



PHILIPS

UV-C-desinfointivalaisimet

Desinfioi valon voimalla

UV-C-valo on käytössä hyväksi havaittu ja
tehokas tapa desinfioida ilma, pinnat ja esineet

Turvaa epävarmaan maailmaan

Elämme ennenkokemattomia aikoja. Maailmanlaajuisen pandemian vuoksi tarvitaan todistettu ja tehokas tapa suojella ihmisiä haitallisilta mikro-organismeilta.

Bakteerit ja virukset voivat aiheuttaa monenlaisia infektioita. Bakteerit ja virukset elävät ilmassa, pinnoilla ja esineiden pinnoilla, eikä tavanomainen siivoaminen poista niitä.

Tämä tarkoittaa, että hengitysilmassa ja koskettamillamme pinnoilla olevilla taudinaiheuttajilla voi olla syvälinen vaikutus päivittäiseen terveyteemme ja hyvinvointiimme.

UV-C-desinfointi

UV-C-valo desinfioi säteilytetyn ilman sekä pinnat, joilla on bakteereja ja viruksia. Valo myös estää tai hidastaa taudinaiheuttajien leviämistä. Kaikki tähän mennessä testatut mikroorganismit reagoivat UV-C-valaistukseen, joka neutraloi virusten ja bakteerien DNA:n tehden niistä ihmiselle vaarattomia.¹

Philipsin desinfiivat UV-C-valaisimet

Philipsillä on 35 vuoden kokemus UV-C-valaistuksesta ja vahva osaaminen sen soveltamisesta eri käyttökohteisiin. Philips on kehittänyt uuden sarjan UV-C-desinfiointivalaisimia ja -kaappeja, jotka ovat ihanteellinen valinta toimistoihin, myymälöihin, tehtaisiin, hotelleihin, kouluihin ja julkisiin käymälöihin sekä eri liikennevälineisiin, kuten lentokoneisiin, linja-autoihin ja juniin.

¹ Fluence (UV Dose) Required to Achieve Incremental Log Inactivation of Bacteria, Protozoa, Viruses and Algae. Uudistettu, päivitetty ja laajennettu tutkimus, jonka ovat toteuttaneet Adel Haji Malayeri, Madjid Mohseni, Bill Cairns ja James R. Bolton. Tutkimuksen aiempia tekijöitä ovat Gabriel Chevretils (2006) ja Eric Caron (2006). Vertaisarviointi: Benoit Barbeau, Harold Wright (1999) ja Karl G. Linden.







“

Testituloksemme osoittavat, että tietyn UV-C-säteilyannoksen saatuaan viruksen DNA neutralisoituu, jolloin viruksesta tulee ihmiselle vaaraton.”

Tri Anthony Griffiths, Bostonin yliopiston lääketieteellisen tiedekunnan mikrobiologian apulaisprofessori.

UV-tekniikka valokeilassa



UV-C-säteily on tunnettu ilman, pintojen ja esineiden desinfiointitapa, joka pienentää tartuntariskiä.

Mitä UV-tekniikalla tarkoitetaan?

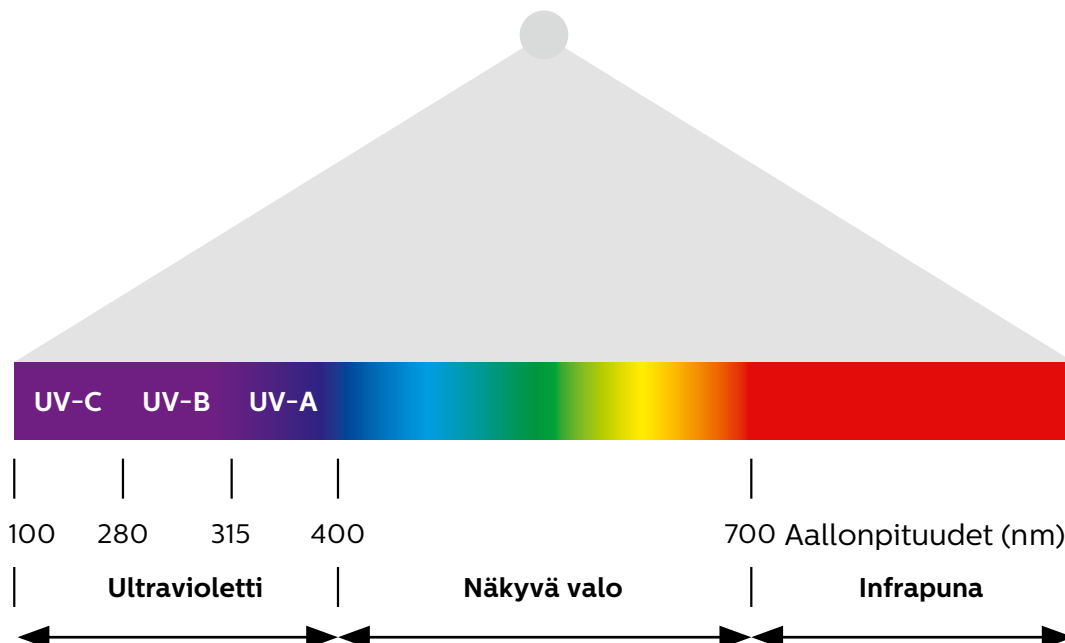
Ultraviolettivalo (UV) on ihmissilmälle näkymätöntä ja se jaetaan UV-A-, UV-B- ja UV-C-alueisiin.

