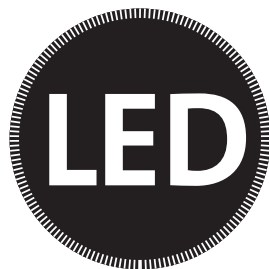


EXTOL®
LIGHT



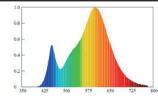
43003
43004 • 43005
43006 • 43010

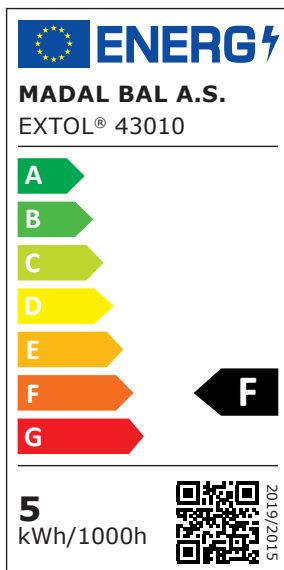
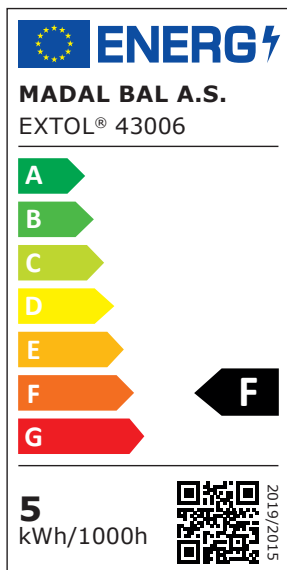
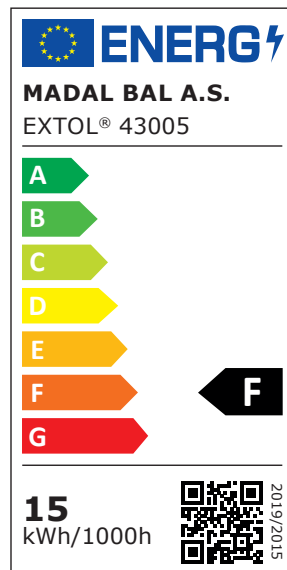
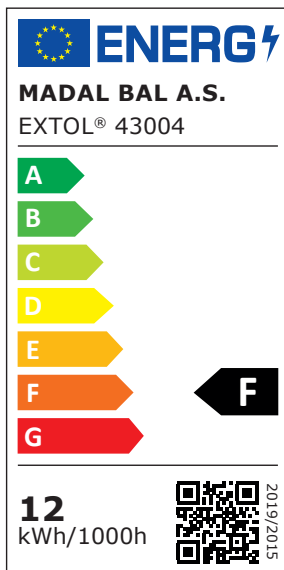
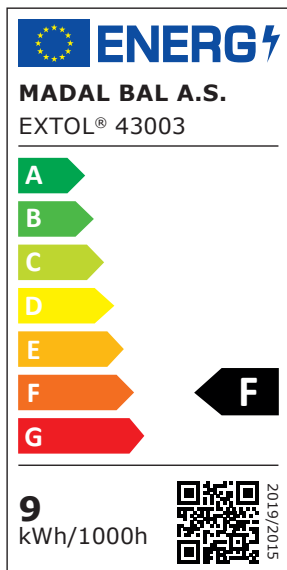


CZ / Informační list výrobku
SK / Informačný list výrobku
HU / Termékismertető adatlap
DE / Produktinformationsblatt
EN / Product information sheet

