

Lineární zářivky

Volba číslo jedna pro dlouhodobé používání

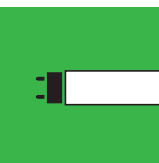


Zářivky vytvářejí po celém světě 70 % umělého světla. Z ekonomických důvodů jsou volbou číslo jedna v mnoha oblastech použití, protože se vyznačují vysokým měrným výkonem a nízkou spotřebou elektrické energie.

Zářivka potřebuje přibližně jen pětinu elektrické energie, kterou spotřebuje žárovka. Průměrná životnost zářivky LUMILUX® T8 činí 20 000 hodin, zatímco žárovka vydrží pouhých 1 000 hodin.

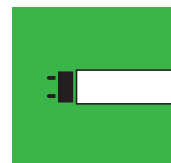
Žádné škodlivé vlivy na životní prostředí

Díky nízké spotřebě proudu a dlouhé životnosti jsou zářivky ekologické. Kromě toho se dají recyklovat. Více než 90% hmotnosti zářivek OSRAM se znovu používá při výrobě nových zářivek. Pět až 10 % hmotnosti zářivek může najít využití např. při výrobě jiných materiálů.



Obsah

Co je dobré vědět o zářivkách	4.02
Lineární zářivky LUMILUX® T5 HE, Ø 16 mm	4.04
Lineární zářivky LUMILUX® T5 HO, Ø 16 mm	4.05
Lineární zářivky LUMILUX® T5 HO CONSTANT, Ø 16 mm	4.06
Lineární zářivky LUMILUX® DE LUXE T5 HO, Ø 16 mm	4.07
Lineární zářivky, L4 - 13 W, Ø 16 mm	4.08
Lineární zářivky T5 HE, barevné, Ø 16 mm	4.09
Lineární zářivky T5 HO, barevné, Ø 16 mm	4.09
Kruhové zářivky LUMILUX® T5 FC®, Ø 16 mm	4.10
Lineární zářivky LUMILUX® T8, Ø 26 mm	4.11
Lineární zářivky LUMILUX® F 4Y, Ø 26 mm	4.12
Lineární zářivky LUMILUX® DE LUXE T8, Ø 26 mm	4.13
Lineární zářivky OSRAM COLOR proof, Ø 26 mm	4.14
Lineární zářivky BASIC T8, Ø 26 mm	4.15
Lineární zářivky NATURA a NATURA® SPLIT control, Ø 26 mm	4.16
Lineární zářivky LUMILUX® BIOLUX®, Ø 26 mm	4.17
Lineární zářivky FLUORA®, Ø 26 mm	4.18



Lineární zářivky, barevné, Ø 26 mm	4.19
Lineární zářivky SPLIT control, Ø 26 mm	4.20
Lineární zářivky COLOR control a CHIP control, Ø 26 mm	4.21
Kruhové zářivky, Ø 29 mm	4.22
Zářivky tvaru U, Ø 26 mm	4.23
Lineární zářivky LUMILUX® T2 FM®, Ø 7 mm	4.24
Lineární zářivky v provedení S a SA, Ø 38 mm	4.25
Lineární zářivky pro "Ex" svítidla, Ø 38 mm	4.26
Startér	4.27
Jaká barva světla pro jaké osvětlení?	4.28
Barvy světla a vlastnosti podání barev	4.29 - 4.30
Technické údaje	4.31 - 4.34
Rozměry zářivek typu L	4.35
Rozměry kruhových zářivek a zářivek tvaru U	4.36
Patice, schémata zapojení	4.37 - 4.39
Spektrální charakteristiky	4.40 - 4.41

Bílá, bílá, bílá nebo bílá

R _a	Podání barev různých luminoforů
>90	LUMILUX® DE LUXE 
80-89	LUMILUX® 
<80	BASIC 

Světlo může být různě bílé

Zářivky OSRAM LUMILUX® se dodávají až v sedmi různých odstínech bílé:

SKYWHITE® (8 000 K), studená denní bílá (Cool Daylight) (6 500 K), denní bílá (Daylight) (5 000 K), chladně bílá (Cool White) (4 000 K), bílá (White) (3 500 K), teple bílá (Warm White) (3 000 K) a INTERNA (2 700 K). Ale který ze sedmi bílých odstínů je správný pro dané použití?

Při rozhodování o tom, který tón bílé zvolit, hraje roli osobní vkus a individuální světelné citění, ale také místní zvyky a požadovaná atmosféra. Nezanedbatelné jsou i kulturní vlivy, takže severané dávají přednost spíše teplé bílé, zatímco lidé na jihu tíhnou k chladnějším bílým tónům.

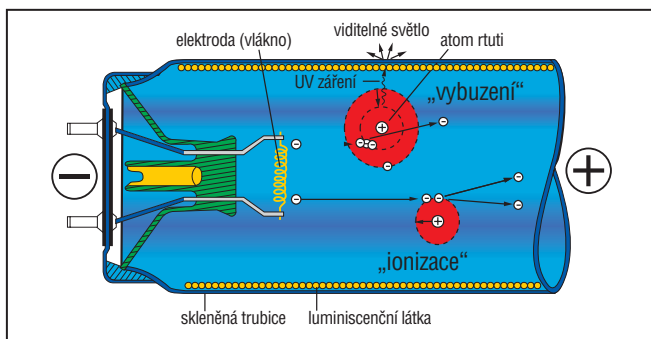
Na stranách 4.28 - 4.30 a 4.40 -4.41 v této kapitole naleznete doporučení, která barva se nejlépe hodí pro jakou světelnou aplikaci.

Ekologická zářivka

LUMILUX®

Zářivky LUMILUX® od OSRAM jsou nyní ještě ekologičtější. Většina zářivek T8 nyní obsahuje již jen 3 mg rtuti, většina zářivek T5 FH® a FQ® pouhých 1,6 mg rtuti - vzhledem k tomu bohatě splňují limit RoHS-5 mg. Díky vysoké energetické účinnosti a dlouhé životnosti bylo možné snížit také spotřebu surovin a produkci CO₂.





Princip tvorby světla v zářivkách na příkladu s horkou katodou.

Funkční princip

Zářivky jsou rtuťové nízkotlaké výbojky. Skleněná trubice je naplněna rtuťovými parami při nízkém tlaku. Vnitřní stěna skleněné trubice je povrstvena luminoforem, který přeměňuje neviditelné UV záření na viditelné světlo. Na koncích skleněné trubice jsou elektrody. Je-li mezi nimi napětí, emitují páry rtuti vlivem elektrického pole neviditelné UV záření. To je přeměňováno luminoforem na viditelné světlo. Volbou luminoforu je možné ovlivnit barvu světla zářivky.

Stále menší, efektivnější a lepší: úsporný systém LUMILUX® T5 HE

HE znamená High Efficiency (vysoká účinnost). Při průměru trubice 16 mm nabízejí tyto zářivky extrémně vysoký měrný světelný výkon až 104 lm/W. Jsou dimenzovány pro provoz s elektronickými předřadníky s Cut off technologií¹⁾. A jsou až o 20 % hospodárnější než zářivky T8. S tímto systémem a kompaktním elektronickým předřadníkem je možné vyrábět velmi štíhlá svítidla. Mají až o 50 % menší objem a jsou o 5 cm kratší. Proto se perfektně hodí do 60 a 120 cm rastrů.

Výjimečně jasný systém

LUMILUX® T5 HO

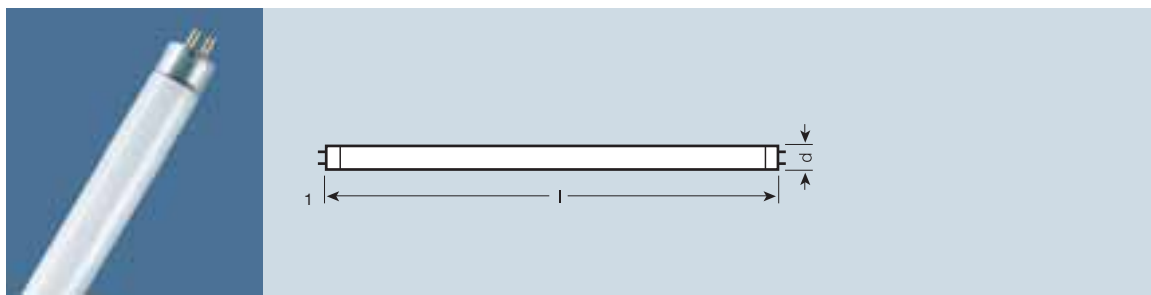
HO znamená High Output (vysoký výkon). Tento zářivkový systém se vyznačuje především vysokým světelným tokem zdroje světla, který je mimo jiné důsledkem malého průměru trubice. Tak nabízí FQ® 54 W HO o délce 1 149 mm a průměru trubice 16 mm stejné hodnoty světelného toku jako zářivka T8 s 58 W, průměrem trubice 26 mm a délkou 1 500 mm. Zářivky HO jsou dimenzovány pro provoz s elektronickými předřadníky s technologií Cut off¹⁾ a ve výsledku je jejich provoz výrazně hospodárnější.

Univerzální systém T5 HO CONSTANT

Zářivka HO CONSTANT je obzvláště vhodná pro chladné aplikace (např. ve venkovním osvětlení) a pro horká svítidla (úzká vestavná svítidla), protože nabízí více než 90 % maximálního světelného toku při okolní teplotě + 5°C až + 70 °C a rozšiřuje tak dosavadní rozsah teplot o 20 °C na obě strany.

1) viz též kapitola 10, EP pro zářivky T5 (∅ 16 mm)

Lineární zářivky, průměr trubice 16 mm LUMILUX® T5 HE HIGH EFFICIENCY



Označení výrobku EAN kód W Ra Im 25°C ¹⁾²⁾ Trubice d [mm] l [mm] Obr. č. ³⁾

LUMILUX® T5 HE HIGH EFFICIENCY¹⁾²⁾, pouze pro provoz s EP, patice G5

FH 14 W/865 HE	4050300464848	14	LUMILUX studená denní bílá	80...89	1100	16	549	1	40
FH 14 W/840 HE	4050300464688	14	LUMILUX chladně bílá	80...89	1200	16	549	1	40
FH 14 W/835 HE	4050300776514	14	LUMILUX bílá	80...89	1200	16	549	1	40
FH 14 W/830 HE	4050300464824	14	LUMILUX teple bílá	80...89	1200	16	549	1	40
FH 14 W/827 HE	4050300645933	14	LUMILUX INTERNA	80...89	1200	16	549	1	40
FH 21 W/865 HE	4050300464626	21	LUMILUX studená denní bílá	80...89	1750	16	849	1	40
FH 21 W/840 HE	4050300464701	21	LUMILUX chladně bílá	80...89	1900	16	849	1	40
FH 21 W/835 HE	4050300776538	21	LUMILUX bílá	80...89	1900	16	849	1	40
FH 21 W/830 HE	4050300464800	21	LUMILUX teple bílá	80...89	1900	16	849	1	40
FH 21 W/827 HE	4050300645971	21	LUMILUX INTERNA	80...89	1900	16	849	1	40
FH 28 W/865 HE	4050300464640	28	LUMILUX studená denní bílá	80...89	2400	16	1149	1	40
FH 28 W/840 HE	4050300464725	28	LUMILUX chladně bílá	80...89	2600	16	1149	1	40
FH 28 W/835 HE	4050300776552	28	LUMILUX bílá	80...89	2600	16	1149	1	40
FH 28 W/830 HE	4050300464787	28	LUMILUX teple bílá	80...89	2600	16	1149	1	40
FH 28 W/827 HE	4050300646015	28	LUMILUX INTERNA	80...89	2600	16	1149	1	40
FH 35 W/865 HE	4050300464664	35	LUMILUX studená denní bílá	80...89	3050	16	1449	1	40
FH 35 W/840 HE	4050300464749	35	LUMILUX chladně bílá	80...89	3300	16	1449	1	40
FH 35 W/835 HE	4050300776576	35	LUMILUX bílá	80...89	3300	16	1449	1	40
FH 35 W/830 HE	4050300464763	35	LUMILUX teple bílá	80...89	3300	16	1449	1	40
FH 35 W/827 HE	4050300646053	35	LUMILUX INTERNA	80...89	3300	16	1449	1	40

Zářivky jsou dimenzovány pro vnitřní teploty ve svítidlech 30 - 40 °C, optimálního světelného toku dosahují při 35 °C (viz technické údaje na stranách 4.31 až 4.41).



Zářivky T5 HE LUMILUX® (16 mm) nabízejí vynikající vlastnosti, např. dobré chování světelného toku, maximální účinnost, hospodárnost a rostoucí slučitelnost se životním prostředím.

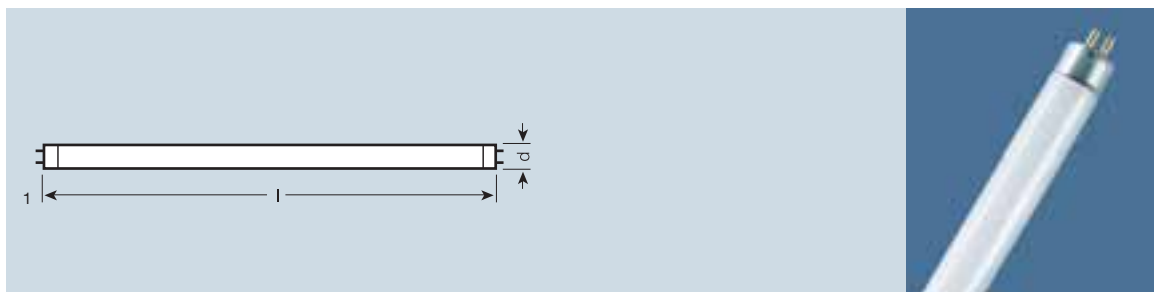
1) Tyto hodnoty jsou dosahovány při 25 °C (podle IEC 60081 musí být hodnoty lm pro zářivky uváděny vždy při teplotě 25 °C). Tyto zářivky mají ale ještě větší světelný tok, jsou-li provozovány při optimální teplotě okolního prostředí uvnitř svítidla (viz strany 4.31 až 4.41).

2) Údaje pro referenční měření a plánování osvětlení viz strana 4.31

3) Možnost dodávky v kartonech po 20 ks s ochranným obalem, průmyslové balení v kartonech po 40 ks.



Lineární zářivky, průměr trubice 16 mm LUMILUX® T5 HO HIGH OUTPUT



Označení výrobku	EAN kód	W		Ra	lm _{25°C} ¹⁾²⁾	Trubice d [mm]	l [mm]	Obr. č.	
LUMILUX® T5 HO HIGH OUTPUT¹⁾²⁾, pouze pro provoz s EP, patice G5									
FQ 24 W/880 HO	4008321081469	24	LUMILUX SKYWHITE	80...89	1550	16	549	1	40
FQ 24 W/865 HO	4050300453453	24	LUMILUX studená denní bílá	80...89	1600	16	549	1	40
FQ 24 W/840 HO	4050300453477	24	LUMILUX chladně bílá	80...89	1750	16	549	1	40
FQ 24 W/835 HO	4008321900135	24	LUMILUX bílá	80...89	1750	16	549	1	40
FQ 24 W/830 HO	4050300453491	24	LUMILUX teple bílá	80...89	1750	16	549	1	40
FQ 24 W/827 HO	4050300646091	24	LUMILUX INTERNA	80...89	1750	16	549	1	40
FQ 39 W/880 HO	4008321081445	39	LUMILUX SKYWHITE	80...89	2750	16	849	1	40
FQ 39 W/865 HO	4050300453514	39	LUMILUX studená denní bílá	80...89	2850	16	849	1	40
FQ 39 W/840 HO	4050300453538	39	LUMILUX chladně bílá	80...89	3100	16	849	1	40
FQ 39 W/835 HO	4008321900128	39	LUMILUX bílá	80...89	3100	16	849	1	40
FQ 39 W/830 HO	4050300453552	39	LUMILUX teple bílá	80...89	3100	16	849	1	40
FQ 39 W/827 HO	4050300646138	39	LUMILUX INTERNA	80...89	3100	16	849	1	40
FQ 49 W/880 HO	4008321110770	49	LUMILUX SKYWHITE	80...89	4050	16	1449	1	40
FQ 49 W/865 HO	4050300796628	49	LUMILUX studená denní bílá	80...89	4100	16	1449	1	40
FQ 49 W/840 HO	4050300657134	49	LUMILUX chladně bílá	80...89	4300	16	1449	1	40
FQ 49 W/835 HO	4008321110756	49	LUMILUX bílá	80...89	4300	16	1449	1	40
FQ 49 W/830 HO	4050300657158	49	LUMILUX teple bílá	80...89	4300	16	1449	1	40
FQ 49 W/827 HO	4050300657172	49	LUMILUX INTERNA	80...89	4300	16	1449	1	40
FQ 54 W/880 HO	4008321070425	54	LUMILUX SKYWHITE	80...89	4000	16	1149	1	40
FQ 54 W/865 HO	4050300453378	54	LUMILUX studená denní bílá	80...89	4050	16	1149	1	40
FQ 54 W/840 HO	4050300453392	54	LUMILUX chladně bílá	80...89	4450	16	1149	1	40
FQ 54 W/835 HO	4050300776637	54	LUMILUX bílá	80...89	4450	16	1149	1	40
FQ 54 W/830 HO	4050300453415	54	LUMILUX teple bílá	80...89	4450	16	1149	1	40
FQ 54 W/827 HO	4050300646176	54	LUMILUX INTERNA	80...89	4450	16	1149	1	40
FQ 80 W/880 HO	4008321070449	80	LUMILUX SKYWHITE	80...89	5550	16	1449	1	40
FQ 80 W/865 HO	4050300515113	80	LUMILUX studená denní bílá	80...89	5700	16	1449	1	40
FQ 80 W/840 HO	4050300515151	80	LUMILUX chladně bílá	80...89	6150	16	1449	1	40
FQ 80 W/835 HO	4050300776651	80	LUMILUX bílá	80...89	6150	16	1449	1	40
FQ 80 W/830 HO	4050300515137	80	LUMILUX teple bílá	80...89	6150	16	1449	1	40
FQ 80 W/827 HO	4050300646213	80	LUMILUX INTERNA	80...89	6150	16	1449	1	40

Zářivky jsou dimenzovány pro vnitřní teploty ve svítidlech 30 - 40 °C, optimálního světelného toku dosahují při 35 °C (viz technické údaje na stranách 4.31 až 4.41).