UV-C-valon aallonpituus on 100–280 nm. Valon bakteereita neutraloiva vaikutus on suurimmillaan 265 nm:n aallonpituudella.

Philipsin matalapaineisissa UV-C-lampuissa pääasiallinen valon aallonpituus on 254 nm, jonka vaikutus DNA:han on 85 % valotehon huippuarvosta. Tämän vuoksi bakteereja

neutraloivat lamput rikkovat erittäin tehokkaasti mikro-organismien DNA:ta ja RNA:ta. Silloin bakteerit eivät voi monistua ja aiheuttaa sairauksia².

Tekniikkaa on käytetty ensisijaisesti paikoissa, joilla on mikrobiologisen saastumisen vaara, ja sen turvallisesta ja tehokkaasta käytöstä on yli 40 vuoden kokemus³.



² A comparison of pulsed and continuous ultraviolet light sources for the decontamination of surfaces. McDonald K.F., Curry R.D., Clevenger T.E., Unklesbay K., Eisenstark A., Golden J., Morgan R.D. IEEE Trans. Plasma Sci. 2000;28:1581–1587. doi: 10.1109/27.901237.

³ EPA:n raportin "Building Retrofits for Increased Protection Against Airborne Chemical and Biological Releases" sivu 56.



Suunniteltu turvallisuus etusijalla

Oikea käyttö

UV-C-tuotteet on joko varustettu integroiduilla turvalaitteilla (kuten läsnäolo- tai liiketunnistimilla) tai ajastimilla, tai ne toimitetaan tuotteiden mukana. Ne on asennettava yhdessä valaisimien kanssa, jotta voidaan varmistua riittävästä suojaustoimenpiteistä. Tällöin UV-C-tuotteiden käyttö on soveltuvien turvallisuusstandardien mukaista. Toimittamamme UV-C-desinfiointivalaisimet, joiden mukana ei ole turvamekanismeja, on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan osana sellaista järjestelmää, jossa turvamekanismit ovat olemassa. Huomaa, että tällaisia valaisimia koskevat myös erikoisasennusohjeet ja että niiden käyttöoppaisiin on tutustuttava huolellisesti.

UV-C-palvelut

Kattava palvelutarjonta

UV-C-ratkaisun tehokkuus ja käyttötarkoituksen mukainen turvallisuus alkaa käyttökohdesuunnittelusta. Voimme auttaa monin eri tavoin ja tehdä UV-C-valaistuksesta toimivan ratkaisun sekä sinulle että yrityksellesi:



Suunnittelu ja rakenne

Tiimimme arvioi tilan ja ehdottaa mahdollisia UV-C-puhdistusalueita sekä räätälöi yrityksellesi ratkaisun, jonka valoteho, asennuspaikka, asennuskorkeus, asennuskulma ja järjestelmätöiminnot ovat optimaaliset.



Asennusvaihe

Täydellisen mielenrauhan takaamiseksi tarjoamme myös kaiken kattavan projektinhalinnan. Tilaamme, toimitamme, asennamme ja teemme käyttöönoton UV-C-järjestelmällesi, joten voit nauttia sujuvasta ja saumattomasta asiakaskokemuksesta.