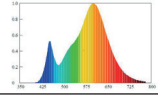
INFORMAČNÍ LIST VÝROBKU

Název nebo ochranná známka dodavatele	Extol®
Adresa dodavatele	Madal Bal a.s. Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín
Identifikační značka modelu	43003, 43004, 43005, 43006, 43010
TYP SVĚTELNÉHO ZDROJE	
Použitý typ světelného zdroje	LED
Směrový nebo nesměrový světelný zdroj	Nesměrový (NDLS)
Typ patice světelného zdroje	E27 (43003, 43004, 43005, 43006) E14 (43010)
Síťový nebo nesíťový světelný zdroj	Síťový (MLS)
Propojený světelný zdroj (CLS)	NE
Barevně laditelný zdroj	NE
Baňka	ANO
Stmívatelný	NE
Světelný zdroj s vysokým jasem	NE
Clona proti oslnění	NE
OBECNÉ PARAMETRY VÝROBKU	
Třída energetické účinnosti	F
Spotřeba el. energie v zapnutém stavu (kWh/1000 h)	9 kWh/1000 h (43003) 12 kWh/1000 h (43004) 15 kWh/1000 h (43005) 5 kWh/1000 h (43006, 43010)
Užitečný světelný tok ϕ_{use} (lm) v kouli 360°	ϕ_{use} 850 lm (43003) ϕ_{use} 1300 lm (43004) ϕ_{use} 1500 lm (43005) ϕ_{use} 500 lm (43006, 43010)
Náhradní teplota chromatičnosti (K)	3 000 K
Příkon v zapnutém stavu P_{ON} (W)	9,3 W (43003) 11,8 W (43004) 15,4 W (43005) 4,7 W (43006, 43010)
Příkon v pohotovostním režimu P_{sb} (W)	–
Příkon v pohotovostním režimu při připojení na komunikační síť (P_{net}) pro CLS (W)	–
Index podání barev CRI	82 (43003, 43004) 83 (43005, 43006, 43010)

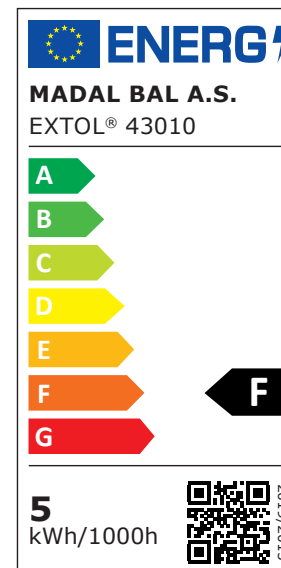
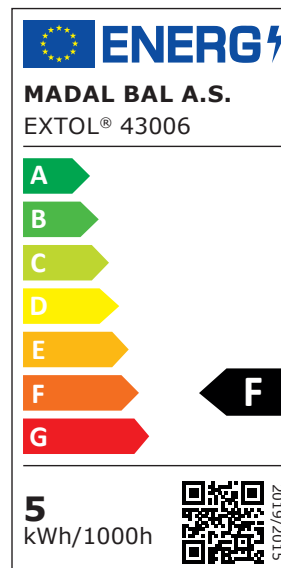
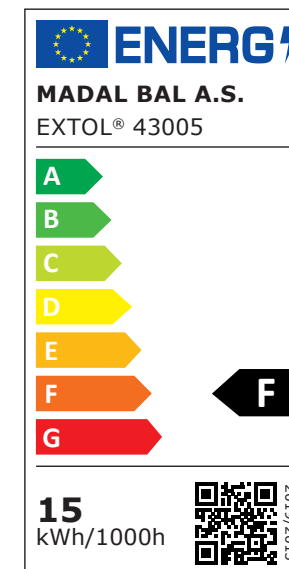
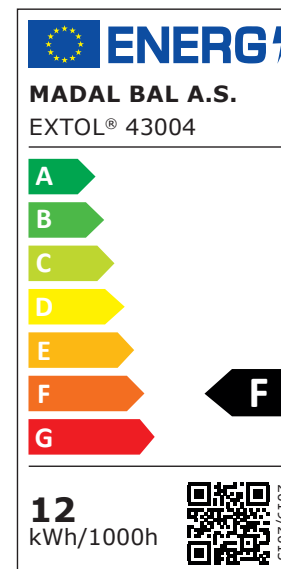
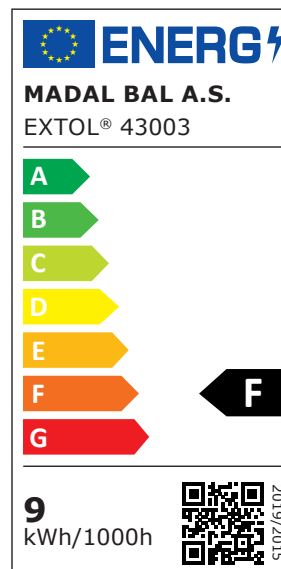
Vnější rozměry (mm) (V × Š × H)	112 × Ø 60 mm (43003) 116 × Ø 60 mm (43004) 137 × Ø 70 mm (43005) 80 × Ø 45 mm (43006) 78 × Ø 45 mm (43010)
Spektrální složení zářivého toku v rozmezí 250-800 nm při plném výkonu	
Údaj o rovnocenném příkonu ANO/NE. okud ANO, rovnocenný příkon (W)	NE/– (W)
Trichromatické souřadnice (x a y)	x: 0,428 y: 0,388 (43003) x: 0,439 y: 0,405 (43004) x: 0,442 y: 0,406 (43005) x: 0,437 y: 0,405 (43006) x: 0,441 y: 0,405 (43010)
PARAMETRY SMĚROVÝCH SVĚTELNÝCH ZDROJŮ	
Maximální svítivost (pík svítivosti) (cd)	–
Úhel poloviční osové svítivosti	157° (43003, 43004, 43006, 43010) 158° (43005)
PARAMETRY PRO LED A OLED SVĚTELNÉ ZDROJE	
Hodnota indexu podání barev R9	5 (43004, 43005, 43010) 6 (43003, 43006)
Činitel funkční spolehlivosti SF (survival factor)	100 %
Činitel stárnutí (the lumen maintenance factor)	95,96 % (43003) 95,18 % (43004) 95,17 % (43005) 95,21 % (43006) 95,22 % (43010)
PARAMETRY PRO LED A OLED SÍŤOVÉ SVĚTELNÉ ZDROJE	
Účinek základní harmonické funkce (cos ϕ) (displacement factor) DF	0,948 (43003) 0,98 (43004, 43005, 43006, 43010)
Stálost barev v násobcích MacAdamovy elipsy	5,7 (43003) 2 (43004, 43006) 1 (43005, 43010)
Tvrzení, že LED světelné zdroje nahrazují zářivku bez předřadníku zvláštního výkonu. Pokud ANO, pak tvrzení o nahrazení (W)	– / – (W)
Hodnotící parametr pro mihání (PstLM)	0,045 (43003) 0,3 (43004, 43005, 43006, 43010)
Hodnotící parametr pro stroboskopický jev (SVM)	0,070 (43003) 0,2 (43004, 43005, 43006, 43010)

