

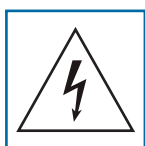


Trubicová svítidla Philips UV-C Síla chránit

Bezpečnostní upozornění



- Tento výrobek je zařazený do **rizikové skupiny 3 ultrafialového světla UV-C** podle normy IEC 62471
- Varování: Tento výrobek emituje **UV-C** záření. Vyvarujte se vystavení očí a pokožky nezastíněnému výrobku. Postupujte podle pokynů k instalaci a uživatelské příručky.
- Varování: Naše UV-C výrobky nejsou určeny k použití v aplikacích nebo činnostech, při kterých mohou způsobit a/nebo vést k úmrtí, zranění osob nebo poškození životního prostředí.
- Protože UV-C záření je pro oko neviditelné, musí být UV-C zářivka instalována s odpovídajícími bezpečnostními opatřeními, aby bylo zajištěno její bezpečné použití.



- UV-C zářivky se smí používat pouze jako součást systému, který obsahuje odpovídající bezpečnostní opatření, jako jsou například ta, která jsou uvedena v montážních pokynech a/nebo uživatelských příručkách.
- Varování: Nepoužívejte výrobek bez přečtení bezpečnostních pokynů (návod k montáži a uživatelská příručka) a dbejte na použití zabezpečení přístupu do místnosti a absolvování školení k zabezpečení.
- Varování: Materiály, které jsou dlouhodobě vystaveny **UV-C záření a/nebo působení ozonu**, mohou být poškozeny a/nebo změnit barvu.
- Lampy obsahují rtuť. Pokud lampa praskne, větrejte místnost po dobu 30 minut a části lampy odstraňte nejlépe pomocí rukavic. Vložte je do uzavíratelného plastového sáčku a odneste je do místního zařízení pro sběr a recyklaci odpadu. Nepoužívejte vysavač. Postupujte podle uživatelské příručky.



- Svítidlo musí být instalováno kvalifikovaným elektrikářem a zapojeno v souladu s nejnovějšími elektrotechnickými předpisy nebo národními požadavky.
- Izolace řídicího prvku: Základní izolace podle IEC 61347-1
- Během instalace nebo při údržbě svítidla používejte rukavice bez statického náboje, abyste na svítidle nezanechali otisky.
- K odstranění nečistot a skvrn použijte následující prostředky:
 - Prach: používejte pouze utěrky z mikrovlákna
 - Otisky prstů atd.: používejte čistič pro syntetické materiály s antistatickými vlastnostmi.

Uživatelská příručka k výrobku TMS030

Obsah

- 1) Základní informace o UV-C záření
- 2) Zabezpečení přístupu do místnosti pro UV-C svítidlo
- 3) Údržba a bezpečné používání
- 4) Varování týkající se přiměřeně předvídatelného nesprávného použití, poruch a nebezpečných poruchových stavů.

1) Základní informace o UV-C záření

Co je UV-C záření?

Ultrafialové (UV) světlo je pro lidské oko neviditelné. Lze jej rozdělit do tří kategorií:

- UV-C záření o vlnové délce od 200 do 280 nm – pro dezinfekční účely a germicidní použití.
- UV-B záření o vlnové délce od 280 do 315 nm – pro lékařské použití (tj. fototerapie k léčbě kožních problémů včetně lupénky).
- UV-A záření o vlnové délce od 315 do 400 nm – pro použití při vytvrzování, opalování nebo k lapání hmyzu.

Jak funguje UV-C záření?

