

ballea

Oprawa do obiektów sportowych

Zawsze na
wysokości piłki



REGIOLUX

ballea

Oprawa do hal sportowych

Made in Germany

W każdym sporcie, w którym gra się piłką, liczy się przede wszystkim refleks i dynamika – w trakcie treningu, meczu lub zawodów. Oprawa *ballea* zapewnia jednolite oświetlenie bez efektu olśnienia w każdej sytuacji. Nowatorska wielowarstwowa technika świetlna znakomicie tłumi olśnienie, nie zmniejszając zarazem ilości światła. W ten sposób oprawa spełnia wymagania różnych obszarów hali sportowej. Jej rewelacyjna odporność na uderzenia, niezłotnący materiał

PC i znakomite parametry sprawiają, że *ballea* świetnie wpisuje się w plany stworzenia idealnego oświetlenia.

Automatyka *netlife* z wykorzystaniem Bluetooth i wszechstronne akcesoria montażowe zapewniają szeroki zakres zastosowania. W naszym przykładowym projekcie pokazujemy, jak zaplanować optymalne rozwiązanie. Mając w drużynie technikę świetlną w najlepszej formie, można liczyć na zwycięstwo w każdej sytuacji.

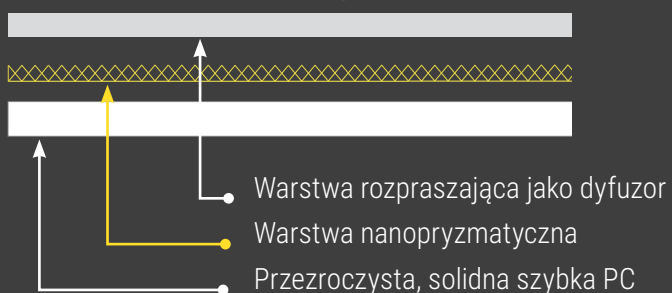


- Uprawianie wszystkich dyscyplin sportu bez oślepiającego światła
- Wszechstronne opcje montażu: od zabudowy do zawieszenia na dachu dwuspadowym
- Zarówno do modernizacji, jak i nowych instalacji – w zestawie sterowanie światłem
- Mistrz efektywności – oszczędności CO₂ nawet do 157 lm/W
- Długa trwałość i gwarancja

* Bez efektu migotania do 400 Hz

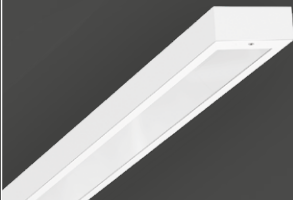
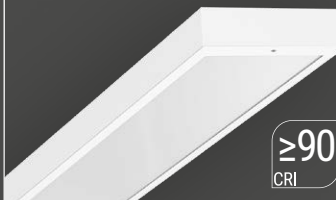
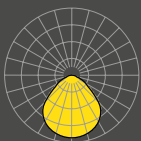
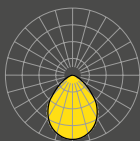
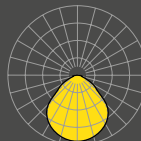


Technika świetlna: technologia wielowarstwowa



Obszary zastosowania

- Hale wielofunkcyjne
- Trzyboiskowe hale sportowe
- Hale do tenisa
- Hale do piłki nożnej
- Hale do badmintonu
- Sale gimnastyczne i siłownie
- Pomieszczenia dodatkowe i specjalne