ENERGETICKÝ ŠTÍTEK

SK
INFORMAČNÝ LIST VÝROBKU

Názov alebo ochranná známka dodávateľa	Extol®
Adresa dodávateľa	Madal Bal a.s. Priemyselná zóna Príluky 244, 760 01 Zlín
Identifikačná značka modelu	43003, 43004, 43005, 43006, 43010
TYP SVETELNÉHO ZDROJA	
Použitý typ svetelného zdroja	LED
Smerový alebo nesmerový svetelný zdroj	Nesmerový (NDLS)
Typ pätice svetelného zdroja	E27 (43003, 43004, 43005, 43006) E14 (43010)
Sietový alebo nesietový svetelný zdroj	Sietový (MLS)
Prepojený svetelný zdroj (CLS)	NIE
Farebne laditeľný zdroj	NIE
Banka	ÁNO
Strmievateľný	NIE
Svetelný zdroj s vysokým jasom	NIE
Clona proti oslneniu	NIE
VŠEOBECNÉ PARAMETRE VÝROBKU	
Trieda energetickej účinnosti	F
Spotreba el. energie v zapnutom stave (kWh/1000 h)	9 kWh/1 000 h (43003) 12 kWh/1 000 h (43004) 15 kWh/1 000 h (43005) 5 kWh/1 000 h (43006, 43010)
Užitočný svetelný tok ϕ_{use} (lm) v guli 360°	ϕ_{use} 850 lm (43003) ϕ_{use} 1 300 lm (43004) ϕ_{use} 1 500 lm (43005) ϕ_{use} 500 lm (43006, 43010)
Náhradná teplota chromatickosti (K)	3 000 K
Príkon v zapnutom stave P_{ON} (W)	9,3 W (43003) 11,8 W (43004) 15,4 W (43005) 4,7 W (43006, 43010)
Príkon v pohotovostnom režime P_{sb} (W)	–
Príkon v pohotovostnom režime pri pripojení na komunikačnú sieť (P_{net}) pre CLS (W)	–
Index podania farieb CRI	82 (43003, 43004) 83 (43005, 43006, 43010)