Zářivky T5 HO dosahují stejně jako žárovky T5 HE maximálního světelného toku při 35 °C oproti 25 °C u zářivek T8 s průměrem trubice 26 mm. Protože jsou ve svítidle vyšší teploty než v okolí (např. 20 - 25 °C), je provozní účinnost svítidla nejméně o 5 % vyšší než u zářivek T8. Kromě toho přispívá ke zvý-

šení provozní účinnosti svítidla také tenký průměr trubice 16 mm. T5 HO dosahuje při použití elektronického předřadníku s teplým startem průměrné životnosti 24 000 hodin a užitečné životnosti 18 000 hodin.

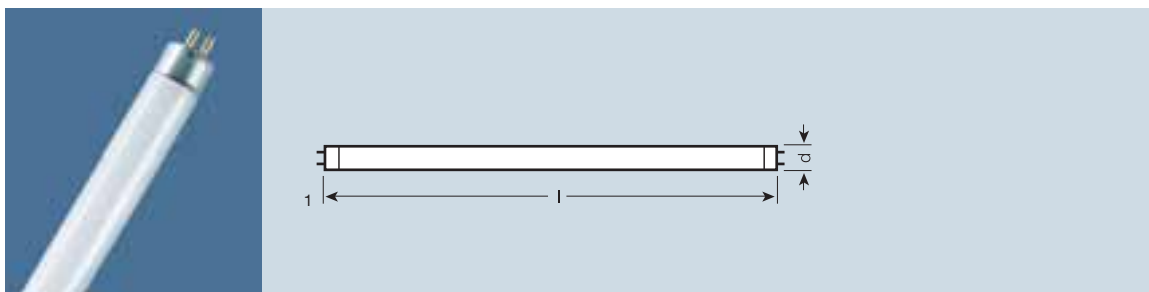
1) Tyto hodnoty jsou dosahovány při 25 °C (podle IEC 60081 musí být hodnoty lm pro žárovky uváděny vždy při teplotě 25 °C). Tyto žárovky mají ale ještě větší světelný tok, jsou-li provozovány při optimální teplotě okolního prostředí uvnitř svítidla (viz strany 4.31 až 4.41).

2) Údaje pro referenční měření a plánování osvětlení viz strana 4.31

3) Možnost dodávky v kartonech po 20 ks s ochranným obalem, průmyslové balení v kartonech po 40 ks.



Lineární zářivky, průměr trubice 16 mm LUMILUX® T5 HO CONSTANT



Označení výrobku

EAN kód

W



Ra

Im
25°C

l
[mm]

Obr. č.



LUMILUX® T5 HO CONSTANT

FQ 24 W/830 HO CONSTANT	4008321 074911	24	LUMILUX teple bílá	80...89	1950	549	1	20
FQ 24 W/840 HO CONSTANT	4008321 075451	24	LUMILUX chladně bílá	80...89	1950	549	1	20
FQ 24 W/865 HO CONSTANT	4008321 075475	24	LUMILUX studená denní bílá	80...89	1850	549	1	20
FQ 39 W/830 HO CONSTANT	4008321 075512	39	LUMILUX teple bílá	80...89	3400	849	1	20
FQ 39 W/840 HO CONSTANT	4008321 075550	39	LUMILUX chladně bílá	80...89	3400	849	1	20
FQ 39 W/865 HO CONSTANT	4008321 075574	39	LUMILUX studená denní bílá	80...89	3200	849	1	20
FQ 49 W/830 HO CONSTANT ¹⁾	4008321 075710	49	LUMILUX teple bílá	80...89	4750	1449	1	20
FQ 49 W/840 HO CONSTANT ¹⁾	4008321 075758	49	LUMILUX chladně bílá	80...89	4750	1449	1	20
FQ 49 W/865 HO CONSTANT ¹⁾	4008321 075772	49	LUMILUX studená denní bílá	80...89	4550	1449	1	20
FQ 54 W/830 HO CONSTANT	4008321 075611	54	LUMILUX teple bílá	80...89	4850	1149	1	20
FQ 54 W/840 HO CONSTANT	4008321 075659	54	LUMILUX chladně bílá	80...89	4850	1149	1	20
FQ 54 W/865 HO CONSTANT	4008321 075673	54	LUMILUX studená denní bílá	80...89	4600	1149	1	20
FQ 80 W/830 HO CONSTANT	4008321 075819	80	LUMILUX teple bílá	80...89	6800	1449	1	20
FQ 80 W/840 HO CONSTANT	4008321 080042	80	LUMILUX chladně bílá	80...89	6800	1449	1	20
FQ 80 W/865 HO CONSTANT	4008321 080066	80	LUMILUX studená denní bílá	80...89	6450	1449	1	20

Zářivky jsou optimalizovány pro vnitřní teploty ve svítidle 5 °C - 70 °C a dosahují v celém tomto rozsahu teplot více než 90 % optimálního světelného toku; v rozsahu 15 °C - 60°C > 95 %.

T5 HO CONSTANT pracuje s inovační vysokoteplotní amalgámovou technologií. To umožňuje provoz zářivky se světelným tokem více než 90 % v rozsahu teplot +5 °C až +70 °C - ve srovnání s běžnými zářivkami T5 (> 90 % mezi 25 °C a 50 °C). Díky tomu je možné poprvé využívat aplikace s technologií T5 ve venkovním osvětlení i v úzkých horkých svítid-

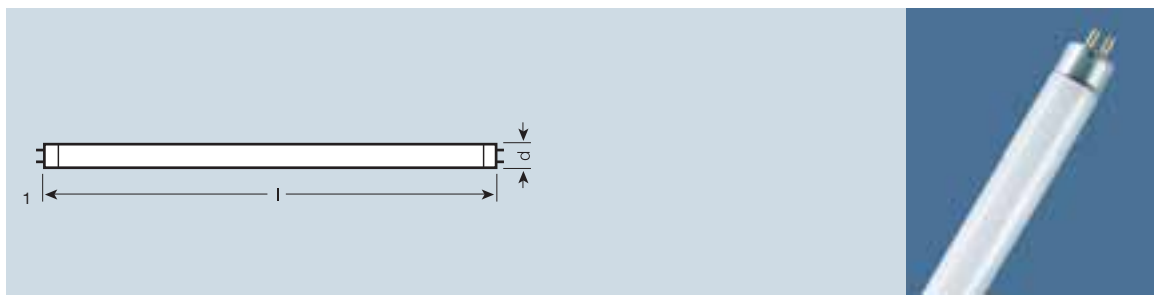
lech. Předběžné informace o stmívání: zářivka T5 HO CONSTANT zatím není schválena pro stmívací provoz.

V případě pochybností se obraťte na OSRAM GmbH, Marketing FL, München. Změny vyhrazeny - aktuální stav naleznete na www.osram.de/hoconstant.





Lineární zářivky, průměr trubice 16 mm LUMILUX® DE LUXE T5 HO



Označení
výrobku

EAN
kód



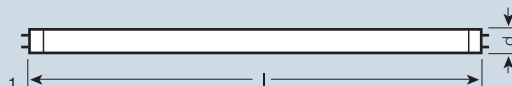
LUMILUX® DE LUXE T5 HO HIGH OUTPUT, pouze pro provoz s EP, patice G5

FQ 24 W/940	4050300823751	24	LUMILUX DE LUXE chladně bílá	> 90	1400	16	549	1	15
FQ 24 W/965	4050300823775	24	LUMILUX DE LUXE studená denní bílá	> 90	1300	16	549	1	15
FQ 49 W/940	4050300823874	49	LUMILUX DE LUXE chladně bílá	> 90	3450	16	1449	1	15
FQ 49 W/965	4050300823898	49	LUMILUX DE LUXE studená denní bílá	> 90	3450	16	1449	1	15
FQ 54 W/940	4050300823935	54	LUMILUX DE LUXE chladně bílá	> 90	3550	16	1149	1	15
FQ 54 W/965	4050300823959	54	LUMILUX DE LUXE studená denní bílá	> 90	3450	16	1149	1	15

Kombinace tenkého průměru trubice 16 mm s velmi dobrým podáním barev $R_a > 90$ je ideálním řešením pro atraktivní osvětlovací aplikace, např. v muzeích, ale také ve veřejných prostorech a obchodech.



Lineární zářivky, průměr trubice 16 mm L4...13W



Označení výrobku

EAN kód

W



R_a

Im
KP

Trubice
d [mm]

l
[mm]

Obr. č.



Provedení LUMILUX®, patice G5

L 8 W/840	4050300241623	8	LUMILUX chladně bílá	80...89	430	16	288	1	25
L 8 W/827	4050300008943	8	LUMILUX INTERNA	80...89	450	16	288	1	25
L 13 W/840	4050300241647	13	LUMILUX chladně bílá	80...89	970	16	517	1	25
L 13 W/827	4050300008967	13	LUMILUX INTERNA	80...89	1000	16	517	1	25

Provedení LUMILUX® DE LUXE, patice G5

L 6 W/930	4050300015880	6	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	210	16	212	1	25
L 8 W/954	4050300018232	8	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	300	16	288	1	25
L 8 W/930	4050300015897	8	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	295	16	288	1	25
L 13 W/954	40503000327419	13	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	680	16	517	1	25
L 13 W/930	4050300015903	13	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	650	16	517	1	25

Provedení BASIC, patice G5

L 4 W/640	4050300008875	4	chladně bílá	60...69	140	16	136	1	25
L 6 W/640	4050300008899	6	chladně bílá	60...69	270	16	212	1	25
L 8 W/765	40503000035475	8	studená denní bílá	70...79	330	16	288	1	25
L 8 W/640	4050300008912	8	chladně bílá	60...69	385	16	288	1	25
L 13 W/640	4050300008974	13	chladně bílá	60...69	830	16	517	1	25

PROVEDENÍ BASIC OPTIMALIZOVANÉ PRO NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ (EMERGENCY LIGHTING), PATICE G5

L 8 W/640 EL	40503000606644	8	chladně bílá	60...69	385	16	288	1	25
--------------	----------------	---	--------------	---------	-----	----	-----	---	----

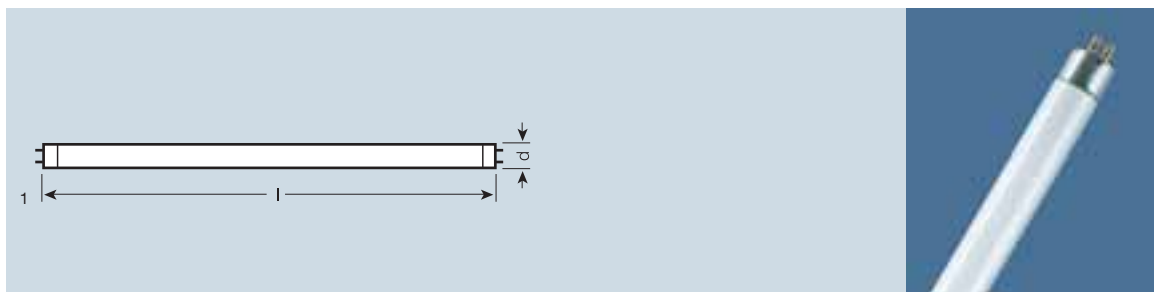
Zapojení viz strana 4.38, obr. 9.

Elektronické předřadníky viz kapitola 11.

Další technické údaje naleznete na stranách 4.31 až 4.41.



Lineární zářivky, průměr trubice 16 mm T5 HE HIGH EFFICIENCY, barevné a T5 HO HIGH OUTPUT, barevné



Označení výrobku

EAN kód

W



lm

Trubice d (mm)

l [mm]

Obr. č.



T5 HE HIGH EFFICIENCY, barevné zářivky, pouze pro provoz s EP, patice G5

FH 14 W/60 HE	4050300646299	14	červená	930	16	549	1	40
FH 14 W/66 HE	4050300646459	14	zelená	1550	16	549	1	40
FH 14 W/67 HE	4050300646619	14	modrá	300	16	549	1	40
FH 21 W/60 HE	4050300646312	21	červená	1500	16	849	1	40
FH 21 W/66 HE	4050300646473	21	zelená	2500	16	849	1	40
FH 21 W/67 HE	4050300646633	21	modrá	500	16	849	1	40
FH 28 W/60 HE	4050300646336	28	červená	2100	16	1149	1	40
FH 28 W/66 HE	4050300646497	28	zelená	3500	16	1149	1	40
FH 28 W/67 HE	4050300646657	28	modrá	700	16	1149	1	40
FH 35 W/60 HE	4050300646350	35	červená	2650	16	1449	1	40
FH 35 W/66 HE	4050300646510	35	zelená	4450	16	1449	1	40
FH 35 W/67 HE	4050300646671	35	modrá	875	16	1449	1	40

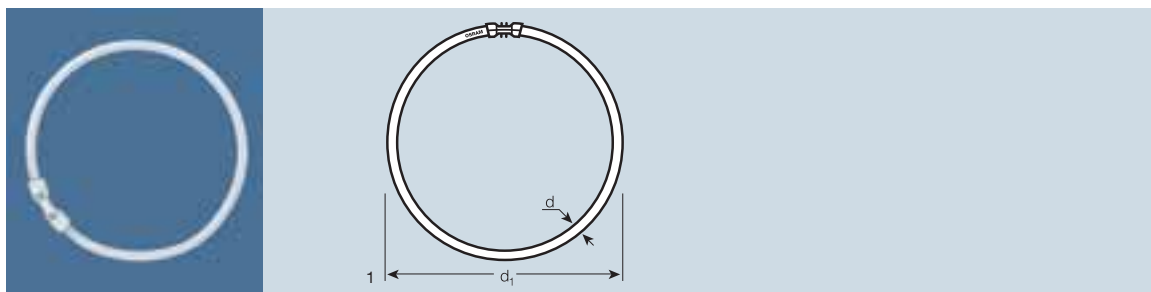
T5 HO HIGH OUTPUT, barevné zářivky, pouze pro provoz s EP, patice G5

FQ 24 W/60 HO	4050300646374	24	červená	1500	16	549	1	40
FQ 24 W/66 HO	4050300646534	24	zelená	2500	16	549	1	40
FQ 24 W/67 HO	4050300646695	24	modrá	525	16	549	1	40
FQ 39 W/60 HO	4050300646398	39	červená	2450	16	849	1	40
FQ 39 W/66 HO	4050300646558	39	zelená	4100	16	849	1	40
FQ 39 W/67 HO	4050300938899	39	modrá	850	16	849	1	40
FQ 54 W/60 HO	4050300646411	54	červená	3450	16	1149	1	40
FQ 54 W/66 HO	4050300646572	54	zelená	6300	16	1149	1	40
FQ 54 W/67 HO	4050300646718	54	modrá	1200	16	1149	1	40
FQ 80 W/60 HO	4050300646435	80	červená	4525	16	1449	1	40
FQ 80 W/66 HO	4050300646596	80	zelená	7650	16	1449	1	40
FQ 80 W/67 HO	4050300646732	80	modrá	1550	16	1449	1	40

Další technické údaje naleznete na stranách 4.31 až 4.41.