Käyttö

Tarkistamme säännöllisesti, että UV-C-järjestelmäsi toimii oikein. Teemme säteilytysmittauksia, tarkastamme laitteiston vikojen varalta ja suoritamme ennalta ehkäiseviä tarkastuksia.



Ylläpito ja optimointi

Voimme myös ottaa tehtäväksemme huollot ja korjaukset, asennuksen optimoinnin, suorituskyvyn tarkistamisen ja nopean osien vaihdon UV-C-ratkaisun käyttöiän päättyessä.



Suora altistuminen UV-C-valolle on vaarallista. Philipsin UV-C-desinfiointivalaisimia saavat myydä vain valtuutetut kumppanit. Valaisimia saa asentaa ainoastaan tehtävään valtuutettu ammattilainen tiukkojen turvallisuusmääräysten ja asetusten mukaisesti.





Ammattimaista ilman, pintojen ja esineiden desinfiointia

Kaikkialla, missä sitä tarvitaan

Philipsin UV-C-desinfiointivalaisimia voidaan käyttää ilman, pintojen ja esineiden desinfiointiin monissa eri käyttökohteissa. Sellaisia ovat esimerkiksi hotellit, koulut ja julkiset WC-tilat. Laitteita voidaan käyttää toimistoissa, myymälöissä ja tehtaissa. Niitä on saatavana lentokoneita, linja-autoja ja junia varten.

Jos haluat lisätietoja Philipsin UV-C-desinfiointivalaisimien eduista omassa käyttökohteessasi, ota yhteyttä paikalliseen Signify-edustajaan.

Suojaustehoa aidoissa käyttökohteissa



Myymälät

Ostokärryjen, hyllyjen ja myyntitiskien desinfiointi



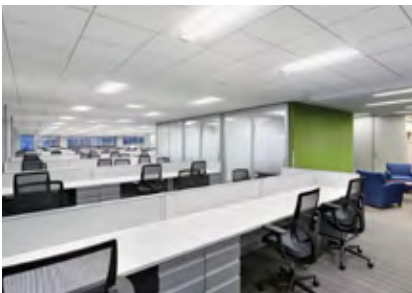
Parturit, kampaamot ja kauneushoitolat

Desinfioi asiakastilat, lattiat, peilit, tuolit, myyntitiskit ja muut tartuntoja aiheuttavat pinna



Oppilaitokset

Desinfioi luokkahuoneiden seinät, ovet, työpöydät ja muut pinnat



Toimistot

Desinfioi työhuoneet, neuvotteluhuoneet ja käytävät



Pankkikonttorit

Desinfioi asiointitiskit, rahanlaskentakoneet ja työskentelytasot



Hotelli- ja ravintolatilat

Desinfioi hotellihuoneet, vastaanottoalueet ja kuntosalin



Elintarvikevalmistus

Desinfioi elintarvikkeiden valmistuspinnat ja -laitteet



WC-tilat

Desinfioi pöydät, lavuaarit ja peilit



Julkinen liikenne

Desinfioi ajoneuvojen sisä- ja ulkopinnat sekä matkustajien odotustilat

Philipsin UV-C- desinfiointivalaisimet **Valovoimainen suoja**

Meillä on yli 35 vuoden kokemus ja asiantuntemus UV-C-tuotteiden kehittämisestä ja valmistamisesta. Philipsin UV-C-desinfiointivalaisimien ja UV-C-lamppujen valikoima täyttää kaikki UV-tekniikan lupaukset.





Suunniteltu erittäin tehokkaaksi

Kaikkien tähän mennessä testattujen virusten DNA neutralisoituu tehokkaasti UV-C-desinfioinnilla.¹



Elinikäinen luotettavuus

UV-C-ratkaisut on valmistettu kestävästä ja UV-C-valoa sietävistä materiaaleista. Ne on suunniteltu desinfioimaan luotettavasti lampun ja valaisimen koko pitkän käyttöajan. Tiukat valmistus- ja testausprosessit takaavat parhaan mahdollisen laadun.



Ympäristöystävällinen

Mielenrauhan varmistamiseksi kaikki UV-C-ratkaisumme ovat myös ympäristöystävällisiä. Takaamme, etteivät laitteet tuota otsonikaasuja käytön aikana tai sen jälkeen.