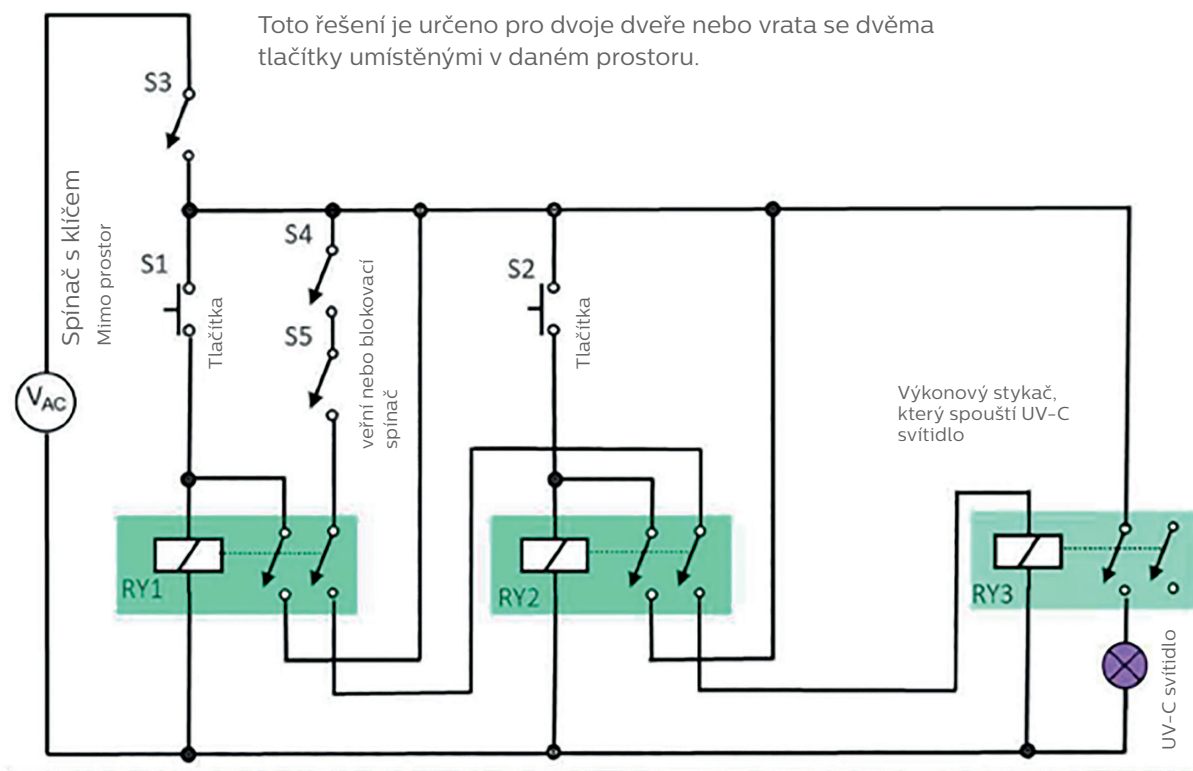
- UV-C záření je schopno porušit DNA a RNA bakterií, virů a spor, což znamená, že je zneškodní. Neexistují žádné známé mikroorganismy, které jsou vůči UV-C záření rezistentní.¹
- Technologie UV-C záření se používá bezpečně a efektivně v nemocnicích a státních budovách již více než 40 let.²
- Většina řešení UV-C záření využívá konvenční osvětlení, současné použití LED zvyšuje jejich účinnost.
- Špičkový výkon našich germicidních/antibakteriálních lamp (vlnová délka 253,7 nm) se blíží (80–85 %) maximální účinnosti UV-C záření (vlnová délka 265 nm).
- Kratší vlnové délky UV-C záření (222 nm) jsou zkoumány jako méně škodlivé alternativy.

¹ Fluence (UV Dose) Required to Achieve Incremental Log Inactivation of Bacteria, Protozoa, Viruses and Algae (fluence (hustota prošlých částic či dávka UV záření) vyžadovaná k dosažení inaktivace bakterií, prvoků, virů a řas); revidovali, aktualizovali a rozšířili: Adel Haji Malayeri, Madjid Mohseni, Bill Cairns a James R. Bolton. S dřívějšími příspěvky autorů: Gabriel Chevretils (2006) a Eric Caron (2006). S partnerským hodnocením od: Benoit Barbeau, Harold Wright (1999) a Karl G. Linden.

² Zpráva EPA „Building Retrofits for Increased Protection Against Airborne Chemical and Biological Releases“ (budování vybavení pro zvýšenou ochranu před chemickými a biologickými úniky ve vzduchu), str. 56.

2) Zabezpečení přístupu do místnosti pro UV-C svítidlo

Navrhované řešení s požadavky na řízení a umístění



Tlačítka pro potvrzení vyprázdnění prostoru

Konstrukce relé s elektrickým přidržením umožňuje použití vratných spínačů uvnitř prostoru. K přidržení relé musí být stisknuta tlačítka.

