

massive

massive

Home lighting at your convenience **2014**

Oprawy oświetleniowe Massive

Massive lighting

Przedstawiamy Państwu kolekcję Massive na rok 2014, która oferuje szeroki wybór produktów o doskonałej jakości i dobrze znanym stosunku wartości do ceny. Massive to także innowacyjność i nowoczesność. Wszystkie serie produktów z kolekcji Massive zawierają oprawy ze zintegrowanymi diodami PowerLED, które są nie tylko ciekawe wzorniczo, ale przede wszystkim są ekstremalnie energooszczędne. Jeśli poszukujesz opraw oświetleniowych najwyższej jakości w przystępnej cenie, Massive jest marką, na którą zdecydowanie warto zwrócić uwagę. Opakowania informują dokładnie o przeznaczeniu produktu, a precyzyjne instrukcje obsługi i montażu ułatwiają instalację produktów. Dzięki bardzo skrupulatnemu przestrzeganiu europejskich norm dotyczących jakości i bezpieczeństwa Massive to marka, której możesz zaufać. Oznacza to, że produkty marki Massive są zgodne z wszelkimi przepisami i standardami bezpieczeństwa, zapewniając bezpieczne użytkowanie oprawy oświetleniowej przez lata. Massive, to nie tylko wysokiej jakości oprawy oświetleniowe, to również — w większości produktów — wysokiej jakości źródło światła marki Philips dostarczane w komplecie. Oświetlenie marki Massive jest dostępne w szerokiej gamie wzorów użytkowych, a także dekoracyjnych dla domu i ogrodu, które są idealnie dopasowane do poszczególnych zastosowań. Dzięki produktom Massive wyposażysz swój dom od piwnicy aż po dach, nie pomijając także terenu wokół domu. Styl oraz funkcjonalność za cenę na którą możesz sobie pozwolić — to właśnie marka Massive: oświetlenie domowe dla Twojego komfortu.



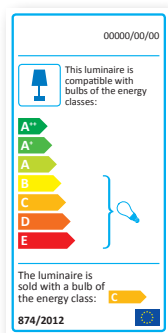
Welcome home to Massive in 2014 – *Massive offers style, quality and ease of use at prices that suit your pocket for lighting you will love! From warm and inviting decorative lighting to clear and safe functional lighting, Massive offers plenty of choice for your home and garden. Quality and peace-of-mind is assured thanks to European styling and build that meets all safety regulations and standards. And don't forget that many Massive lamps include high quality Philips light bulbs, for long-lasting light that brings atmosphere and warmth to your home. Massive makes everything super easy too. On-pack diagrams explain how and where to use each lamp, helping you pick the perfect product, while simple step-by-step instructions make installation as easy as 1-2-3. At popular prices that suit your pocket, Massive is the home and garden lighting brand you can rely on every day for great quality, choice and value for money. Stylish, easy and affordable – that's the promise of Massive home lighting!*

Dyrektywa UE dotycząca efektywności energetycznej źródeł światła

EU 874/2012

Co to jest?

Dyrektywa UE nr 874/2012 dotycząca efektywności energetycznej źródeł światła zobowiązuje do informowania klientów – użytkowników, o efektywności energetycznej naszych produktów za pomocą etykiet energetycznych. Obowiązek stosowania etykiet energetycznych wszedł w życie 01.09.2013 (dla źródeł światła) i 01.03.2014 (dla opraw oświetleniowych).



Nasze podejście:

Jak to stosujemy w naszych katalogach

przykład 1

Bavalo

1 | 40584/17/10

PHILIPS 8W INCL.

4x E14 | max. 9W | 230V | Ⓢ

Y | | 1300 | ↔ 650 | ↗ 100 |

MET | Ⓢ

A+ | A | E

Oprawa jest sprzedawana z żarówką o określonej klasie energetycznej

W oprawie mogą być stosowane także żarówki o podanych klasach energetycznych (w przykładzie A+-A-B-C-D-E)

przykład 2

Fes

3 | 17522/30/10

4 | 17522/31/10

LED 4,5W INCL. | LED

LED | max. 5W | 230V | Ⓢ

Y | | 144 | ↔ 224 | ↗ 109 |

ALU | SYN

IP44 | P.I.R. 140°

A

Oprawa posiada wbudowane źródło światła LED. Źródło światła nie może być wymieniane.

Spis treści

Index

Oprawy do wnętrz *Interior collection*

1 Oprawy dekoracyjne <i>Decorative</i>	9
2 Plafony i Kinkiety <i>Wall & Ceiling</i>	25
3 Reflektorki <i>Spots</i>	37
4 Oczka <i>Recessed spots</i>	55

Oprawy na zewnątrz *Outdoor collection*

5 Oprawy ogrodowe <i>Outdoor</i>	59
------------------------------------	----

Indeks & Sekcja techniczna

<i>Numeric index & technical section</i>	87
--	----



Oprawy do wnętrz
Interior collection



Massive

styl życia kreowany oświetleniem

Massive

lifestyle in lighting

PL Różne pomieszczenia w domu wymagają różnego typu oświetlenia. Massive oferuje każde z nich w szerokim wyborze i z szczególną troską o detale, co oznacza, że zawsze znajdziesz dokładnie to, czego potrzebujesz. Są to kinkiety i plafony do ogólnego lub dekoracyjnego oświetlenia, reflektorki podkreślające szczegóły, oczka sufitowe dodające piękna Twojemu wnętrzu oraz wiele rodzajów lamp stołowych i stojących. Massive oferuje także różne rodzaje źródeł światła, w tym energooszczędne świetlówki, mocne LEDy i jasne halogeny. Wszystkie posiadają gwarancję europejskiego stylu i jakości Massive, a wiele z nich wyposażone jest w niezawodne żarówki Philips. Tworzą miłą i ciepłą atmosferę w domu. Wszystko to sprawia, że oprawy oświetleniowe Massive są zawsze właściwym wyborem!








UK *The different rooms in your home require different types of lighting. Massive has them all, with a wide choice and careful attention to detail that means you'll always find exactly what you need. There are ceiling and wall lights for general and decorative illumination, spotlights for highlighting details, recessed lights that blend beautifully with your décor, and a range of matching table and floor lamps.*

Massive offers different lighting types too, including energy saver, fluorescent, powerful LED, and brilliant halogen. All have Massive's promise of European styling and quality, and many include high quality Philips light bulbs, for reliable lighting that brings atmosphere and warmth to your home. Massive's big mix of luminaires and lighting types makes a Massive lamp the right choice every time!








Oprawy dekoracyjne
Decorative










Callas

	1 38050/11/10
	PHILIPS 28W INCL.
	5x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 155 ↔ 485 ↗ 485
	
	

Callas

	2 38051/11/10
	PHILIPS 28W INCL.
	4x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 1200 ↔ 930 ↗ 123
	
	

Salvador

	3 40811/11/10
	PHILIPS 28W INCL.
	6x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 430 ↔ 560 ↗ 515
	
	



Dosel

■	1 36231/17/10
	1x E27 max. 75W 230V ⊕
Y	↓ 1350 ↔ 300 ↗ 300
	MET
	AAE

Ohm

■	2 36235/17/10
	1x E27 max. 75W 230V ⊕
Y	↓ 1350 ↔ 170 ↗ 170
	MET
	AAE

Dosel

■	3 40194/17/10
	3x E27 max. 75W 230V ⊕
Y	↓ 1500 ↔ 945 ↗ 210
	MET
	AAE



Barbarossa

1 | 41848/11/10

10W INCL.

10x G4 | max. 10W | 230V 12V | ⊕

Y | ↓ 1300 | ↔ 540 | ↗ 540 |



Gautier

2 | 40396/60/10

1x E14 | max. 60W | 230V | ⊕

Y | ↓ 955 | ↔ 175 | ↗ 175 |



Flo

3 | 41816/60/10

1x E27 | max. 100W | 230V | ⊕

Y | ↓ 795 | ↔ 150 | ↗ 150 |



1



2



3



Pippijn

■ 1 | 40812/30/10

□ 2 | 40812/31/10

■ 3 | 40812/96/10

1x E27 | max. 60W | 230V | □






Y | ↓ 1310 | ↔ 280 | ↗ 280 |

MET

















Baptiste

	1 41788/18/10
1x E27 max. 100W 230V ⊕	
	↓ 940 ↔ 330 ↗ 330
 	
	

Kasavu

	2 37460/31/10
	PHILIPS 11W INCL. 1x E27 max. 11W 230V ⊕
	↓ 1500 ↔ 120 ↗ 120
 	
	

Kasavu

	3 37461/31/10
	PHILIPS 11W INCL. 3x E27 max. 11W 230V ⊕
	↓ 1500 ↔ 670 ↗ 120
 	
	




Ernest

1 | 40271/43/10

 **PHILIPS 28W INCL.**

4x G9 | max. 40W | 230V | ⊕


 | ↓ 1550 | ↔ 602 | ↗ 602 |



Halley

2 | 38281/31/10

1x E27 | max. 60W | 230V | ⊕

 | ↓ 930 | ↔ 380 | ↗ 380 |



1



2



4

3



Cantré

1 | 40859/18/10

2 | 40859/87/10

1x E27 | max. 60W | 230V | ⊕

Y | | 1850 | ↔ 345 | ↗ 345 |



Gilson

3 | 41779/11/10

PHILIPS 14W INCL.

3x E27 | max. 100W | 230V | ⊕

Y | | 1300 | ↔ 400 | ↗ 400 |



Foch

4 | 41823/17/10






1x E27 | max. 100W | 230V | ⊕

Y | | 1400 | ↔ 370 | ↗ 370 |















Docu

	1 36376/43/10
	5x E14 max. 40W 230V ⊕
	↑ 1090 ↔ 670 ↘ 670
	
	

Docu

	2 36377/43/10
	1x E14 max. 40W 230V ⊕
	↑ 150 ↔ 170 ↘ 230
	
	

Docu

	3 36379/43/10
	1x E14 max. 40W 230V ⊕
	↑ 450 ↔ 170 ↘ 250
	
	



Flaubo

■ 1 | 41766/30/10

5x E14 | max. 60W | 230V | ⊕

Y | | 1260 | ↔ 565 | ↗ 565 |



Madison

□ 2 | 41814/31/10

5x E14 | max. 60W | 230V | ⊕

Y | | 1000 | ↔ 460 | ↗ 460 |



Neyo

■ 3 | 37315/11/10

6x E14 | max. 40W | 230V | ⊕

Y | | 1170 | ↔ 650 | ↗ 650 |



Neyo

■ 4 | 37317/11/10

2x E14 | max. 40W | 230V | ⊕

Y | | 320 | ↔ 350 | ↗ 230 |






Amalia

 1 | 40097/06/10

 2 | 40097/17/10






5x E14 | max. 60W | 230V | ⊕

 | ↑ 1350 | ↔ 550 | ↗ 550 |








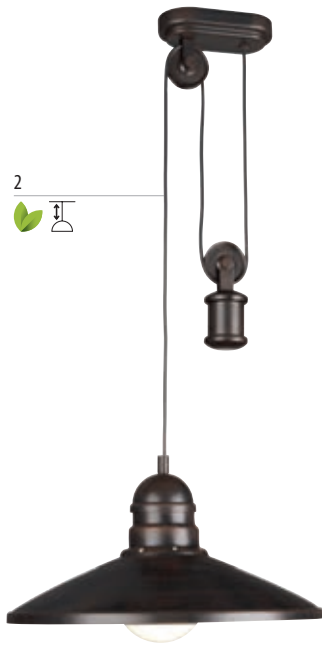


Kanto

	1 36995/43/10
	5x E14 max. 60W 230V ⊕
	1850 ↔ 550 ↗ 550
	
	

Kanto

	2 36996/43/10
	3x E14 max. 60W 230V ⊕
	1850 ↔ 465 ↗ 465
	
	



Dunlo

1 | 37411/43/10

3x E27 | max. 75W | 230V | Ⓟ

Y | | ↓ 1380 | → 972 | ↗ 172 |

MET

A E

Aki

2 | 37665/86/10

PHILIPS 14W INCL.
1x E27 | max. 40W | 230V | Ⓟ

Y | | ↓ 1800 | → 400 | ↗ 400 |

MET

A A E

Aki

3 | 37666/86/10

PHILIPS 14W INCL.
2x E27 | max. 40W | 230V | Ⓟ

Y | | ↓ 1270 | → 1078 | ↗ 400 |

MET

A A E



Junius

1 | 36412/06/10

2 | 36412/17/10

1x E27 | max. 60W | 230V | ⊕

Y | 1 260 | ↔ 85 | ↗ 370 |





Miert

1 | 42003/43/10

1x E14 | max. 40W | 230V | ☐

1x E27 | max. 150W | 230V |

Y | | 1780 | ← 350 | ↗ 610 |



Medi

2 | 79097/22/06

3 | 79097/22/17

PHILIPS 240W INCL.

