki RAL 9005	Moduł netlife EASY68 do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0580 104	1

Wyposażenie dodatkowe Zestaw do montażu oprawy z czujnikiem

Rozwiązanie dla opraw DALI

TR-SE FLEX10L



IP 20



Typ	Kolor	Szczegóły	dł. x szer. x wys./ śr. x wys. [mm]	Nr artykułu	
TR-SE FLEX10L	biały beskidzki RAL 9016	Moduł netlife FLEX10L do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0560 100	1
	czarny głęboki RAL 9005	Moduł netlife FLEX10L do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0560 104	1

TR-SE FLEX10X

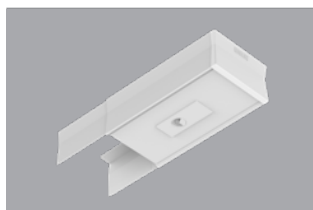


IP 20



Typ	Kolor	Szczegóły	dł. x szer. x wys./ śr. x wys. [mm]	Nr artykułu	
TR-SE FLEX10X	biały beskidzki RAL 9016	Moduł netlife FLEX10X do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0570 100	1
	czarny głęboki RAL 9005	Moduł netlife FLEX10X do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0570 104	1

TR-SE FLEX10SX



IP 20

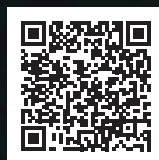


Typ	Kolor	Szczegóły	dł. x szer. x wys./ śr. x wys. [mm]	Nr artykułu	
TR-SE FLEX10SX	biały beskidzki RAL 9016	Moduł netlife FLEX10SX do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0550 100	1
	czarny głęboki RAL 9005	Moduł netlife FLEX10SX do tirabo	160 x 85 x 66	6159 0550 104	1

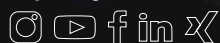
Wyposażenie dodatkowe czujniki	Szczegóły	Nr artykułu	
LC-RX flex BT PB 2W	Przycisk ścienny Bluetooth 2-kanałowy	8450 8107 100	1
LC-RX flex BT PB 4W	Przycisk ścienny Bluetooth 4-kanałowy	8450 8108 100	1
LC-RX flex BT PBU 4	Łącznik przycisków Bluetooth	8450 8109 100	1
Czujnik LC-RX flex BT LW20 FM	Czujnik światła i obecności do zabudowy w suficie	8450 8106 200	1
Casambi	Aplikacja Casambi	9999 0007 100	
Tridonic 4remote BT	Aplikacja Tridonic 4remote BT	9999 0008 100	
LC-HY HRC-12	dla modułu netlife EASY68	8450 9001 100	1

Indeks obrazów

freepik..... 15, 17-19



Regiolux @ Social Media



REGIOLUX

Regiolux GmbH
Hellinger Straße 3
D 97486 Königsberg
T +49 9525 89 0
info@regiolux.de
www.regiolux.de