Provoz:

- Spínač s klíčem S3 je sepnut vyškolenou osobou, což spustí napájení pro relé RY1-2.
- Vyškolená osoba vstoupí do prostoru a stiskne tlačítko S1-2, což způsobí sepnutí kontaktů na relé RY1-2.
- Spínače S1-2 jsou strategicky rozmístěny tak, aby vyškolená osoba prošla celým prostorem a ujistila se, že se v něm nikdo nenachází.
- Po stisknutí spínače S1-2 zůstane relé RY1-2 pod napětím a jejich druhé kontakty v sérii s relé RY3 zůstanou sepnuté.
- Vyškolená osoba opouští oblast a uzavírá dveře/brány do prostoru, následně se sepnou blokovací spínače S4-5 a dokončí průchod proudu přes relé RY3, čímž se aktivuje UV-C osvětlení.
- Když je UV-C svítidlo vypnuto pomocí S3, obnoví se otevřený stav relé RY1-2
- Jakýkoli rozepnutý obvod v elektrické instalaci způsobí, že relé RY3 zůstane bez napětí.
- Vstup do prostoru přes dveře/brány chráněné blokovacími spínači S4-5 vypne napájení relé RY3.

3) Údržba a bezpečné používání

- a) Svítidlo nikdy nepoužívejte, pokud je v místnosti jakákoliv živá bytost.
- b) Nikdy se nedívejte do zdroje UV-C záření.
- c) Životnost – svítidlo je vybaveno zdrojem UV-C záření (TUV lampa), který má stanovenou životnost 9 000 hodin a zajišťuje minimálně 90% počáteční úroveň zářivosti. Před uplynutím 9 000 provozních hodin vždy vyměňte lampu. Lampa bude fungovat mnohem déle, ale množství UV-C záření po uplynutí 9 000 hodin může být menší, než je stanoveno ve specifikaci, což způsobuje snížení schopnosti dezinfekce. Montáž časovače může pomoci při sledování životnosti lampy.
- d) Pamatujte, že prach může snížit účinnost dezinfekce. Prach z lamp pravidelně odstraňujte suchou utěrkou. Odstraňte prach z povrchů, které chcete dezinfikovat, aby se zvýšila účinnost dezinfekce.
- e) Jakmile lampa dosáhne 9 000 provozních hodin, opatrně ji vyměňte. Lampa obsahuje rtuť (Hg), která je pro člověka nebezpečná.

V případě poškození lampy postupujte podle níže uvedených pokynů:

Postup před čištěním

- Dbejte, aby osoby a zvířata opustily místnost, a po cestě ven se vyhněte místu rozbití lampy.
- Otevřete okno nebo dveře do venkovního prostoru a opusťte místnost na dobu 5–10 minut.
- Pokud máte systém nuceného vzduchového větrání, vytápění a klimatizace (HVAC), vypněte jej.
- Shromážděte materiály, které budete potřebovat k úklidu rozbité lampy:
- Tvrdý papír nebo lepenku
- Lepicí pásku (např. izolační pásku)
- Vlhké papírové utěrky nebo jednorázové vlhčené ubrousky (na tvrdé povrchy)
- Skleněnou nádobu s kovovým víčkem (například zavařovací sklenici) nebo uzavíratelné plastové sáčky