1x R7S 118 | max. 240W | 230V | ☉

PHILIPS 28W INCL.

1x G9 | max. 28W | 230V |

Y | | 1810 | ← 290 | ↗ 290 |



Plafony i Kinkiety
Wall & ceiling



2

Save energy



1



3

Adria

1	32129/17/10
	PHILIPS 23W INCL.
	2x E27 max. 23W 230V ⊕
	T 91 ↔ 320 ↗ 320

Adria

2	32130/17/10
	PHILIPS 23W INCL.
	3x E27 max. 23W 230V ⊕
	T 91 ↔ 420 ↗ 420

Lora

3	30243/48/10
	PHILIPS 40W INCL.
	1x 2GX13 max. 40W 230V ⊕
	T 90 ↔ 405 ↗ 405



Quadro

1 | 30010/67/10

1x E27 | max. 100W | 230V | Ⓢ

Y | T 95 | ↔ 290 | ↗ 290 |



Quadros

2 | 30012/17/10

1x E27 | max. 100W | 230V | Ⓢ

Y | T 85 | ↔ 360 | ↗ 360 |



Crissy

3 | 30179/67/10

1x E27 | max. 100W | 230V | Ⓢ

Y | T 90 | ↔ 290 | ↗ 290 |





Elin

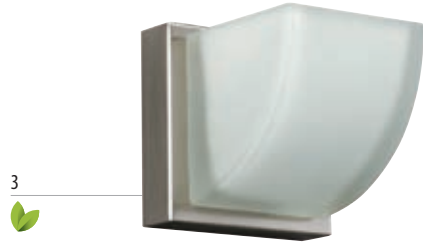
	1 30259/67/10
	1x E27 max. 60W 230V ⊕
	↓ 82 ↔ 300 ↗ 300

Annika

	2 70670/01/11
	1x E27 max. 60W 230V ⊕
	↑ 75 ↔ 255 ↗ 255

Isla

	3 31914/31/10
	1x E27 max. 60W 230V ⊕
	↑ 80 ↔ 300 ↗ 300



Caroline

	1 30023/31/10
	1x E27 max. 40W 230V
	T 170 ← 150 ↗ 150

Cleo








	2 33132/17/10
	PHILIPS 50W INCL.
	2x GU10 max. 50W 230V
	↓ 166 ← 60 ↗ 100

Charlotte







	3 33160/17/10
	PHILIPS 42W INCL.
	1x G9 max. 60W 230V
	↓ 82 ← 82 ↗ 92










Evita

	1 30200/86/10
	PHILIPS 18W INCL. 2x E27 max. 18W 230V \oplus
	T 94 \leftrightarrow 400 \nearrow 400
	
	

Sienna

	2 30270/43/10
	PHILIPS 23W INCL. 1x E27 max. 23W 230V \oplus
	T 118 \leftrightarrow 316 \nearrow 316
	
	

Sienna

	3 33256/43/10
	PHILIPS 15W INCL. 1x E27 max. 15W 230V \oplus
	T 160 \leftrightarrow 300 \nearrow 88
	
	



1



3



2

Aaliyah

1 | 33185/86/10

1x E14 | max. 40W | 230V | ⊕

Y | | ↑ 206 | ↔ 227 | ↘ 72 |



Madison

2 | 70708/02/06

2x E27 | max. 40W | 230V | ⊕

Y | | T 120 | ↔ 305 | ↘ 305 |



Ivy

3 | 30308/87/10

1x E27 | max. 100W | 230V | ⊕

Y | | T 90 | ↔ 290 | ↘ 290 |





1



2

Zara

■	1 70748/01/47
	1x E27 max. 60W 230V ⊕
Y	T 80 ↔ 300 ↗ 300
	MET

Zara

■	2 70748/02/47
	2x E27 max. 60W 230V ⊕
Y	T 95 ↔ 405 ↗ 405
	MET



Zara

<input type="checkbox"/>	1 70748/01/31
	1x E27 max. 60W 230V Ⓟ
	T 80 ↔ 300 ↗ 300

Zara

<input type="checkbox"/>	2 70748/02/31
	2x E27 max. 60W 230V Ⓟ
	T 95 ↔ 405 ↗ 405




Nicole

1 | 33065/06/10

2 | 33065/17/10

 PHILIPS 80W INCL.

1x R7S 78 | max. 80W | 230V | 

 | 110 | 165 | 105 |





Lynne

■	1 33080/48/10
⌚	PHILIPS 13W INCL. 1x G5 max. 13W 230V ⊕
Y	T 51 ↔ 555 ↗ 222
MET	
A	A E

Lynne

■	2 33081/48/10
⌚	PHILIPS 8W INCL. 1x G5 max. 8W 230V ⊕
Y	T 51 ↔ 329 ↗ 221
MET	
A	A E

Cézanne

■	3 33084/06/10
■	4 33084/17/10
	4x E14 max. 15W 230V □
Y	T 80 ↔ 465 ↗ 200
MET	
A	A E

Reflektorki
Spots



Zinna

■	1 55820/17/10
	PHILIPS 28W INCL. 1x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 145 ↔ 115 ↗ 115

Zinna

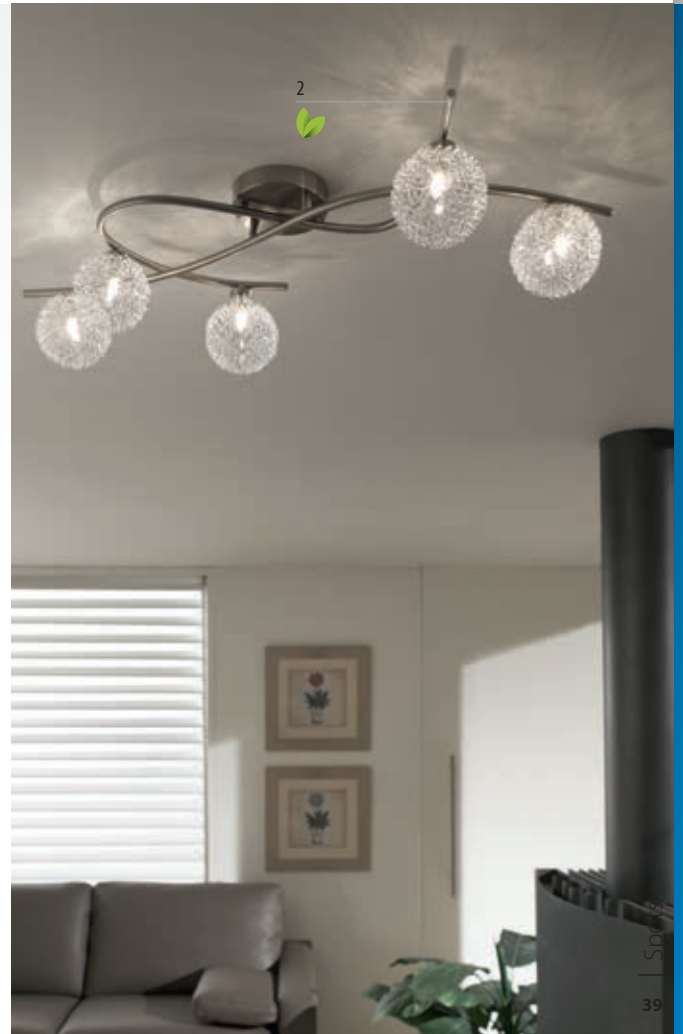
■	2 55822/17/10
	PHILIPS 28W INCL. 2x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 155 ↔ 390 ↗ 115

Zinna








■	3 55829/17/10
	PHILIPS 28W INCL. 3x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 155 ↔ 375 ↗ 375










Save energy 



Zinna

	1 55824/17/10
	PHILIPS 28W INCL. 4x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 165 ← 880 ↗ 115
	
	

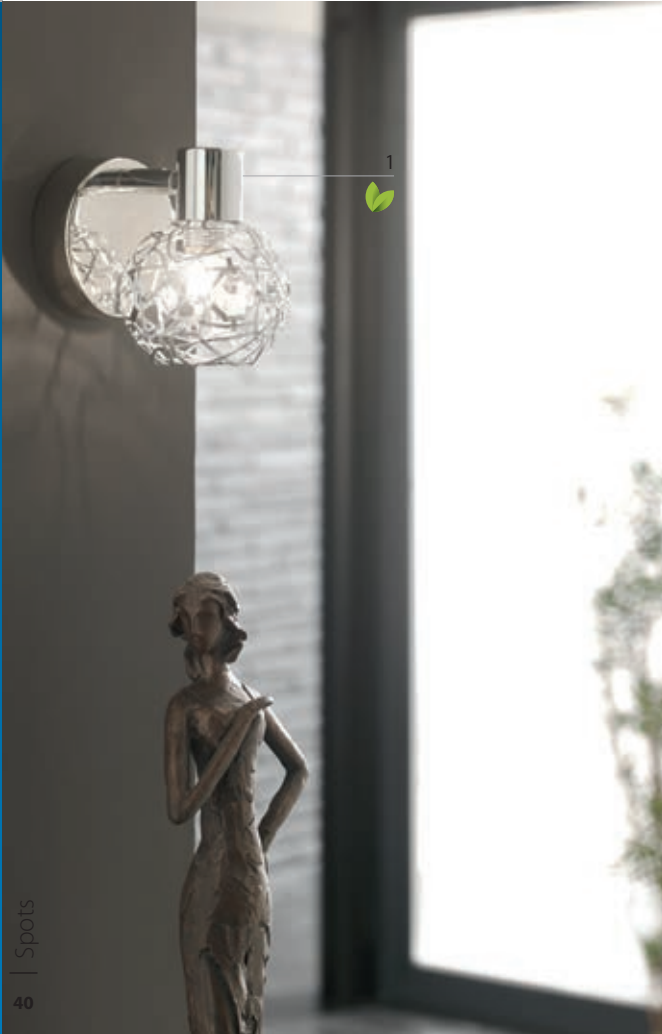
Zinna

	2 55825/17/10
	PHILIPS 28W INCL. 5x G9 max. 40W 230V ⊕
	T 165 ← 880 ↗ 320
	
	

2



1



3



Hosta

	1 55810/11/10
	PHILIPS 28W INCL.
	1x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 120 ↔ 80 ↗ 80

Hosta

	2 55812/11/10
	PHILIPS 28W INCL.
	2x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 137 ↔ 360 ↗ 107

Hosta








	3 55819/11/10
	PHILIPS 28W INCL.
	3x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 130 ↔ 300 ↗ 300










Save energy 

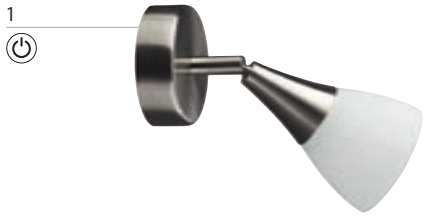


Hosta

	1 55814/11/10
	PHILIPS 28W INCL. 4x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 145 ← 850 ↗ 103
	
	

Hosta

	2 55815/11/10
	PHILIPS 28W INCL. 5x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 165 ← 560 ↗ 560
	
	