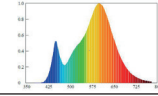
Vonkajšie rozmery (mm) (V × Š × H)	112 × Ø 60 mm (43003) 116 × Ø 60 mm (43004) 137 × Ø 70 mm (43005) 80 × Ø 45 mm (43006) 78 × Ø 45 mm (43010)
Spektrálne zloženie žiarivého toku v rozmedzí 250 – 800 nm pri plnom výkone	
Údaj o rovnocennom príkone ÁNO/NIE. Ak ÁNO, rovnocenný príkon (W)	NIE/- (W)
Trichromatické súradnice (x a y)	x: 0,428 y:0,388 (43003) x: 0,439 y:0,405 (43004) x: 0,442 y: 0,406 (43005) x: 0,437 y: 0,405 (43006) x: 0,441 y: 0,405 (43010)
PARAMETRE SMEROVÝCH SVETELNÝCH ZDROJOV	
Maximálna svietivosť (pík svietivosti) (cd)	–
Uhol polovičnej osovej svietivosti	157° (43003, 43004, 43006, 43010) 158° (43005)
PARAMETRE PRE LED A OLED SVETELNÉ ZDROJE	
Hodnota indexu podania farieb R9	5 (43004, 43005, 43010) 6 (43003, 43006)
Činiteľ funkčnej spoľahlivosti SF (survival factor)	100 %
Činiteľ starnutia (the lumen maintenance factor)	95,96 % (43003) 95,18 % (43004) 95,17 % (43005) 95,21 % (43006) 95,22 % (43010)
PARAMETRE PRE LED A OLED SIEŤOVÉ SVETELNÉ ZDROJE	
Účinník základnej harmonickej funkcie (cos φ) (displacement factor) DF	0,948 (43003) 0,98 (43004, 43005, 43006, 43010)
Stálosť farieb v násobkoch MacAdamsovej elipsy	5,7 (43003) 2 (43004, 43006) 1 (43005, 43010)
Tvrdenie, že LED svetelné zdroje nahrádzajú žiarivku bez predradníka zvláštneho výkonu. Pokiaľ ÁNO, potom tvrdenie o nahradení (W)	– / – (W)
Hodnotiaci parameter pre mihanie (PstLM)	0,045 (43003) 0,3 (43004, 43005, 43006, 43010)
Hodnotiaci parameter pre stroboskopický jav (SVM)	0,070 (43003) 0,2 (43004, 43005, 43006, 43010)

ENERGETICKÝ ŠTÍTOK



TERMÉKISMERTETŐ ADATLAP

A beszállító neve vagy védjegye	Extol®
Beszállító címe	Madal Bal a.s. Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín
Modellazonosító	43003, 43004, 43005, 43006, 43010
A FÉNYFORRÁS TÍPUSA	
Az alkalmazott fényforrás típusa	LED
Írányított (DLS) vagy nem irányított (NDLS) fényforrás	Nem irányított (NDLS)
Fényforrás foglalattípusa	E27 (43003, 43004, 43005, 43006) E14 (43010)
Hálózati (MLS) vagy nem hálózati (NMLS) fényforrás	Hálózati (MLS)
Összekapcsolt fényforrás (CLS)	NEM
Állítható színű fényforrás (CTLS)	NEM
Bura	IGEN
Szabályozható fénykibocsátás	NEM
Nagy fényerősségű fényforrás	NEM
Vakításgátló	NEM
A TERMÉK ÁLTALÁNOS PARAMÉTEREI	
Energiahatékonysági osztály	F
Energiafogyasztás bekapcsolt állapotban (kWh/1000 h)	9 kWh/1000 óra (43003) 12 kWh/1000 óra (43004) 15 kWh/1000 óra (43005) 5 kWh/1000 óra (43006, 43010)
Hasznos fényáram ϕ_{use} (lm) gömbben 360°	ϕ_{use} 850 lm (43003) ϕ_{use} 1300 lm (43004) ϕ_{use} 1500 lm (43005) ϕ_{use} 500 lm (43006, 43010)
Korreált színhőmérséklet (K)	3000 K
Bekapcsolt üzemmód energiafogyasztása P_{ON} (W)	9,3 W (43003) 11,8 W (43004) 15,4 W (43005) 4,7 W (43006, 43010)
Készenléti energiafogyasztás P_{sb} (W)	–
Kommunikációs hálózatra kapcsolt készenléti energiafogyasztás (P_{net}) CLS esetén (W)	–
Színvisszaadási index (CRI)	82 (43003, 43004) 83 (43005, 43006, 43010)

