



KESTÄVÄ JA KUSTANNUSTEHOKAS LED-KATUVALAISIN

Ecovalo KE -tuoteperheen LED-katuvalaisimet on tarkoitettu väylien ja ympäristön energiatehokkaaseen valaisuun.

Valaisimien valaisutehokkuus on korkea ja valikoimassa on useita vaihtoehtoja eri käyttökohteisiin. Käyttökohteita ovat tonttikadut ja kevyen liikenteen väylät sekä parkkipaikat ja piha-alueet.

Valaisimissa käytetään laadukkaita osia ja materiaaleja, jotka takaavat pitkän käyttöiän ja alhaiset elinkaarikustannukset. Valaisimet on suunniteltu kestäväksi pitkään myös Pohjolan kylmässä ilmastossa (käyttölämpötila: -40...+40 °C). Ne on myös suojattu hyvin esimerkiksi salamoinnin aiheuttamilta jännitepiikeiltä. Kolminkertainen suojaus 20 kV/10 kA (L-N, L-G, N-G) on mitoitettu koko 120 000 tunnin eliniän ajalle.

TUOTETIEDOT

VALONLÄHDE

LED 4000 K (optio 6000 K)

LIITÄNTÄLAITE

Elektroninen liitännälaitte: THD < 20%, PF > 0,9

MATERIAALI JA VÄRI

Valaisimen runko on pulverimaalattua alumiinia. Vakioväri on RAL 9007. Etulasi: PC-levy (IK 10) tai PMMA-levy (IK 8) tai karkaistua lasia (IK 6).

ASENNUS

Asennetaan joko suoran pylvään päähän tai pylväsvarteen (sovite 60/100 mm).

TARVIKKEET

Asennusorsi kahdelle KExxx-V -valaisimelle.

OPTIOT

Valaisimen väri (RAL -sävyt).
Himmennysohjaus.

KYTKENTÄ

Valaisimessa mukana esiasennettu kaapeli 3x1,5 mm² tai 3x2,5 mm².

JÄRJESTELMÄN ELINIKÄ

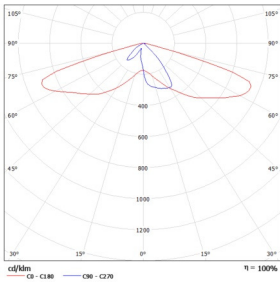
120 000 h (LED: L80F10)

Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

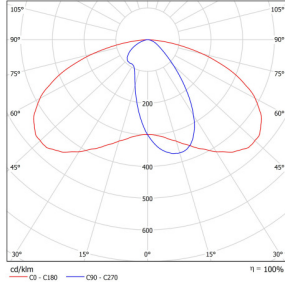
VALOJAKOVAIHTOEHDOT

Valojakovaihtoehtoja on viisi.
Katuvalaisiuoptiikat KExx, KExxSS ja KExxLE sekä laajasäteilevät KExxC ja KE30C2.

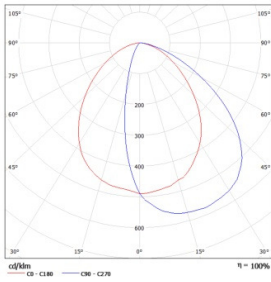
KE20...KE50



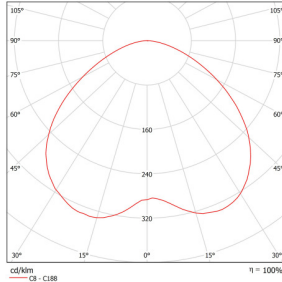
KE20SS...KE50SS



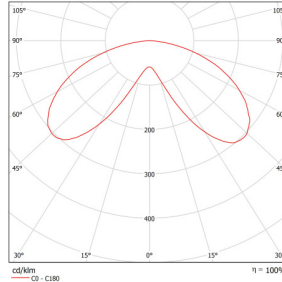
KE20LE...KE50LE



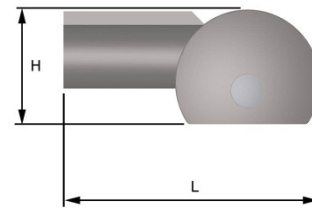
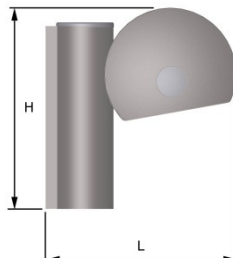
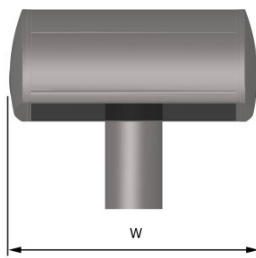
KE30C, KE50C