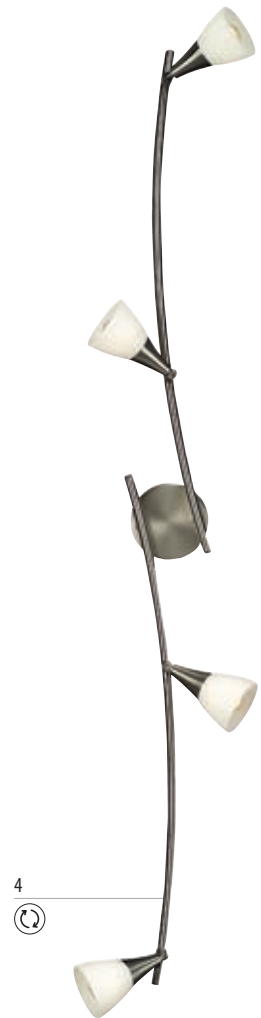
1
⏻



3





2
⏻





4
⏻



Aura

■	1 52030/17/10
	1x E14 max. 40W 230V ⊕
Y	T 90 ↔ 80 ↗ 80
	MET 
	



Aura

■	2 52031/17/10
	1x E14 max. 12W 230V □
Y	T 280 ↔ 82 ↗ 320
	MET 
	

Aura

■	3 52033/17/10
	3x E14 max. 40W 230V ⊕
Y	T 117 ↔ 680 ↗ 95
	MET 
	

Aura







■	4 52038/17/10
	4x E14 max. 40W 230V ⊕
Y	T 117 ↔ 1320 ↗ 110
	MET 
	










Save energy 










Amperi

	1 51230/17/10
	PHILIPS 12W INCL. 1x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 115 ↔ 100 ↗ 100
	
	

Amperi

	2 51234/17/10
	PHILIPS 12W INCL. 4x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 150 ↔ 760 ↗ 120
	
	

Amperi

	3 51239/17/10
	PHILIPS 12W INCL. 3x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 150 ↔ 305 ↗ 305
	
	



Save energy



Usagi

■	1 50990/17/10
💡	PHILIPS 12W INCL. 1x E14 max. 12W 230V ⊕
Y	T 125 ↔ 130 ↗ 100
MET	🚚
A	A _E

Usagi

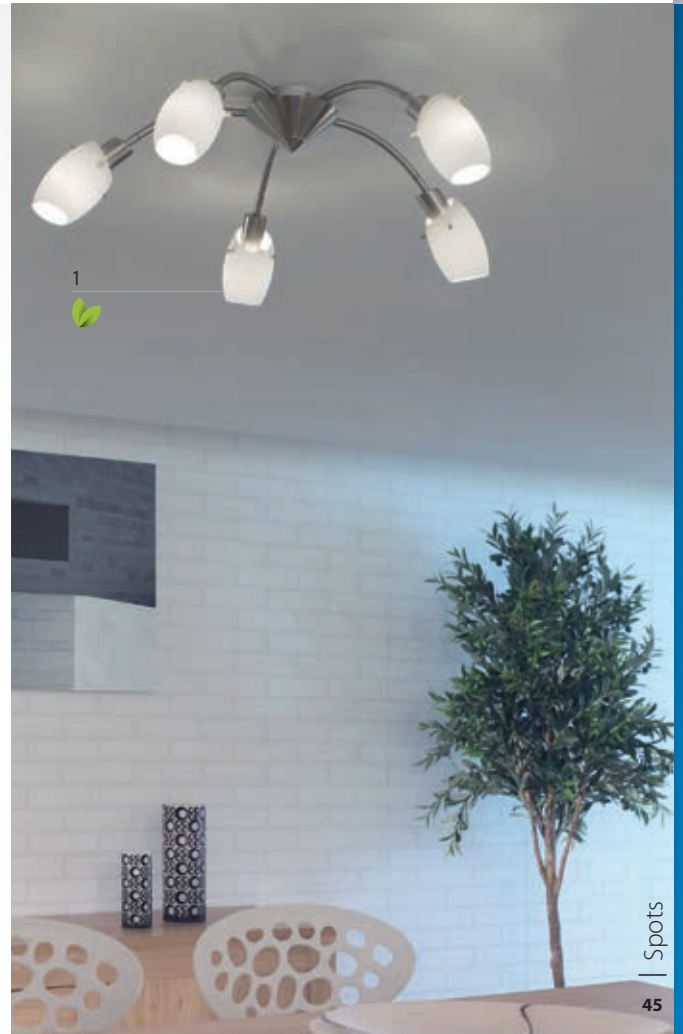
■	2 50992/17/10
💡	PHILIPS 12W INCL. 2x E14 max. 12W 230V ⊕
Y	T 170 ↔ 337 ↗ 120
MET	🚚
A	A _E

Usagi

■	3 50994/17/10
💡	PHILIPS 12W INCL. 4x E14 max. 12W 230V ⊕
Y	T 145 ↔ 825 ↗ 120
MET	🚚
A	A _E






Save energy 










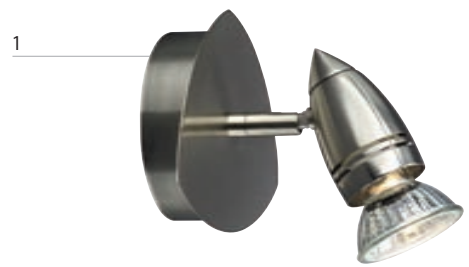
Spots
45

Usagi

	1 50995/17/10
	PHILIPS 12W INCL. 5x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 175 ↔ 665 ↗ 665
	
	

Usagi

	2 50999/17/10
	PHILIPS 12W INCL. 3x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 150 ↔ 300 ↗ 300
	
	



Comet

■	1 54940/17/10
☏	PHILIPS 50W INCL.
	1x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 118 → 130 ↗ 100
	MET
	D CE

Comet

■	2 54942/17/10
☏	PHILIPS 50W INCL.
	2x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 170 → 335 ↗ 145
	MET
	D CE

Comet

■	3 54949/17/10
☏	PHILIPS 50W INCL.
	3x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 160 → 300 ↗ 300
	MET
	D CE



Comet

■	1 54944/17/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	4x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 150 → 760 ↗ 100
MET	
D	C E

Comet








■	2 54946/17/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	3x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 165 → 505 ↗ 145
MET	
D	C E

Comet








■	3 54947/17/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	4x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 135 → 835 ↗ 145
MET	
D	C E










Hosta

	1 55810/43/10
	PHILIPS 28W INCL. 1x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 120 ← 80 ↗ 80
	
	

Hosta

	2 55812/43/10
	PHILIPS 28W INCL. 2x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 137 ← 360 ↗ 107
	
	

Hosta








	3 55819/43/10
	PHILIPS 28W INCL. 3x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 130 ← 300 ↗ 300
	
	










Save energy 



Hosta

	1 55814/43/10
	PHILIPS 28W INCL. 4x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 145 ← 850 ↗ 103
	
	

Hosta

	2 55815/43/10
	PHILIPS 28W INCL. 5x G9 max. 28W 230V ⊕
	T 165 ← 560 ↗ 560
	
	



Save energy



Protea

■	1 55790/86/10
	PHILIPS 12W INCL. 1x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 93 ↔ 95 ↗ 95

Protea

■	2 55792/86/10
	PHILIPS 12W INCL. 2x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 110 ↔ 275 ↗ 80

Protea

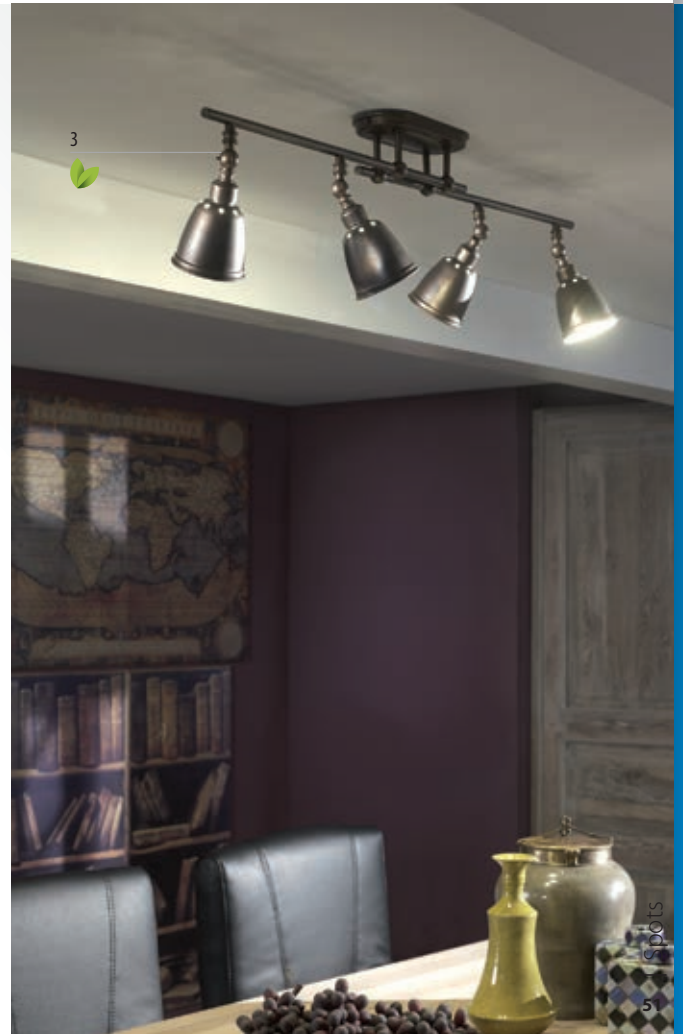
■	3 55794/86/10
	PHILIPS 12W INCL. 4x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 110 ↔ 695 ↗ 80

Protea

■	4 55799/86/10
	PHILIPS 12W INCL. 3x E14 max. 12W 230V ⊕
	T 110 ↔ 300 ↗ 300



Save energy 




Petrol

1 | 52130/43/10

 7W INCL.

1x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

 | T 139 | ← 97 | ↗ 97 |

MET




Petrol

2 | 52132/43/10

 7W INCL.

2x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

 | T 209 | ← 395 | ↗ 97 |

MET




Petrol

3 | 52134/43/10

 7W INCL.

4x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

 | T 204 | ← 894 | ↗ 98 |

MET



Save energy



52 | Spots

Marcos

1 | 51157/86/10

PHILIPS 8W INCL.
4x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

| T 1500 | ↔ 807 | ↗ 120 |

Marcos

2 | 51158/86/10

PHILIPS 8W INCL.
4x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

| T 122 | ↔ 803 | ↗ 122 |

Marcos

3 | 51150/86/10

PHILIPS 8W INCL.
1x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

| T 117 | ↔ 100 | ↗ 100 |

Marcos

4 | 51152/86/10

PHILIPS 8W INCL.
2x E14 | max. 8W | 230V | ⊕

| T 121 | ↔ 305 | ↗ 122 |



Lipo

■	1 55610/05/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	1x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 110 ↔ 80 ↗ 90
MET	
D	C E

Lipo

■	2 55612/05/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	2x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 110 ↔ 150 ↗ 150
MET	
D	C E

Lipo

■	3 55614/05/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	4x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 131 ↔ 845 ↗ 150
MET	
D	C E








Lipo

■	4 55618/05/10
⚡	PHILIPS 50W INCL.
	4x GU10 max. 50W 230V ⊕
Y	T 110 ↔ 210 ↗ 210
MET	
D	C E








Oczka
Recessed spots










Velvet

	2 59786/17/10
	PHILIPS 8W INCL. 1x E27 max. 9W 230V ⊕
	↔ 120 ⊕ 106 ⊥ 110
	
	

Volcan

	3 59790/17/10
	PHILIPS 14W INCL. 2x E27 max. 14W 230V ⊕
	↔ 190 ⊕ 173 ⊥ 120
	
	

Lava

	4 59791/17/10
	PHILIPS 14W INCL. 2x E27 max. 14W 230V ⊕
	↔ 163 ⊕ 148 ⊥ 110
	
	

4 




3 



Tellus

1 | 59787/17/10

 **PHILIPS 23W INCL.**
2x E27 | max. 23W | 230V | \oplus


 | \leftrightarrow 215 | \odot 210 | \perp 115 |



Juno

2 | 59788/17/10

 **PHILIPS 23W INCL.**
2x E27 | max. 23W | 230V | \oplus


 | \leftrightarrow 230 | \odot 213 | \perp 125 |



Ronda

3 | 59799/17/10

4 | 59799/31/10

 **PHILIPS 14W INCL.**
2x E27 | max. 14W | 230V | \oplus

 | \leftrightarrow 230 | \odot 200 | \perp 120 |



Outdoor



Oprawy ogrodowe

światło na zewnątrz

PL *Ogród jest bardzo istotną częścią domu. Oświetlenie tego obszaru ma na celu zaakcentowanie nie tylko elewacji budynku, ale także tarasu, podjazdu, alejek czy elementów zieleni lub tylko stworzenie przytulnej atmosfery podczas przyjęcia w ogrodzie przy grillu. Massive oferuje szeroka gamę opraw oświetleniowych w różnych stylach i formach: czy szukasz nowoczesnych wzorów, czy klasycznych, romantycznych latarni, dla kreowania atmosfery takiej jak sobie wymarzysz.*

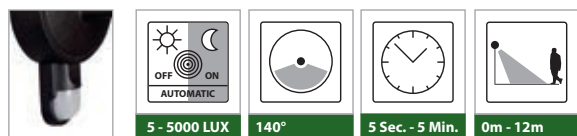
Życie pod gołym niebem

Granica między życiem w domu i w ogrodzie zaczyna powoli się zacierać. W wielu ogrodach pojawiają się letnie „pokoje dzienne” lub kuchnie pod gołym niebem. Zarówno ogród jak i taras czy balkon stają się dodatkowym pokojem, gdzie domownicy przyrządzają posiłki i je spożywają, czytają, odpoczywają czy pracują. Tu także, tak jak w całym domu, Massive pomaga stworzyć miłą i przytulną atmosferę.

