

TEKNISET TIEDOT



KATU- JA ALUEVALAISTUS

# PRO FLOW®

Energiaa säästävä ja kustannustehokas PRO Flow -ledivalaisin vastaa tie- ja katuvalaistuksen uusimpiin vaatimuksiin tehokkaalla ja tarpeenmukaisella valaistuksella. Valaisimen skandinaavinen ja linjakas muotoilu sopii hyvin kaikenlaisiin ympäristöihin, aina kaduilta pihoilta ja puistoihin.



EASY|LED

# PRO FLOW

PRO Flow on näyttävä: Linjakas ja kompakti PRO Flow sopii kaikenlaisiin ympäristöihin kaduilta piha-alueille ja puistoihin. Puhdas skandinaavinen muotoilu kestää aikaa koko valaisimen käyttöiän.

PRO Flow on kustannustehokas: Painevalettuun alumiinirunkoon koottu PRO Flow kestää vuosikymmenestä toiseen. Vähähuoltoisen valaisimen osat on suunniteltu tarvittaessa helposti päivitettäviksi.

PRO Flow tuo turvallisuutta: Easy LEDin tutut ja suorituskyvyltään legendaariset katu- ja alueoptiikat tekevät PRO Flowsta loistavan valaisimen kaikkiin olosuhteisiin. Optiikkaa suojaa erikoiskirkas karkaistu tasolasi.

• Uusi Easy LED -valaisin huippuominaisuuksilla. Saatavilla mm. Zhaga- tai Nema -liittimillä.

• Joustava älyvalo, joka mahdollistaa vaikka langattoman ohjauksen tai asiakasohjelmoitavan ajurin. Myös Kaamos -ohjauksen ominaisuudet ovat entistä säädettävämmät.

• Päivitettävä ja helppohuoltoinen. Flowssa on tulevaisuuden tarpeet huomioon ottava rakenne ja turvallisuutta lisäävä automaattinen huoltokytin.

• Kestävä. Rungon tekstuuripinta ja itsepuhdistuva jäähdytysjärjestelmä takaavat poikkeuksellisen käyttöiän ja suorituskyvyn.

• IK09 ja IP66 -suojaluokat.

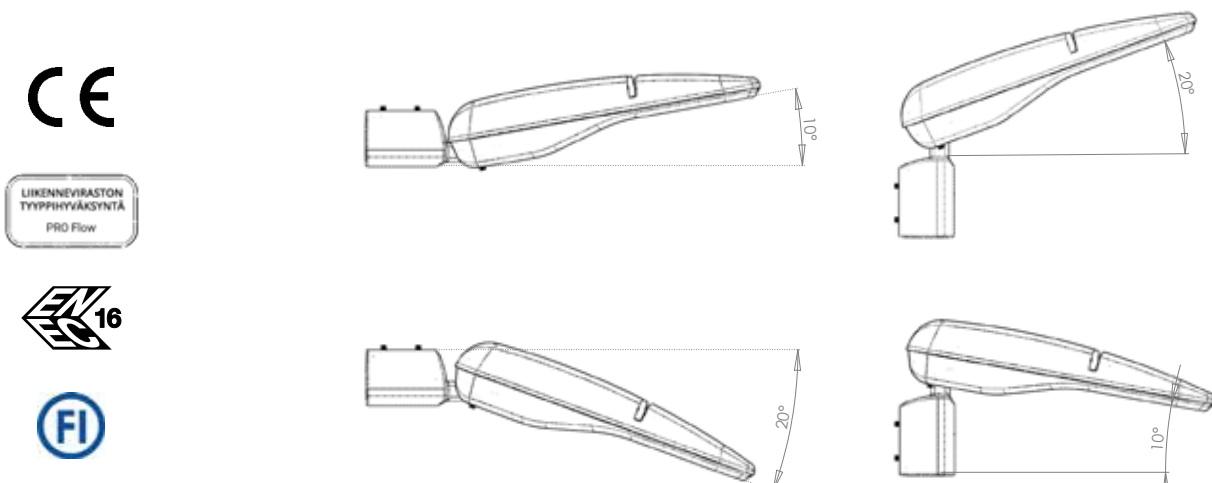
• Helppo ja nopea asentaa ja huoltaa. Automaattinen jännitteen turvakatkaisin sekä auki lukittuva runko takaavat turvallisuuden. Integroitu säädettävä kulmakiinnike mahdollistaa valaisukulman säätämisen myös jälkikäteen.

• Suunniteltu ja valmistettu Suomessa.

• Energiatehokas. Flowlla on yli 30 vuoden käyttöikä ja pitkät huoltovälit.