Befoglaló méretek (mm) (ma × szé × mé)	112 × Ø 60 mm (43003) 116 × Ø 60 mm (43004) 137 × Ø 70 mm (43005) 80 × Ø 45 mm (43006) 78 × Ø 45 mm (43010)
Sugárzási spektrum 250-800 nm tartományban teljes teljesítményen	
Egyenértékű teljesítmény IGEN/NEM ha IGEN, akkor az egyenértékű teljesítmény (W)	NEM /– (W)
Színkoordináták (x és y)	x: 0,428 y: 0,388 (43003) x: 0,439 y: 0,405 (43004) x: 0,442 y: 0,406 (43005) x: 0,437 y: 0,405 (43006) x: 0,441 y: 0,405 (43010)
IRÁNYÍTOTT FÉNYFORRÁSOK PARAMÉTEREI	
Maximális fényerősség (fény csúcs) (cd)	–
Fénynyílásszög (°)	157° (43003, 43004, 43006, 43010) 158° (43005)
LED ÉS OLED FÉNYFORRÁSOK PARAMÉTEREI	
Színvisszaadási index R9	5 (43004, 43005, 43010) 6 (43003, 43006)
Működés megbízhatósági tényező SF (survival factor)	100%
Öregedési tényező (the lumen maintenance factor)	95,96 % (43003) 95,18 % (43004) 95,17 % (43005) 95,21 % (43006) 95,22 % (43010)
LED ÉS OLED HÁLÓZATI FÉNYFORRÁSOK PARAMÉTEREI	
Eltolási tényező (cos ϕ) (displacement factor) DF	0,948 (43003) 0,98 (43004, 43005, 43006, 43010)
Színkonzisztencia MacAdam-féle ellipszis méretével kifejezve	5,7 (43003) 2 (43004, 43006) 1 (43005, 43010)
Állítás azzal kapcsolatban, hogy a LED fényforrás előtét nélküli fénycsövet helyettesít. Ha IGEN, akkor a helyettesítés szerinti teljesítmény (W)	– / – (W)
Villogás (PstLM) értékelési paraméter	0,045 (43003) 0,3 (43004, 43005, 43006, 43010)
Stroboszkópos hatás (SVM) értékelési paraméter	0,070 (43003) 0,2 (43004, 43005, 43006, 43010)