Typ	ballea-BAM/2	ballea-BAM/3	ballea-BAM/3
			
Technika świetlna	wielowarstwowa nanoprismatyczna	wielowarstwowa nanoprismatyczna	wielowarstwowa nanoprismatyczna
Krzywa rozsyłu światła			
Rozsył światła	bezpośredni wąsko-/szerokostrumieniowy	bezpośredni wąsko-/szerokostrumieniowy	bezpośredni wąsko-/szerokostrumieniowy
Znak jakości	 UGR ≤ 19/21	 UGR ≤ 21/22	 UGR ≤ 20
Maksymalna temperatura powietrza	+35°C	+35°C	+35°C
Odporność na uderzenie	IK10	IK10	IK10
Stopień ochrony	IP 40	IP 40	IP 40
Rodzaj montażu	nabudowa zabudowa zwieszakowy pasma świetlne szyna nośna	nabudowa zabudowa zwieszakowy pasma świetlne szyna nośna	nabudowa zabudowa zwieszakowy pasma świetlne szyna nośna
Głębokość montażu*	 Et 120	 Et 120	 Et 120
Wymiar wycięcia*	1573 x 210*	1573 x 350*	1573 x 350*
dł. x sz. x wys.	1563 x 200 x 70	1563 x 340 x 70	1563 x 340 x 70
Strumień świetlny [lm]	5300–10600	21800–28900	16900
Efektywność oprawy [lm/W]	140–157	137–143	112
Barwa światła	840	840	940
Trwałość LED	100 000 h L80/B50 50 000 h L80/B10	100 000 h L80/B50 50 000 h L80/B10	100 000 h L70/B10 50 000 h L80/B10
Zasilacze	ET, DALI, DALI flex10L	ET, DALI, DALI flex10L	ET, DALI, DALI flex10L
Korpus	blacha stalowa	blacha stalowa	blacha stalowa
Kolor obudowy	biały beszkielki RAL 9016	biały beszkielki RAL 9016	biały beszkielki RAL 9016
Cechy	netlife inside, automatyka, czujnik	netlife inside, automatyka, czujnik	netlife inside, automatyka, czujnik

*) W przypadku montażu w ramie do zabudowy z programu akcesoriów
Szczegółowe i aktualne dane można znaleźć na stronie www.regiolux.de/pl.

ballea z ramą do zabudowy

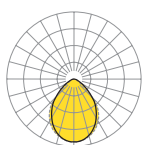
Trwałość światła:

Typ	Wyposażenie	Temp. 25°C				Temp. 35°C
		L80B50	L80B10	L70B10	L90B50	L80B10
BAM/2	5300	100 000h	100 000h	100 000h	50 000h	100 000h
	10600	100 000h	90 000h	100 000h	50 000h	50 000h
BAM/3	21800	100 000h	90 000h	100 000h		50 000h
	16900	100 000h	90 000h	100 000h		50 000h
	28900	75 000h	65 000h	100 000h		50 000h