Kruhové zářivky, průměr trubice 16 mm LUMILUX® T5 FC® FLUORESCENT CIRCLINE



Označení výrobku

EAN kód



R_a

Im

Trubice d [mm]

d₁ [mm]

Obr. č.



LUMILUX® T5 FC® FLUORESCENT CIRCLINE - kruhové zářivky¹⁾ pouze pro provoz s EP, patice 2GX13

FC 22 W/865	4050300528441	22	LUMILUX studená denní bílá	80...89	1710	16	225	1	12
FC 22 W/840	4050300528465	22	LUMILUX chladně bílá	80...89	1800	16	225	1	12
FC 22 W/830	4050300528489	22	LUMILUX teple bílá	80...89	1800	16	225	1	12
FC 22 W/827	4050300646237	22	LUMILUX INTERNA	80...89	1800	16	225	1	12
FC 40 W/865	4050300528502	40	LUMILUX studená denní bílá	80...89	3000	16	300	1	12
FC 40 W/840	4050300528526	40	LUMILUX chladně bílá	80...89	3200	16	300	1	12
FC 40 W/830	4050300528540	40	LUMILUX teple bílá	80...89	3200	16	300	1	12
FC 40 W/827	4050300646251	40	LUMILUX INTERNA	80...89	3200	16	300	1	12
FC 55 W/865	4050300528564	55	LUMILUX studená denní bílá	80...89	3800	16	300	1	12
FC 55 W/840	4050300528588	55	LUMILUX chladně bílá	80...89	4200	16	300	1	12
FC 55 W/830	4050300528601	55	LUMILUX teple bílá	80...89	4200	16	300	1	12
FC 55 W/827	4050300646275	55	LUMILUX INTERNA	80...89	4200	16	300	1	12

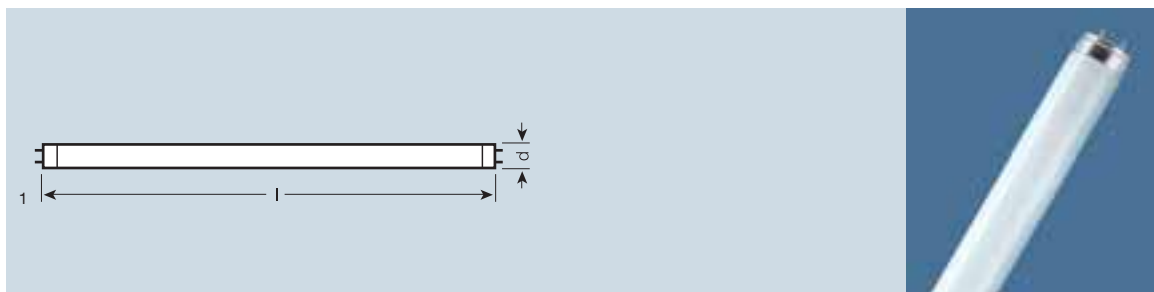


Maintower ve Frankfurtu udává se svou kulatou věží markantní akcenty v „Mainhattan“. Také osvětlení je zde kulaté: 7 500 kruhových zářivek T5 se stmívatelnými předřadníky se stará o optimální osvětlení a energeticky úsporný provoz.





Trubicové zářivky, průměr trubice 26 mm, L4 ... 13W LUMILUX® T8



Označení výrobku	EAN kód	W		Ra	Im KP	Trubice d (mm)	l (mm)	Obr. č.	
LUMILUX® T8, patice G13									
L 10 W/827	4050300446165	10	LUMILUX denní bílá	80...89	650	26	470	1	25
L 15 W/865	4050300446189	15	LUMILUX studená denní bílá	80...89	900	26	438	1	25
L 15 W/840	4050300446004	15	LUMILUX chladně bílá	80...89	950	26	438	1	25
L 15 W/830	4050300446028	15	LUMILUX teple bílá	80...89	950	26	438	1	25
L 15 W/827	4050300446042	15	LUMILUX INTERNA	80...89	950	26	438	1	25
L 16 W/840	4050300446066	16	LUMILUX chladně bílá	80...89	1250	26	720	1	25
L 16 W/827	4050300446080	16	LUMILUX INTERNA	80...89	1250	26	720	1	25
L 18 W/880	4008321027962	18	LUMILUX SKYWHITE	80...89	1300	26	590	1	25
L 18 W/865	4050300517773	18	LUMILUX studená denní bílá	80...89	1300	26	590	1	25
L 18 W/840 ¹⁾	4050300517797	18	LUMILUX chladně bílá	80...89	1350	26	590	1	25
L 18 W/835	4050300447964	18	LUMILUX bílá	80...89	1350	26	590	1	25
L 18 W/830	4050300517810	18	LUMILUX teple bílá	80...89	1350	26	590	1	25
L 18 W/827 ¹⁾	4050300517834	18	LUMILUX INTERNA	80...89	1350	26	590	1	25
L 23 W/840	4050300446240	23	LUMILUX chladně bílá	80...89	1900	26	970	1	25
L 23 W/830	4050300446264	23	LUMILUX teple bílá	80...89	1900	26	970	1	25
L 30 W/880	4008321027986	30	LUMILUX SKYWHITE	80...89	2350	26	895	1	25
L 30 W/865	4050300518015	30	LUMILUX studená denní bílá	80...89	2350	26	895	1	25
L 30 W/840	4050300518039	30	LUMILUX chladně bílá	80...89	2400	26	895	1	25
L 30 W/830	4050300518053	30	LUMILUX teple bílá	80...89	2400	26	895	1	25
L 30 W/827	4050300518077	30	LUMILUX INTERNA	80...89	2400	26	895	1	25
L 36 W/880	4008321002976	36	LUMILUX SKYWHITE	80...89	2900	26	1200	1	25
L 36 W/865	4050300517858	36	LUMILUX studená denní bílá	80...89	3250	26	1200	1	25
L 36 W/840-1	4050300518091	36	LUMILUX chladně bílá	80...89	3100	26	970	1	25
L 36 W/840 ¹⁾	4050300517872	36	LUMILUX chladně bílá	80...89	3350	26	1200	1	25
L 36 W/835	4050300447988	36	LUMILUX bílá	80...89	3350	26	1200	1	25
L 36 W/830 ¹⁾	4050300517896	36	LUMILUX teple bílá	80...89	3350	26	1200	1	25
L 36 W/827-1	4050300518114	36	LUMILUX INTERNA	80...89	3100	26	970	1	25
L 36 W/827 ¹⁾	4050300517919	36	LUMILUX INTERNA	80...89	3350	26	1200	1	25
L 38 W/880	4008321072245	38	LUMILUX SKYWHITE	80...89	2950	26	1047	1	25
L 38 W/840	4050300518138	38	LUMILUX chladně bílá	80...89	3300	26	1047	1	25
L 38 W/830	4050300518152	38	LUMILUX teple bílá	80...89	3300	26	1047	1	25
L 58 W/880	4008321002990	54	LUMILUX SKYWHITE	80...89	4900	26	1500	1	25
L 58 W/865	4050300517933	58	LUMILUX studená denní bílá	80...89	5000	26	1500	1	25
L 58 W/840 ¹⁾	4050300517957	58	LUMILUX chladně bílá	80...89	5200	26	1500	1	25
L 58 W/835	4050300448008	58	LUMILUX bílá	80...89	5200	26	1500	1	25
L 58 W/830 ¹⁾	4050300517971	58	LUMILUX teple bílá	80...89	5200	26	1500	1	25
L 58 W/827 ¹⁾	4050300603049	58	LUMILUX INTERNA	80...89	5200	26	1500	1	25

Elektronické předřadníky QUICKTRONIC® viz kapitola 11.

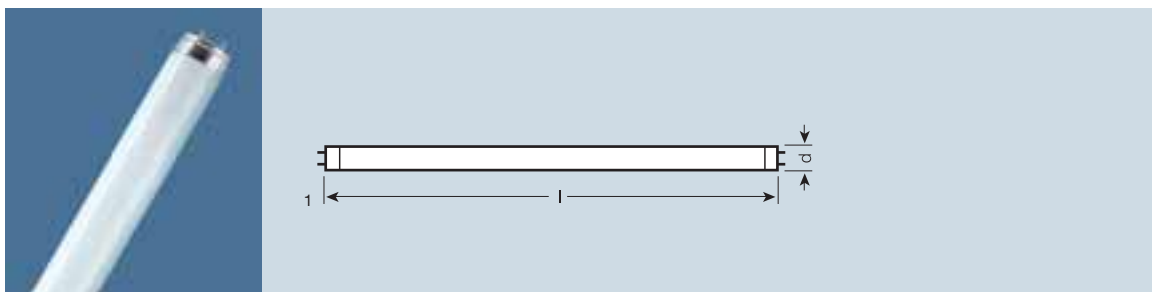


Zářivky v barvách světla LUMILUX® a BASIC mají oproti dřívějším zářivkám s průměrem trubice 38 mm až o 10 % nižší příkon. Jsou koncipovány pro provoz s konvenčními předřadníky se startéry

a elektronickými předřadníky QUICKTRONIC®. Při zapojení se startérem mohou být tyto zářivky používány s normovanými předřadníky a doporučenými kompenzačními kondenzátory.

1) Pro velkoobchodatele dodáváno rovněž v průmyslovém balení (... IVP).
Obsah 30 ks.

Lineární zářivky, průměr trubice 26 mm LUMILUX® F 4Y®



Označení výrobku

EAN kód



R_a

Im
KP

Trubice
d [mm]

l
[mm]

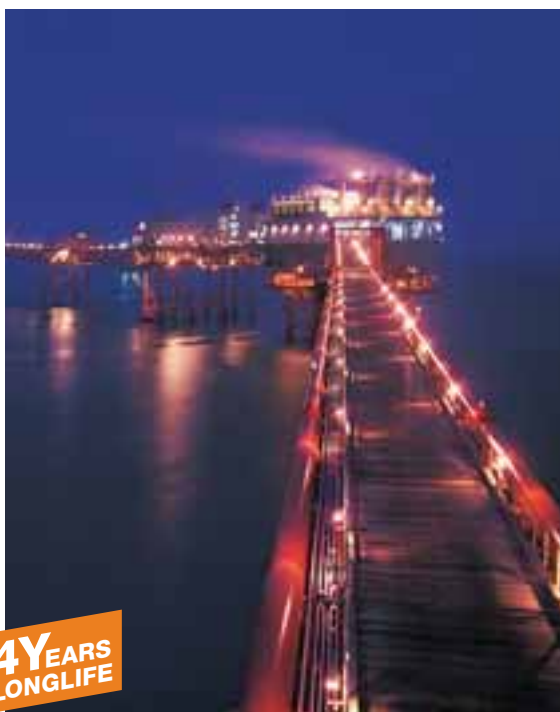
Obr. č.



LUMILUX® F 4Y® Fluorescent 4 Years, speciálně pro provoz s KP, patice G13

F 4Y 18W/840	4008321 073075	18	LUMILUX chladně bílá	80...89	1350	26	590	1	25
F 4Y 18W/830	4008321 073051	18	LUMILUX teple bílá	80...89	1350	26	590	1	25
F 4Y 36W/840	4050300 623542	36	LUMILUX chladně bílá	80...89	3300	26	1200	1	25
F 4Y 36W/830	4050300 623528	36	LUMILUX teple bílá	80...89	3300	26	1200	1	25
F 4Y 58W/840	4050300 623580	58	LUMILUX chladně bílá	80...89	5200	26	1500	1	25
F 4Y 58W/830	4050300 623566	58	LUMILUX teple bílá	80...89	5200	26	1500	1	25

NOVINKA



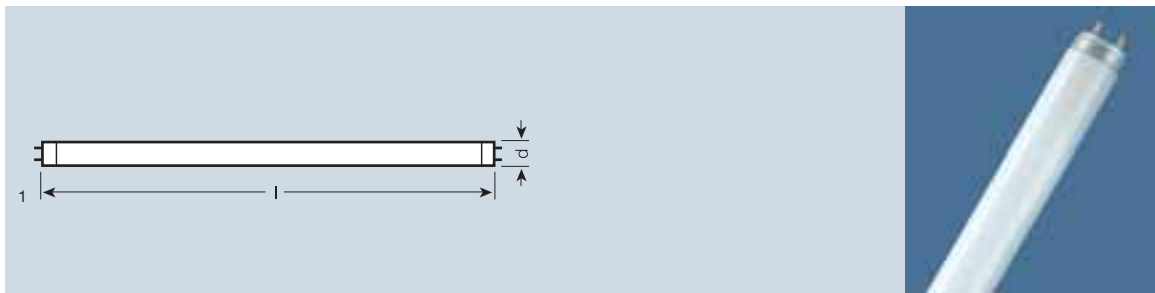
**4 YEARS
LONGLIFE**

LUMILUX® F 4Y® je nová typová řada s dlouhou životností pro venkovní a pouliční osvětlení. Také pro průmyslové haly, kde je obtížné vyměňovat světelné zdroje (např. strojní haly) se zářivky výborně hodí.

- F 4Y® je 26 mm zářivka (T8) optimalizovaná pro venkovní osvětlení, určená také pro provoz s konvenčními předřadníky.
- Vysoká spolehlivost a dlouhá životnost zářivek F 4Y® umožňuje i v provozu s nízkoztrátovými předřadníky (NZP) pouze čtyřletý cyklus výměn a údržby.
- Užitečná životnost činí 35 000 hodin, tzn. v nepřetržitém provozu doba používání více než 4 roky v konvenčním provozním režimu.
- Možnost bezproblémového používání místo srovnatelných zářivek T8.
- Mezi další přednosti patří vysoký světelný tok a vysoký měrný světelný výkon, stejně jako vynikající podání barev.
- Kromě toho se, navzdory dlouhé životnosti, jedná o ekologický výrobek s nízkým obsahem rtuti (ne vyšším než ve standardní zářivce LUMILUX).



Trubicové zářivky, průměr trubice 26 mm, L4 ... 13W LUMILUX® DE LUXE T8

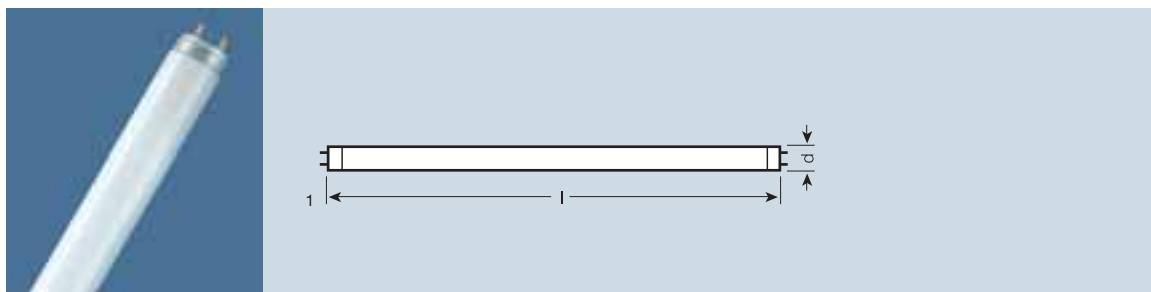


Označení výrobku	EAN kód	W		Ra	Im KP	Trubice d [mm]	l [mm]	Obr. č.	
LUMILUX® DE LUXE T8, patice G13									
L 15 W/954	4050300018249	15	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	750	26	438	1	25
L 15 W/930	4050300014395	15	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	700	26	438	1	25
L 16 W/930	4050300242361	16	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	950	26	720	1	25
L 18 W/965	4008321111371	18	LUMILUX DE LUXE studená denní bílá	> 90	1150	26	590	1	25
L 18 W/954	4050300018256	18	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	1150	26	590	1	25
L 18 W/940	4050300011257	18	LUMILUX DE LUXE chladně bílá	> 90	1200	26	590	1	25
L 18 W/930	4050300011264	18	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	1100	26	590	1	25
L 30 W/930	4050300014432	30	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	1950	26	895	1	25
L 36 W/965	4008321111395	36	LUMILUX DE LUXE studená denní bílá	> 90	2850	26	1200	1	25
L 36 W/954-1	4050300024196	36	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	2600	26	970	1	25
L 36 W/954	4050300018263	36	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	2850	26	1200	1	25
L 36 W/940	4050300011301	36	LUMILUX DE LUXE chladně bílá	> 90	2900	26	1200	1	25
L 36 W/930	4050300011318	36	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	2700	26	1200	1	25
L 58 W/965	4008321090034	58	LUMILUX DE LUXE studená denní bílá	> 90	4550	26	1500	1	25
L 58 W/954	4050300018270	58	LUMILUX DE LUXE denní bílá	> 90	4550	26	1500	1	25
L 58 W/940	4050300011356	58	LUMILUX DE LUXE chladně bílá	> 90	4600	26	1500	1	25
L 58 W/930	4050300011363	58	LUMILUX DE LUXE teple bílá	> 90	4350	26	1500	1	25



Sympaticky a živě jako denní světlo působí světlo zářivky LUMILUX® DE LUXE Daylight. Musí s ní být osvětlena každá převlékací kabinka.