ENERGETIKAI CÍMKE

ENERGY

MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43003

9
kWh/1000h

2019/2015

ENERGY

MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43004

12
kWh/1000h

2019/2015

ENERGY

MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43005

15
kWh/1000h

2019/2015

ENERGY

MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43006

5
kWh/1000h

2019/2015

ENERGY

MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43010

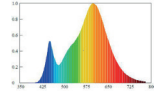
5
kWh/1000h

2019/2015


DE

PRODUKTINFORMATIONSBLETT

Name oder Schutzmarke des Lieferanten	Extol®
Anschrift des Lieferanten	Madal Bal a.s. Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín
Identifizierungsnummer des Modells	43003, 43004, 43005, 43006, 43010
LEUCHTQUELENTYP	
Verwendeter Leuchtquellentyp	LED
Richtungs- oder ungerichtete Lichtquelle	Ungerichtete (NDLS)
Art des Lichtquelle-Sockels	E27 (43003, 43004, 43005, 43006) E14 (43010)
Netzabhängige oder -unabhängige Lichtquelle	Netzabhängige Lichtquelle (MLS)
Verbundene Lichtquelle (CLS)	NEIN
Farbstimmbare Lichtquelle	NEIN
Birne	JA
Dimmbar	NEIN
Lichtquelle mit hoher Helligkeit	NEIN
Blendschutz	NEIN
ALLGEMEINE PRODUKTPARAMETER	
Energieeffizienzklasse	F
Energieverbrauch im eingesch. Zustand (kWh/1000 h)	9 kWh/1000 h (43003) 12 kWh/1000 h (43004) 15 kWh/1000 h (43005) 5 kWh/1000 h (43006, 43010)
Nutzlichtstrom ϕ_{use} (lm) in einer Kugel (360°)	ϕ_{use} 850 lm (43003) ϕ_{use} 1300 lm (43004) ϕ_{use} 1500 lm (43005) ϕ_{use} 500 lm (43006, 43010)
Ersatz-Farbtemperatur (K)	3 000 K
Leistungsaufnahme im eingesch. Zustand P_{ON} (W)	9,3 W (43003) 11,8 W (43004) 15,4 W (43005) 4,7 W (43006, 43010)
Leistungsaufnahme im Standby-modus P_{sb} (W)	–
Leistungsaufnahme im Standby-Modus beim Anschluss ans Kommunikationsnetz (P_{net}) pro CLS (W)	–
Farbwiedergabe-Index CRI	82 (43003, 43004) 83 (43005, 43006, 43010)

Außenabmessungen (mm) (H × B × T)	112 × Ø 60 mm (43003) 116 × Ø 60 mm (43004) 137 × Ø 70 mm (43005) 80 × Ø 45 mm (43006) 78 × Ø 45 mm (43010)
Spektrale Zusammensetzung des Strahlungsflusses m Bereich 250-800 nm bei voller Leistung	
Angabe der gleichwertigen Leistungsaufnahme JA/NEIN. Falls JA, gleichwertige Leistungsaufnahme (W)	NEIN / – (W)
Trichromatische Koordinaten (x und y)	x: 0,428 y:0,388 (43003) x: 0,439 y:0,405 (43004) x: 0,442 y: 0,406 (43005) x: 0,437 y: 0,405 (43006) x: 0,441 y: 0,405 (43010)
PARAMETER VON RICHTUNGSLICHTQUELLEN	
Maximale Helligkeit (Helligkeits-Spitze) (cd)	–
Halber axialer Leuchtwinkel	157° (43003, 43004, 43006, 43010) 158° (43005)
PARAMETER FÜR LED- UND OLED-LICHTQUELLEN	
Wert des Farbwiedergabeindex R9	5 (43004, 43005, 43010) 6 (43003, 43006)
Lampenlebensdauerfaktor LSF (survival factor)	100 %
Lichtstromerhaltungsfaktor (the lumen maintenance factor)	95,96 % (43003) 95,18 % (43004) 95,17 % (43005) 95,21 % (43006) 95,22 % (43010)
PARAMETER FÜR LED- UND OLED-NETZ-LICHTQUELLEN	
Leistungsfaktor der harmonischen Grundfunktion (cos φ) (displacement factor) DF	0,948 (43003) 0,98 (43004, 43005, 43006, 43010)
Farbkonsistenz in Stufen der MacAdam-Ellipse	5,7 (43003) 2 (43004, 43006) 1 (43005, 43010)
Behauptung, dass LED-Lichtquellen eine Leuchtstofflampe ohne Vorschaltgerät mit besonderer Leistung ersetzen. Falls JA, dann Behauptung über den Ersatz (W)	– / – (W)
Bewertungsparameter für das Blinken (PstLM)	0,045 (43003) 0,3 (43004, 43005, 43006, 43010)
Bewertungsparameter für das stroboskopische Phänomen (SVM)	0,070 (43003) 0,2 (43004, 43005, 43006, 43010)