Montaż nastropowy



dyfuzor mikropryzmatyczny bezpośredni wąsko- i szerokostrumieniowy



UGR 19 22



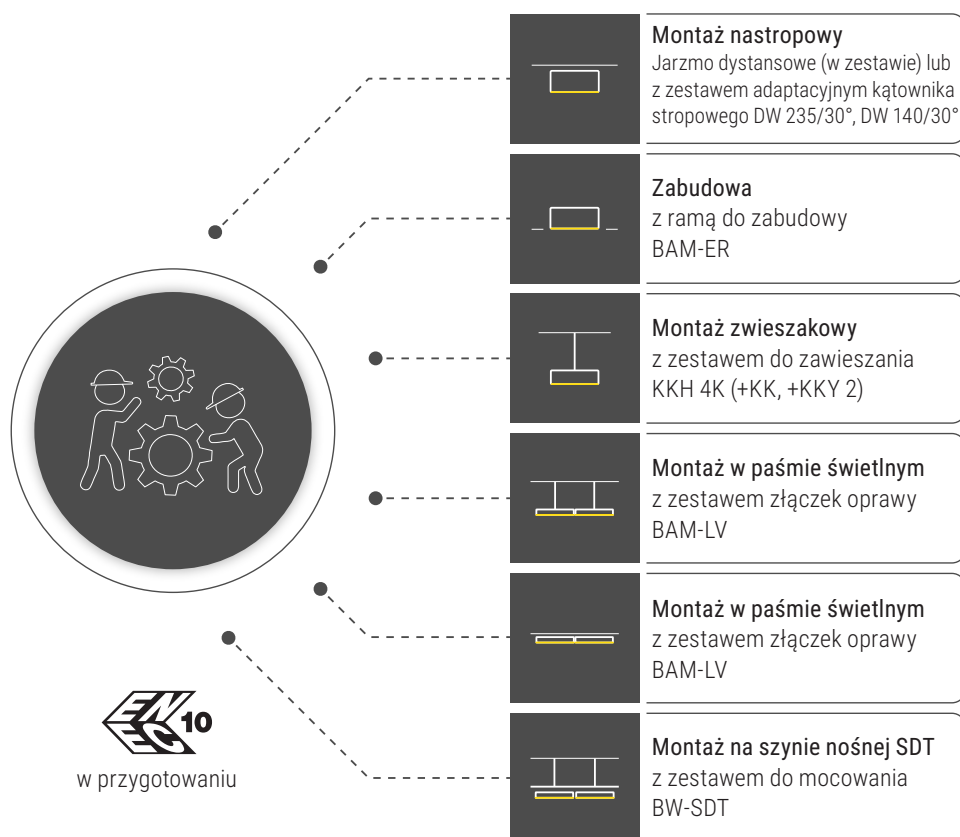
Typ	Wyposażenie	Kolor	Zasilacz	dł. x sz. x wys./śr. x wys.	Nr artykułu	lm/W	P _{sys} [W]
ballea-BAM/2 IP40	LED 5300 840	biały RAL 9016	El. sterow.	1563 x 200 x 70	6742 8014 190	157	33,6
			DALI ¹⁾	1563 x 200 x 70	6742 8016 690	157	33,6
			DALI flex10L	1563 x 200 x 70	6742 8016 590	157	33,6
	LED 10600 840	biały RAL 9016	El. sterow.	1563 x 200 x 70	6742 8024 190	140	75,9
			DALI ¹⁾	1563 x 200 x 70	6742 8026 690	140	75,9
			DALI flex10L	1563 x 200 x 70	6742 8026 590	140	75,9
ballea-BAM/3 IP40	LED 21800 840	biały RAL 9016	El. sterow.	1563 x 340 x 70	6743 8034 190	143	151,8
			DALI ¹⁾	1563 x 340 x 70	6743 8036 690	143	151,8
			DALI flex10L	1563 x 340 x 70	6743 8036 590	143	151,8
	LED 28900 840	biały RAL 9016	El. sterow.	1563 x 340 x 70	6743 8044 190	137	210,3
			DALI ¹⁾	1563 x 340 x 70	6743 8046 690	137	210,3
			DALI flex10L	1563 x 340 x 70	6743 8046 590	137	210,3
ballea-BAM/3 IP40	LED 16900 940	biały RAL 9016	El. sterow.	1563 x 340 x 70	6743 9034 190	112	151,8
			DALI ¹⁾	1563 x 340 x 70	6743 9036 690	112	151,8
			DALI flex10L	1563 x 340 x 70	6743 9036 590	112	151,8



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

Elastyczność montażu

Pełny program akcesoriów do montażu
– optymalny montaż do wszystkich koncepcji oświetlenia



Kątownik stropowy



DW (BAM/2, BAM/3)

Rama do zabudowy



BAM-ER

Zestaw do zawieszania



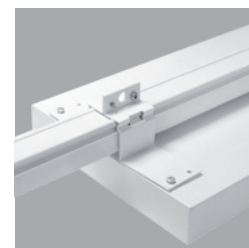
KKH 4K +KKY +KK

Zestaw złączek oprawy



BAM-LV

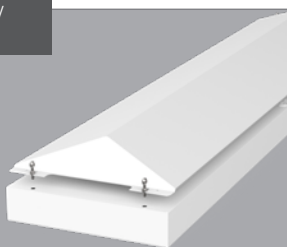
Montaż na szynie nośnej



BW-SDT (BAM/2, BAM/3)

Zalecenie odnośnie akcesoriów

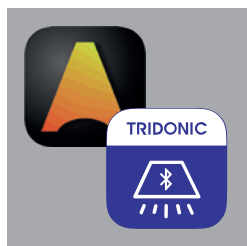
Ośłona dachowa chroniąca przed
pyłem i uderzeniami piłką.