Ciesz się pogodą, nawet w deszcz

Każdy produkt ogrodowy Massive jest starannie projektowany i tworzony, by mógł służyć konsumentom, bezpiecznie i przez długie lata, bez względu na warunki pogodowe. Ponadto Massive przykłada wielką wagę to zasady „przyjazny produkt dla konsumenta”, dostarczając asortyment, którego montaż, obsługa i serwis jest bardzo prosty. Oprawy ogrodowe dostarczane są w zestawie ze źródłami światła marki Philips, zapewniając tym samym wysoką jakość i wydajność światła.

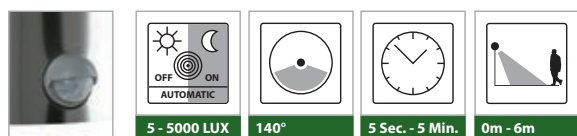
Zewnętrzne czujniki ruchu IR



Typ D-E

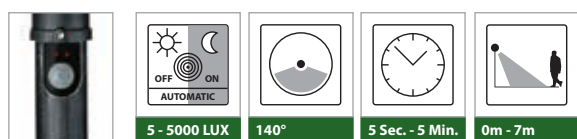
P.I.R. 140°

Kąt widzenia czujnika ruchu wynosi 140°. Niektóre czujniki (typ F) mogą być nastawiane w zakresie 230° w poziomie 45° w pionie.



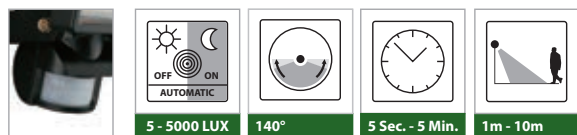
Typ J

Po zamontowaniu na wysokości 2,5 m czujnik podczerwieni będzie reagował na ruch w odległości 10 m (typ F) / 12 m (typ D-E) / 7 m (typ K) / 6 m (typ J).



Typ K

- ☀ Bezstopniowa regulacja czułości w zakresie od 5 do 5.000 Lux (całkowita ciemność, półmrok lub światło dzienne)
- 🕒 Bezstopniowa regulacja czasu świecenia od 5 sek. do 5 min.



Typ F

Za pomocą dołączonych przesłon można dostosować kąt widzenia czujnika do swoich potrzeb (tylko typ F).



Outdoor light for outside

UK *The garden is an integral part of the home. Lighting in this area is used to accentuate garden paths, to illuminate doorstep and driveway, or to create a cosy ambience during a summer barbecue. Massive offers luminaires in a wide range of styles and applications: whether you are looking for modern, contemporary design or for that charming, romantic style, the outdoor luminaires of Massive match perfectly in the atmosphere of your choice.*



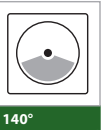




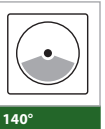









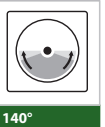


Living under the open sky

The line between in- and outdoor life is fading. In many gardens true living rooms and summer kitchens are appearing. The garden and terrace are becoming an extra 'room' where people cook, eat, read, play, rest or work. Here, as in the rest of the home, the Massive creations help you create a pleasant, cosy ambience.

Enjoy the weather, even the rain

Every luminaire in the Massive Outdoor collection is carefully developed and constructed to be safe and long lasting in all weather conditions as well as easy to install and maintain. On top of that, most of Massive's outdoor luminaires include Philips light bulbs, ensuring the best light output, quality and energy efficiency.

Outdoor infrared motion sensors



					Typ D-E
					Typ J
					Typ K
					Typ F

P.I.R. 140°

The detection field angle of the movement sensor equals 140°.

Some detectors (type F) can be directed within a horizontal field of 230° and 45° vertically.

When mounted at a height of 2,5m the infrared sensor will react to any movement within a range of 10m (type F) / 12m (type D-E) / 7m (type K) / 6 m (type J).

-  Light sensitivity setting, stepless adjustable from 5 up to 5.000 Lux (complete darkness, dusk or daylight)
-  Time setting, stepless adjustable from 5 sec. up to 5 min.

With the help of the enclosed guards, you can adjust the detection angle yourself (only for type F).



Birmingham

1 16190/47/10
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ
Y 1 380 ↔ 110 ↗ 230
IP44
Ⓢ A E

Birmingham

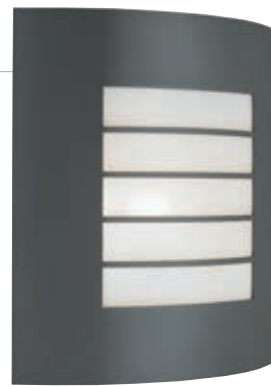
2 16191/47/10
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ
Y 1 395 ↔ 110 ↗ 110
INOX SYN
IP44
Ⓢ A E

Birmingham

3 16192/47/10
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ
Y 1 795 ↔ 110 ↗ 110
INOX SYN
IP44
Ⓢ A E



1



2



4



3

Oslo

■	1 1726/01/47
□	2 1726/01/93
1x E27 max. 60W 230V □	
↓ 260 ↔ 235 ↗ 95	
INOX SYN ALU (2)	
IP44	

Oslo

■	3 17014/47/10
1x E27 max. 60W 230V □	
↓ 260 ↔ 235 ↗ 95	
INOX SYN	
IP44 P.I.R. 140° Type J	

Caracas

■	4 17035/47/10
1x E14 max. 11W 230V □	
↓ 110 ↔ 265 ↗ 105	
INOX SYN	
IP44	



Save energy



Outdoor
66

Calgary

	1 16333/47/10
	PHILIPS 14W INCL. 1x E27 max. 14W 230V ⚡
	↓ 225 ↔ 100 ↗ 145
	INOX SYN
	IP44
	A A/E

Calgary

	2 16334/47/10
	PHILIPS 14W INCL. 1x E27 max. 14W 230V ⚡
	↓ 224 ↔ 100 ↗ 150
	INOX SYN
	IP44 P.I.R. 140° Type J
	A A/E

Calgary

	3 16335/47/10
	PHILIPS 14W INCL. 1x E27 max. 14W 230V ⚡
	↓ 407 ↔ 100 ↗ 100
	INOX SYN
	IP44
	A A/E

Calgary

	4 16336/47/10
	PHILIPS 14W INCL. 1x E27 max. 14W 230V ⚡
	↓ 810 ↔ 100 ↗ 100
	INOX SYN
	IP44
	A A/E



Calgary

1 | 17025/47/10

1x E27 | max. 60W | 230V | □

Y | | 155 | ↔ 140 | ↗ 100 |



IP44



Calgary

2 | 17026/47/10

1x E27 | max. 60W | 230V | □

Y | | 190 | ↔ 140 | ↗ 110 |



IP44 | P.I.R. 140° Type J



Calgary

3 | 17173/47/10



PHILIPS 12W INCL.

1x E14 | max. 12W | 230V | □

Y | | 200 | ↔ 176 | ↗ 93 |



IP44



Calgary

4 | 17174/47/10



PHILIPS 12W INCL.

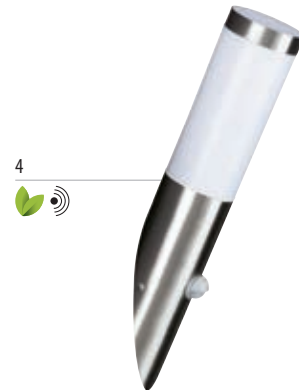
1x E14 | max. 12W | 230V | □

Y | | 235 | ↔ 177 | ↗ 110 |



IP44 | P.I.R. 140° Type J





Save energy



Outdoor
68



Utrecht

1	1907/01/47
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ	
400 ↔ 80 ↗ 180	
INOX SYN	
IP44	
A+ E	

Utrecht

2	1908/01/47
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ	
440 ↔ 110 ↗ 110	
INOX SYN	
IP44	
A+ E	

Utrecht

3	1909/01/47
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ	
785 ↔ 110 ↗ 110	
INOX SYN	
IP44	
A+ E	

Utrecht

4	1911/01/47
1x E27 max. 20W 230V Ⓢ	
415 ↔ 76 ↗ 100	
INOX SYN	
IP44 P.I.R. 140° Type J	
A+ E	



Beaumont

■	1 16120/47/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 290 ↔ 182 ↗ 210
	INOX SYN
	IP44
	Ⓢ A E

Beaumont

■	2 16121/47/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 455 ↔ 182 ↗ 182
	INOX SYN
	IP44
	Ⓢ A E

Radom

■	2 17116/47/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 290 ↔ 240 ↗ 310
	INOX SYN
	IP44
	Ⓢ A E



3









1









2







Babylon

 1 15422/42/10
1x E27 max. 60W 230V 
 ↓ 355 ↔ 173 ↗ 173
 
IP44


Babylon

 2 15423/42/10
1x E27 max. 60W 230V 
 ↓ 1060 ↔ 173 ↗ 173
 
IP44


Babylon

 3 15426/42/10
1x E27 max. 60W 230V 
 ↓ 777 ↔ 173 ↗ 173
 
IP44


2



4



3



1

Babylon

■	1 15420/42/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	1 325 ↔ 172 ↗ 263
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ A E

Babylon

■	2 15421/42/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	1 326 ↔ 173 ↗ 215
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ A E

Babylon

■	3 15428/42/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	1 325 ↔ 173 ↗ 263
	ALU 🍷
	IP44 P.I.R. 140° Type D
	⚡ A E

Babylon

■	4 15429/42/10
	2x E27 max. 23W 230V Ⓢ
Y	1 100 ↔ 230 ↗ 230
	ALU SYN
	IP44
	⚡ A E

3



1



2



Monastir

■	1 15190/86/10
	1x E27 max. 100W 230V Ⓢ
Y	↓ 435 ↔ 150 ↗ 190
	ALU
	IP43

Monastir

■	2 15191/86/10
	1x E27 max. 100W 230V Ⓢ
Y	↓ 340 ↔ 150 ↗ 190
	ALU
	IP43

Monastir

■	3 15196/86/10
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 900 ↔ 150 ↗ 150
	ALU
	IP43



Bali

1 | 16007/65/10

1x E27 | max. 60W | 230V | □

Y | | 460 | ↔ 200 | ↗ 200 |

ALU SYN

IP44



Bali

2 | 16008/65/10

1x E27 | max. 60W | 230V | □

Y | | 985 | ↔ 205 | ↗ 205 |

ALU SYN

IP44



Bali

3 | 71825/01/31

4 | 71825/01/65

1x E27 | max. 60W | 230V | □

Y | | 265 | ↔ 200 | ↗ 265 |

ALU SYN

IP44





1



3



2

München

■	1 15170/42/10
	1x E27 max. 100W 230V Ⓢ
Y	↑ 450 ↔ 180 ↘ 260
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ Ⓢ

München

■	2 15171/42/10
	1x E27 max. 100W 230V Ⓢ
Y	↑ 460 ↔ 180 ↘ 260
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ Ⓢ

München

■	3 15172/42/10
	1x E27 max. 100W 230V Ⓢ
Y	↑ 450 ↔ 180 ↘ 180
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ Ⓢ