Lineární zářivky, průměr trubice 26 mm OSRAM COLOR proof



Označení výrobku

EAN kód



R_a

Im
KP

Trubice
d [mm]

l
[mm]

Obr. č.



OSRAM COLOR proof

L 18 W/950	4008321101891	18	denní bílá	98	960	26	590	1	25
L 36 W/950	4008321101914	36	denní bílá	98	2300	26	1200	1	25
L 58 W/950	4008321102133	58	denní bílá	98	3650	26	1500	1	25



OSRAM COLOR proof - denní světlo s nejlepším podáním barev.

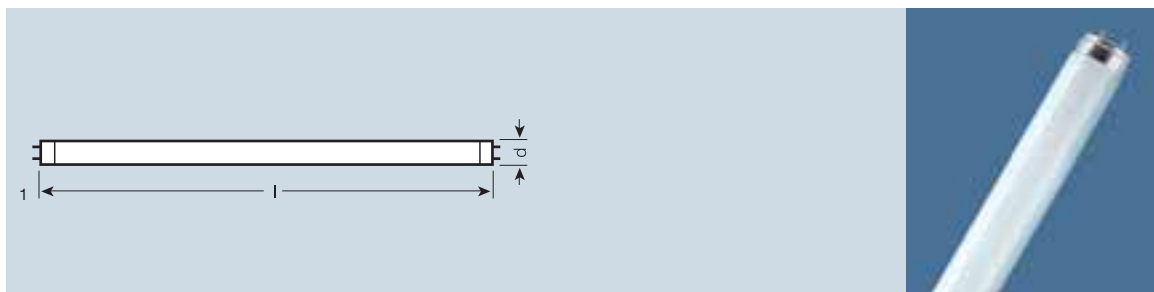
Všude, kde záleží na absolutně **správném** barevném sladění a **nejjemnějších** nuancích, je ideálním řešením osvětlení OSRAM COLOR proof. Má při teplotě chromatičnosti 5 300 K index podání barev R_a = 98.

Pro muzea a galerie, zubní laboratoře, grafické provozy, fotografické laboratoře a zařízení pro kontroly či porovnávání barev v průmyslu představuje barva světla 950 optimální barevný charakter, ovšem spojený s nižším světelným tokem než barva světla 865. Proto je zapotřebí větší počet svítidel.

Například v zubařské praxi je možné dokonale přizpůsobit zubní náhradu přirozené barvě chrupu. V reprografickém provozu mohou být nátisky kontrolovány za optimálních podmínek denního světla.



Trubicové zářivky, průměr trubice 26 mm, L4 ... 13W BASIC T8



Označení výrobku EAN kód W Ra Im KP Trubice d [mm] l [mm] Obr. č.

BASIC T8, patice G13²⁾

L 15 W/765	4050300207155	15	studená denní bílá	70...79	740	26	438	1	25
L 15 W/640	4050300207179	15	chladně bílá	60...69	850	26	438	1	25
L 16 W/640	4050300018225	16	chladně bílá	60...69	1200	26	720	1	25
L 18 W/765	4050300224879	18	studená denní bílá	70...79	1050	26	590	1	25
L 18 W/640	4050300001647	18	chladně bílá	60...69	1200	26	590	1	25
L 23 W/765	4050300239422	23	studená denní bílá	70...79	1450	26	970	1	25
L 23 W/640	4050300237220	23	chladně bílá	60...69	1750	26	470	1	25
L 30 W/765	4050300211978	30	studená denní bílá	70...79	1900	26	895	1	25
L 30 W/640	4050300207469	30	chladně bílá	60...69	2100	26	895	1	25
L 36 W/765	4050300224954	36	studená denní bílá	70...79	2500	26	1200	1	25
L 36 W/640-1	4050300011394	36	chladně bílá	60...69	2750	26	970	1	25
L 36 W/640 ¹⁾	4050300001708	36	chladně bílá	60...69	2850	26	1200	1	25
L 58 W/765	4050300225029	58	studená denní bílá	70...79	4000	26	1500	1	25
L 58 W/640 ¹⁾	4050300001784	58	chladně bílá	60...69	4600	26	1500	1	25

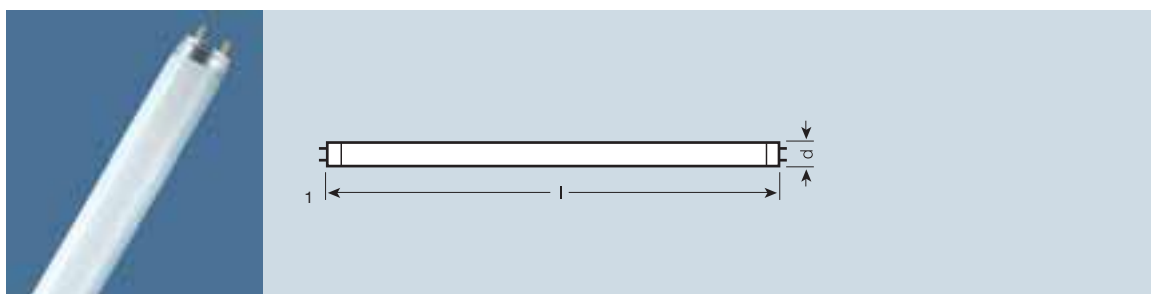


Vhodné pro oblasti použití s nízkými nároky na dobré podání barev, např. ve sklepích, garážích či venkovním osvětlení.

1) Pro velkooběratele dodáváno rovněž v průmyslovém balení (... IVP) k dodání. Obsah 30 ks.

Lineární zářivky, průměr trubice 26 mm

Speciální barvy světla



Označení výrobku EAN kód W Ra Im KP Trubice d (mm) l (mm) Obr. č.

NATURA®, patice G13

L 15 W/76	4050300018287	15	NATURA	70...79	500	26	438	1	25
L 18 W/76	4050300010519	18	NATURA	70...79	750	26	590	1	25
L 30 W/76	4050300010540	30	NATURA	70...79	1300	26	895	1	25
L 36 W/76-1	4050300010557	36	NATURA	70...79	1600	26	970	1	25
L 36 W/76	4050300010526	36	NATURA	70...79	1800	26	1200	1	25
L 58 W/76	4050300010533	58	NATURA	70...79	2850	26	1500	1	25

NATURA® SPLIT control, patice G13

L 18 W/76 SPS	4008321050441	18	NATURA	70...79	700	26	590	1	30
L 30 W/76 SPS	4008321050403	30	NATURA	70...79	1200	26	895	1	30
L 36 W/76 SPS	4008321050199	36	NATURA	70...79	1700	26	1200	1	30
L 36 W/76-1 SPS	4008321050830	36	NATURA	70...79	1500	26	970	1	30
L 58 W/76 SPS	4008321050175	58	NATURA	70...79	2700	26	1500	1	30

Elektronické předřadníky QUICKTRONIC® viz kapitola 10.



OSRAM NATURA® / OSRAM NATURA® SPLIT control - dobré světlo do obchodů, jako jsou pekařství či řeznictví, a pro mnoho dalších aplikací

Podle DIN 10504 je obzvláště barva světla zářivek NATURA® / NATURA® SPLIT control vhodná pro potravinářství. Dobrá prezentace vašeho zboží je zaručena díky speciálně přizpůsobenému spektrálnímu průběhu světla.

Zářivky v barvě světla 76 umožňují svým speciálně vyladěným světelným spektrem, aby maso, uzeniny a pečivo, ale i jiné potraviny vypadaly nanejvýš čerstvě a chutně a přitom nebyly nepřipustně „přikrášleny“.

Při použití zářivky OSRAM NATURA® SPLIT control, vybavené ochranným obalem, v otevřených svítidlech jsou splněny podmínky **International Food Standards** a zboží je optimálně chráněno.

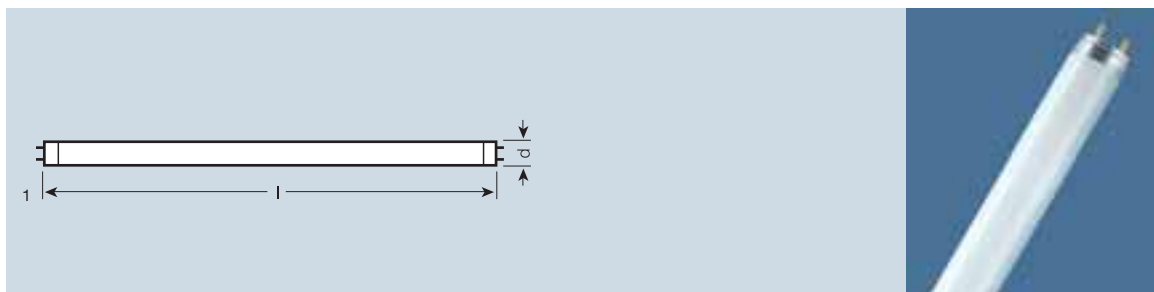
Zářivky s ochranným obalem se musí max. po 10 000 hodinách svícení vyměňovat.



Aby byly potraviny vábně prezentovány také ve výloze, jsou správným světelným zdrojem zářivky OSRAM NATURA® / OSRAM NATURA® SPLIT control s barvou světla 76.



Trubicové zářivky, průměr trubice 26 mm, L4 ... 13W Speciální barvy světla



Označení výrobku	EAN kód	W		Ra	Im KP	Trubice d (mm)	l [mm]	Obr. č.	
LUMILUX® BIOLUX®, patice G13									
L 18 W/965	4050300270807	18	BIOLUX	1 A	1000	26	590	1	25
L 30 W/965	4050300302461	30	BIOLUX	1 A	1600	26	895	1	25
L 36 W/965	4050300270821	36	BIOLUX	1 A	2300	26	1200	1	25
L 58 W/965	4050300370613	58	BIOLUX	1 A	3700	26	1500	1	25

Elektronické předřadníky QUICKTRONIC® viz kapitola 10.

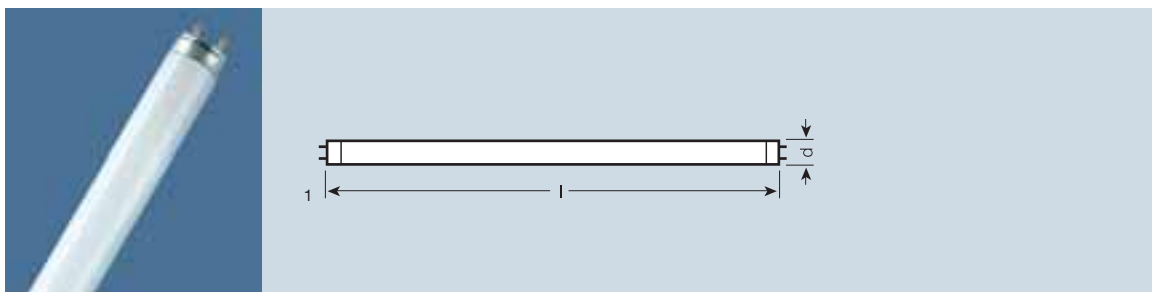


OSRAM BIOLUX® - světlo pro dobrou pohodu vašich zvířat.

Zářivky OSRAM BIOLUX® od OSRAM vyzařují bílé denní světlo, které dodává zvířatům pocit slunečního záření. Obzvláště plazi, želvy apod. potřebují spektrum denního světla, aby v teráriu s malým množstvím denního světla zůstávali zdraví.

Díky svému spektrálnímu průběhu se žárovky OSRAM BIOLUX® výborně hodí také k osvětlování chovů drobného zvířectva (ptáků, ryb apod.). Speciální barvy světla viz strana 4.30.

Trubicové zářivky, průměr trubice 26 mm, Speciální barvy světla



Označení výrobku

EAN kód

W



lm
KP

Trubice
d [mm]

l
[mm]

Obr. č.



ZÁŘIČ FLUORA® pro rostliny a akvária, patice G13

L 15 W/77	4050300003214	15	FLUORA	400	26	438	1	25
L 18 W/77	4050300004235	18	FLUORA	550	26	590	1	25
L 30 W/77	4050300003238	30	FLUORA	1000	26	895	1	25
L 36 W/77	4050300003184	36	FLUORA	1400	26	1200	1	25
L 58 W/77	4050300004259	58	FLUORA	2250	26	1500	1	25

Zářivky s černou skleněnou baňkou viz strana 6.09.
Elektronické předřadníky QUICKTRONIC® viz kapitola 10.

OSRAM FLUORA® - světlo pro krásnější květiny a akvária

Díky zvýraznění modré a červené části spektra jsou zářivky OSRAM FLUORA® mimořádně vhodné pro fotobiologické procesy v rostlinách. To značně podporuje růst rostlin.

Zářiče OSRAM FLUORA® se používají všude tam, kde pro rostliny nepostačuje samotné přirozené denní světlo, například nad ostrůvky rostlin v nákupních centrech, kancelářích, hotelech a obytných prostorech, ale také v květinových oknech, výkladních skříních, sklenících a akváriích.

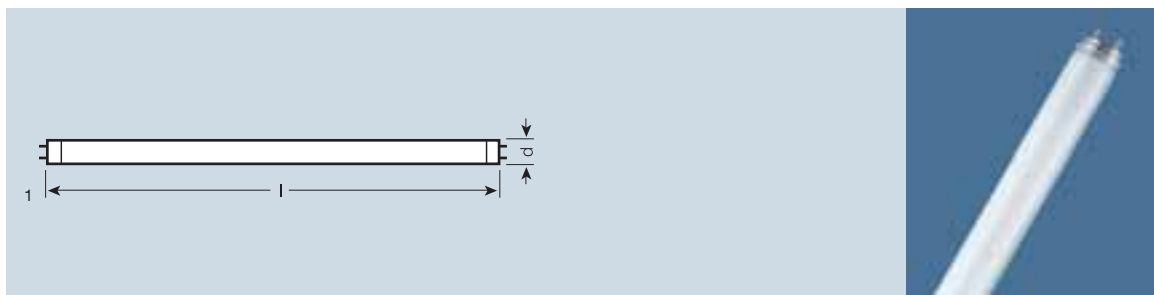


Také v prostorech bez nebo jen s nedostatkem denního světla prospívají rostliny pod světlem zářičů FLUORA® výborně.





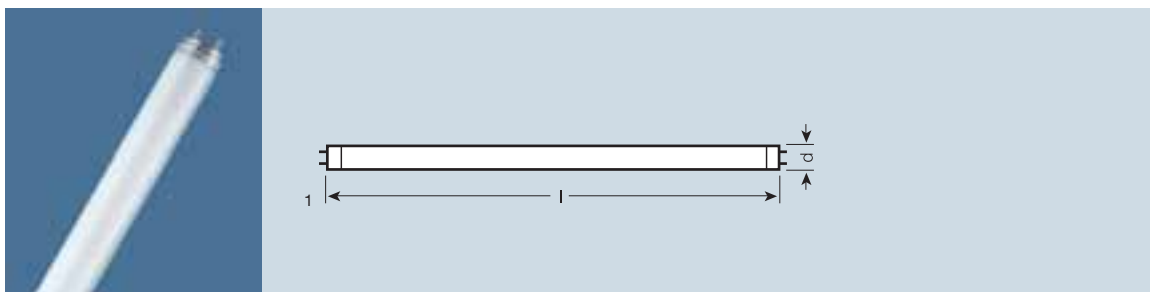
Trubicové zářivky, průměr trubice 26 mm, L4 ... 13W Barevné



Označení výrobku	EAN kód	W		lm KP	Trubice d [mm]	l [mm]	Obr. č.	
Barevné zářivky, patice G13								
L 18 W/60	4050300024219	18	červená	900	26	590	1	25
L 18 W/62	4008321053275	18	žlutá	830	26	590	1	30
L 18 W/66	4050300024226	18	zelená	1800	26	590	1	25
L 18 W/67	4050300024233	18	modrá	400	26	590	1	25
L 30 W/67	4050300366920	30	modrá	600	26	895	1	25
L 36 W/60	4050300024240	36	červená	2400	26	1200	1	25
L 36 W/62	4008321053213	36	žlutá	1950	26	1200	1	30
L 36 W/66	4050300024257	36	zelená	4400	26	1200	1	25
L 36 W/67	4050300024264	36	modrá	900	26	1200	1	25
L 58 W/60	4050300024271	58	červená	3800	26	1500	1	25
L 58 W/62	4008321053251	58	žlutá	2950	26	1500	1	30
L 58 W/66	4050300024288	58	zelená	6700	26	1500	1	25
L 58 W/67	4050300024295	58	modrá	1600	26	1500	1	25

Zářivky s černou skleněnou baňkou viz strana 6.09.
Elektronické předřadníky QUICKTRONIC® viz kapitola 10.