KE30C2



MITAT JA PAINOT



mallit: KExxx-V

| Valaisin | L | W | H | PAINO |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Ecovalo KE20...KE30C2 | 235 mm | 310 mm | 240 mm | 3,5 kg |
| Ecovalo KE20-V...KE30LE-V | 290 mm | 310 mm | 130 mm | 3,5 kg |
| Ecovalo KE40...KE40SS | 235 mm | 450 mm | 240 mm | 4,5 kg |
| Ecovalo KE50...KE50C | 235 mm | 450 mm | 240 mm | 4,7 kg |
| Ecovalo KE40-V...KE40SS-V | 290 mm | 450 mm | 130 mm | 4,4 kg |
| Ecovalo KE50-V...KE50C-V | 290 mm | 450 mm | 130 mm | 4,6 kg |

Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

VALAISINTYYPPIEN SOVELTAMISTIETOA

PERUSOMINAISUUKSIA JA KÄYTTÖKOhteITA

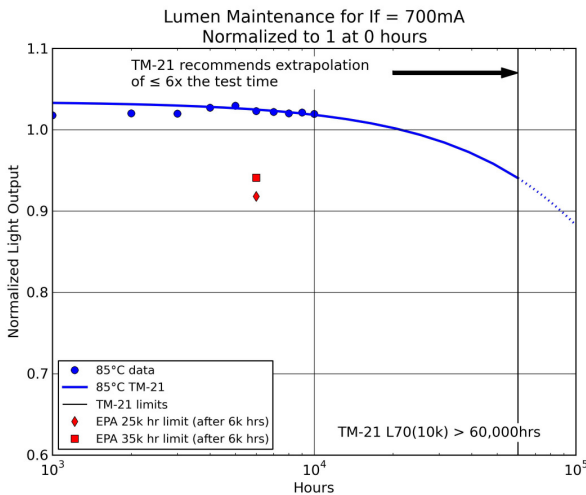
| Tyyppi | Teho | Sähkönumero | Valojako | Pylväs/Maksimi pylväsväli/Valaistusluokka |
|----------|------|-------------|--------------------------------|---|
| KE20 | 22 W | 4502273 | kapea katuvalaisuoptyikka | 6m/42m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE20-V | 22 W | 4502322 | kapea katuvalaisuoptyikka | 6m/42m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE20LE | 22 W | 4502243 | leveä katuvalaisuoptyikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE20LE-V | 22 W | 4502334 | leveä katuvalaisuoptyikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE20SS | 22 W | 4502274 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 5m/30m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE20SS-V | 22 W | 4502323 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 6m/34m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE30 | 35 W | 4502275 | kapea katuvalaisuoptyikka | 8m/54m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE30-V | 35 W | 4502324 | kapea katuvalaisuoptyikka | 8m/54m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE30SS | 35 W | 4502276 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 6m/37m/K4 (kevyen liikenteen väylä) |
| KE30SS-V | 35 W | 4502333 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 6m/28m/AL5 (tonttikatu) |
| KE30 | 35 W | 4502275 | kapea katuvalaisuoptyikka | 8m/39m/AL5 (tonttikatu) |
| KE30LE | 35 W | 4502244 | leveä katuvalaisuoptyikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE30LE-V | 35 W | 4502335 | leveä katuvalaisuoptyikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE30C | 34 W | 4502278 | laajasäteilevä optiikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE30C2 | 34 W | 4502321 | laajasäteilevä optiikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE40 | 44 W | 4502278 | kapea katuvalaisuoptyikka | 10m/42m/AL5 (tonttikatu) |
| KE40SS | 44 W | 4502279 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 8m/32m/AL5 (tonttikatu) |
| KE40-V | 44 W | 4502287 | kapea katuvalaisuoptyikka | 9m+pylväsvarsi/49m/AL5 (tonttikatu) |
| KE40SS-V | 44 W | 4502288 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 8m+pylväsvarsi/33m/AL5 (tonttikatu) |
| KE50 | 53 W | 4502280 | kapea katuvalaisuoptyikka | 10m/50m/AL5 (tonttikatu) |
| KE50SS | 53 W | 4502281 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 8m/37m/AL5 (tonttikatu) |
| KE50-V | 53 W | 4502289 | kapea katuvalaisuoptyikka | 10m+pylväsvarsi/52m/AL5 (tonttikatu) |
| KE50SS-V | 53 W | 4502290 | keskilevää katuvalaisuoptyikka | 8m+pylväsvarsi/37m/AL5 (tonttikatu) |
| KE50LE | 44 W | 4502256 | leveä katuvalaisuoptyikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE50C | 53 W | 4502258 | laajasäteilevä optiikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE50LE-V | 44 W | 4502257 | leveä katuvalaisuoptyikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |
| KE50C-V | 53 W | 4502259 | laajasäteilevä optiikka | parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut |

Vihreällä taustalla merkitty energiatehokkaimmat ratkaisut kevyen liikenteen väylille ja tonttikaduille.

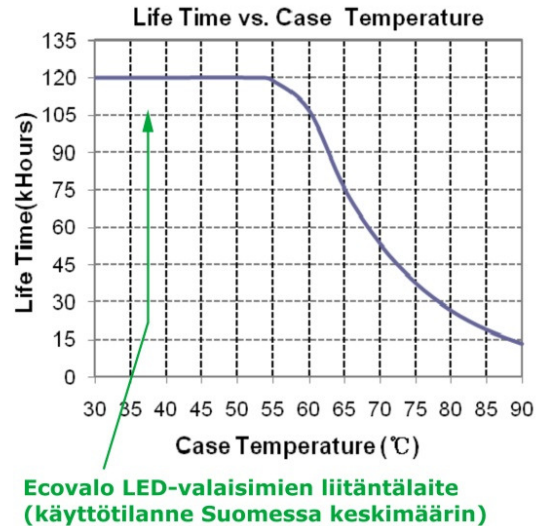
Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

VALAISIMIEN ELINIKÄ

Ecovalo -valaisimissa käytetään alan johtavien toimittajien LED-valolähteitä ja liitäntälaitteita. Ohessa LED-komponenttien valontuoton alenemakäyrä ja liitäntälaitteen elinikäkäyrä. Valaisimien elinikäennuste on normaali käyttöolosuhteissa 120 000 h.



Kuva 1.



Kuva 2.

- Kuvassa 1. esitetään Ecovalo LED-valaisimissa käytettävien LED-valolähteiden valovirran alenemaa ajan funktiona. Mittaustilanteessa LED-komponenttien virta oli 700 mA. Ecovalo -valaisimissa virta vaihtelee valaisintyyppistä riippuen välillä 350 mA – 700 mA. Laskennallinen valovirran alenema on n. 12 % 100 000 käyttötunnin jälkeen.
- Kuvassa 2. esitetään liitäntälaitteen elinikäkäyrä lämpötilan funktiona. Liitäntälaitteen lämpötila riippuu sen kuormituksesta ja ympäristön lämpötilasta. Vihreällä nuolella on osoitettu kohta Ecovalo LED-valaisimen tyyppillisessä käyttötilanteessa Suomessa. Tällöin käyttöympäristön lämpötila on keskimäärin n. 5-7 °C.

VALAISIMIEN OMINAISUUKSIEN MAHDOLLISET MUUTOKSET

Koska jatkuvasti kehitämme tuotteitamme, pidätämme oikeuden muutoksiin. Lähinnä valaisimien teho voi jonkin verran muuttua. Myös valovirta voi kasvaa LED-valolähteiden valotehokkuuden parantuessa.