München

■ 1 | 15173/42/10

1x E27 | max. 100W | 230V | Ⓢ

Y | | ↓ 1240 | ↔ 180 | ↗ 180 |



IP44



München

■ 2 | 15175/42/10

3x E27 | max. 100W | 230V | Ⓢ

Y | | ↓ 2080 | ↔ 610 | ↗ 610 |



IP44



München

■ 3 | 15176/42/10

1x E27 | max. 60W | 230V | Ⓢ

Y | | ↓ 980 | ↔ 180 | ↗ 180 |









IP44











Cádiz

 1 17131/86/10
1x E27 max. 60W 230V 
 ↓ 260 ↔ 230 ↗ 92
 
IP44


Algiers

 2 16188/42/10
1x E27 max. 60W 230V 
 ↓ 446 ↔ 123 ↗ 187
 
IP44




Damascus

1 | 17237/54/10

2 | 17237/86/10

1x E27 | max. 60W | 230V | Ⓢ

Y | | 224 | ↔ 222 | ↗ 248 |



IP44



Palermo

3 | 1816/01/42

1x E27 | max. 60W | 230V | Ⓢ

Y | | 290 | ↔ 300 | ↗ 350 |



IP44





Lima

■	1 71425/01/30
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 330 ↔ 150 ↗ 205
	ALU
	IP44

Lima

■	2 71426/01/30
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 355 ↔ 150 ↗ 205
	ALU
	IP44

Lima

■	3 71427/01/30
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 400 ↔ 175 ↗ 175
	ALU
	IP44



Lima

■	1 71421/01/30
	1x E27 max. 60W 230V ⚡
Y	1 810 ↔ 150 ↗ 150
	ALU
	IP44

Lima

■	2 71422/01/30
	1x E27 max. 60W 230V ⚡
Y	1 375 ↔ 150 ↗ 205
	ALU
	IP44 P.I.R. 140° Type D

Lima

■	3 71424/01/30
	1x E27 max. 60W 230V ⚡
Y	1 290 ↔ 150 ↗ 150
	ALU
	IP44



1



3



2



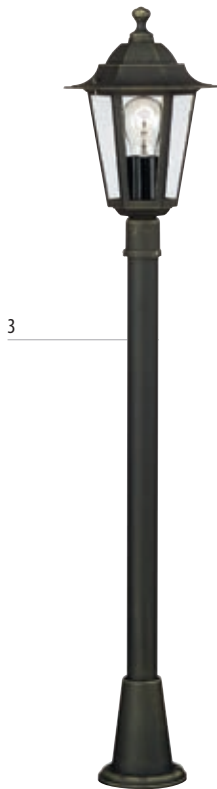
4

Peking

■	1 71525/01/30
■	2 71525/01/42
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 346 ↔ 175 ↗ 235
	ALU 🍷
	IP44
	Ⓜ️ Ⓜ️ Ⓜ️

Peking

■	3 71526/01/30
■	4 71526/01/42
	1x E27 max. 60W 230V Ⓢ
Y	↓ 346 ↔ 175 ↗ 235
	ALU 🍷
	IP44
	Ⓜ️ Ⓜ️ Ⓜ️



Peking

■	1 71522/01/42
	1x E27 max. 60W 230V ⚡
Y	↓ 370 ↔ 175 ↗ 220
	IP44 P.I.R. 140° Type D
	⚡ A E

Peking

■	2 71524/01/30
	1x E27 max. 60W 230V ⚡
Y	↓ 935 ↔ 205 ↗ 205
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ A E

Peking

■	3 71521/01/42
	1x E27 max. 60W 230V ⚡
Y	↓ 1000 ↔ 175 ↗ 175
	ALU 🍷
	IP44
	⚡ A E



3



4



1



2

Vaduz

1 | 17261/47/10

1x E27 | max. 23W | 230V | ☐

Y | | ↓ 240 | ↔ 240 | ↗ 80 |

INOX SYN

IP44



Casablanca

2 | 71416/01/30

1x E27 | max. 42W | 230V | ☐

Y | | ↓ 100 | ↔ 270 | ↗ 270 |

ALU SYN

IP44



Boston

3 | 1302/01/30

4 | 1302/01/31

1x E27 | max. 60W | 230V | ☐

Y | | ↓ 200 | ↔ 200 | ↗ 140 |

ALU

IP44





Outdoor

83

Acapulco

1 | 17020/47/10

1x E27 | max. 20W | 230V | □

Y | ↔ 175 | ⊕ 175 | ⊥ 323 |

INOX SYN

IP67



Acapulco

2 | 71428/01/30

1x E27 | max. 40W | 230V | □

Y | ↔ 175 | ⊕ 175 | ⊥ 323 |

SYN

IP67





Save energy



Faro

■	1 74900/21/30
	PHILIPS 400W INCL. 1x R7S 118 max. 500W 230V Ⓢ
	↓ 195 ↔ 185 ↗ 145
	ALU
	IP44
	D

Faro

■	2 74902/21/30
	PHILIPS 120W INCL. 1x R7S 78 max. 150W 230V Ⓢ
	↓ 145 ↔ 140 ↗ 115
	ALU
	IP44
	C

Faro

■	3 74904/21/30
	PHILIPS 240W INCL. 1x R7S 118 max. 300W 230V Ⓢ
	↓ 310 ↔ 220 ↗ 210
	ALU
	D

Faro

■	4 74943/21/30
	PHILIPS 240W INCL. 1x R7S 118 max. 300W 230V Ⓢ
	↓ 250 ↔ 185 ↗ 135
	ALU SYN
	IP44 P.I.R. 140° Type F
	C

Faro

■	5 74946/21/30
	PHILIPS 120W INCL. 1x R7S 78 max. 150W 230V Ⓢ
	↓ 200 ↔ 140 ↗ 120
	ALU SYN
	IP44 P.I.R. 140° Type F
	C



Virginia

■ 1 | 87098/12/30

□ 2 | 87098/12/31












































































■ 3 | 87098/12/87












































































Y | ↑ 94 | ↔ 70 | ↗ 104 |

SYN

IP44 | P.I.R. 140° Type F

Indeks & Sekcja techniczna
*Numeric Index
& Technical Section*

Article	Page	Ean-number article	Article	Page	Ean-number article	Article	Page	Ean-number article
01302/01/30	82	 5412253068730	16007/65/10	73	 5412253790532	30012/17/10	27	 5412253803928
01302/01/31	82	 5412253271666	16008/65/10	73	 5412253790570	30023/31/10	29	 5412253804819
01726/01/47	65	 5412253684480	16120/47/10	69	 5412253880097	30179/67/10	27	 5413987010200
01726/01/93	65	 5412253665991	16121/47/10	69	 5412253880080	30200/86/10	30	 5413987038235
01816/01/42	77	 5412253741886	16188/42/10	76	 5412253963080	30243/48/10	26	 5413987073014
01907/01/47	68	 5412253814962	16190/47/10	64	 5412253984160	30259/67/10	28	 5413987066986
01908/01/47	68	 5412253814986	16191/47/10	64	 5412253984139	30270/43/10	30	 5413987093753
01909/01/47	68	 5412253814993	16192/47/10	64	 5412253984146	30308/87/10	31	 5413987093593
01911/01/47	68	 5412253900825	16333/47/10	66	 5413987120626	31914/31/10	28	 5413987017582
15170/42/10	74	 5412253923398	16334/47/10	66	 5413987120640	32129/17/10	26	 5413987089664
15171/42/10	74	 5412253923428	16335/47/10	66	 5413987120633	32130/17/10	26	 5413987089671
15172/42/10	74	 5412253923435	16336/47/10	66	 5413987120466	33065/06/10	34	 5412253849629
15173/42/10	75	 5412253923442	17014/47/10	65	 5412253800934	33065/17/10	34	 5412253849612
15175/42/10	75	 5412253923466	17020/47/10	83	 5412253791478	33080/48/10	35	 5413987060656
15176/42/10	75	 5412253923459	17025/47/10	67	 5412253825562	33081/48/10	35	 5413987060670
15190/86/10	75	 5412253945048	17026/47/10	67	 5412253825579	33084/06/10	35	 5412253850656
15191/86/10	75	 5412253945062	17035/47/10	65	 5412253826712	33084/17/10	35	 5412253850663
15196/86/10	75	 5412253945154	17116/47/10	69	 5413987144615	33132/17/10	29	 5412253890744
15420/42/10	71	 5413987120503	17131/86/10	76	 5412253963875	33160/17/10	29	 5412253937272
15421/42/10	71	 5413987120527	17173/47/10	67	 5413987037566	33185/86/10	31	 5412253977810
15422/42/10	70	 5413987120534	17174/47/10	67	 5413987037573	33256/43/10	30	 5413987093357
15423/42/10	70	 5413987120541	17237/54/10	77	 5413987120664	36231/17/10	11	 5412253822110
15426/42/10	70	 5413987120565	17237/86/10	77	 5413987120657	36235/17/10	11	 5412253822462
15428/42/10	71	 5413987120510	17261/47/10	82	 5413987144011	36376/43/10	17	 5412253853725
15429/42/10	71	 5413987120572	30010/67/10	27	 5412253803935	36377/43/10	17	 5412253853640

Article	Page	Ean-number article	Article	Page	Ean-number article	Article	Page	Ean-number article
36379/43/10	17	 5412253853671	40859/87/10	16	 5413987147050	52130/43/10	51	 5413987037740
36412/06/10	22	 5412253854081	41766/30/10	18	 5412253960119	52132/43/10	51	 5413987037672
36412/17/10	22	 5412253854067	41779/11/10	16	 5412253954866	52134/43/10	51	 5413987037771
36995/43/10	20	 5413987009297	41788/18/10	14	 5412253955504	54940/17/10	46	 5413987139321
36996/43/10	20	 5413987009273	41814/31/10	18	 5412253944331	54942/17/10	46	 5413987139499
37315/11/10	18	 5413987019913	41816/60/10	12	 5412253944591	54944/17/10	47	 5413987139864
37317/11/10	18	 5413987020322	41823/17/10	16	 5412253945413	54946/17/10	47	 5413987139581
37411/43/10	21	 5413987030628	41848/11/10	12	 5412253924562	54947/17/10	47	 5413987139611
37460/31/10	14	 5413987034299	42003/43/10	23	 5412253783749	54949/17/10	46	 5413987139642
37461/31/10	14	 5413987034305	50990/17/10	44	 5413987034428	55610/05/10	53	 5413987067860
37665/86/10	21	 5413987051920	50992/17/10	44	 5413987034596	55612/05/10	53	 5413987067907
37666/86/10	21	 5413987051944	50994/17/10	44	 5413987033230	55614/05/10	53	 5413987067914
38050/11/10	10	 5413987100598	50995/17/10	45	 5413987033261	55618/05/10	53	 5413987068478
38051/11/10	10	 5413987100581	50999/17/10	45	 5413987033247	55790/86/10	50	 5413987135040
38281/31/10	15	 5413987147340	51150/86/10	52	 5413987024542	55792/86/10	50	 5413987135057
40097/06/10	19	 5412253853817	51152/86/10	52	 5413987023194	55794/86/10	50	 5413987135071
40097/17/10	19	 5412253853831	51157/86/10	52	 5413987023255	55799/86/10	50	 5413987135064
40194/17/10	11	 5412253944171	51158/86/10	52	 5413987023224	55810/11/10	40	 5413987133336
40271/43/10	15	 5413987000188	51230/17/10	43	 5413987064890	55810/43/10	48	 5413987133343
40396/60/10	12	 5413987048746	51234/17/10	43	 5413987064920	55812/11/10	40	 5413987137969
40811/11/10	10	 5413987142475	51239/17/10	43	 5413987064913	55812/43/10	48	 5413987137976
40812/30/10	13	 5413987142253	52030/17/10	42	 5412253800026	55814/11/10	41	 5413987133374
40812/31/10	13	 5413987142260	52031/17/10	42	 5412253800057	55814/43/10	49	 5413987133381
40812/96/10	13	 5413987142277	52033/17/10	42	 5412253818236	55815/11/10	41	 5413987133411
40859/18/10	16	 5413987147784	52038/17/10	42	 5412253800132	55815/43/10	49	 5413987133428