Postup čištění pro tvrdé povrchy

- 1) Opatrně naberte kousky skla a drť pomocí tvrdého papíru nebo lepenky a vložte úlomky a papír/karton do skleněné nádoby s kovovým víčkem. Pokud skleněná nádoba není k dispozici, použijte uzavíratelný plastový sáček. (POZNÁMKA: Vzhledem k tomu, že plastový sáček nezabrání úniku rtuťových výparů, je nutné jej po vyčištění odstranit z domácnosti.)
- 2) Použijte lepicí pásku, například izolační pásku, k odstranění zbývajících malých skleněných úlomků a drti. Použitou pásku vložte do skleněné nádoby nebo plastového sáčku.
- 3) Očistěte prostor vlhkými papírovými utěrkami nebo jednorázovými mokkými ubrousky. Vložte utěrky do skleněné nádoby nebo plastového sáčku.
- 4) Vysávání tvrdých povrchů během čištění se nedoporučuje, ledaže by na místě zůstaly zbytky rozbitého skla i po provedení všech dalších kroků čištění. [POZNÁMKA: Vysávání by mohlo rozptýlit prášek obsahující rtuť nebo rtuťové páry, ačkoli dostupné informace o tomto problému jsou omezené.] Pokud je pro odstranění veškerého rozbitého skla nutné použít vysavač, mějte na paměti následující pokyny:
 - a. Nechte otevřené okno nebo dveře do venkovního prostředí;
 - b. Vysajte prostor, kde došlo k rozbití lampy, pomocí hadice vysavače, je-li k dispozici; a
 - c. vyjměte sáček z vysavače (nebo vyprázdněte a otřete nádobu) a uzavřete sáček / odpad z vysavače a veškeré materiály použité k čištění vysavače do plastového sáčku.
- 5) Veškeré zbytky lampy a čisticích materiálů, včetně sáčků do vysavačů okamžitě vložte do popelnice umístěné ve venkovním prostředí nebo do chráněného prostoru, dokud nebude možné materiál zlikvidovat. Nenechávejte v interiéru žádné úlomky lampy ani čisticí materiály.

- 6) Poté se obraťte na místní správu a požádejte o informace o požadavcích na likvidaci ve vaší oblasti, protože některé lokality vyžadují, aby byly zářivky (porušené nebo neporušené) odneseny do místního centra pro recyklaci. Pokud ve vaší oblasti takový požadavek neexistuje, můžete materiály zlikvidovat společně s domovním odpadem.
- 7) Po likvidaci nádob nebo plastových sáčků obsahujících zbytky lampy a čisticí materiály si umyjte ruce mýdlem a vodou.
- 8) Nadále větrejte místnost, kde došlo k rozbití lampy, a nechte systém větrání, vytápění a klimatizace vypnutý několik hodin, pokud je to možné.

Postup čištění koberců nebo rohoží

- 1) Opatrně naberte kousky skla a drť pomocí tvrdého papíru nebo lepenky a vložte úlomky a papír/karton do skleněné nádoby s kovovým víčkem. Pokud skleněná nádoba není k dispozici, použijte uzavíratelný plastový sáček. (POZNÁMKA: Vzhledem k tomu, že plastový sáček nezabrání úniku rtuťových výparů, je nutné jej po vyčištění odstranit z domácnosti.)
- 2) Použijte lepicí pásku, například izolační pásku, k odstranění zbývajících malých skleněných úlomků a drti. Použitou pásku vložte do skleněné nádoby nebo plastového sáčku.
- 3) Vysávání koberců nebo rohoží během čištění se nedoporučuje, ledaže by na místě zůstaly zbytky rozbitého skla i po provedení všech dalších kroků čištění. [POZNÁMKA: Vysávání by mohlo rozptýlit prášek obsahující rtuť nebo rtuťové páry, ačkoli dostupné informace o tomto problému jsou omezené.] Pokud je pro odstranění veškerého rozbitého skla nutné použít vysavač, mějte na paměti následující pokyny:
 - a. Nechte otevřené okno nebo dveře do venkovního prostředí.
 - b. Vysajte prostor, kde došlo k rozbití lampy, pomocí hadice vysavače, je-li k dispozici, a
 - c. vyjměte sáček z vysavače (nebo vyprázdněte a otřete nádobu) a uzavřete sáček / odpad z vysavače a veškeré materiály použité k čištění vysavače do plastového sáčku.
- 4) Veškeré zbytky lampy a čisticích materiálů, včetně sáčků do vysavačů okamžitě vložte do popelnice umístěné ve venkovním prostředí nebo do chráněného prostoru, dokud nebude možné materiál zlikvidovat. Nenechávejte v interiéru žádné úlomky lampy ani čisticí materiály.
- 5) Poté se obraťte na místní samosprávu a požádejte o informace o požadavcích na likvidaci ve vaší oblasti, protože některé lokality vyžadují, aby byly zářivky (porušené nebo neporušené) odneseny do místního centra pro recyklaci. Pokud ve vaší oblasti takový požadavek neexistuje, můžete materiály zlikvidovat společně s domovním odpadem.
- 6) Po likvidaci nádob nebo plastových sáčků obsahujících zbytky lampy a čisticí materiály si umyjte ruce mýdlem a vodou.
- 7) Nadále větrejte místnost, kde došlo k rozbití lampy, a nechte systém větrání, vytápění a klimatizace vypnutý několik hodin, pokud je to možné.

