

Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet



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**).

Valaisimet on lisäksi suojattu hyvin esimerkiksi **salamoinnin aiheuttamilta ylijännitepiikeiltä**. Kolminkertainen erittäin tehokas suojaus **20 kV/10 kA (L-N, L-G, N-G)** on mitoitettu koko 120 000 tunnin eliniän ajalle. Perinteisissä lamppuvalaisimissa ylijännitepiikit eivät yleensä ole suuri ongelma. LED-valaisimien tekniikka on kuitenkin alttiimpi vaurioitumaan ylijännitepiikeistä. Siksi tehokas suojaus on välttämätön.

TUOTETIEDOT

VALONLÄHDE

LED 4000 K (optio 6000 K)

LIITÄNTÄLAITE

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

MATERIAALI JA VÄRI

Valaisimen runko on pulverimaalattua alumiinia. Vakioväri on RAL 9007. Etulasi: PC-levyä (IK 10) tai PMMA-levyä (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

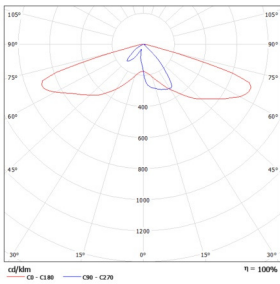
120 000 h (LED: L80F10)

Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

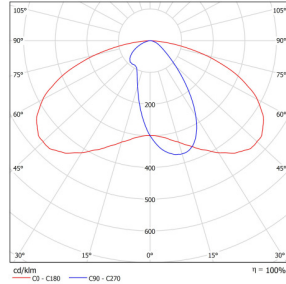
VALOJAKOVAIHTOEHDOT

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

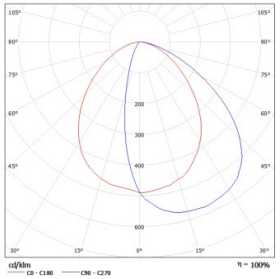
KE20...KE50



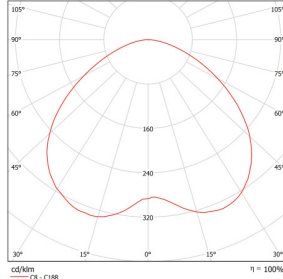
KE20SS...KE50SS



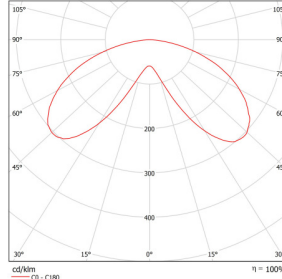
KE20LE...KE50LE



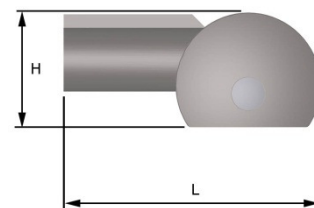
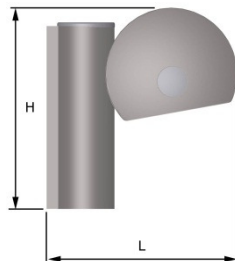
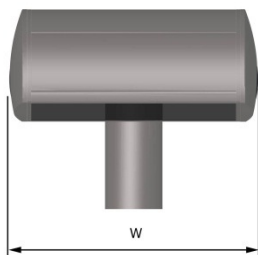
KE30C, KE50C