Article	Page	Ean-number article	Article	Page	Ean-number article
55819/11/10	40	 5413987133350	71524/01/30	81	 5412253678717
55819/43/10	48	 5413987133367	71525/01/30	80	 5412253678656
55820/17/10	38	 5413987127533	71525/01/42	80	 5412253773535
55822/17/10	38	 5413987127540	71526/01/30	80	 5412253678670
55824/17/10	39	 5413987127564	71526/01/42	80	 5412253773559
55825/17/10	39	 5413987127571	71825/01/31	73	 5412253555742
55829/17/10	38	 5413987127557	71825/01/65	73	 5412253555766
59799/17/10	57	 5412253898344	74900/21/30	84	 5412253884309
59799/31/10	57	 5412253898320	74902/21/30	84	 5412253410386
70670/01/11	28	 5412253662433	74904/21/30	84	 5412253162025
70708/02/06	31	 5412253641841	74943/21/30	84	 5412253527954
70748/01/31	33	 5412253466178	74946/21/30	84	 5412253528760
70748/01/47	32	 5412253769026	79097/22/06	23	 5412253749837
70748/02/31	33	 5412253510598	79097/22/17	23	 5412253686330
70748/02/47	32	 5412253811466	87098/12/30	85	 5412253529927
71416/01/30	82	 5412253502395	87098/12/31	85	 5412253529934
71421/01/30	79	 5412253567929	87098/12/87	85	 5412253782902
71422/01/30	79	 5412253578802			
71424/01/30	79	 5412253661733			
71425/01/30	78	 5412253614869			
71426/01/30	78	 5412253614876			
71427/01/30	83	 5412253616436			
71428/01/30	81	 5412253646617			
71521/01/42	81	 5412253786061			
71522/01/42	81	 5412253813712			

PL 1. Właściwości źródła światła: oprawy Massive na bazie źródeł światła Philips

Myśl ekologicznie

Produkty marki Massive przyczyniają się do zmniejszenia negatywnego wpływu na środowisko, a jednocześnie oferują najlepszą jakość światła, polegając na technologii marki Philips. Marka Philips spełnia najwyższe standardy w następującym zakresie:

1. Ekologia:

- Oszczędność energii
- Troska o środowisko naturalne

2. Trwałość:

- Wysoka jakość
- Długi czas eksploatacji

3. Jakość światła:

- Doskonała wydajność świetlna
- Temperatura barwowa

4. Zrównoważony rozwój:

- Etyka biznesu
- Serwis i pomoc techniczna

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej www.philips.com

Źródła światła

Jeśli produkt marki Massive zawiera źródło światła, w znakomitej większości wypadków jest to źródło światła marki Philips.

• Wbudowane diody PowerLED firmy Philips

Diody PowerLED są źródłem światła tego stulecia. Ich główne zalety:

- Oszczędność do 80% energii w porównaniu z tradycyjnymi żarówkami
- Silny strumień świetlny
- Ciepłe białe światło (2700 K)
- Możliwość przyciemniania
- Czas eksploatacji do 20 000 godzin

• Diodowe źródła światła (LED) typu „retrofit”

Diodowe źródła światła (LED) typu „retrofit” łączą zalety tradycyjnych opraw z korzyściami płynącymi z zastosowania najnowocześniejszych diod LED.

• Energooszczędne źródła światła

Energooszczędne źródła światła zużywają dużo mniej energii niż tradycyjne żarówki i mają o wiele dłuższy czas eksploatacji.

• Żarówki tradycyjne i halogenowe

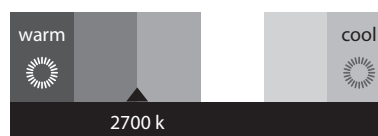
Stare żarówki tradycyjne i żarówki halogenowe stopniowo znikają z rynku, a ich miejsce zajmują nowe, bardziej energooszczędne rozwiązania.

Wat czy lumen?

Moc lampy wskazuje zużycie energii. W przypadku tradycyjnych żarówek moc jest proporcjonalna do mocy strumienia świetlnego, jakiej można oczekiwać. Nie dotyczy to jednak dzisiejszych rozwiązań energooszczędnych. Właśnie dlatego wdrażamy obecnie podwójny system, w którym jest podawana zarówno moc w watach wbudowanego źródła światła i jego moc świetlna, wyrażona w lumenach (lm). W poniższej tabeli przedstawiono średnią liczbę lumenów uzyskiwanych z 1 wata w przypadku różnych źródeł światła.

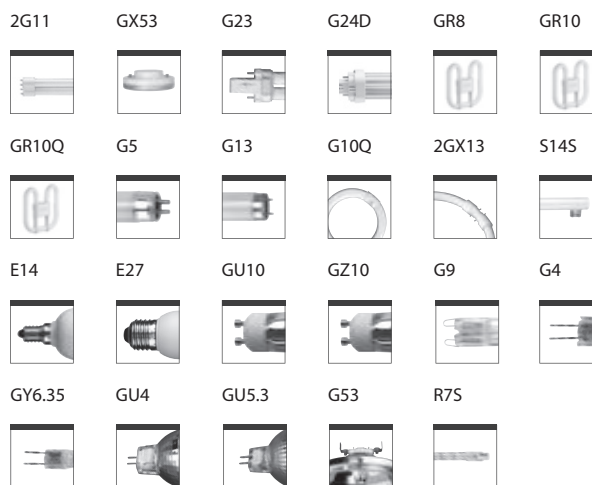
Temperatura światła

Temperatura światła mierzona w kelwinach (K) wskazuje barwę światła. Im niższa temperatura światła, tym cieplejsze (lub bardziej żółte) jest światło; im wyższa temperatura światła, tym zimniejsze (lub bielsze) jest światło.



2. Charakterystyka opraw

Trzonki



Średnie wartości strumienia świetlnego

Moc (W) żarówki tradycyjnej	Strumień (lm) żarówki tradycyjnej	Sprawność żarówki tradycyjnej	Sprawność żarówki halogenowej	Sprawność ekologicznej żarówki halogenowej	Sprawność źródła światła CFL	Sprawność źródła światła LED	Sprawność wbudowanej diody LED
15W	120 Lm	9-15 Lm/Watt	10-25 Lm/Watt	13-32 Lm/Watt	40-70 Lm/Watt	10-30 Lm/Watt	45 Lm/Watt
25W	220 Lm						
40W	400 Lm						
60W	700 Lm						
75W	900 Lm						
100W	1200 Lm						
150W	1800 Lm						

Etykieta znamionowa

Etykieta znamionowa jest etykietą, która jest umieszczona na każdej oprawie. Zazwyczaj jest usytuowana na dole lub z tyłu oprawy.

Na srebrnej etykietce można znaleźć następujące informacje:

- Markę i numer artykułu
- Napięcie, częstotliwość i maksymalną moc w watach
- Trzonek źródła światła, do jakiego przystosowana jest oprawa
- Symbol F lub jego brak
- Oznaczenia (krajowe i ogólne)
- Kraj pochodzenia

Napięcie, częstotliwość i moc w watach

Napięcie i moc w watach danej oprawy są wskazane w ramach informacji technicznych. Można je znaleźć na opakowaniu lub etykietce znamionowej.

• Napięcie

Napięcie określa zdolność źródła energii elektrycznej do wykonania pracy. Najbardziej popularne na świecie napięcia do zastosowań domowych wynoszą 110, 220, 230 i 240 V. Wszystkie artykuły firmy Massive są odpowiednie dla napięcia wynoszącego 230 V. Większość z nich jest zgodna z napięciem wynoszącym 220–240 V.

• SELV

SELV jest skrótem od „safety extra-low voltage” (bardzo niskie napięcie bezpieczeństwa). Oprawy o napięciu SELV mają tak małą moc wyjściową, że nie istnieje zagrożenie porażenia prądem. Muszą być podłączone do transformatora przed włączeniem ich do źródła zasilania i są zawsze urządzeniami klasy III.

• Częstotliwość

Częstotliwość jest mierzona w hercach (Hz) i wskazuje, ile razy na sekundę prąd przemienny jest przesyłany z zakładu energetycznego. Wynosi ona 50 Hz dla większości świata, chociaż w Ameryce jest to zazwyczaj częstotliwość 60 Hz. Większość opraw firmy Massive pracuje zarówno z częstotliwością 50 Hz, jak i 60 Hz. Sprawdź dane techniczne, aby się co do tego upewnić.

• Moc w watach

Maksymalna moc w watach oprawy jest określana przez testy zalecane przez międzynarodową normę dla opraw (IEC60598). Przestrzegaj maksymalnej mocy w watach, aby osiągnąć pełny czas eksploatacji opraw i uniknąć wypadków.

Klasa elektryczna

Klasa elektryczna wskazuje, jaki rodzaj środków ostrożności należy podjąć, aby zapobiec porażeniu prądem.



Oprawa klasy I wymaga uziemienia. Wejście w kontakt z niechronioną częścią okablowania spowoduje ujście prądu do uziemienia, co automatycznie odetnie zasilanie.



Oprawa klasy II lub podwójnie izolowana nie wymaga uziemienia. Kable są chronione podwójną warstwą materiału izolacyjnego, dlatego nie jest możliwe porażenie prądem wskutek dotknięcia jakiegokolwiek części oprawy.



Oprawa klasy III jest zawsze oprawą wykorzystującą napięcie SELV, co oznacza, że prąd nie jest wystarczająco silny, aby spowodować porażenie. Nie są zatem wymagane żadne dodatkowe funkcje zabezpieczające.

Symbol F

Symbol F oznacza rodzaj materiału podłoża (powierzchni), na jakiej można instalować oprawy:



Nadaje się do bezpośredniego montażu na powierzchni łatwopalnej. Produkt nie może być pokryty materiałem izolacyjnym lub innym podobnym materiałem.



Nie nadaje się do bezpośredniego montażu na powierzchni łatwopalnej, tylko na powierzchniach niepalnych.



Nadaje się do bezpośredniej instalacji w/na łatwopalnej powierzchni. Artykuł może być pokryty materiałem izolacyjnym.

Wartości IP

IP jest skrótem od „Ingress Protection” (stopień ochrony przed penetracją czynników zewnętrznych) i następują po nim zawsze 2 cyfry. Pierwsza cyfra określa stopień ochrony przed kurzem lub ciałami stałymi. Druga cyfra określa odporność oprawy na wodę. Im wyższa klasa, tym wyższy poziom ochrony.

Poniższa tabela przedstawia klasy IP występujące w przypadku artykułów firmy Massive i objaśnia znaczenie obu cyfr.

Znakowanie IP oraz jego wyjaśnienie

Pierwsza cyfra ▶ Druga cyfra ▼	Ochrona przed obiektami o średnicy wynoszącej ponad 12,5 mm	Ochrona przed obiektami o średnicy wynoszącej ponad 2,5 mm	Ochrona przed obiektami o grubości lub średnicy wynoszącej ponad 1 mm	Ochrona przed ilością kurzu, która mogłaby zakłócić działanie urządzenia	Pyłoszczelność
Brak ochrony przed wodą	IP20				
Ochrona przed pionowo kapiącą wodą	IP21 ▲		IP41 ▲		
Ochrona przed rozpyloną wodą	IP23 ◻	IP33 ◻	IP43 ◻		
Ochrona przed rozchlapaną wodą	IP24 ▲		IP44 ▲	IP54 ◆▲	
Ochrona przed tryskającą wodą					IP65 ◆▲▲
Ochrona przed chwilowym zanurzeniem					IP67 ◆■
Ochrona przed całkowitym, stałym zanurzeniem w wodzie					IP68 ◆■

Różne zastosowania IP

Na zewnątrz: produkty do ogrodu

Klasa IP wymagana dla artykułów zewnętrznych zależy od ich zastosowania:

- **Wbudowane w nawierzchnię reflektory punktowe**
Z uwagi na fakt, że muszą one wytrzymać wszystkie sytuacje pogodowe, jak również tymczasowe zanurzenie w wodzie, wbudowane w nawierzchnię reflektory punktowe mają klasę co najmniej IP67.
- **Wbudowane w sufit reflektory punktowe**
Z uwagi na fakt, że są chronione przed bezpośrednim działaniem deszczu i wymagają niższej klasy IP, wbudowane w sufit reflektory punktowe firmy Massive mają klasę co najmniej IP23.
- **Inne zastosowania**
Dla innych zastosowań zewnętrznych firma Massive oferuje artykuły o klasie co najmniej IP43.