Turvallisuus etusijalla

Philipsin UV-C-tuotteet toimitetaan erilaisilla suojavarusteilla ja käyttöohjeilla varustettuina. Ne on joko varustettu integroiduilla turvalaitteilla (kuten läsnäolo- tai liiketunnistimilla) tai ajastimilla, tai ne toimitetaan valaisimien mukana. Ne on asennettava yhdessä valaisimien kanssa, jotta voidaan varmistua riittävästä suojatoimenpiteistä. Lisäksi tarjoamme kattavia koulutus- ja sertifiointiohjelmia, jotta voit olla varma siitä, että UV-C-tuotteemme on asennettu oikein, ja että niitä käytetään ja huolletaan asianmukaisesti ja säännöllisesti.



Monipuoliset käyttökohteet

Philipsin UV-C-desinfiointivalaisimet ja komponentit ovat innovatiivisia, korkealaatuisia ratkaisuja, jotka soveltuvat moniin eri käyttökohteisiin. Sellaisia ovat esimerkiksi huoneen yläosan ilmanpuhdistusjärjestelmät, jotka desinfioivat virtaavaa ilmaa, sekä kaapit, joita käytetään esineiden desinfiointiin.

¹ Fluence (UV Dose) Required to Achieve Incremental Log Inactivation of Bacteria, Protozoa, Viruses and Algae. Uudistettu, päivitetty ja laajennettu tutkimus, jonka ovat toteuttaneet Adel Haji Malayeri, Madjid Mohseni, Bill Cairns ja James R. Bolton. Tutkimuksen aiempia tekijöitä ovat Gabriel Cheverfils (2006) ja Eric Caron (2006). Vertaisarviointi: Benoit Barbeau, Harold Wright (1999) ja Karl G. Linden.

UV-C-valaistusratkaisut kaupallisiin käyttökohteisiin

Bakteerit ja virukset leviävät ilmassa ja pinnoilla. Kun harkitset sopivaa ratkaisua, tutustu ainakin kolmentyyppiseen ultraviolettisäteilyratkaisuun, joissa käytetään UV-C-valoa:



Ilmanpuhdistus

Virukset, bakteerit ja sieni-itiöt voivat lentää ilmassa ja levitä hengityksen, puhumisen, yskimisen, aivastelun, huonepölyn lentämisen tai minkä tahansa toiminnan kautta, joka tuottaa aerosolihiukkasia tai bakteereja ja viruksia. Lämmitys, jäähdytys ja Ilmavirtaukset voivat edelleen levittää ilmassa olevia bakteereja ja viruksia.



Pintojen käsittelyratkaisut

Ihminen hengittäessä ja yskiessä vapautuu nestepisaroita. Suurin osa näistä pisaroista putoaa läheisille pinnoille ja esineille, kuten työpöydille, sivupöydille tai puhelimille. Jos ihmisellä on virustartunta, muut henkilöt voivat saada tartunnan koskettamalla likaisia pintoja tai esineitä ja koskettamalla sitten silmiä, nenää tai suuta.



Esineiden käsittelyratkaisut

Virukset voivat elää pinnoilla jopa 5 päivää¹, joten laitteet, joihin kosketaan säännöllisesti tai joita useammat ihmiset käyttävät, voivat aiheuttaa terveysriskin. Päivittäinen desinfiointi esineen ollessa käyttämättä tai ladattavana auttaa varmistamaan, että virukset ja bakteerit tuhoutuvat.

¹ Lähde: Maailman terveysjärjestö

Yleiskatsaus Philipsin ammattimaiset UV-C-desinfiointivalaisimet

Philips tarjoaa valikoiman valaisimia ja niiden kanssa yhteensopivia heijastimia, lamppeja ja ohjaimia, jotka soveltuvat käytettäväksi kaupallisissa käyttökohteissa.



**Ilmaa
desinfiivat
ratkaisut**

**Philipsin tilan yläilman
desinfiointiin tarkoitetut
UV-C-lamput**



Katto

Seinä



**Pintoja
desinfiivat
ratkaisut**

**Philipsin desinfiiva
UV-C-runkovalaisin**



Paljas runko

Heijastin

**Philips Dynalite -UV-C-
ohjausjärjestelmät**



**Esineitä
desinfiivat
ratkaisut**

**UV-C-valolla desinfiiva
Philips -kaappi**



UVCC 200



Bioshift
pöydälle
asetettava



Bioshift
Xtra Large



Ilma
Desinfiointiratkaisut

Philipsin huoneen yläosan ilman desinfiointiratkaisut

Ilmassa olevat virukset ja bakteerit saastuttavat sisätiloihin jääneen ilman ja voivat aiheuttaa todellisia terveysriskejä. Huoneen yläilmaa desinfioivat UV-C-järjestelmät ovat tehokkaita välineitä huoneiden ylempien ilmakerrosten pitämiseen puhtaana.