Lineární zářivky, průměr trubice 26 mm SPLIT control



Označení výrobku

EAN kód

W



Ra

Im KP

Trubice d [mm]

l [mm]

Obr. č.



SPLIT control, patice G13¹⁾

L 18 W/840 SPS	4008321050342	18	chladně bílá	80...89	1300	26	590	1	30
L 36 W/830 SPS	4008321050427	36	teple bílá	80...89	3200	26	1200	1	30
L 36 W/840 SPS	4008321050489	36	chladně bílá	80...89	3200	26	1200	1	30
L 58 W/840 SPS	4008321050526	58	chladně bílá	80...89	5050	26	1500	1	30



Pro různé požadavky jsou k dispozici jednotlivé verze zářivky OSRAM SPLIT control, přizpůsobené individuálním řešením osvětlení, např. také pro osvětlení obchodů a potravin.

OSRAM SPLIT control - ochrana proti střepům

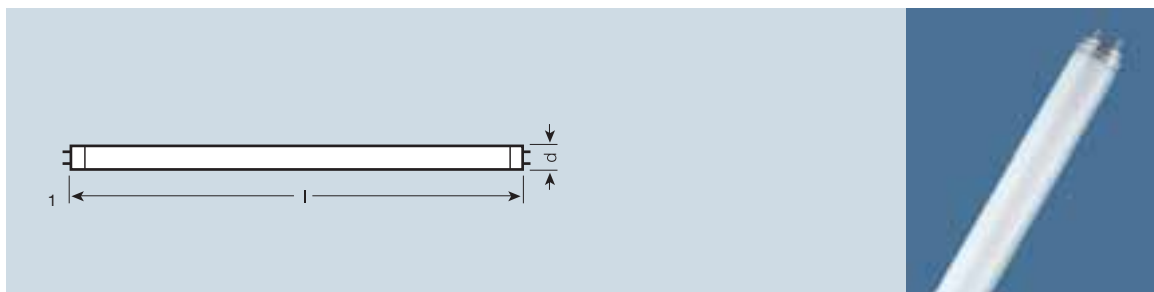
OSRAM nabízí zářivky s účinnou ochranou proti střepům. Speciální plastový obal se u zářivek OSRAM SPLIT control stará v případě zničení zářivky o dobrou ochranu proti střepům.

Plastový obal brání znečištění skleněnými střepy při prasknutí během montáže - důležitá výhoda v citlivých výrobních odvětvích, např. v potravinářském průmyslu.

Průhledný ochranný obal je pevně spojen se skleněnou trubicí. Jestliže dojde k prasknutí, nemohou ze zářivky padat střepy. Podnikům s osvědčením na základě **International Food Standards** se doporučuje používat tyto zářivky, obzvláště v otevřených svítidlech.



Lineární zářivky, průměr trubice 26 mm COLOR control a CHIP control



Označení výrobku	EAN kód	W		Ra	Im KP	Trubice d [mm]	l [mm]	Obr. č.		
COLOR control, patice G13¹⁾										
L 18 W/940 UVS	4008321050014	18	chladně bílá	>90	1150	26	590	1	30	
L 18 W/954 UVS	4008321120229	18	denní bílá	>90	1100	26	590	1	30	
L 36 W/940 UVS	4008321050038	36	chladně bílá	>90	2750	26	1200	1	30	
L 36 W/954 UVS	4008321120243	36	denní bílá	>90	2700	26	1200	1	30	
L 58 W/940 UVS	4008321050090	58	chladně bílá	>90	4350	26	1500	1	30	
L 58 W/954 UVS	4008321049957	58	denní bílá	>90	4300	26	1500	1	30	
CHIP control, patice G13¹⁾										
L 18 W/62	4008321053275	18	žlutá	–	830	26	590	1	30	
L 36 W/62	4008321053213	36	žlutá	–	1950	26	1200	1	30	
L 58 W/62	4008321053251	58	žlutá	–	2950	26	1500	1	30	

Barvy světla zářivek COLOR control jsou díky svému velmi vysokému podání barev ideálně vhodné pro:

- osvětlení muzeí, kancelářů, výstav, veletrhů a sportovních hal,
- používání v grafickém průmyslu, osvětlení laboratoří, galerií, fotografií, hodinek a šperků.

CHIP control: ideální pro výrobní zařízení na výrobu mikročipů a všude tam, kde není přípustný žádný podíl ultrafialové a modré složky světla, např. v tiskárnách při exponování tiskařských desek; tato zářivka je rovněž vhodná pro osvětlovací zařízení, u kterých je zapotřebí ochrana proti střeptům a navíc chcete dosáhnout barevných efektů. Speciální barvy světla viz strana 4.30.

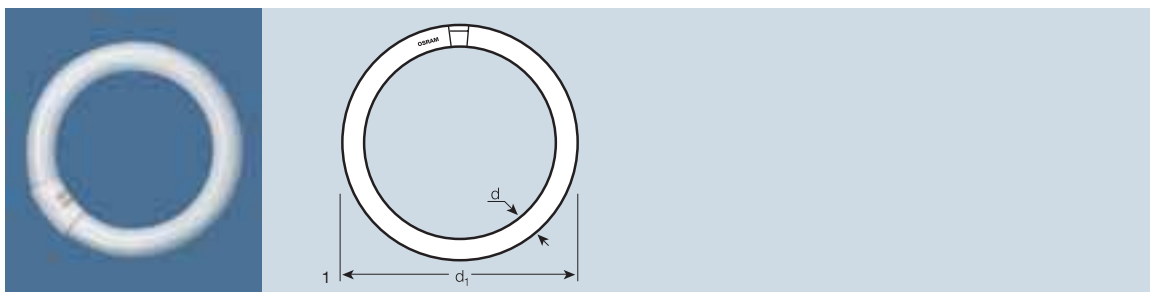


UV záření ze zářivek zesiluje v určitých oblastech použití nežádoucí vedlejší efekty, např. vyblednutí. U OSRAM COLOR control se UV záření výrazně redukuje použitím absorbujícího plastového obalu.



1) Zářivky s ochranným obalem se musí max. po 10 000 hodinách svícení vyměňovat.

Kruhové zářivky, průměr trubice 29 mm



Označení výrobku

EAN kód



Ra

Im KP

Trubice d [mm]

d1 [mm]

Obr. č.



Kruhové zářivky, patice G10q

Provedení LUMILUX

L 22 W/840 C	4050300 365978	22	LUMILUX chladně bílá	80...89	1250	29	216	1	12
L 22 W/827 C	4050300 365992	22	LUMILUX INTERNA	80...89	1250	29	216	1	12
L 32 W/840 C	4050300 18379	32	LUMILUX chladně bílá	80...89	2100	29	305	1	12
L 32 W/827 C	4050300 14821	32	LUMILUX INTERNA	80...89	2100	29	305	1	12
L 40 W/840 C	4050300 14845	40	LUMILUX chladně bílá	80...89	2800	29	406	1	12
L 40 W/827 C	4050300 14838	40	LUMILUX INTERNA	80...89	2800	29	406	1	12
L 60 W/840 C	4050300 230849	60	LUMILUX chladně bílá	80...89	3700	29	406	1	12

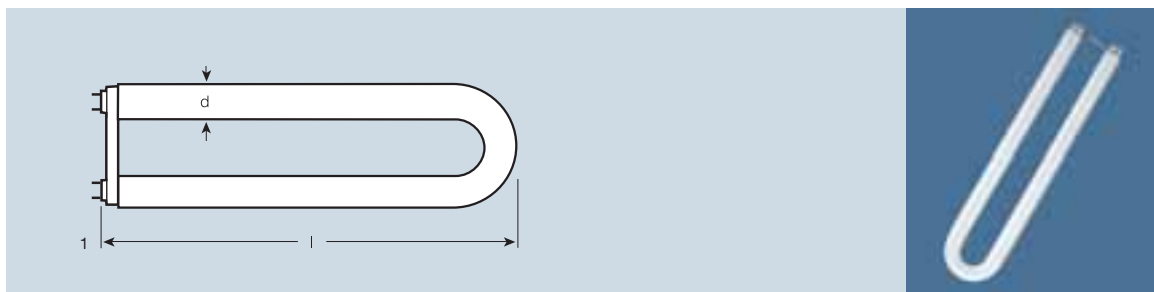
Provedení BASIC

L 22 W/765 C	4050300 207407	22	studená denní bílá	70...79	1000	29	216	1	12
L 22 W/640 C	4050300 207421	22	chladně bílá	60...69	1100	29	216	1	12
L 32 W/765 C	4050300 209371	32	studená denní bílá	70...79	1600	29	305	1	12
L 32 W/640 C	4050300 209418	32	chladně bílá	60...69	1900	29	305	1	12
L 40 W/765 C	4050300 207803	40	studená denní bílá	70...79	2200	29	406	1	12
L 40 W/640 C	4050300 207827	40	chladně bílá	60...69	2450	29	406	1	12
L 60 W/765 C	4008321 115966	60	studená denní bílá	70...79	2900	29	406	1	12



Díky kruhovému tvaru je světlo z těchto zářivek obzvláště dobře rozložené. Ideální pro používání v kulatých a hranatých svítidlech.

Zářivky ve tvaru U, průměr trubice 26 mm



Označení výrobku

EAN kód



Ra

Im KP

Trubice d [mm]

l [mm]

Obr. č.



Zářivky ve tvaru U, patice 2G13

Provedení LUMILUX

L 18 W/830 U	4008321 103765	18	LUMILUX teple bílá	80...89	1200	26	310	1	24
L 36 W/830 U	4008321 074119	36	LUMILUX teple bílá	80...89	3000	26	607	1	12
L 58 W/830 U	4008321 074232	58	LUMILUX teple bílá	80...89	4700	26	765	1	12

Provedení BASIC

L 18 W/640 U	4050300 530819	18	chladně bílá	60...69	1050	26	310	1	24
L 36 W/640 U	4050300 530833	36	chladně bílá	60...69	2600	26	607	1	12
L 58 W/640 U	4050300 530994	58	chladně bílá	60...69	4100	26	765	1	12

Zářivky ve zkráceném tvaru U, patice 2G13

Provedení LUMILUX

L 36 W/840 UK	4050300 530932	36	LUMILUX chladně bílá	80...89	2800	26	570	1	12
L 36 W/830 UK	4050300 530956	36	LUMILUX teple bílá	80...89	2800	26	570	1	12
L 58 W/840 UK	4050300 606668	58	LUMILUX chladně bílá	80...89	4700	26	570	1	12
L 58 W/830 UK	4050300 531113	58	LUMILUX teple bílá	80...89	4700	26	570	1	12

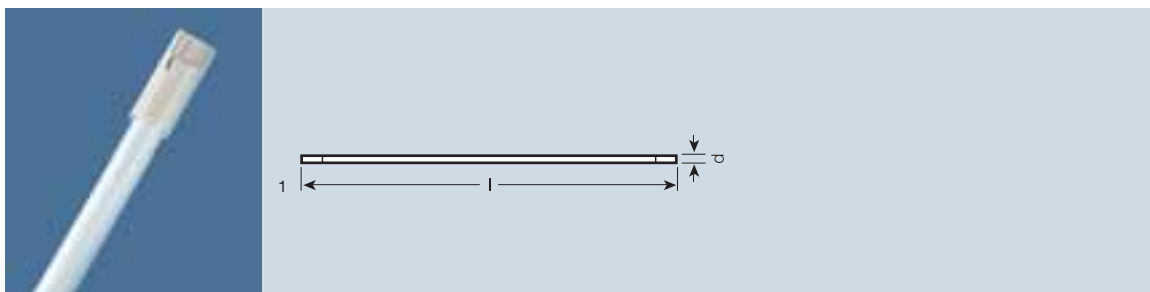
Provedení BASIC

L 36 W/640 UK	4050300 530970	36	chladně bílá	60...69	2450	26	570	1	12
L 58 W/640 UK	4008321 040299	58	chladně bílá	60...69	4100	26	570	1	12



Zářivky OSRAM ve tvaru U zajišťují hospodárnost kompaktních a prostorově úsporných osvětlovacích systémů. Typickou aplikací je pouliční osvětlení.

Lineární zářivky, průměr trubice 7 mm LUMILUX® T2 FM® FLUORESCENT MINIATURE



Označení výrobku

EAN kód

W



Ra

Im EP

Trubice d [mm]

l [mm]

Obr. č.



LUMILUX® T2 FM® FLUORESCENT MINIATURE, patice W4,3 x 8,5d

pouze pro provoz s EP

FM 6 W/760	4050300579931	6	studená denní bílá	70...79	310	< 7	218,3	1	20
FM 6 W/740	4050300579658	6	chladně bílá	70...79	330	< 7	218,3	1	20
FM 6 W/730	4050300579917	6	teple bílá	70...79	330	< 7	218,3	1	20
FM 8 W/760	4050300579559	8	studená denní bílá	70...79	500	< 7	319,9	1	20
FM 8 W/740	4050300579672	8	chladně bílá	70...79	540	< 7	319,9	1	20
FM 8 W/730	4050300579511	8	teple bílá	70...79	540	< 7	319,9	1	20
FM 11 W/760	4050300579979	11	studená denní bílá	70...79	680	< 7	421,5	1	20
FM 11 W/740	4050300579696	11	chladně bílá	70...79	750	< 7	421,5	1	20
FM 11 W/730	4050300579955	11	teple bílá	70...79	750	< 7	421,5	1	20
FM 13 W/760	4050300579573	13	studená denní bílá	70...79	860	< 7	523,1	1	20
FM 13 W/740	4050300579719	13	chladně bílá	70...79	930	< 7	523,1	1	20
FM 13 W/730	4050300579535	13	teple bílá	70...79	930	< 7	523,1	1	20

Zapojení viz strana 4.38, obr. 8.

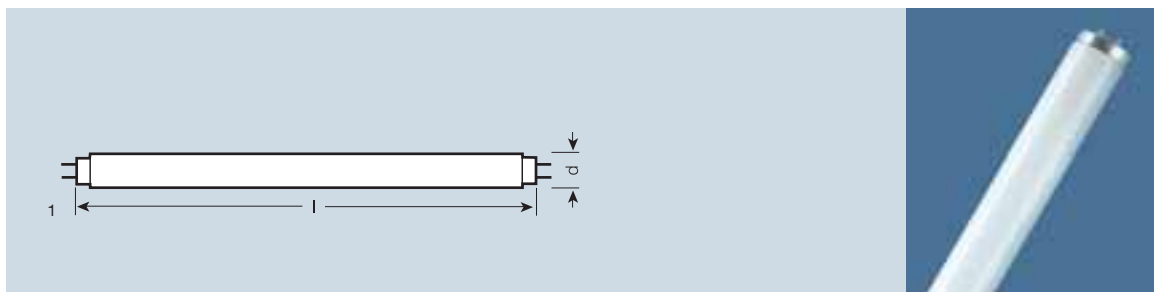
Elektronické předřadníky viz kapitola 10.



V barvě světla LUMILUX® studená denní bílá působí barvy stejně intenzivně jako v přirozeném slunečním světle.



Lineární zářivky, průměr trubice 38 mm Speciální případy vnitřního a venkovního osvětlení



Označení výrobku

EAN kód



R_a

lm KP



Zářivky v provedení S¹⁾, patice G13

Provedení BASIC

L 20 W/765 S	4050300228815	20	denní bílá	70...79	1050	38	590	1	25
L 20 W/640 S	4050300014685	20	chladně bílá	60...69	1200	38	590	1	25
L 40 W/765 S	4050300228693	40	denní bílá	70...79	2500	38	1200	1	25
L 40 W/640 S	4050300014708	40	chladně bílá	60...69	3000	38	1200	1	25
L 65 W/765 S	4050300229027	65	denní bílá	70...79	4200	38	1500	1	25
L 65 W/640 S	4050300014739	65	chladně bílá	60...69	4800	38	1500	1	25

Zářivky v provedení SA s vnějším zapalovacím páskem¹⁾, patice G13

Provedení BASIC

L 20 W/640 SA	4050300018195	20	chladně bílá	60...69	1150	38	590	1	25
L 40 W/640 SA	4050300018331	40	chladně bílá	60...69	2800	38	1200	1	25
L 65 W/640 SA	4050300018201	65	chladně bílá	60...69	4400	38	1500	1	25
L 115 W/640 SA	4050300014487	115	chladně bílá	60...69	6850	38	1200	1	25

Zářivky v provedení S:

Pro provoz se startérem (ST 111, ST 151, ST 171). Především v zařízeních se svítilny, která jsou kvůli své konstrukci méně vhodná pro energeticky úsporné 26 mm zářivky, např. s určitými celoplastovými svítilny a venkovními svítilny s nedostatečnou tepelnou izolací nebo bez ní. Pro Rapid-Start (přístroje RS). Jmenovité žhavicí napětí 3,6 V podle IEC 60081. Zapojení viz strana 4.39, obr. 4.