Transformatory i sterowniki

• Transformatory

Transformatory są urządzeniami, które zmieniają napięcie wejściowe (dla naszych artykułów zasilanie sieciowe) na wyjściowe napięcie prądu przemiennego lub prądu, który jest odpowiedni dla oprawy. W większości przypadków stosowane są transformatory SELV.

Moc transformatora wskazywana jest w voltoamperach (VA). Istnieją dwa typy transformatorów:

- *Konwencjonalne transformatory działają dzięki żelaznemu rdzeniowi i zwojom z drutu miedzianego oraz są cięższe niż transformatory elektroniczne. Mogą być umieszczone tak daleko od źródła światła, jak to konieczne, o ile grubość łączącego drutu jest odpowiednio dobrana. W przypadku artykułów firmy Massive, które zawierają transformator, jest to wyjaśnione w instrukcji obsługi.*
- *Transformatory elektroniczne działają dzięki podzespołom elektronicznym, z których najważniejszy jest falownik. Są mniejsze i lżejsze niż transformatory konwencjonalne. Kabel łączący transformator ze źródłem światła może mieć nie więcej niż 2 m długości.*

Wybór odpowiedniego transformatora

Przy instalowaniu wielu źródeł światła na pojedynczym transformatorze ich łączna moc nie może przekroczyć całkowitej mocy transformatora. Na przykład w przypadku instalacji 5 reflektorów punktowych o mocy 20 W wymagany jest transformator o mocy minimum 100 VA. Najbardziej rozpowszechnione są transformatory o mocy 60, 80, 105 i 300 VA.

• Sterowniki

Sterowniki są używane z technologią LED i mają takie same funkcje jak transformatory, a mianowicie zmieniają napięcie wyjściowe i częstotliwość źródła zasilania. Główną różnicą jest to, że transformatory generują prąd przemienny, a sterowniki prąd stały. Z oprawami LED firmy Massive dostarczany jest zawsze odpowiedni sterownik.

3. Wyłączanie i przyciemnianie

Wyłącznik PIR

Czujnik ruchu na podczerwień włącza światło, gdy następuje znaczna zmiana w temperaturze w jego obszarze wykrywania spowodowana na przykład obecnością osoby lub samochodu.

Funkcja:

- Po podłączeniu oprawy PIR włączy się ona automatycznie w ramach testu, nawet w dzień. Około pięć minut po tym, kiedy czujnik ostatnio wykrył ruch, wyłączy światło i przejdzie w swój normalny stan automatyczny (czas regulowany).
- Wbudowany czujnik światła gwarantuje, że oprawa PIR będzie działać tylko od zmierzchu do świtu w swoim stanie automatycznym. Dyskretny przełącznik na czujniku umożliwi ręczne dostosowanie intensywności światła, przy której oprawa rozpoczyna i kończy działanie.
- Drugi przełącznik na czujniku umożliwi określenie, jak długo oprawa pozostaje włączona po wykryciu ruchu. W przypadku korzystania z lamp energooszczędnych zaleca się ustawienie tego czasu na maksimum.
- Na obszar wykrywania czujnika może wpływać wysokość, na jakiej zainstalowana jest oprawa.

Przełącznik trybu dnia/nocy z czujnikiem światła

Czujnik dnia/nocy automatycznie włącza oprawę, gdy robi się ciemno i wyłącza ją, gdy znów robi się widno.

Funkcja:

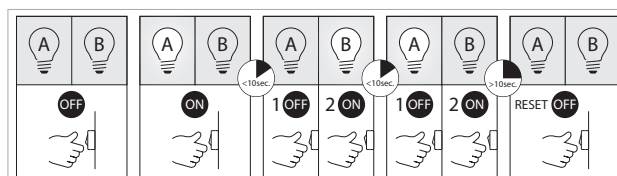
- Czujnik używa fotokomórki, która mierzy intensywność światła (w luksach). Włącza oprawę, gdy jest mniej światła niż określono i wyłącza ją, gdy światła jest więcej. Dyskretny przełącznik na czujniku umożliwi ustawienie, przy jakiej intensywności światła oprawa włącza się i wyłącza.

Elektroniczny wyłącznik impulsowy

Elektroniczny wyłącznik impulsowy jest wbudowany w oprawach z dwoma różnymi źródłami światła, które mogą być naprzemiennie włączane. Przykładem jest oprawa, która może być używana albo do oświetlenia akcentowego, albo oświetlenia ogólnego.

Funkcja:

- Elektroniczny wyłącznik impulsowy jest ukryty w oprawie i łączy główny wyłącznik z różnymi źródłami światła. Reaguje na impulsy przekazywane przez wyłącznik główny.



Przyciemnianie

Przy przyciemnianiu oprawy moc strumienia źródła światła zostaje zmniejszona. W przypadku opraw wyróżnia się dwa typy regulatorów przyciemniania:

- **Wbudowany regulator przyciemniania:** niektóre oprawy są wyposażone we wbudowany regulator przyciemniania, który działa także jako wyłącznik. W zależności od typu regulatora przyciemniania moc strumienia światła może być regulowana stopniowo lub w etapach.
- **Zewnętrzny regulator przyciemniania:** większość opraw można podłączyć do zewnętrznego regulatora przyciemniania. Jednak nie wszystkie źródła światła mogą zostać przyciemnione i niektóre wymagają określonego typu regulatora. Sprawdź dane dotyczące zgodności i środków ostrożności przed zainstalowaniem zewnętrznego regulatora przyciemniania. W przypadku wątpliwości zasięgnij rady wykwalif kowanego elektryka.

Źródło światła	Możliwość przyciemniania?	Type of dimmer
Zwykłe żarówki	Tak	z większością regulatorów przyciemniania
Wysokonapięciowe żarówki halogenowe	Tak	z większością regulatorów przyciemniania
Niskonapięciowe żarówki halogenowe	Tak, tylko w wersji z odpowiednim statecznikiem elektronicznym	z większością regulatorów przyciemniania
CFL-i	Na ogół nie, ale na rynku są dostępne wersje z obsługą funkcji przyciemniania	żarówki z obsługą przyciemniania mogą być stosowane z określonymi regulatorami przyciemniania
CFL-Ni	Tak, tylko w wersji z odpowiednim statecznikiem elektronicznym	określony regulator przyciemniania dla przyciemniania CFL-Ni
Lampy LED	Na ogół nie, ale na rynku są dostępne wersje z obsługą funkcji przyciemniania	z określonymi regulatorami przyciemniania
Wbudowane diody LED	Tak, tylko w wersji z odpowiednim statecznikiem elektronicznym	tylko z regulatorami przyciemniania typu trailing edge

EMC lub kompatybilność elektromagnetyczna oznacza unikanie wzajemnego zakłócania się urządzeń (poprzez zasilanie z tej samej sieci i poprzez promieniowanie). Większość produktów narażonych na to zjawisko współdziała z pilotami zdalnego sterowania, ma wbudowany statecznik lub jest wyposażona w czujnik ruchu. Wszystkie produkty marki Massive, które są narażone na ryzyko związanego z EMC są wnikliwie testowane zanim zostaną wprowadzone do produkcji oraz na rynek.

Oprawy regulowane

Oprawy regulowane są objęte wieloma przepisami, zwłaszcza w zakresie temperatury. Część regulowana musi mieć zawsze temperaturę poniżej 60°C, jeśli jest z metalu; w przypadku innych materiałów limit temperatury wynosi 75°C. Aby zagwarantować bezpieczeństwo swoich opraw, firma Massive często dodaje dodatkowy element (zazwyczaj końcówkę), który umożliwi regulowanie kierunku strumienia światła bez konieczności dotykania części regulowanej. Oczywiście wszystkie artykuły są poddawane rygorystycznym testom, zanim zostaną zatwierdzone do produkcji.

Oprawy przyciągające uwagę dzieci

Oprawa jest uważana za przyciągającą uwagę dzieci, gdy przypomina zabawkę, a maluchy mogą jej dosięgnąć i przemieścić ją. Oznacza to, że oprawa sufitowa w kształcie gwiazdy nie zalicza się do tej kategorii, podczas gdy lampa stołowa przypominająca gwiazdę zdecydowanie się do niej zalicza. Oprawy przyciągające uwagę dzieci muszą być zgodne z bardzo rygorystycznymi przepisami.

- Klasa III jest obowiązkowa;
- Maksymalne napięcie wyjściowe 50V;
- Dziecko może dotknąć oprawy w dowolnym momencie, w związku z czym temperatura musi utrzymywać się na niskim poziomie;
- Pomiar temperatury jest wykonywany, gdy oprawa jest przykryta kocem.

4. Przepisy, normy i oznaczenia

ENEC



ENEC jest europejskim, wysokiej jakości oznaczeniem bezpieczeństwa, które może być przyznawane szerokiej gamie urządzeń elektrycznych, w tym oprawom. Jego główną zaletą jest to, że obejmuje ono różne krajowe przepisy i normy, minimalizując potrzebę stosowania oddzielnych oznaczeń krajowych. Zatwierdzone przez ENEC oprawy są testowane przez niezależną organizację w Europie. W asortymencie firmy Massive wszystkie artykuły z serii TOP SELECTION mają zatwierdzenie ENEC.

CE



Oznaczenie CE lub znak zgodności są obowiązkowe w przypadku opraw sprzedawanych w Europie. W przeciwieństwie do znaku ENEC, który jest oficjalnym znakiem przyznawanym przez organizację niezależną, oznaczenie CE stanowi wyłączną odpowiedzialność producenta. Poprzez umieszczenie tego oznaczenia na swoich produktach marka Massive zaświadcza, że jej produkty spełniają obowiązujące wymagania Unii Europejskiej w zakresie bezpieczeństwa, zdrowia i ochrony środowiska.

EMC

UK 1. Light source characteristics: Massive powered by Philips

Think green

Since Massive insists on lightening our ecological footprint while still offering the best quality of light, we rely on Philips technology. Philips meets the highest standards in terms of:

1. Ecology:
 - Energy saving
 - Environmentally friendly
2. Durability:
 - High quality
 - Long lifetime
3. Light quality:
 - Great light output
 - Colour temperature
4. Sustainability:
 - Fair trade
 - Service and support

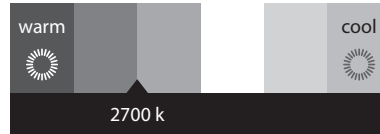
For more information, check www.philips.com

Watt or Lumen?

The wattage of a bulb indicates how much energy it uses. For traditional bulbs, the wattage is proportional to the light output you can expect. However, this is not the case for today's energy-saving solutions. That is why we now implement a dual system that mentions both the wattage of the light source included and its light output, expressed in lumens (lm). The table below shows the average lumens per Watt you can expect from different light sources.

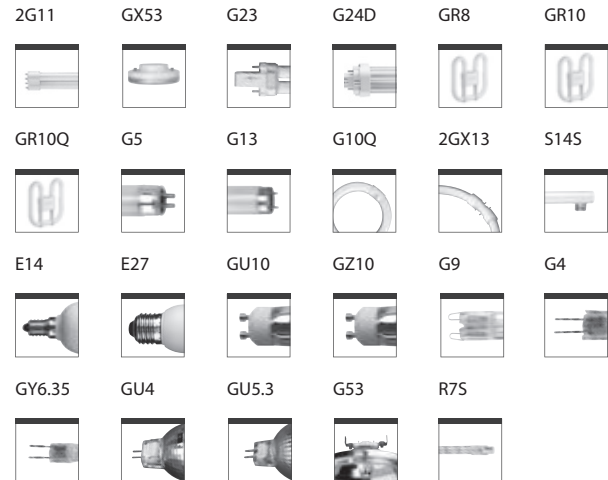
Light temperature

The light temperature, measured in Kelvin (K) indicates the colour of the light. The lower the light temperature, the warmer (or yellower) the light; the higher the colour temperature, the cooler (or whiter) the light will be.



2. Luminaire characteristics

Fittings



Light sources

If there is a light source included, Massive always delivers Philips light sources with its articles.