Edut:

- Mataliin tiloihin optimoidut UV-C-säteet säteilevät laitteen asennuskorkeudella ja sitä ylempänä.
- UV-C-säteilyä ohjataan erityisillä heijastimilla ja tarkasti muotoilluilla häikäisysuojilla. Siten ilma-tila voidaan desinfioida ja samalla varmistaa, että päivittäinen liiketoiminta voi jatkua laitteen toiminta-alueen alla.
- Desinfioi suuren ilmamäärän liiketoiminnan jatkuessa entisellään.
- Säteilee UV-C-valoa huoneen yläosassa, missä valo ei kohdistu suoraan ihmisiin.
- Philipsin UV-C-lamput (aallonpituus 253,7 nm) tekevät virukset ja bakteerit tehottomiksi hiljaisesti ja tehokkaasti.

- Varmistettu desinfiointiteho lampun ja valaisimen hyötykäyttöä ajaksi.
- Ympäristöystävällinen – käytön aikana tai sen jälkeen ei muodostu otsonipäästöjä.

Ominaisuudet:

- Lyhytaaltoisen UV-säteilyn huippu 253,7 nm (UV-C).
- Häikäisysuojat ja heijastimet ohjaavat UV-C-säteilyn jakautumista laitteen korkeudella sekä tilan yläosassa ihmisten yläpuolella.
- Täyttää IEC 62471 -standardin fotobiologista turvallisuutta koskevat määräykset.

Philipsin huoneen yläosan ilman desinfiointiin tarkoitettu seinäasennettava valaisin

Suunniteltu ilman desinfiointiin monissa eri käyttökohteissa. Asennetaan seinälle.

- Seinälle asennettava.
- Toimitus sisältää 25 W:n Philips T5 TUV-lampun.





Philipsin huoneen yläosan ilman desinfiointiin tarkoitettu kattoasennettava valaisin

Suunniteltu asennettavaksi alakattoon huoneilman desinfiointia varten. Soveltuu moniin eri käyttökohteisiin.

- Pinta-asennus alakattoon.
- Toimitus sisältää Philips PL-S TUV -lampun (4 x 9 W).





Pinta
Desinfiointiratkaisut

Philipsin desinfioiva UV-C-runkovalaisin

Kiinteästi kattoon asennettuja valaisimia käytetään valittuina aikoina huoneen tai suljetun tilan täyttämiseksi desinfioivalla UV-C-säteilyllä. Philipsin UV-C-runkovalaisin desinfioi riskialttiit alueet, kuten kokoushuoneet, ravintolatilat, myymälät, WC-tilat ja julkiset tilat.

Edut:

- Laboratoriotutkimuksessa Signifyn UV-C-valonlähteet neutraloivat SARS-CoV-2-viruksen säteilytetyltä pinnalta vaarattomaksi jopa 9 sekunnissa.¹
- Varmistettu desinfiointiteho lampun ja valaisimen hyötykäyttöä ajaksi.
- Ympäristöystävällinen – käytön aikana tai sen jälkeen ei muodostu otsonipäästöjä.

Ominaisuudet:

- Mahdolliset lamppukokoonpanot: 1 lampun tai 2 lampun versio.
- Vaihtoehdot: paljas runkovalaisin tai heijastimilla varustettu.
- Toimitus sisältää Philips T8 TUV -lampun (18 tai 36 W).
- Lyhytaaltoisen UV-säteilyn huippu 253,7 nm (UV-C).
- Heijastava alumiinirunko parantaa heijastavuutta ja suorituskykyä.
- Kaikki muoviosat on suojattu erillisellä UV-C-suojalla.



Philips Dynalite – ohjausjärjestelmä

UV-C-valaistusta käytettäessä ihmisten turvallisuus on aina etusijalla. Siksi UV-C-valolle tarkoitettu Philips Dynalite -automaattiohjausjärjestelmä on suunniteltu varmistamaan UV-C-valon turvallinen ja riskitön toteutus ja oikea käyttö pintoja desinfioitaessa.