Zářivky v provedení SA:

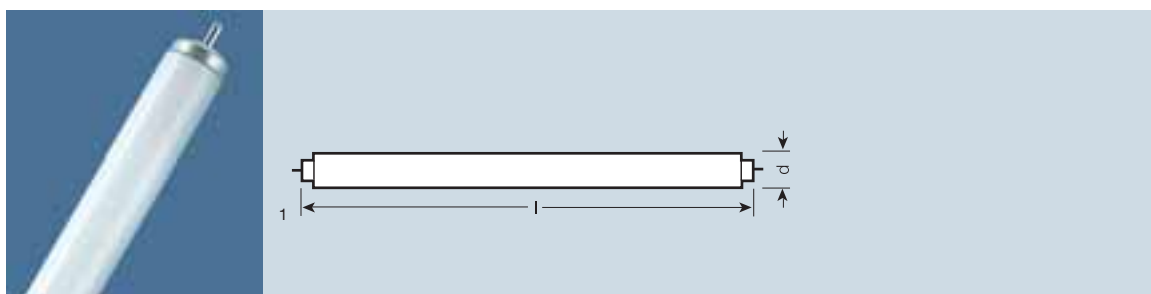
Pro rezonanční zapojení s dvojitou symetrickou tlumivkou (provoz RD) při normálních a nižších teplotách okolního prostředí. Jmenovité žhavicí napětí 3,6 V podle IEC 60081. Zapojení viz strana 4.39, obr. 5.



1) Případná delší dodací lhůta, mějte na paměti při objednávání.

Lineární zářivky, průměr trubice 38 mm

Speciální případy vnitřního a venkovního osvětlení



Označení výrobku

EAN kód

W



Ra

Im
KP

Trubice
d (mm)

l
[mm]

Obr. č.

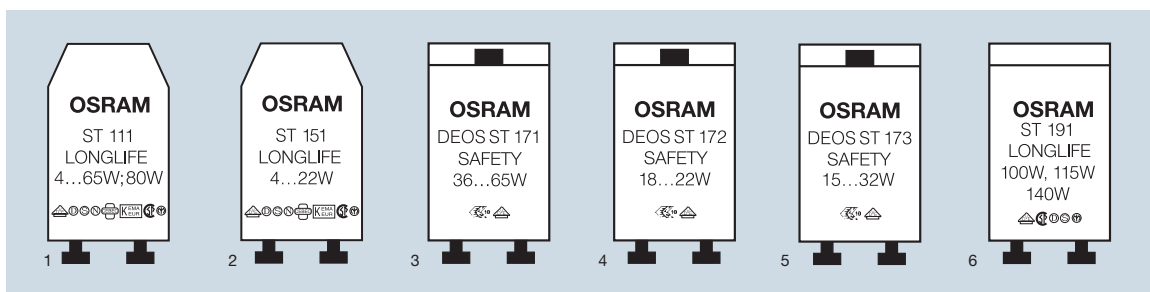


Zářivky pro svítidla do výbušného prostředí, s prodlouženou životností ve stupni krytí „zvýšená bezpečnost“

Provedení BASIC, patice Fa6

L 20 W/640 XL	4050300014630	20	chladně bílá	60...69	940	38	574	1	25
L 40 W/640 XL	4050300014654	40	chladně bílá	60...69	2300	38	1183,5	1	25
L 65 W/640 XL	4050300014616	65	chladně bílá	60...69	4400	38	1484	1	25





Produkt- výrobku	EAN kod	Pro zářivky												Pro OSRAM DULUX® L				
		4	10	15	18	22	30	38	36	58	100	18	36					
		6	13	16	20	W			32	W	40	65	115	24	W			
		8	W	W	W			W		W	80	140	W					
		W									W	W						
Samostatné zapojení s 230 V ~																		
ST 111 25ER	4050300854045	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	1	25/400		
ST 111 GRP	4050300270166	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	1	1200		
ST 111 HT 25ER ³⁾	4050300854021	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	1	–		
ST 171 10ER	4050300834337							X	X	X	X ¹⁾		X	3	10/200			
ST 171 25ER	4050300854106							X	X	X	X ¹⁾		X	3	25/200			
ST 171 GRP	4050300422855							X	X	X	X ¹⁾		X	3	1200			
ST 173 10ER	4050300834399		X	X	X	X							X	5	10/200			
ST 173 25ER	4050300854120		X	X	X	X							X	5	25/200			
ST 173 GRP	4050300400785		X	X	X	X							X	5	1200			
ST 191 50ER	4050300839165												X	6	50/800			
Sériové zapojení s 230 V ~																		
ST 151 25ER	4050300854083	X ²⁾		X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾							X ²⁾⁴⁾	2	25/400			
ST 151 GRP	4050300012803	X ²⁾		X ²⁾	X ²⁾	X ²⁾							X ²⁾⁴⁾	2	1200			
ST 172 10ER	4050300835433				X ²⁾	X ²⁾							X ²⁾⁴⁾	4	10/200			
ST 172 25ER	4050300854069				X ²⁾	X ²⁾							X ²⁾⁴⁾	4	25/200			
ST 172 GRP	4050300308357				X ²⁾	X ²⁾							X ²⁾⁴⁾	4	1200			

Kvalitní startéry OSRAM ST 111 LONGLIFE, ST 151 LONGLIFE, ST 171 SAFETY, ST 172 SAFETY, ST 173 SAFETY a ST 191 LONGLIFE

Startéry OSRAM zapalují vždy bezpečně, rychle a šetrně k zářivce. Každý exemplář podléhá přísným výrobním a zkušebním předpisům. Všechny startéry mají samozhášecí pouzdro z izolačního materiálu makrolonu a splňují požadavky třídy ochrany II.

Jsou vybaveny speciálním odrušovacím kondenzátorem (svítkový kondenzátor), zkušeny podle VDE a mají kontrolní značky a **CE**.

Pro bezchybné zapalování je třeba při každé výměně zářivky vyměnit také startér - kromě typu DEOS® SAFETY.

- Spínací životnost: od > 10 000 až do > 60 000 sepnutí v indukčním provozu.
- O 20 % delší životnost zářivek.
- Startér se musí vyměňovat při každé výměně zářivky.

Výhody bezpečnostních startérů DEOS® ST 171 SAFETY, DEOS® ST 172 SAFETY a DEOS® ST 173 SAFETY:

- DEOS® ST 171 SAFETY, DEOS® ST 172 SAFETY, DEOS® ST 173 SAFETY jsou bezpečnostní startéry.
- DEOS® ST 172 SAFETY je bezpečnostní startér pro sériové (tandemové) zapojení.
- DEOS® ST 171 SAFETY, DEOS® ST 172 SAFETY a DEOS® ST 173 SAFETY jsou vhodné jak pro provoz s konvenčními (KP), tak i s nízkoztrátovými (NZP) předřadníky.
- Spolehlivě vypínají vyhořelé či závadné zářivky v indukčním a kapacitním provozu.
- Jsou okamžitě znovu připraveny k provozu po stisknutí červeného tlačítka, které musí slyšitelně zaklapnout.
- Vypínací zařízení šetří indukční cívku i samotný startér.
- Čtyřnásobná životnost oproti běžným startérům.
- Pro zajištění bezpečného zapalování a funkčnosti zařízení je nutné při každé čtvrté výměně zářivky vyměnit také DEOS® ST.
- Rozsah teplot pro bezpečné vypínání: -20 °C - +80 °C.

1) Kromě L65W / ...UK 570 mm a L80W / ...

2) Též pro jednotlivé připojení k 110/127.

3) Rozsah teplot -20 °C - +100 °C.

4) Nevhodně pro DULUX L a F 24 W v sériovém zapojení.

Zářivky

Jaká barva světla pro jaké osvětlení?

Oblast použití	SKY bílá	studená denní bílá		denní bílá	chladně bílá		bílá	teple bílá		INTERNA®	NATURA
	880 8.000 K	865 6.500 K	965 6.500 K	954 5.400 K	840 4.000 K	940 4.000 K	835 3.500 K	830 3.000 K	930 3.000 K	827 2.700 K	76 3.500 K
Kancelář a administrativa											
Kanceláře, haly	●				●		●	●			
Zasedací místnosti	●						●	●		●	
Průmysl, řemesla, obchod											
Elektrotechnika		●			●						
Výroba textilu		●	●	●							
Zpracování dřeva		●	◎	◎	●						
Grafická studia, laboratoře		◎	●	●	◎						
Kontroly barev			●	●		●					
Sklady, expedice					●						
Školy a vzdělávací zařízení											
Přednáškové sály, školní třídy, školky	●		◎		●		●	●		●	
Knihovny, čítárny					◎		●	●		●	
Prodejní prostory											
Potraviny všeobecně		◎			●		●	●		●	
Pekárny										●	
Chladicí boxy a chladicí pulty		●									
Sýr, ovoce a zelenina										●	
Ryby										●	
Maso, uzeniny			◎								●
Textil, kožené zboží		●	●	●	◎	●	◎	●	●	●	
Nábytek, koberce							●	●	●	●	
Sport, hračky, papírnické zboží					●	◎	●	●	◎		
Foto, hodiny, klenoty		◎	◎	◎	●	◎	●	●	◎		
Kosmetika, kadeřnictví					◎	●	◎	◎	●	◎	
Květiny		◎	◎	◎	●	●		●	◎	◎	◎
Obchodní domy, supermarkety	●	◎	●		◎	●		◎	●	●	
Společenské místnosti											
Restaurace, hostince, hotely					●		●	●		●	
Divadla, koncertní sály, foyery										●	
Kulturní zařízení											
Výstavní a veletržní haly	●				●			●			
Sportovní a víceúčelové haly	●				●		●	●			
Galerie, muzea		◎		●	◎	●			●		
Kliniky a lékařské ordinace											
Ambulance a léčebny	●	◎	●	●		●					
Nemocniční pokoje, čekárny	●		●			●			●		
Bydlení											
Obývací pokoje										●	
Kuchyně, koupelny, dílny, sklepy		●			●				●	●	
Venkovní osvětlení ulic, cest, pěších zón					●			●			
● doporučeno ◎ podle požadavku											

Barvy světla a vlastnosti podání barev zářivek podle EN 12464-1

Ra/Kelvin	Název	50...59	60...69	70...79	80...89	90...99
2.700 K	INTERNA				827	
3.000 K	teple bílá				830	930
3.500 K	bílá				835	
4.000 K	chladně bílá		640		840	940
5.400 K	denní bílá					954/950
6.500 K	studená denní bílá			765	865	965
8.000 K	SKYWHITE				880	

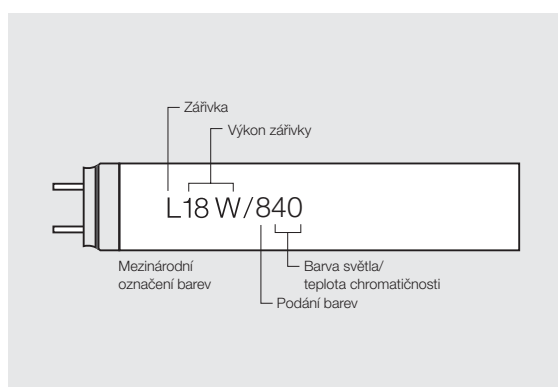
Typové označení.

Mezinárodní označení barvy:
První číslice znamená podání barev
9 = podání barev R_a 90 ... 100
8 = podání barev R_a 80 ... 89
7 = podání barev R_a 70 ... 79
6 = podání barev R_a 60 ... 69

Další číslice označují barvu světla, resp. teplotu chromatičnosti, např. u LUMILUX®
27 = LUMILUX INTERNA® (2.700 K)
30 = LUMILUX® teple bílá (3.000 K)
35 = LUMILUX® bílá (3.500 K)
40 = LUMILUX® chladně bílá (4.000 K)
54 = LUMILUX® denní bílá (5.400 K)
65 = LUMILUX® studená denní bílá (6.500 K)
80 = LUMILUX SKYWHITE® (8.000 K)

„Staré“ označení barev světla v sortimentu OSRAM

Staré		Nové	R_a	K
10	studená denní bílá	765	70...79	6500
11	studená denní bílá	865	80...89	6500
12	denní bílá	954	> 90	5400
20	chladně bílá	640	60...69	4000
21	chladně bílá	840	80...89	4000
22	chladně bílá	940	> 90	4000
26	bílá	835	80...89	3500
31	teple bílá	830	80...89	3000
32	teple bílá	930	> 90	3000
41	INTERNA	827	80...89	2700



Barvy světla

LUMILUX®

Barva světla 880 LUMILUX SKYWHITE®

Barva světla 865 LUMILUX® studená denní bílá

Barva světla 840 LUMILUX® chladně bílá

Barva světla 835 LUMILUX® bílá

Barva světla 830 LUMILUX® teple bílá

Barva světla 827 LUMILUX INTERNA®

Barvy světla LUMILUX® spojují vynikající podání barev a vysoký měrný světelný výkon v jednom světelném zdroji.

Rozhodující přednosti:

- nižší příkon
- měrný světelný výkon až 104 lm/W (T5 HE)
- vynikající podání barev podle EN 12464 (R_a 80 ... 89).

Pro barvy světla LUMILUX® se doporučuje použití elektronických předřadníků, protože umožňují hospodárně využívat výhod nízkého úbytku světelného toku. To platí také pro LUMILUX® DE LUXE.

Zářivky T5 LUMILUX® FH, FQ a FC mohou být v provozu jedině s elektronickými předřadníky.

Barva světla 880 SKYWHITE obsahuje silnější podíl modré složky, která působí obzvláště stimulačně. Ideální pro kanceláře a veřejné prostory.

LUMILUX® DE LUXE

Barva světla 965 LUMILUX® DE LUXE studená denní bílá

Barva světla 954 LUMILUX® DE LUXE denní bílá

Barva světla 940 LUMILUX® DE LUXE chladně bílá

Barva světla 930 LUMILUX® DE LUXE teple bílá

Barvy světla LUMILUX® DE LUXE splňují nejvyšší nároky na přirozené podání barev ($R_a > 90$) a zároveň nabízejí dobrý měrný výkon.

Barva světla 954, podobná dennímu světlu, nabízí ideální řešení osvětlení pro tiskárny, zubařské ordinace a zubní laboratoře, při zpracování diapozitivů a v obchodech s textilem.

Speciální barvy světla

Barva světla 76 NATURA® je ve své červené složce harmonicky sladěna s ostatními barevnými složkami. To má za následek obzvláště přirozené podání barev, ve kterém např. maso, uzeniny, lahůdky, zelenina a květiny působí přirozeně a čerstvě.

77 FLUORA® je speciální zářič pro rostliny a akvária. Spektrální rozsah tohoto zářiče je především v modrém a červeném pásmu. Díky tomu je mimořádně vhodný k ovlivňování fotobiologických procesů.

965 BIOLUX® vykazuje podobný spektrální průběh jako sluneční světlo. Prosvětluje a oživuje místnosti s nedostatkem denního světla, např. kanceláře, banky a obchodní domy.

Barvy 60 red (červená), 66 green (zelená) a 67 blue (modrá) se hodí především pro dekorace a náladové efekty.

Barva 62 Yellow (žlutá) obsahuje jen velmi malý podíl záření UV-A. Tato barva světla se proto hodí pro výrobu v čistých prostorech, výrobu čipů a všeobecně pro osvětlení neobsahující UV záření.

Barevný spektrální diagram viz strany 4.40 a 4.41.

Zářivky s označením SPS a UVS ve spojení s barvou světla mají ještě minimální podíl záření UV-A (bez UV-B a UV-C).

Hodnoty světelného toku a příkonu podle IEC 60081

Minimální světelný tok jednotlivé zářivky 92 % jmenovitého světelného toku při 25 °C, v průměru 95 % jmenovitého světelného toku.

Životnost

Průměrné a užitečné životnosti zářivek LUMILUX® jsou uvedeny v následující tabulce. Zásadně je třeba vycházet z toho, že nedostatečné vyřízení nebo přetížení zářivek vede ke zkrácení životnosti.

Provozní poloha

Libovolná při průměru 26 a 38 mm. U zářivek T5 HE a T5 HO se ve svislé provozní poloze musí zářivka používat tak, aby byla její patice dole; u zářivek T5 FC® je při vertikálním provozu patice 2GX13 dole. U svítidel s více zářivkami musí být zářivky T5 HE nebo T5 HO zásadně používány s paticemi vedle sebe. Doporučená minimální vzdálenost mezi dvěma zářivkami T5 je pro optimální provoz > 32 mm (dodržení světelného toku a teplotní křivky).