- **Philips Integrated PowerLEDs**
PowerLED is the light source of the century. Its main advantages:
 - Up to 80% energy saving compared to traditional bulbs
 - Strong light output
 - Warm white light (2700K)
 - Dimmable
 - Lifetime of up to 20,000 hours
- **"Retrofit" LED lamps**
"Retrofit" LED lamps combine a traditional fitting with state of the art LEDs in order to achieve the advantages of integrated LEDs in a traditional luminaire.
- **Energy savers**
Energy-saving bulbs are much more energy efficient than traditional bulbs and have a much longer lifetime.
- **Traditional and halogen bulbs**
The old traditional and halogen bulbs are steadily disappearing to be replaced with new solutions that are more energy efficient.

The average lumens per Watt you can expect of different light sources

Wattage of traditional bulb	Lumen of traditional bulb	Efficiency of traditional bulb	Efficiency of Halogen bulb	Efficiency of Ecohalogen bulb	Efficiency of CFL-i bulb	Efficiency of LED bulb	Efficiency of integrated LED
15W	120 Lm	9-15 Lm/Watt	10-25 Lm/Watt	13-32 Lm/Watt	40-70 Lm/Watt	10-30 Lm/Watt	45 Lm/Watt
25W	220 Lm						
40W	400 Lm						
60W	700 Lm						
75W	900 Lm						
100W	1200 Lm						
150W	1800 Lm						

Silver label

The silver label is a label that is present on every luminaire. Usually it is placed as close to the light source as possible. However, when this interferes with the look of the article, it is placed on the bottom or back.

On the silver label you can find the following information:

- brand and article number
- Voltage, frequency and maximum wattage
- Fitting
- F symbol
- Marks (country-specific and general)
- Country of origin

Voltage, frequency and wattage

The voltage and wattage of your luminaire are indicated with the technical information about your luminaire. This can be found on the packaging and on the silver label.

• Voltage

The voltage represents the strength of an electric current. The most common voltages for household use worldwide are 110 V, 220 V, 230 V and 240 V. All Massive articles are suitable for 230 V; most of them are also suitable for 220 V-240 V.

• SELV

SELV stands for safety extra-low voltage. Luminaires with SELV have such a low power output that there is no danger of electrical shock. They need to be connected to a transformer before being connected to the power supply and are always class III.

• Frequency

Frequency is measured in Hertz (Hz) and indicates how many times per second an alternating current is transmitted from a power plant. This is 50 Hz for most of the world, although the Americas usually have a frequency of 60 Hz. Most Massive luminaires work on both 50 Hz and 60 Hz. Check the technical specifications to make sure.

• Wattage

The maximum wattage of a luminaire is determined by tests prescribed by the International Standard for luminaires (IEC60598). Respect the maximum wattage to reach the full life expectancy of your luminaires and to avoid accidents.

Electrical class

The electrical class indicates what kind of safety precautions have to be taken to prevent electrical shocks.



A class I luminaire requires earthing. Coming into contact with an unprotected part of the wiring will cause the current to evacuate into the earthing, which will automatically cut off the power supply.



A class II or double-insulated luminaire does not require earthing. The wires are protected with a double layer of insulating material, so it is impossible to get an electric shock from touching any part of the luminaire.



A class III luminaire is always a SELV luminaire, meaning the current is not strong enough to cause electrical shock. Therefore it needs no extra safety features.

F-symbol

The technical information always shows an F symbol. This represents on what kind of material it is safe to install the luminaire.



Suitable for direct mounting on flammable surfaces. The article cannot be covered with insulating material or other similar materials.



Not suitable for direct mounting on flammable surfaces, only on non-flammable surfaces.



Suitable for direct mounting in/on flammable surfaces. The article can be covered with insulating material.

IP values

IP stands for 'Ingress Protection' and is always followed by 2 digits. The first digit specifies the degree of protection against dust or solid objects. The second digit indicates the luminaire's resistance to water. The higher the rating, the higher the level of protection is.

The table below shows the IP ratings occurring in Massive articles and explains the meaning behind both digits.

IP ratings occurring in Massive articles and the meaning behind both digits

First digit ▶	Protection against objects of more than 12.5 mm in diameter	Protection against objects of more than 2.5 mm in diameter	Protection against objects more than 1 mm thick or in diameter	Protection from the amount of dust that would interfere with the operation of the equipment	Dust tight
Second digit ▼					
No protection against water	IP20				
Protection from vertically dripping water	IP21 ▲		IP41 ▲		
Protection from sprayed water	IP23 ◻	IP33 ◻	IP43 ◻		
Protection from splashed water	IP24 ▲		IP44 ▲	IP54 ◆▲	
Protection from jetting water					IP65 ◆▲▲
Protection against temporary immersion					IP67 ◆■
Protection against complete, continuous submersion in water					IP68 ◆■

Different implementations of IP

Outdoor: IP in your garden

The IP rating required for outdoor articles depends on their application:

- Ground recessed spots**
Since they have to be able to withstand all weather situations, as well as temporarily being submerged, Massive ground recessed spots are at least IP67.
- Ceiling recessed spots**
As they are protected from direct rain and require a lower IP rating than other applications, Massive outdoor ceiling recessed spots have an IP rating of at least IP23.
- Other applications**
For all other outdoor applications, Massive offers articles with an IP rating of at least IP43.

Transformers and drivers

- Transformers**
Transformers are devices that change an input voltage (for our articles the mains supply, indicated with PRI) into an output AC voltage or current that is suitable for the luminaire. In most cases our transformers are SELV.

The capacity of a transformer is indicated in Volt-Ampere (VA), which is equivalent to Watt. There are two types of transformers:

- Conventional transformers* work thanks to an iron core and sets of copper wire and are larger and heavier than electronic transformers. They can be placed as far from the light source as needed, as long as the thickness of the connecting wire is adapted accordingly. For Massive articles where the transformer is included, this is clearly explained in the manual.
- Electronic transformers* work thanks to electronic components, an inverter being the most important part. They are smaller and lighter than conventional transformers. The wire connecting the transformer with the light source can be at most 2 m long.

Choosing the right transformer

When installing multiple SELV light sources on a single transformer, their total capacity may not exceed the total capacity of the transformer. For example, when installing 5 spots of 20 W, a transformer of at least 100 VA is required. The most common transformers are 60 VA, 80 VA, 105 VA and 300 VA.

- Drivers**
Drivers are used with LED technology and have the same function as transformers, namely changing the voltage output and frequency of the power source. The main difference is that transformers generate an AC current, while drivers generate a DC current. The correct driver is always delivered with Massive LED luminaires.

3. Switching and dimming

Passive Infrared (PIR) switch

An infrared motion sensor switches on the light when there is a significant change in temperature in its detection area, caused by, for example, a person or a car.

Function:

- After the PIR luminaire is connected it will automatically switch on as a test, even during the daytime. About five minutes after the sensor's last detected movement, it will turn the light off and go into its normal automatic status.
- The integrated light sensor ensures the PIR luminaire will only function from dusk till dawn in its automatic status. A discreet switch on the sensor allows the light intensity at which the luminaire starts and stops working to be adjusted manually.
- A second switch on the sensor makes it possible to determine how long the luminaire stays switched on after movement is detected. When using energy-saving bulbs, it is advisable to set this time span to maximum.
- The detection area of the sensor can be influenced by the height at which the luminaire is mounted.

Day-night light sensor switch

A day-night sensor automatically switches the luminaire on when it gets dark and off when it gets light again.

Function:

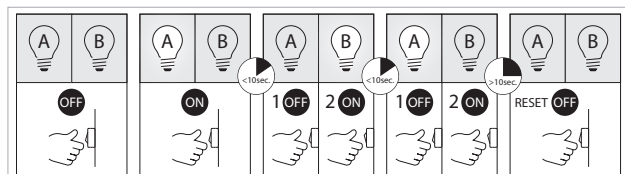
- The sensor uses a photocell, which measures the light intensity (in lux). It turns the luminaire on when there is less light than specified and off again when there is more. A discreet switch on the sensor makes it possible to set the light intensity at which the luminaire turns on and off.

Electronic pulse switch

The electronic pulse switch is integrated in luminaires with two different light sources that can be turned on alternately. An example is a luminaire that can be used for either accent lighting or general lighting.

Function:

- The electronic pulse switch is concealed in the luminaire and connects the main switch and the different light sources. It reacts to the pulses given by the main switch.



Dimming

When a luminaire is dimmed, the light output of its light source(s) is reduced. For luminaires, we differentiate between two types of dimmers:

- *Integrated dimmer*: some luminaires come with an integrated dimmer, which also functions as the operating switch. Depending on the type of dimmer, the light output can be adapted gradually or in steps.
- *External dimmer*: most luminaires can be connected to an external dimmer. However, not all light sources can be dimmed and some require a specific type of dimmer. Check the compatibility specifications and the precautions before installing an external dimmer. If in doubt, consult a qualified electrician.

Light source	Dimmable?	Type of dimmer
Incandescent bulbs	Yes	with most dimmers
High Voltage Halogen bulbs	Yes	with most dimmers
Low Voltage Halogen bulbs	Yes, only if executed with electronic dimmable ballast	with most dimmers
CFL-i	Not in general, but dimmable versions exist in the market	dimmable bulbs can be used with specific dimmers
CFL-Ni	Yes, only if executed with electronic dimmable ballast	specific dimmer suitable for CFL-Ni dimming
LED bulbs	Not in general, but dimmable versions exist in the market	with specific dimmers
LED integrated	Yes, only if executed with electronic dimmable ballast	only with most trailing edge dimmers

Adjustable luminaires

Adjustable luminaires are strictly regulated, especially when it comes to temperature: the adjustable part has to stay below 60°C if it is made of metal; for other materials the temperature limit is 75°C. To ensure the safety of our luminaires, Massive often adds an extra component (usually a pin) that makes it possible to adjust the direction of the light beam without touching the adjustable part itself. Naturally, all articles are severely tested before going into production.

Child appealing

A luminaire is considered to be child-appealing when it resembles a toy and youngsters can reach and move it. This means that a ceiling light shaped as a star does not fall in this category, while a table lamp resembling a star most definitely does. Child-appealing luminaires need to meet some very strict regulations:

- Class III is obligatory;
- Maximum 50V power-output in the luminaire itself;
- A child can touch the luminaire at any time, so the temperature has to stay very low;
- Temperature testing is conducted while the luminaire is covered by a blanket.

4. Regulations, norms and marks

ENEC



ENEC is a high-quality European safety mark that can be awarded to a wide range of electrical appliances, including luminaires. Its main advantage is that it covers different national regulations and norms, reducing the need for separate national marks. ENEC-approved luminaires are tested by an independent organisation in Europe. In the Massive range, all TOP SELECTION articles are ENEC-approved.

CE

CE The CE marking or conformance mark is mandatory for luminaires distributed in Europe. Unlike ENEC, which is an official mark awarded by an external organisation, the CE marking is the sole responsibility of the producer. By placing this marker on our products, Massive certifies that our products meet the current safety, health and environmental requirements of the European Union.

EMC

EMC or 'electromagnetic compatibility' means that an appliance can't have unwanted effects on another appliance and vice versa. Most EMC-sensitive articles work with remote control, contain ballast or are equipped with a motion sensor. All Massive luminaires that are subject to an EMC risk are severely tested before they are approved for production.

Philips Consumer Lighting Solutions

Philips Czech Republic

Šafránková 1
155 55 Praha 5
Tel: +420 233 099 111

Philips Romania

Str Barbu Vacarescu nr.301-311,
etaj 14, cladirea Lakeview
Sector 2, Bucuresti
Tel: +36 1 382 1700

Philips Croatia

Horvatova 82
10010 Zagreb
Hrvatska
Tel: +385 1 3033 710

Philips Serbia

Milentija Popovica 5b/III, Sava
Business Centar
11070 Novi Beograd, Serbia
Tel: +381 11 6149 266

Philips Hungary

1117 Budapest, Alíz u. 1.
Tel: +36 1 382 1700

Philips Slovakia

Plynárenská 7/B
821 09, Bratislava
Tel: +421 2 20 666 101

Philips Poland

Al. Jerozolimskie 195B
02-222 Warszawa
Tel: +48 22 571 00 00

Philips Slovenia

Ukmarjeva 6
1000 Ljubljana
Tel: +386 1 280 95 48

www.massive.eu

© 2014
All rights reserved