Budoucí čištění koberců nebo rohoží: Během vysávání a po jeho ukončení vyvětrejte místnost

- 1) Při následujících několika čištěních koberce nebo rohože vypněte před vysáváním systém větrání, vytápění a klimatizace, je-li instalován, zavřete dveře do vedlejších místností a otevřete okno nebo dveře do venkovního prostředí. Vyměňte sáček ve vysavači po každém použití v tomto prostoru.
- 2) Po ukončení vysávání ponechte systém větrání, vytápění a klimatizace vypnutý a okno nebo dveře do venkovního prostoru otevřené, pokud možno několik hodin.

4) Přiměřeně předvídatelné nesprávné použití, poruchy a nebezpečné poruchové stavy.

Problém – poruchový stav	Možné důsledky poruchy	Možné příčiny/ mechanismy poruchy	Prevence
Příliš nízká intenzita ozařování ošetřovaného povrchu	příliš nízká dávka, která vede ke snížení úrovně dezinfekce; může způsobit, že patogeny zůstanou na povrchu	Teplota okolí při aplikaci	Sledování teploty, Udržujte teplotu v mezích popsanych ve specifikaci produktu.
		zastíněný povrch	Ujistěte se, že ošetřovaný povrch není zastíněn jinými předměty.
		zaprášený povrch	Ujistěte se, že ošetřovaný povrch není zaprášený.
		prach na zdroji UV-C záření	Ujistěte se, že lampa (zdroj UV-C záření) je čistá a zbavená prachu.
		Delší vzdálenost mezi lampou a dezinfikovaným povrchem	Ujistěte se, že vzdálenost a úroveň ozáření jsou vhodné pro dezinfekční účely. Úroveň ozáření se snižuje se čtvercem vzdáleností (např. 2x delší vzdálenost má za následek 4x nižší ozáření)
		lampa byla nahrazena jinou (nepocházející od společnosti Philips)	Ujistěte se, že lampa je nahrazena výrobkem společnosti Philips a má frekvenci odpovídající specifikaci lampy
Žádná dávka záření – žádná dezinfekční funkce	Svítilno není zapnuté	svítilno není připojené	Připojte svítilno podle návodu.
		svítilno není zapnuté	Zapněte svítilno s uplatněním všech bezpečnostních opatření popsanych v uživatelské příručce.
	Řídicí prvek nefunguje	Konec životnosti nebo selhání řídicího prvku	Vyměňte řídicí prvek.
	Lampa nefunguje.	Konec životnosti nebo porucha lampy	Vyměňte lampu, zapnutá lampa vyzařuje namodralé světlo. Kontrola musí být provedena bezpečným způsobem, při dodržení všech bezpečnostních opatření.
UV-C světlo svítí, i když jsou lidé v místnosti	Nežádoucí vystavení člověka UV-C záření, reakce pokožky podobná spálení sluncem a vážné poškození rohovky	Není nainstalováno zabezpečení přístupu do místnosti	Přečtěte si školicí materiály a uživatelskou příručku. Uplatněte minimální bezpečnostní opatření pro zabezpečení přístupu do místnosti. Svítilno nikdy nepoužívejte bez nainstalovaných bezpečnostních opatření pro zabezpečení přístupu do místnosti a bez kontroly funkčnosti.
		Zabezpečení přístupu do místnosti – selhala kontrola přítomnosti lidí. Svítilno se spustilo, přestože byli v místnosti lidé.	Přečtěte si školicí materiály a uživatelskou příručku. Uplatněte minimální bezpečnostní opatření pro zabezpečení přístupu do místnosti. Ujistěte se, že je kontrola přítomnosti lidí bezpečná a účinná (např. detektor pohybu a přítomnosti)
		Zabezpečení přístupu do místnosti – po kontrole přítomnosti lidí v místnosti, pokud není nikdo přítomen, osoba nezamkne místnost. Místnost zůstává odemknutá.	Přečtěte si školicí materiály a uživatelskou příručku. Uplatněte minimální bezpečnostní opatření pro zabezpečení přístupu do místnosti. Před spuštěním svítilna se ujistěte, že je uzamykání místnosti zajištěné a účinné.
		Zabezpečení přístupu do místnosti – snímač pohybu/přítomnosti selhal	Proveďte řádné uvedení snímače do provozu. Dbejte, aby byly účinně implementovány další úrovně zabezpečení přístupu do místnosti (např. dveřní spínač musí zhasnout světlo při otevření dveří).
		Aktivace neoprávněnou osobou	Bezpečnou aktivaci svítidel může provádět pouze oprávněný personál (např. pomocí spínače s klíčem).
		Svítilno svítí během výměny lampy.	Před vstupem do místnosti vždy zkontrolujte, zda jsou svítilna vypnutá a zajištěte je.
Prasknutí lampy během výměny	Rtůť z lampy může kontaminovat povrch a místnost.	Nechtěný pád lampy při výměně	Při výměně buďte opatrní a soustředění. Postupujte podle pokynů pro výměnu. V případě poškození postupujte podle pokynů pro odstranění kontaminace rtuť.
Poškození drahých předmětů	Degradace materiálu, vyblednutí nátěru v důsledku působení UV-C záření	Během provozu lampy nejsou zabezpečeny drahé předměty.	Zajistěte, aby veškeré drahé předměty byly odstraněny nebo skryty/chráněny před přímým působením UV-C záření.