Wyposażenie dodatkowe

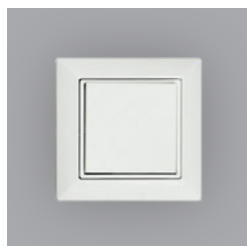
Wyposażenie dodatkowe	Typ	Kolor	Materiał	Szczegóły	Nr artykułu	
Ośłona						
Ośłona dachowa	BAM-DH/2	biały RAL 9016	St	Ośłona przeciwpyłowa i ośłona przed uderzeniem piłką do ballea	6742 9002 100	1
	BAM-DH/3	biały RAL 9016	St	Ośłona przeciwpyłowa i ośłona przed uderzeniem piłką do ballea	6743 9002 100	1
Akcesoria montażowe						
Łańcuch zawieszenia	KKH 4K	metal.	St	Zestaw do zawieszania z karabińczykiem i dławikami kablowymi do ballea	3729 0014 100	4
	KKY 2	metal.	St	Zestaw do zawieszania z łańcuchem w kształcie litery Y	3729 0005 100	1
	KK	metal.	St	Łańcuch węzłowy/ogniowy dł.=30 m	9282 9300 100	1
Rama do zabudowy	BAM-ER/2	biały RAL 9016	St	Rama do wbudowania do ballea/2	6742 9001 100	1
	BAM-ER/3	biały RAL 9016	St	Rama do wbudowania do ballea/3	6743 9001 100	1
Kątownik stropowy	DW 140/30°	biały RAL 9016	St	Kątownik stropowy z regulacją do ballea BAM/2	3729 0016 100	2
	DW 235/30°	biały RAL 9016	St	Kątownik stropowy z regulacją do ballea BAM/3	3729 0006 100	2
Montaż na szynie nośnej	BW-SDT 140K	biały RAL 9016	St	Zestaw do mocowania SDT do ballea BAM/2	3729 0019 100	2
	BW-SDT 235K	biały RAL 9016	St	Zestaw do mocowania SDT do ballea BAM/3	3729 0029 100	2
Zestaw złączek oprawy	BAM-LV	biały RAL 9016	St	Złączka LB z przepustem przewodu i okablowaniem przelotowym do ballea	6740 9001 100	1
Podnośnik przyssawkowy	SH115	czarny RAL 9005		Podnośnik przyssawkowy, d=115 mm do mocnych gładkich szybek dyfuzorowych, szeroka konstrukcja	9203 0115 100	1

App-Store



Aplikacje do konfigurowania Tridonic/Casambi

Przycisk ścienny



LC-RX flex BT PB 2W



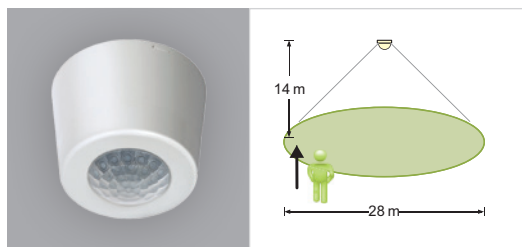
LC-RX flex BT PB 4W

Moduł przycisków



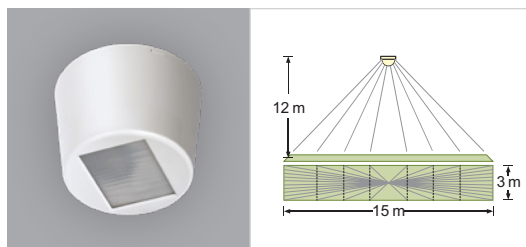
LC-RX flex BT PBU 4

Czujnik



LC-RX flex BT Sensor W20

Czujnik



LC-RX flex BT Sensor HB20

Druciana klatka osłonowa



LC-BSK

Akcesoria netlife do flex10L	Szczegóły	Nr artykułu	
LC-RX flex BT Highbay Sensor W20	Czujnik Bluetooth do montażu nastropowego IP20 kolisty	8450 8103 100	1
LC-RX flex BT Highbay Sensor HB20	Czujnik Bluetooth do montażu nastropowego IP20 prostokątny	8450 8104 100	1
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
LC-BEG BSK	Klatka osłonowa na czujniki	8450 6015 100	1



Sterowanie światłem *netlife*

ballea flex10L ... Możliwości sterowania.

Wersje *ballea flex10L* służą nie tylko do oświetlenia. Wyposażona w elementy kompatybilne z Casambi oprawa *ballea flex10L* niezawodnie steruje zdarzeniami w swoim otoczeniu i oprócz komfortu zapewnia też oszczędności. Ponadto wszystkie oprawy Regiolux w wersji flex10 są przystosowane do automatyki.