Paljas runko



Heijastin



¹ Nadia Storm et al, Rapid and complete inactivation of SARS-CoV-2 by ultraviolet-C irradiation, 2020. Ei vertaisarvioitu ja saatavilla vain preprintversiona osoitteessa <https://www.researchsquare.com/article/rs-65742/v2>. Tässä tutkimuksessa käytetty UV-C-säteilyn voimakkuus oli 0,849 mW/cm².

Turvallisuus ensin – mihin ohjausjärjestelmää tarvitaan

UV-C-desinfointiin tarkoitettujen Philips Dynalite -ohjausjärjestelmien useat mekaaniset ja tietoverkkopohjaiset varmistuskeinot estävät ihmisten altistumisen haitallisille UV-säteille ja pitävät huolen oikeasta UV-C-valon annostelusta.

Ohjausjärjestelmään kuuluu turvamekanismeja, kuten valtuutettu käynnistys, UV-C-syklin käynnistysvaroitin, liiketunnistimet sekä hätäpysäytyskytkimet, jotka sammuttavat laitteen mahdollisessa vaaratilanteessa.





Kohde
Desinfiointiratkaisu

UV-C-valolla toimiva Philips -desinfiointikaappi

Esineiden, kuten kädessä pidettävien laitteiden, kuulokkeiden, pakettien ja suojavaarusteiden nopeaan desinfiointiin.

Edut:

- Pintoja desinfioivat UV-C-tuotteemme, joissa on käytössä UV-C-valonlähteemme, pystyvät neutraloimaan pinnoilta SARS-CoV-2- viruksen (joka aiheuttaa COVID-19 koronavirustaudin) jopa yli 99 % tai täysin.¹
- Mekaaninen turvallisuus ja bakteereita neutraloiva vaikutus ovat riippumattoman tieteellisen tutkimuslaitoksen, TNO:n, vahvistamia.*
- Sisältää edistyneitä ominaisuuksia, jotka varmistavat turvallisen desinfioinnin: ovianturit, magneettilukot, jotka estävät oven tahattoman avaamisen sekä tarkastusikkunat.

Bioshift-desinfiointikaappi:

- Kaksi versiota: pöydälle asetettava 600 x 750 x 585 mm (K x L x P) ja Xtra Large 1828 x 762 x 1180 mm (K x L x P).
- Vankka hylly kestää raskaita esineitä.
- Hätäpainike ja lukittava ovi.
- Luja ruostumattomasta teräksestä valmistettu kaappi.

Philips UV-C-desinfiointikaappi (UVCC 200):

- Keskikoko: 110 litraa.
- Ruostumaton terästä, hyllyille korkeintaan 6 kg painavia esineitä

* TNO:n raportti saatavilla pyynnöstä

Bioshift XL



Bioshift pöydälle
asetettava



UVCC 200



¹ Laboratoriotutkimuksen mukaan Signifyn UV-C-valonlähteet neutraloivat pinnalta SARS-CoV-2-viruksen vaarattomaksi jopa 9 sekunnissa (Nadia Storm et al., 2020, luettavissa täältä). Kyseisessä tutkimuksessa pintaa säteilytettiin 9 sekunnin ajan 0,849 mW/cm² UV-C-säteilyvoimakkuudella, jonka UV-C-annos oli 7,64 mJ/cm². Pintoja desinfioivat UV-C-tuotteemme (yhdistettynä UV-C-valonlähteisiimme) pystyvät neutraloimaan pinnoilta virusta yhtä hyvin, kunhan pinnan jokaiseen osaan on säteilytetty yhtä suuri UV-C-annos.





©2021 Signify Holding. Kaikki oikeudet pidätetään. Huomaa, että tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta. Signify ei väitä tai takaa, että tässä esitetyt tiedot olisivat tarkkoja tai täydellisiä, eikä se ole vastuussa niiden perusteella tehdyistä toimista. Tämän julkaisun tietoja ei ole tarkoitettu kaupalliseksi tarjoukseksi, eivätkä ne ole osa tarjousta tai sopimusta, ellei Signifyn kanssa ole sovittu muuta.

Philips ja Philips-kilpitunnus ovat Koninklijke Philips N.V:n rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki muut tavaramerkit ovat Signify Holdingin tai omistajiensa omaisuutta.

www.lighting.philips.fi/tuotteet/uv-c