Trubicové svítidlo UV-C

Specifikace

Typ	TMS030
Varianty	TMS030: holé těleso (bez stínidla) TMS030 R: se stínidlem
Světelný zdroj	UV-C lamp: 1x or 2x TUV T8/ 18, 36 W
Dodáváno s trubicí	Ano
Elektronická výzbroj	Vysokofrekvenční elektronický předřadník (HFP)
Patice	Zásuvná
Materiál	Ocelový plech, bílý

Materiál krytu	Hliník
Materiál stínidla	Hliník
Barva	Alu
Optimální rozsah teplot	+20 + 40°C
Životnost	9000 h – 90 % UVC na konci životnosti
Montáž	na povrch nebo stěnu (bude brzy k dispozici)
Instalace	pomocí šroubů

Verze



**TMS030 1xTUV T8
18W HFP**



**TMS030 2xTUV T8
18W HFP**



**TMS030 1xTUV T8
36W HFP**



**TMS030 2xTUV T8
36W HFP**



**TMS030 1xTUV T8
18W HFP R**



**TMS030 2xTUV T8
18W HFP R**



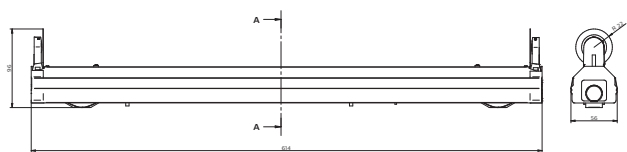
**TMS030 1xTUV T8
36W HFP R**



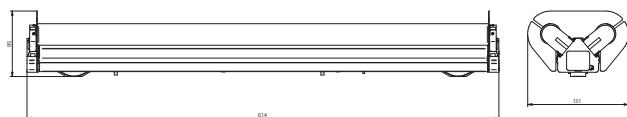
**TMS030 2xTUV T8
36W HFP R**

Trubicové svítidlo UV-C

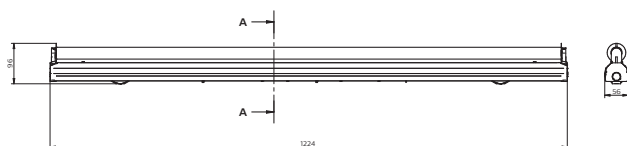
Kótovaný náčrtek



Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 1xTUV T8 18W HFP	614 mm	56 mm	96 mm



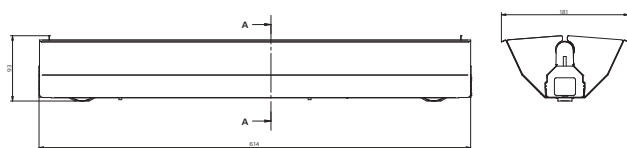
Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 2xTUV T8 18W HFP	614 mm	131 mm	85 mm



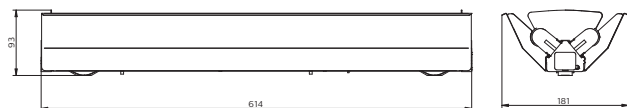
Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 1xTUV T8 36W HFP	1224 mm	56 mm	96 mm