ENERGIEVERBRAUCHSKENNZEICHNUNG



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43003

A
B
C
D
E
F
G

F

9
kWh/1000h


 2019/2015



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43004

A
B
C
D
E
F
G

F

12
kWh/1000h


 2019/2015



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43005

A
B
C
D
E
F
G

F

15
kWh/1000h


 2019/2015



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43006

A
B
C
D
E
F
G

F

5
kWh/1000h


 2019/2015


MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43010

A
B
C
D
E
F
G

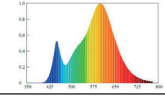
F

5
kWh/1000h

 2019/2015

PRODUCT INFORMATION SHEET

Name or trademark of the supplier	Extol®
Address of the supplier	Madal Bal a.s. Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlín
Model identification number	43003, 43004, 43005, 43006.43010
TYPE OF THE LIGHT SOURCE	
Used type of the light source	LED
Directional or non-directional light source	Non-directional (NDLS)
Light source socket type	E27 (43003, 43004, 43005, 43006) E14 (43010)
Mains or non-main light source	Mains (MLS)
Connected light source (CLS)	NO
Colour adjustable source	NO
Bulb	YES
Dimmable	NO
Light source with high brightness	NO
Glare guard	NO
GENERAL PRODUCT PARAMETERS	
Energy efficiency class	F
El. power consumption in turned on state (kWh/1000 h)	9 kWh/1000 h (43003) 12 kWh/1000 h (43004) 15 kWh/1000 h (43005) 5 kWh/1000 h (43006, 43010)
Useful luminous flux ϕ_{use} (lm) in sphere 360°	ϕ_{use} 850 lm (43003) ϕ_{use} 1300 lm (43004) ϕ_{use} 1500 lm (43005) ϕ_{use} 500 lm (43006, 43010)
Correlated colour temperature (K)	3 000 K
Power input when turned on P_{ON} (W)	9.3 W (43003) 11.8 W (43004) 15.4 W (43005) 4.7 W (43006, 43010)
Power input in stand-by mode P_{sb} (W)	–
Power input in stand-by mode when connect to a communications network (P_{net}) for CLS (W)	–
Colour rendering index CRI	82 (43003, 43004) 83 (43005, 43006, 43010)

Outer dimensions (mm) (H × W × D)	112 × Ø 60 mm (43003) 116 × Ø 60 mm (43004) 137 × Ø 70 mm (43005) 80 × Ø 45 mm (43006) 78 × Ø 45 mm (43010)
Spectral composition of radiant flux in the range 250- 800 at full power output	
Information about equivalent power input YES/NO If YES, equivalent power input (W)	NO/– (W)
Trichromatic coordinates (x and y)	x: 0.428 y:0.388 (43003) x: 0.439 y:0.405 (43004) x: 0.442 y: 0.406 (43005) x: 0.437 y: 0.405 (43006) x: 0.441 y: 0.405 (43010)
DIRECTIONAL LIGHT SOURCE PARAMETERS	
Maximum luminosity (peak luminosity) (cd)	–
Half-peak divergence angle	157° (43003, 43004, 43006, 43010) 158° (43005)
PARAMETERS FOR LED AND OLED LIGHT SOURCES	
Colour rendering index value R9	5 (43004, 43005, 43010) 6 (43003, 43006)
Survival factor SF	100%
Ageing factor (lumen maintenance factor)	95.96 % (43003) 95.18 % (43004) 95.17 % (43005) 95.21 % (43006) 95.22 % (43010)
PARAMETERS FOR LED AND OLED MAINS LIGHT SOURCES	
Basic harmonic function power factor (cos ϕ) (displacement factor) DF	0.948 (43003) 0.98 (43004, 43005, 43006, 43010)
Colour consistency in multiples of the MacAdams ellipse	5.7 (43003) 2 (43004, 43006) 1 (43005, 43010)
Claim that the LED light source substitutes for a light bulb without a special power ballast. If YES then claim about substitution (W)	– / – (W)
Flicker evaluation parameter (PstLM)	0.045 (43003) 0.3 (43004, 43005, 43006, 43010)
Stroboscopic visibility measure (SVM)	0.070 (43003) 0.2 (43004, 43005, 43006, 43010)

ENERGY LABEL



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43003

A
B
C
D
E
F
G

F

9 kWh/1000h


 2019/2015



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43004

A
B
C
D
E
F
G

F

12 kWh/1000h


 2019/2015



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43005

A
B
C
D
E
F
G

F

15 kWh/1000h


 2019/2015



MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43006

A
B
C
D
E
F
G

F

5 kWh/1000h


 2019/2015


MADAL BAL A.S.
EXTOL® 43010

A
B
C
D
E
F
G

F

5 kWh/1000h

 2019/2015