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 katuvalaisioptiikka	6m/42m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE20-V	22 W	4502322	kapea katuvalaisioptiikka	6m/42m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE20LE	22 W	4502243	leveä katuvalaisioptiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE20LE-V	22 W	4502334	leveä katuvalaisioptiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE20SS	22 W	4502274	keskileveä katuvalaisioptiikka	5m/30m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE20SS-V	22 W	4502323	keskileveä katuvalaisioptiikka	6m/34m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30	35 W	4502275	kapea katuvalaisioptiikka	8m/54m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30-V	35 W	4502324	kapea katuvalaisioptiikka	8m/54m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30SS	35 W	4502276	keskileveä katuvalaisioptiikka	6m/37m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30SS-V	35 W	4502333	keskileveä katuvalaisioptiikka	6m/28m/AL5 (tonttikatu)
KE30	35 W	4502275	kapea katuvalaisioptiikka	8m/39m/AL5 (tonttikatu)
KE30LE	35 W	4502244	leveä katuvalaisioptiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE30LE-V	35 W	4502335	leveä katuvalaisioptiikka	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 katuvalaisioptiikka	10m/42m/AL5 (tonttikatu)
KE40SS	44 W	4502279	keskileveä katuvalaisioptiikka	8m/32m/AL5 (tonttikatu)
KE40-V	44 W	4502287	kapea katuvalaisioptiikka	9m+pylväsvarsi/49m/AL5 (tonttikatu)
KE40SS-V	44 W	4502288	keskileveä katuvalaisioptiikka	8m+pylväsvarsi/33m/AL5 (tonttikatu)
KE50	53 W	4502280	kapea katuvalaisioptiikka	10m/50m/AL5 (tonttikatu)
KE50SS	53 W	4502281	keskileveä katuvalaisioptiikka	8m/37m/AL5 (tonttikatu)
KE50-V	53 W	4502289	kapea katuvalaisioptiikka	10m+pylväsvarsi/52m/AL5 (tonttikatu)
KE50SS-V	53 W	4502290	keskileveä katuvalaisioptiikka	8m+pylväsvarsi/37m/AL5 (tonttikatu)
KE50LE	44 W	4502256	leveä katuvalaisioptiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE50C	53 W	4502258	laajasäteilevä optiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE50LE-V	44 W	4502257	leveä katuvalaisioptiikka	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.

VALAISIMEN ASENNUSTARVIKKEITA

Valaisimiin on saatavana lisävarusteena asennusvarsia kahdelle valaisimelle D60/100mm -sovitteella:

- 5 -asteinen varsi kahdelle valaisimelle (vakioväri RAL 9007, sähkönumero 4612200)
- 15 -asteinen varsi kahdelle valaisimelle (vakioväri RAL 9007, sähkönumero 4612202)

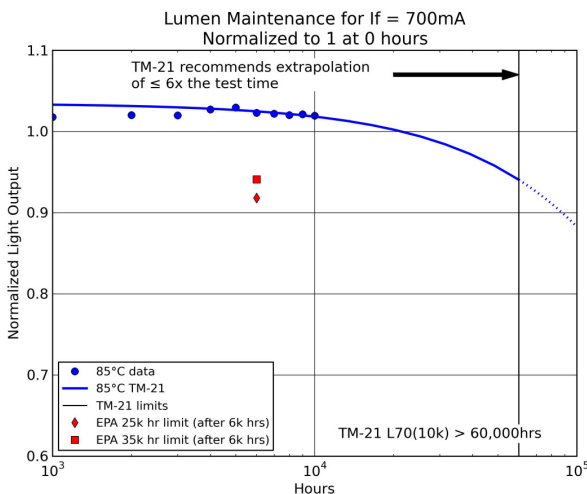
Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

VALAISIMIEN MAKSIMIMÄÄRÄ ASENNUKSISSA/RYHMÄSULAKE

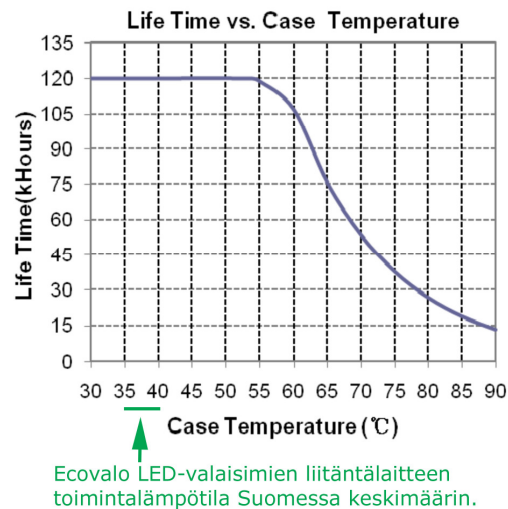
Valaisin/Teho	käyttövirta	kpl/C10	kpl/C16
Ecovalo KE..., 22 W	< 0,12 A	16	29
Ecovalo KE..., 34 W	< 0,2 A	16	29
Ecovalo KE..., 35 W	< 0,2 A	16	29
Ecovalo KE..., 44 W	< 0,25 A	16	29
Ecovalo KE..., 53 W	< 0,3 A	16	29

VALAISIMIEN ELINIKÄ

Ecovalo -valaisimissa käytetään alan johtavien toimittajien LED-valolähteitä ja liitäntälaitteita. Ohessa LED-komponenttien valontuoton alenemäkäyrä 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 muutosta ajan funktiona. Mittaustilanteessa LED-komponenttien virta oli 700 mA. Ecovalo -valaisimissa virta vaihtelee valaisintyyppistä riippuen välillä 450 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.