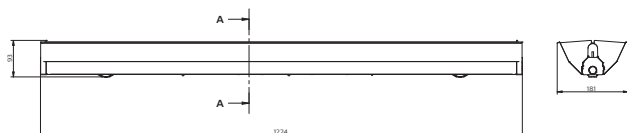
Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 2xTUV T8 36W HFP	1224 mm	131 mm	85 mm



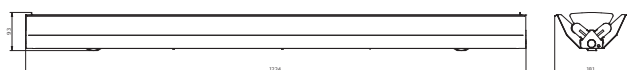
Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 1xTUV T8 18W HFP R	614 mm	181 mm	93 mm



Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 2xTUV T8 18W HFP R	614 mm	181 mm	93 mm



Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 1xTUV T8 36W HFP R	1224 mm	181 mm	93 mm



Produkt	Délka	Šířka	Výška
TMS030 2xTUV T8 36W HFP R	1224 mm	181 mm	93 mm

Trubicové svítidlo UV-C

Schválení a využití	
Kód ochrany proti nárazu	IK02
Stupeň krytí	IP20
Provozní a elektrické parametry	
Vstupní napětí	230 až 240 V
Vstupní frekvence	50 – 60 Hz
Obecné informace	
Značka CE	Značka CE
Třída ochrany IEC	bezpečnostní třída I
Označení hořlavosti	pro uchycení na běžně hořlavých površích
Kód skupiny svítidel	TUV T8
Kód skupiny výrobků	TMS030

Obecné informace

Objednávkový kód	EAN	Úplný název produktu	Typ světelného zdroje	Typ elektronické výzbroje	Stínidlo
910925867661	8719514109179	TMS030 1xT8 18W/TUV HFP	1x 18W TUV	HFP	Ne
910925867662	8719514109186	TMS030 2xT8 18W/TUV HFP	2x 18W TUV	HFP	Ne
910925867659	8719514109155	TMS030 1xT8 36W/TUV HFP	1x 36W TUV	HFP	Ne
910925867660	8719514109162	TMS030 2xT8 36W/TUV HFP	2x 36W TUV	HFP	Ne
910925867665	8719514109216	TMS030 1xT8 18W/TUV HFP R	1x 18W TUV	HFP	Ano
910925867666	8719514109223	TMS030 2xT8 18W/TUV HFP R	2x 18W TUV	HFP	Ano
910925867663	8719514109193	TMS030 1xT8 36W/TUV HFP R	1x 36W TUV	HFP	Ano
910925867664	8719514109209	TMS030 2xT8 36W/TUV HFP R	2x 36W TUV	HFP	Ano

UV-C záření

Úplný název součásti	Zdroj UV-C záření	Ozáření UV-C směrem dolů na vzdálenost 2 m	Objednávkový kód
	W	W/m ²	GPC
TMS030 1xTUV T8 18W HFP	4,3	0,09	910925867661
TMS030 2xTUV T8 18W HFP	8,6	0,27	910925867662
TMS030 1xTUV T8 36W HFP	14,4	0,3	910925867659
TMS030 2xTUV T8 36W HFP	28,5	0,91	910925867660
TMS030 1xTUV T8 18W HFP R	3,2	0,16	910925867665
TMS030 2xTUV T8 18W HFP R	6,3	0,37	910925867666
TMS030 1xTUV T8 36W HFP R	10,5	0,53	910925867663
TMS030 2xTUV T8 36W HFP R	21,0	1,22	910925867664



©2020 Signify Holding. Všechna práva vyhrazena. Informace zde uvedené se mohou měnit bez předchozího upozornění. Společnost Signify neručí za správnost a úplnost zde uvedených informací a nenese žádnou odpovědnost za jakékoli kroky podniknuté na jejich základě. Informace obsažené v tomto dokumentu nepředstavují obchodní nabídku a netvoří součást žádné nabídky ani smlouvy, neuvede-li společnost Signify jinak. Philips a emblém štítu Philips jsou ochranné známky společnosti Koninklijke Philips N.V. Majitelem všech ostatních ochranných známek je společnost Signify Holding nebo příslušní vlastníci.

www.philips.com/uv-c