Životnost podle podmínek DIN IEC 60081:

(IEC rytmus spínání) 165 min. zapnuto, 15 min. vypnuto	T8 BASIC	T8 LUMILUX	T8 LLX DE LUXE	T5 FH (HE)	T5 FQ (HO)	T5 FC LUMILUX	T5 LLX DE LUXE
užitečná životnost s KP/BZP	5.000	–	–	–	–	–	–
průměrná životnost s KP/NZP	13.000	–	–	–	–	–	–
užitečná životnost s EP s teplým startem	–	18.000	16.000	18.000	18.000	9.000	16.000
průměrná životnost s EP s teplým startem	–	20.000	20.000	24.000	24.000	16.000	20.000

Max. světelné toky zářivek T5 (16 mm) a zářivek FH® a FQ®

	880 SKYWHITE	865 studená denní bílá	840 chladně bílá	835 bílá	830 teple bílá	827 INTERNA
FH 14 W HE	–	1.300	1.350	1.350	1.350	1.350
FH 21 W HE	–	2.000	2.100	2.100	2.100	2.100
FH 28 W HE	–	2.750	2.900	2.900	2.900	2.900
FH 35 W HE	–	3.500	3.650	3.650	3.650	3.650
FQ 24 W HO	1.850	1.900	2.000	2.000	2.000	2.000
FQ 39 W HO	3.225	3.325	3.500	3.500	3.500	3.500
FQ 49 W HO	4.600	4.700	4.900	4.900	4.900	4.900
FQ 54 W HO	4.650	4.750	5.000	5.000	5.000	5.000
FQ 80 W HO	6.550	6.650	7.000	7.000	7.000	7.000
FQ 24 W HO CONSTANT	–	1.900	2.000	2.000	2.000	2.000
FQ 39 W HO CONSTANT	–	3.325	3.500	3.500	3.500	3.500
FQ 54 W HO CONSTANT	–	4.750	5.000	5.000	5.000	5.000
FQ 80 W HO CONSTANT	–	6.650	7.000	7.000	7.000	7.000

Všechny hodnoty pro HE, HO při 35 °C;
pro HO CONSTANT není max. světelný tok fixován na určitou teplotu.

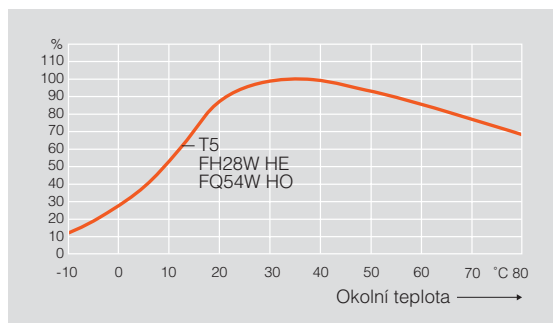
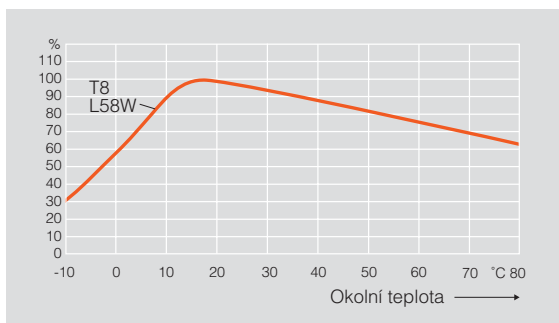
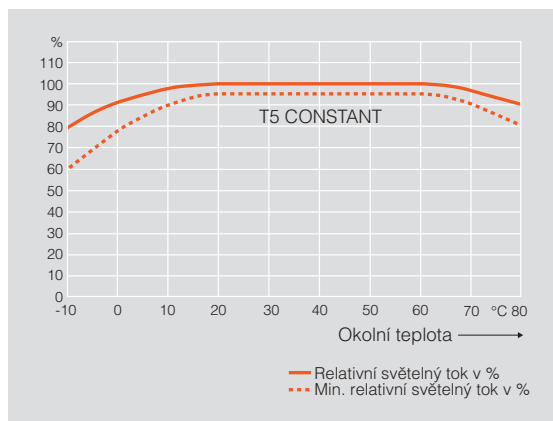
Určení provozní účinnosti svítidla u zářivky T5 (16 mm) se provádí jako u všech zářivek při okolní teplotě 25 °C, tzn. základem provozní účinnosti svítidla je světelný tok naměřený při 25 °C a světelný tok svítidla naměřený při 25 °C. Při měřeních s goniofotometrem s pohybující se zářivkou je třeba si uvědomit, že proudění vzduchu při vysoké rychlosti může vést k posunutí nejstudenějšího místa

(„cold spot“) na straně označení zářivky! U zářivek T5 HE, T5 HO a především u FC® je bezpodmínečně nutné dodržovat dobu stabilizace zářivky nejméně 100 hodin před měřením intenzity osvětlení v zařízení. Pokud jsou dvě zářivky v provozu vedle sebe, musíte dávat pozor, aby byly jejich konce s paticemi na stejné straně, tzn. aby se nezahřival „cold spot“.

Technické údaje

Závislost na teplotě

U zářivek T5 HE a T5 HO, se jmenovitý světelný tok stanovuje, jako u zářivek obecně, při 25 °C, max. světelného toku dosahují zářivky T5 HE a T5 HO ovšem při teplotách mezi 34 a 38 °C. Jednou z výhod zářivek T5 je tedy vyšší provozní účinnost svítidla. Kruhové zářivky T5 FC[®] mají maximum světelného toku v rozsahu 25 °C - 30 °C. Světelný tok zářivky T5 HO CONSTANT činí při 25 °C v průměru 97 % max. světelného toku. 90 % max. světelného toku se dosahuje v rozsahu teplot +5 °C až +70 °C.



Předřadník

K provozu každé zářivky je zapotřebí vhodný předřadník, závislý na výkonu zářivky. Když odhlédneme od jeho úlohy při zapalování, slouží k omezení proudu výboje. Pamatujte si: záruka na zářivky se dá poskytnout jedině při použití předřadníků, které jsou schválené nebo prohlášené za vhodné. Předřadníky musí vyhovovat předpisům VDE. Moderní předřadníky pro hospodárný a komfortní provoz energeticky úsporných zářivek, např. QUICKTRONIC[®], viz kapitola 10. Přístroje používané v Evropské unii musí mít značku ENEC (vyzkoušený způsob činnosti podle IEC 60081). V takovém případě se záruka na zářivky za normálních okolností poskytuje.

Zapojení

Viz schémata zapojení na stranách 4.38 a 4.39 a v kapitole 10.

Napájecí napětí

Obvykle střídavé napětí 230 V. Přípustné přechodné kolísání napětí je u střídavého napětí do 2008 -10 % +6 %, tzn. 207 až 244 V. Elektronické předřadníky jsou podstatně méně citlivé na kolísání napájecího napětí než konvenční předřadníky. Stejnoseměrný provoz pro nouzová osvětlovací zařízení podle DIN VDE 0108 je zřejmý ze specifikací elektronických provozních systémů.

Příslušenství

Předřadníky a objímky jsou dodávány příslušným elektrotechnickým průmyslem. Zářivky a kompaktní zářivky OSRAM neobsahují kadmium.

Zářivka	Ø	Zářivky Jmenovitý proud (pro- voz s KP) bez kompenzace	Provozní napětí UL po zapá- lení (Ø10%)	Odpor / im- pedance Z (na KP)	Pře- dehřív- ací proud IEC81	Jas LF 840, 830, 827	Kompen- zační kon- denzátor ¹⁾ Účinník = 1 při provozu s KP	Sériový kon- denzátor pro zapojení se dvěma KP ²⁾
(výkon)	(mm)	(A)	(V)	(Ω)	(mA) ⁴⁾	(cd/cm ²)	(μF)	(μF/Vc)
4	16	0,17	29	170	220	–	2,0	–
6	16	0,16	42	260	220	–	2,0	–
8	16	0,145	56	385	220	–	2,0	–
10	26	0,17	64	375	220	–	2,0	–
13	16	0,165	95	590	220	–	2,0	–
15	26	0,33	55	165	440	1,0	4,5	–
16	26	0,20	90	450	260	0,8	2,5	–
18	26	0,37	57	155	550	1,0	4,5	2,7/480
18/... U	26	0,37	60	165	550	–	–	–
20	38	0,37	57	155	550	–	4,5	2,7/480
20/... XL	38	0,38	57	155	–	–	4,5	–
22 C	29	0,37	62	165	600	–	5,0	3,0/480
30	26	0,365	96	265	550	1,2	4,5	2,9/450
32 C	29	0,425	81	190	675	0,9	5,0	3,4/450
36	26	0,43	103	240	650	1,2	4,5	3,4/450
36/... U	26	0,43	108	250	650	–	–	–
36-1	26	0,556	81	145	730	1,3	6,0	4,3/480
38 ³⁾	26	0,43	104	240	650	–	4,5	3,4/450
40	38	0,43	103	240	650	–	4,5	3,4/450
40 C	29	0,415	108	260	630	–	–	–
40/... SA	38	0,43	103	240	650	–	–	–
40/... DS [®]	38	0,43	103	240	650	0,7	–	–
40/... XL	38	0,415	103	240	–	–	4,5	–
40/... K	38	0,88	52					
58	26	0,67	110	165	1000	1,5	7,0	5,3/450
58/... U	26	0,67	115	170	1000	–	–	–
60 C	29	0,750	90	260	630	–	–	–
65	38	0,67	110	165	1000	–	7,0	5,3/450
65/... SA	38	0,67	110	165	1000	–	–	–
65/... DS [®]	38	0,67	110	165	1000	0,8	–	–
65/... XL	38	0,67	110	165	–	–	–	–

1) Pro paralelní kompenzaci podle schémat zapojení 1 a 2 na straně 4.39.

2) Dvojitě zapojení podle schématu zapojení 3 na straně 4.39.

3) Na 40 W předřadníku.

4) Žhavicí proudy jsou max. hodnoty po dobu 2 sekund doby žhavení.

Technické údaje

L = Zářivka (výkon)	Ø (mm)	Jmenovitý proud zářivky (provoz s EP) (±10 %) ¹⁾ (A)	Provozní napětí UL po zapálení ¹⁾ (V)	Výkon systému s před- řadníkem (W)	Žhavicí proud IEC 81 (mA)	Jas LF 840 (cd/cm ²)
14 (FH HE)	16	0,165	86	16,0 ⁶⁾	210	1,7
21 (FH HE)	16	0,165	126	23,5 ⁶⁾	210	1,7
28 (FH HE)	16	0,170	166	30,5 ⁶⁾	210	1,7
35 (FH HE)	16	0,175	205	38,5 ⁶⁾	210	1,7
24 (FQ HO)	16	0,295	77	27,0 ⁷⁾	440	2,5
39 (FQ HO)	16	0,325	118	45,5 ⁷⁾	440	2,8
49 (FQ HO)	16	0,245	191 ⁴⁾	49 ⁷⁾		2,3
54 (FQ HO)	16	0,455	120	61,0 ⁷⁾	720	2,9
80 (FQ HO)	16	0,530	152	85,0 ⁷⁾	765	3,2
24 (FQ HO CONSTANT)	16	0,295	77	27,0 ⁷⁾	440	2,5
39 (FQ HO CONSTANT)	16	0,325	118	45,5 ⁷⁾	440	2,8
54 (FQ HO CONSTANT)	16	0,455	120	61,0 ⁷⁾	720	2,9
80 (FQ HO CONSTANT)	16	0,530	152	85,0 ⁷⁾	765	3,2
22 (FC)	16	0,30	70	24,5 ⁸⁾	440	1,7
40 (FC)	16	0,32	126	46,5 ⁸⁾	440	2,1
55 (FC)	16	0,55	101	62,0 ⁸⁾	765	2,6
6 (FM)	7	0,10	51	7,5 ²⁾	120 ⁵⁾	2,5
8 (FM)	7	0,10	79	11,0 ²⁾	120 ⁵⁾	2,5
11 (FM)	7	0,10	110	13,0 ³⁾	120 ⁵⁾	2,5
13 (FM)	7	0,10	136	16,0 ³⁾	120 ⁵⁾	2,5

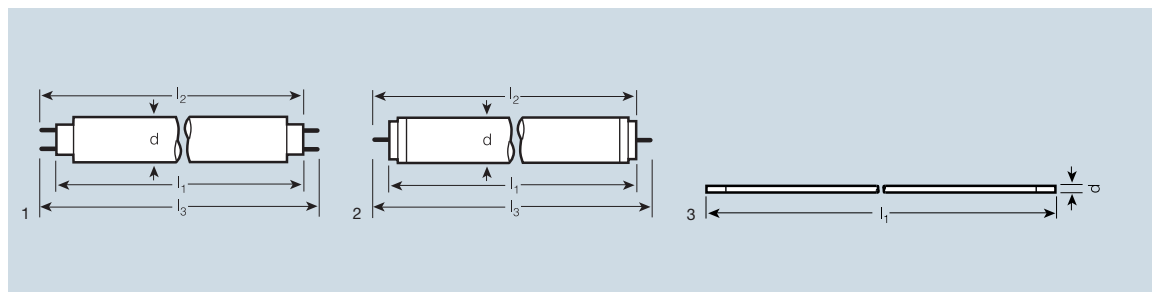
4.34

- 1) Hodnoty při 25 °C na referenčním předřadníku.
 2) Výkon systému s QT-ECO FM 1x6-8/220-240, viz kapitola 10.
 3) Výkon systému s QT-ECO FM 1x11-13/220-240, viz kapitola 10.
 4) Hodnoty při 35 °C, pro 25 °C proud o cca 10 mA nižší.

- 5) S výhradou.
 6) Výkon systému na QT-FH.
 7) Výkon systému na QT-FQ.
 8) Výkon systému na QT-M nebo QT-FC.



Rozměry lineárních zářivek s tolerancemi



W



l₁
[mm]

l₂
[mm]

l₃
[mm]

d [mm]

Obr. č.

Lineární zářivky

7, 16, 26 a 38 mm Ø, patice G5, patice G13, patice W4,3 x 8,5d

6 (FM)	W4,3x8,5d	218,3 T1,0	–	–	6,6 +0,3	3
8 (FM)	W4,3x8,5d	319,9 T1,0	–	–	6,6 +0,3	3
11 (FM)	W4,3x8,5d	421,5 T1,0	–	–	6,6 +0,3	3
13 (FM)	W4,3x8,5d	523,1 T1,0	–	–	6,6 +0,3	3
4	G5/11x15	135,7	141,7 T1,2	150,0	15,5 T0,5	1
6	G5/11x15	211,9	217,9 T1,2	226,2	15,5 T0,5	1
8	G5/11x15	288,1	294,1 T1,2	302,4	15,5 T0,5	1
13	G5/11x15	516,9	522,8 T1,2	531,1	15,5 T0,5	1
14 (FH HE)	G5/11x15	549,0	554,9 T1,2	563,2	16,0	1
21 (FH HE)	G5/11x15	849,0	854,9 T1,2	863,2	16,0	1
24 (FQ HO)	G5/11x15	549,0	554,9 T1,2	563,2	16,0	1
28 (FH HE)	G5/11x15	1149,0	1154,9 T1,2	1163,2	16,0	1
35 (FH HE)	G5/11x15	1449,0	1454,9 T1,2	1463,2	16,0	1
39 (FQ HO)	G5/11x15	849,0	854,9 T1,2	863,2	16,0	1
49 (FQ HO)	G5/11x15	1449,0	1454,9 T1,2	1463,2	16,0	1
54 (FQ HO)	G5/11x15	1149,0	1154,9 T1,2	1163,2	16,0	1
80 (FQ HO)	G5/11x15	1449,0	1454,9 T1,2	1463,2	16,0	1
10	G13	470,0	475,9 T1,2	484,2	25,0 T1,0	1
15	G13	437,4	443,3 T1,2	451,6	25,0 T1,5	1
16	G13	720,0	725,9 T1,2	734,2	25,0 T1,5	1
18	G13	589,8	595,7 T1,2	604,0	25,0 T1,5	1
23	G13	970,0	975,9 T1,2	984,2	25,0 T1,0	1
30	G13	894,6	900,5 T1,2	908,8	25,0 T1,5	1
36	G13	1199,4	1205,3 T1,2	1213,6	25,0 T1,5	1
36-1	G13	970,0	975,9 T1,2	984,2	25,0 T1,5	1
38	G13	1047,0	1052,8 T1,2	1061,2	25,0 T1,5	1
58	G13	1500,0	1505,9 T1,2	1514,2	25,0 T1,5	1
20	G13	589,8	595,7 T1,2	604,0	37,0 T0,5/ -0,8	1
40	G13	1199,4	1205,3 T1,2	1213,6	37,0 T0,5/ -0,8	1
40 K	G13	589,8	595,7 T1,2	604,0	37,0 T0,5/ -0,8	1
65	G13	1500,0	1505,9 T1,2	1514,2	37,0 T0,5/ -0,8	1
80	G13	1500,0	1505,9 T1,2	1514,2	37,0 T0,5/ -0,8	1
100	G13	1763,8	1769,7 T1,2	1778,0	37,0 T0,5/ -0,8	1

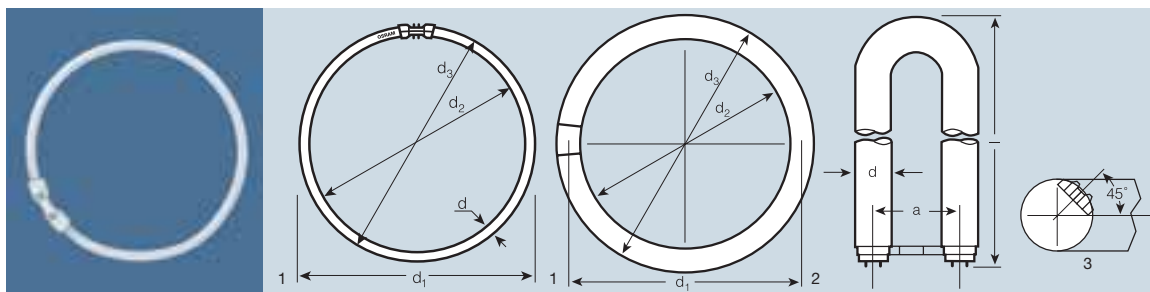
Zářivky pro provoz bez startéru s průměrem trubice 38 mm

Zářivky

Patice Fa6

20/... XL	Fa6	574,0	590,8 T1,2	611,0	37,0 T2,0	2
40/... XL	Fa6	1183,5	1200,3 T1,2	1220,5	37,0 T2,0	2
65/... XL	Fa6	1484	1500,9 T1,2	1521,1	37,0 T2,0	2

Rozměry kruhových zářivek a zářivek ve tvaru U s tolerancemi



W



d2 max.
[mm]

d3 max.
[mm]

Trubice
d [mm]

Obr. č.

