

## 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).

### TUOTETIEDOT

#### VALONLÄHDE

LED 4000 K (optio 6000 K)

#### LIITÄNTÄLAITE

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

#### MATERIAALI JA VÄRI

Valaisimen runko on pulverimaalattua alumiinia. Väri 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 pylväsvarteeseen (sovite 60/100 mm).

#### TARVIKKEET

Asennusorsi kahdelle KExxx-V -valaisimelle.

#### OPTIOT

Valaisimen väri (RAL -sävyt).  
Himmennysohjaus.

#### KYTKENTÄ

Valaisimessa mukana esiasennettu kaapeli 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

#### JÄRJESTELMÄN ELINIKÄ

> 100 000 h (LED: L80F10)

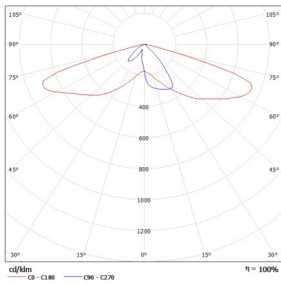
## Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

### VALOJAKOVAIHTOEHDOT

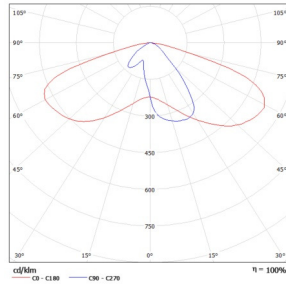
Valojakovaihtoehtoja on neljä.

Katuvalaisioptiikat KExx (narrow), KExxS (medium) KExxLE (wide) sekä laajasäteilevä KExxC.

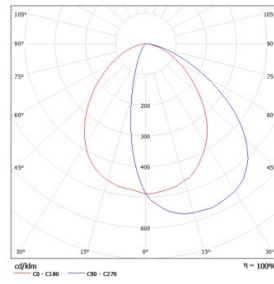
KExx



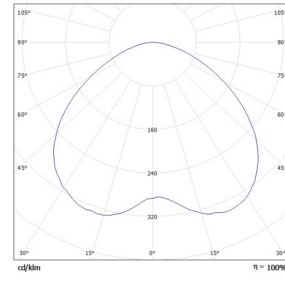
KExxS



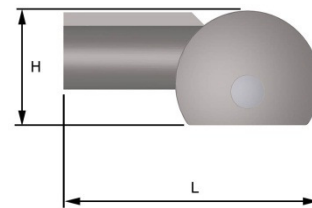
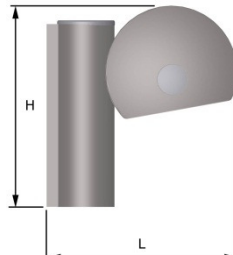
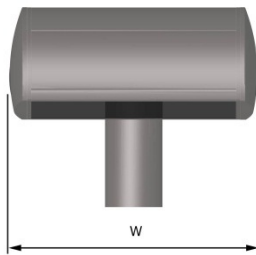
KExxLE



KExxC



### MITAT JA PAINOT



mallit: KExxx-V

Valaisin	L	W	H	PAINO
Ecovalo KE20, KE20LE	235 mm	310 mm	240 mm	3,5 kg
Ecovalo KE20S	235 mm	310 mm	240 mm	3,5 kg
Ecovalo KE30, KE30LE	235 mm	310 mm	240 mm	3,5 kg
Ecovalo KE30S	235 mm	310 mm	240 mm	3,5 kg
Ecovalo KE30C	235 mm	310 mm	240 mm	3,5 kg
Ecovalo KE40	235 mm	450 mm	240 mm	4,5 kg
Ecovalo KE40S	235 mm	450 mm	240 mm	4,5 kg
Ecovalo KE40S-H	235 mm	450 mm	440 mm	4,9 kg
Ecovalo KE50, KE50LE	235 mm	450 mm	240 mm	4,7 kg
Ecovalo KE50S	235 mm	450 mm	240 mm	4,7 kg
Ecovalo KE50C	235 mm	450 mm	240 mm	4,7 kg
Ecovalo KE50C-V	290 mm	450 mm	130 mm	4,6 kg
Ecovalo KE40-V	290 mm	450 mm	130 mm	4,4 kg
Ecovalo KE40S-V	290 mm	450 mm	130 mm	4,4 kg
Ecovalo KE50-V	290 mm	450 mm	130 mm	4,6 kg
Ecovalo KE50S-V	290 mm	450 mm	130 mm	4,6 kg

## Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

### VALAISINTYYPPIEN SOVELTAMISTIETOA

#### PERUSOMINAISUUKSIA JA KÄYTTÖKOHTEITA

Tyyppi	Teho	Valojako	Pylväs/Maksimi pylväsväli/Valaistusluokka
KE20	18 W	kapea katuvalaisuohtiikka	5m/35m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE20LE	17 W	leveä katuvalaisuohtiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE20S	18 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	5m/29m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30	28 W	kapea katuvalaisuohtiikka	5m/41m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30S	28 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	5m/37m/K4 (kevyen liikenteen väylä)
KE30LE	31 W	leveä katuvalaisuohtiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE30C	32 W	laajasäteilevä optiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE40	44 W	kapea katuvalaisuohtiikka	8m/38m/AL5 (tonttikatu)
KE40S	44 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	6m/30m/AL5 (tonttikatu)
KE40-V	44 W	kapea katuvalaisuohtiikka	8m+pylväsvarsi/44m/AL5 (tonttikatu)
KE40S-V	44 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	7,5m+pylväsvarsi/36m/AL5 (tonttikatu)
KE40S-H	44 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	6m/33m/AL5 (tonttikatu) *)
KE50	59 W	kapea katuvalaisuohtiikka	10m/45m/AL5 (tonttikatu)
KE50S	59 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	8m/42m/AL5 (tonttikatu)
KE50-V	59 W	kapea katuvalaisuohtiikka	10m+pylväsvarsi/50m/AL5 (tonttikatu)
KE50S-V	59 W	keskileveä katuvalaisuohtiikka	8m+pylväsvarsi/44m/AL5 (tonttikatu)
KE50LE	52 W	leveä katuvalaisuohtiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut
KE50C	45 W	laajasäteilevä optiikka	parkkialueet, pihat, puistot ja kävelykadut

\*) Erikoismalli KE40S-H, jonka valolähteen korkeus on 0,25 m yli pylväskorkeuden (valaisimen korkeus h=440 mm)

Vihreällä taustalla merkitty energiatehokkaimmat ratkaisut kevyen liikenteen väylille ja tonttikaduille.

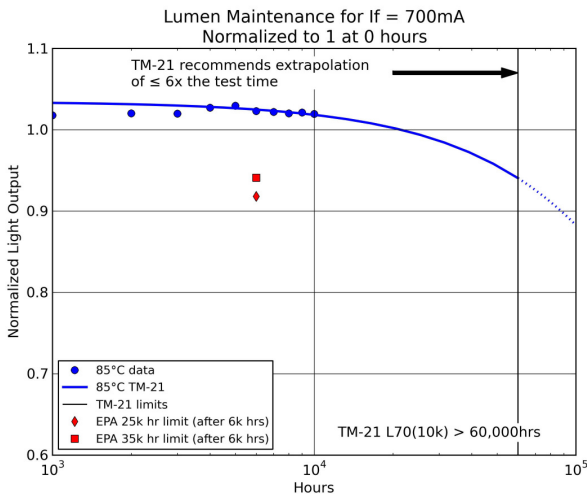
#### VALAISIMIEN MAKSIMIMÄÄRÄ ASENNUKSISSA/RYHMÄSULAKE

Valaisin	käyttövirta	kpl/C10	kpl/C16	kpl/B10	kpl/B16
Ecovalo KE20, -KE20LE	< 0,1 A	29	48	17	28
Ecovalo KE20S	< 0,1 A	29	48	17	28
Ecovalo KE30, -KE30LE	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE30S	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE30C	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE40	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE40S	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE50, -KE50LE	< 0,3 A	29	48	17	28
Ecovalo KE50S	< 0,3 A	29	48	17	28
Ecovalo KE50C	< 0,3 A	25	40	15	24
Ecovalo KE50C-V	< 0,3 A	25	40	15	24
Ecovalo KE40-V	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE40S-V	< 0,2 A	29	48	17	28
Ecovalo KE50-V	< 0,3 A	29	48	17	28
Ecovalo KE50S-V	< 0,3 A	29	48	17	28

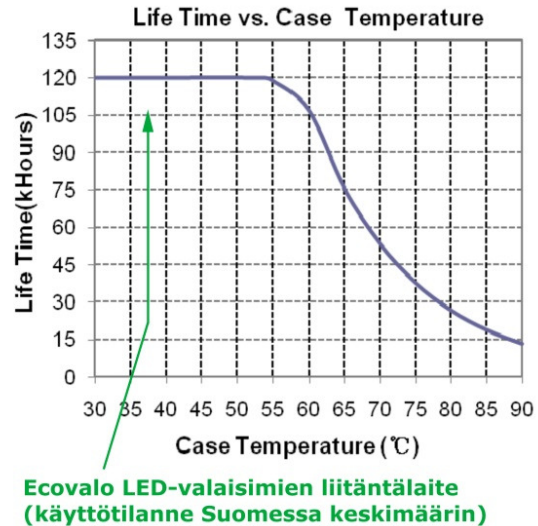
## Ecovalo KE, LED-katuvalaisimet

### 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 > 100 000 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. Käyrä kuvaa tilannetta, jossa Ecovalo -valaisimen käyttöympäristön lämpötila on keskimäärin n. 5-7 °C.
- 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.