- Wykrywanie ruchu
- Funkcja światła orientacyjnego
- Regulacja uwarunkowana ilością światła dziennego
- Timer
- Funkcja ściemniania
- Sceny
- Łączenie



Elastyczność w „strefie coachingu”

- ☒ Modernizacja
- ☒ Wymontowywanie
- ☒ Przebieranie

- Łatwe sterowanie światłem bez dodatkowych wydatków instalacyjnych, bez bramy i inwestycji budowlanych
- Prosta i wygodna konfiguracja pojedynczych opraw lub systemu mesh za pomocą Bluetooth i aplikacji oraz utworzenie sieci
- Bardzo elastyczne i dostosowane do indywidualnych potrzeb modernizacji, rozszerzenia i dozbrojenia lub przebrojenia

Sterowanie światłem — to jest potrzebne:

Aplikacje do konfigurowania



Oprawy ballea flex10L



Opcje

Czujniki



Przycisk



Moduł przycisków



Projektowanie hali sportowej z *ballea*

W przypadku nachylonej połaci dachowej zalecamy indywidualne obliczenie światła.

Wysokość montażowa MH = 7 m

Podstawa kalkulacji / objaśnienie do rysunku:

E = znamionowe natężenie oświetlenia

Em = średnie natężenie oświetlenia (hala)

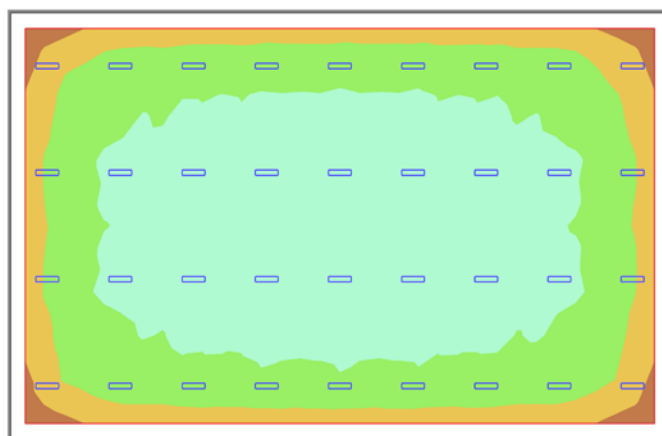
Em 1/3 = średnie natężenie oświetlenia (1/3 hali)

Poziom użytkowania = 0,0 m

Współczynniki odbicia $\rho = 0,7$ (sufit)/ $0,5$ (ściana)/ $0,3$ (podłoga)