Kruhové zářivky T5 FC® s průměrem trubice 16 mm

Patice 2GX13

22	2GX13	192 T5	225 T5	16,0	1
40	2GX13	266 T6	299 T6	16,0	1
55	2GX13	266 T6	299 T6	16,0	1

W



d1 max.
[mm]

d2 max.
[mm]

d3 max.
[mm]

Trubice
d [mm]

Obr. č.

Kruhové zářivky

Patice G10q

22	G10q	157,2	155,6	215,9	29 T2	2
32	G10q	246,1	246,1	304,8	29 T2	2
40	G10q	347,7	347,7	406,4	29 T2	2
60	G10q	347,7	347,7	406,4	29 T2	2

W



l
[mm]

a
[mm]

d [mm]

Obr. č.

Zářivky ve tvaru U

Patice 2G13

18	2G13-92	306 -4	92,0 T2	26 -1	3
36	2G13-92	603 -6	92,0 T2	26 -1	3
58	2G13-92	759 -9	92,0 T2	26 -1	3

W



l
[mm]

a
[mm]

d [mm]

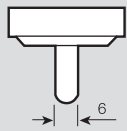
Obr. č.

Zářivky ve zkráceném tvaru U

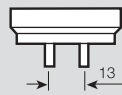
Patice 2G13

36	2G13-92	566 -6	92,0 T2	26 -1	3
58	2G13-92	566 -6	92,0 T2	26 -1	3

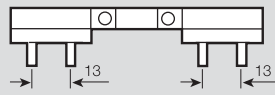
Patice IEC/EN 60061-1



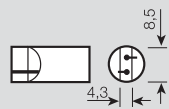
Fa6
List 7004-55



G13
List 7004-51



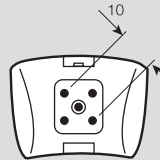
2G13
List 7004-33



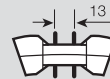
W 4,3 x 8,5d
List 7004-115



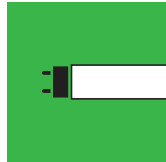
G5
List 7004-52



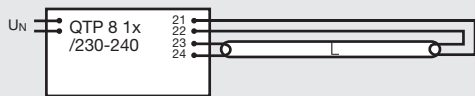
G10q
List 7004-54



2GX13
List 7004-125

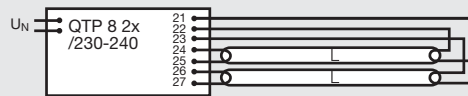


Schéματα zapojení zářivek pro VF provoz (viz též odstavec EP)



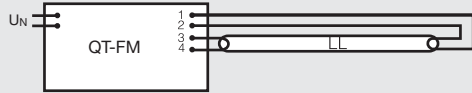
Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 6
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL pro připojení
jedné zářivky LUMILUX® 18W, 36W, 58W



Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 7
QUICKTRONIC® PROFESSIONAL pro připojení
dvou zářivek LUMILUX® 18W, 36W, 58W



Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 8
QUICKTRONIC® FM pro připojení
jedné zářivky FM® 6W, 8W, 11W nebo 13W



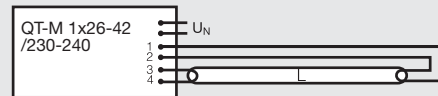
Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 8 a
QUICKTRONIC® QT-ECO FM pro připojení
jedné zářivky FM® 6W, 8W, 11W nebo 16W



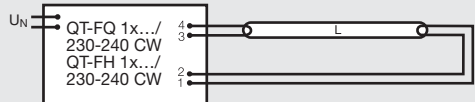
Přívody 3 a 4 musí být co možná nejkratší

Obr. 9
QUICKTRONIC® pro připojení
jedné zářivky Ø 16 mm 6W až 13W



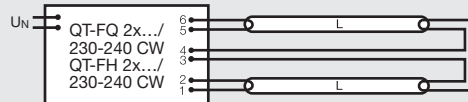
Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 9 a
QUICKTRONIC® QT-M pro připojení
jedné zářivky LUMILUX 18W, 36W



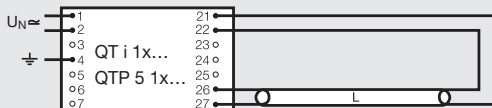
Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 10
QUICKTRONIC® FH nebo FQ pro připojení jedné zářivky FH® 14W, 28W, 35W nebo jedné zářivky FQ® 24W, 39W, 54W nebo 80W



Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 11
QUICKTRONIC® FQ pro připojení dvou zářivek FQ® 24W, 39W, 49W nebo 54W



Uzemnění podle IEC 60598

QUICKTRONIC® INTELLIGENT pro připojení
jedné zářivky FH® 14W, 21W, 28W, 35W nebo jedné
zářivky FQ® 24W, 39W, 49W, 54W, 80W



Uzemnění podle IEC 60598

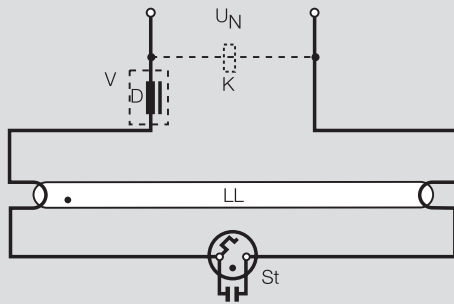
QUICKTRONIC® INTELLIGENT pro připojení
dvou zářivek FH® 14W, 21W, 28W, 35W nebo dvou
zářivek FQ® 24W, 39W, 49W, 54W



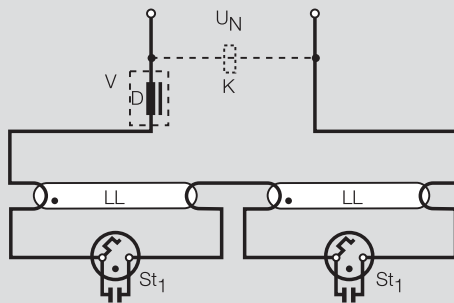
Uzemnění podle IEC 60598

Obr. 14
QUICKTRONIC® pro připojení
dvou zářivek FQ® 80W

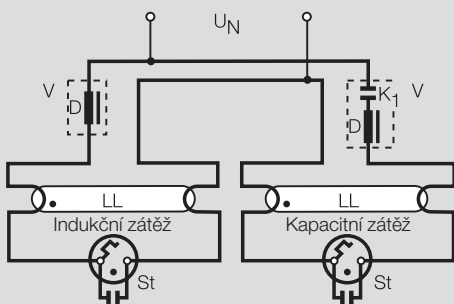
SCHÉMATÁ ZAPOJENÍ, PROVOZ SE STARTÉREM



Obr. 1
Jednotlivé zapojení

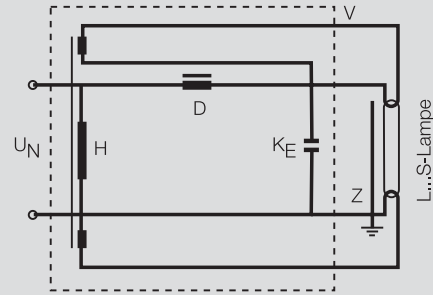


Obr. 2
Sériové zapojení pro dvě zářivky 4W, 6W, 8W, 15W, 18W, 20W/S a 22W s 220 V~ pouze se startérem ST 151 + ST 172 (viz strana 4.27).

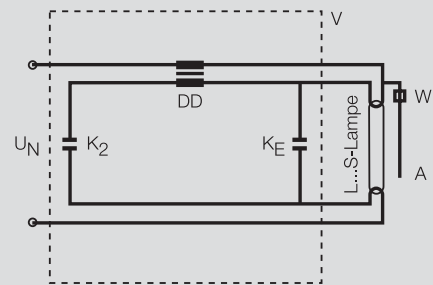


Obr. 3
Dvojité zapojení

PROVOZ BEZ STARTÉRU

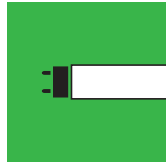


Obr. 4
Zapojení RS indukční (Rapid start)



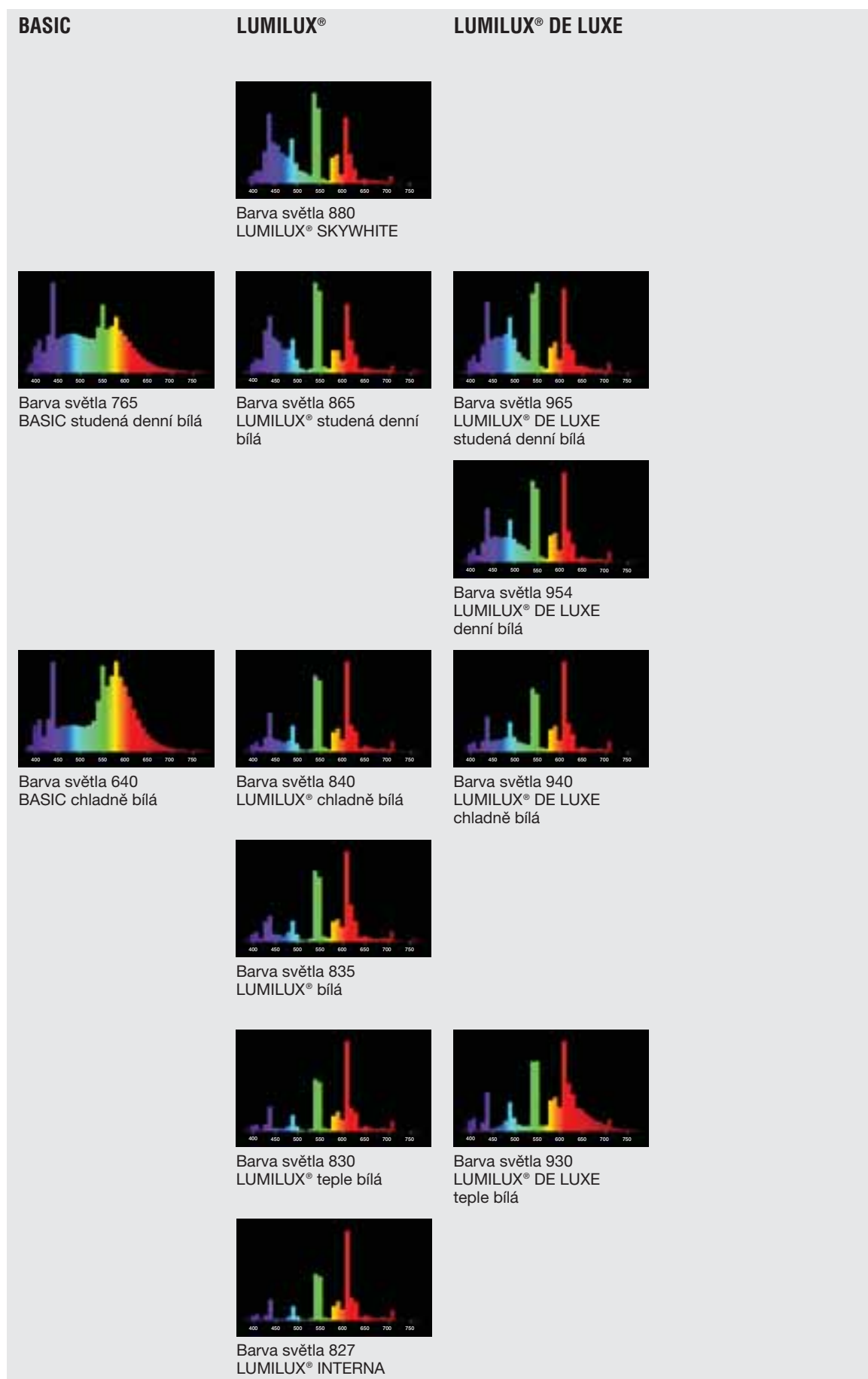
Obr. 5
Zapojení RD (dvojitá tlumivka)

- | | |
|---|--|
| A = vnější zapalovací pásek | St = startér |
| D = tlumivka | St ₁ = startér ¹⁾ |
| DD = dvojitá symetrická tlumivka | Un = síťové napětí |
| H = žhavicí transformátor | V = předřadník |
| K = kompenzační kondenzátor (je-li zapotřebí) | W = rezistor s vysokým odporem (vestavěný v patci zářivky) |
| K ₁ = sériový kondenzátor | Z = pomocný zapalovací kondenzátor |
| K ₂ = kondenzátor | |
| K _e = odrušovací kondenzátor 10 nF | |
| LL = zářivka | |
- 1) Pokud se vyskytnou delší zapínací doby, obzvláště při podpětí, musíte přepólovat jeden z obou startérů (otočte startér o 180°).



Spektrální průběh záření zářivek (bílé světlo)

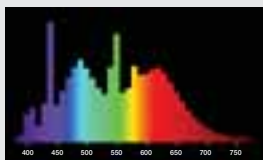
Viditelná oblast od 380 do 780 nm, relativní spektrální emise na 10 nm.



4.40

Pamatujte si: Tato barevná tabulka může jen hrubě znázornit spektrální rozdělení záření. Přesné shody vyobrazených barev s definicemi příslušných barev se nedá z technických důvodů souvisejících s tiskem dosáhnout.

Spektrální průběh záření zářivek (COLOR proof)

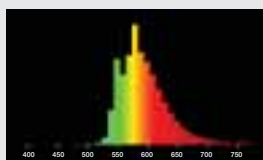


Barva světla 950 COLOR proof

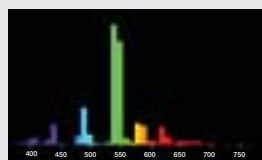
Spektrální průběh záření zářivek (jiné barvy)



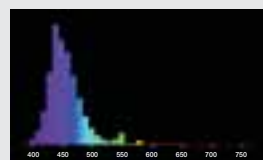
Barva světla 60
Red (červená)



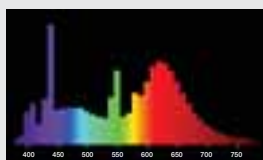
Barva světla 62
Yellow (žlutá)



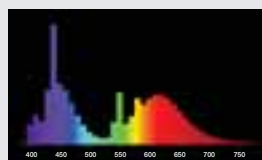
Barva světla 66
Green (zelená)



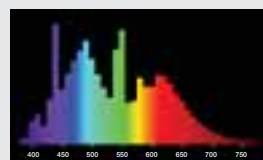
Barva světla 67
Blue (modrá)



Barva světla 76 NATURA



Barva světla 77 FLUORA®



Barva světla BIOLUX®