Średnie natężenie oświetlenia Em: 544 lx

Równomierność Uo Emin/Em: 0,72



PDF

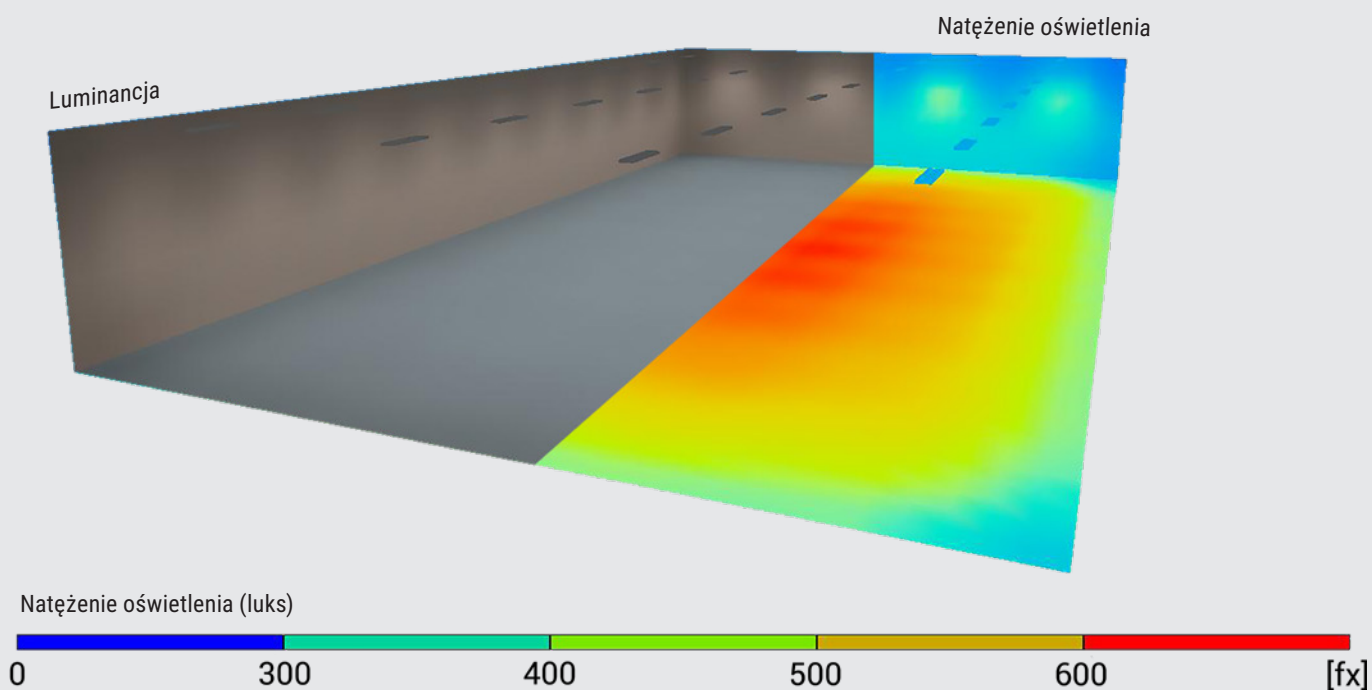


Podręcznik zastosowań
Inne rozwiązania przewodowe
do hal sportowych

Typ	Wypożyczenie	E	Liczba opraw	Całkowita moc	Em	Em 1/3
BAM/2	LED 10600	500 lx	4 x 18 = 72	5,465 kW	530 lx	460 lx
BAM/2	LED 10600	300 lx	4 x 12 = 48	3,643 kW	350 lx	310 lx
BAM/3	LED 21800	500 lx	4 x 9 = 36	5,465 kW	540 lx	480 lx
BAM/3	LED 21800	300 lx	4 x 6 = 24	3,643 kW	370 lx	320 lx
BAM/3	LED 28900	500 lx	4 x 6 = 24	5,047 kW	490 lx	430 lx
BAM/3	LED 28900	300 lx	3 x 6 = 18	3,785 kW	370 lx	330 lx

Rozkład 3D

Luminancja i natężenie oświetlenia





Oszczędność CO₂ to:



20
drzew w lesie deszczowym

Podstawa obliczenia: natężenie oświetlenia 500 lx	Liczba opraw	Pobór mocy	Emisja CO ₂
T8: THLA 3/58 EVG	72	11 880 W	25,04 t/rok
LED: ballea BAM/3 LED 21800 840 ET	36	5 465 W	11,52 t/rok
Oszczędność		6 415 W	13,52 t/rok

56%

Pozostali stali gracze

Oprawy do obiektów sportowych Regiolux

SDT-Match



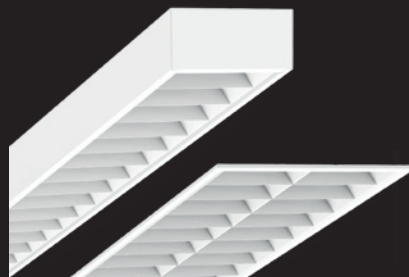
Wydajne oświetlenie liniowe

Sportler



Wyczynowiec pełen mocy do określonych obszarów montażu

THL



Rekordzista wśród opraw — również do zabudowy



1..... Michal Sanca, stock.adobe.com
2-3..... master1305, stock.adobe.com
3..... Markus Hartwig, Rostock DE
6..... Salman Hossain Saif, unsplash.com
8..... Rupert Mühlbacher, Salzburg AT
9..... Edvard Nalbantjan, shutterstock.com
9..... Ruslan Grumble, shutterstock.com
11..... Jana Wenderoth, Kassel DE
12..... Orla, shutterstock.com

REGIOLUX Polska Sp. z o.o.
ul Długosza 48-60
51-162 Wrocław
M +48 608 693 716
biuro@regiolux.pl
www.regiolux.pl

PDF



REGIOLUX

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

Regiolux @ Social Media