<b>Runko:</b>	Alumiini
<b>Suojalasi:</b>	Erikoiskirkas karkaistu lasi
<b>Pintakäsittely:</b>	Vakiona alumiiniharmaa sinkopuhallettu tekstuuripinta, tilauksesta saatavilla polttovärjättyinä ja kaikissa RAL -sävyissä. Jäähdytysrivasto on maalattu tehokkaimmissa L -malleissa.
<b>Optiikka:</b>	Easy LED - katu- ja alueoptiikat: SP -optiikat: ledejä 94, 80, 64, 48, 40, 32, 24 ja 12 UP -optiikat: ledejä 60, 44, 30 ja 14
<b>IP-luokka:</b>	IP66
<b>IK-luokka:</b>	IK09
<b>Käyttölämpötila:</b>	Malliversiosta riippuen suunniteltu toimimaan käyttölämpötilassa $-40^{\circ}\text{C} \dots +55^{\circ}\text{C}$ (95 % RH)
<b>Ohjaus:</b>	Vakiona DALI. Lisäksi saatavilla valonaleneman kompensointi CLO ja laaja valikoima älykkäitä valaistuksen ohjausratkaisuja. Saatavilla Zhaga- tai NEMA -liitin yhteensopivuus.
<b>Jäännösvalovirta 100 000 h käytön jälkeen:</b>	0,95
<b>Käyttöjännite:</b>	230 VAC (toiminta-alue 170...264 VAC)
<b>Käyttötaajuus:</b>	50...60 Hz
<b>Tehokerroin (PF):</b>	S -mallit: $>22\text{W}:>0,95$ & tehoversiot $<22\text{W}:>0,9$ M- ja L-mallit: $>0,95$ Z-mallit: $>0,9$
<b>Ylijännitesuojaus:</b>	S-, M- ja L -mallit: 10 kV L-GND, N-GND (EN 61000-4-5), 6 kV L-N (EN 61547) Z-mallit: 10 kV L-GND, N-GND (EN 61000-4-5), 6 kV L-N (EN 61000-4-5) Z S12-mallit: 8 kV L-GND, N-GND (EN 61000-4-5), 6 kV L-N (EN 61000-4-5)
<b>Automaattinen lämpösuojaus:</b>	Vakiona 2-toiminen älykkäällä tehotason pudotuksella
<b>Valaisimen suojausluokka:</b>	I, saatavilla II
<b>Asennus:</b>	Vaaka- ja pystyputkeen vakioruuveilla 60 - 34 mm Säädettävissä 5 asteen välein
<b>Paino:</b>	S-mallit: 5,7 kg (Z: 6,1 kg) M -mallit: 6,5 kg L -mallit: 13,7 kg
<b>Toimitus:</b>	Asennusvalmiina
<b>Takuu:</b>	5 vuotta
<b>Lisävarusteet:</b>	Valmiiksi kiinnitetty asennuskaapeli, jälkiasenteiset valon mukavuusrajamet, lisäsuojalaite parannettuun ylijännite- ja salamasuojaukseen sekä monipuoliset kiinnikevaihtoehdot

SÄÄTÖALUEET (koskevat kaikkia malleja)



# PRO Flow S

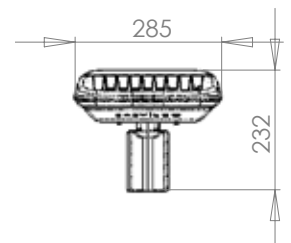
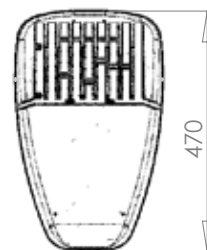
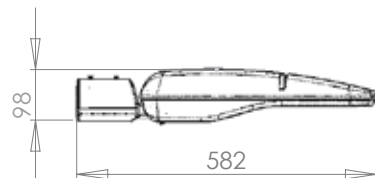


Malliversio	12-350	12-420	12-500	12-600	12-700	12-850	12-1000
Ledejä	12 kpl						
DALI osoitteet	1						
Kokonaistehonkulutus [W]	14 W	16 W	19 W	23 W	26 W	32 W	38 W
Valovirta [lm]	1830 lm	2150 lm	2520 lm	2960 lm	3380 lm	3980 lm	4550 lm

Malliversio	14-350	14-420	14-500	14-600	14-700	14-850	14-1000
Ledejä	14 kpl						
DALI osoitteet	1						
Kokonaistehonkulutus [W]	16 W	19 W	22 W	26 W	31 W	37 W	44 W
Valovirta [lm]	2130 lm	2510 lm	2930 lm	3450 lm	3940 lm	4630 lm	5280 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10: L80B10, C10:	>200 000						170 000
Käyttölämpötila-alue [°C]	-40...+50 °C			-40...+45 °C		-40...+40 °C	

Malliversio	24-350	24-420	24-500	24-600	24-700	24-850	24-1000
Ledejä	24 kpl						
DALI osoitteet	1						
Kokonaistehonkulutus [W]	26 W	31 W	37 W	44 W	52 W	63 W	74 W
Valovirta [lm]	3650 lm	4300 lm	5020 lm	5870 lm	6690 lm	7820 lm	8880 lm

Malliversio	30-350	30-420	30-500	30-600	30-700	30-850	30-1000
Ledejä	30 kpl						
DALI osoitteet	1						
Kokonaistehonkulutus [W]	32 W	38 W	45 W	54 W	63 W	76 W	90 W
Valovirta [lm]	4440 lm	5250 lm	6120 lm	7160 lm	8140 lm	9540 lm	10730 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10: L80B10, C10:	>200 000					>180 000	>120 000
Käyttölämpötila-alue [°C]	-40...+55 °C		-40...+50 °C		-40...+45 °C	-40...+40 °C	-40...+30 °C



		Vakio	
Valon värlämpötila (CCT) nimellinen	3000 K	<b>4000 K</b>	5000 K
Värintoistoindeksi (CRI) tyypillinen	72		
Valaisimen valotehokkuus jopa*	136 lm/W	147 lm/W	146 lm/W

\* Riippuu varustevalinnoista. Kysy valonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.

# PRO Flow M

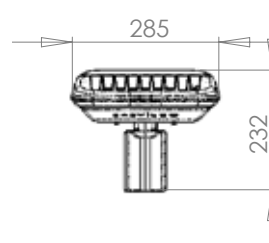
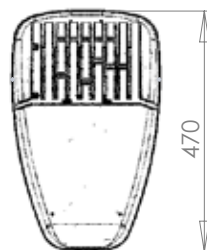
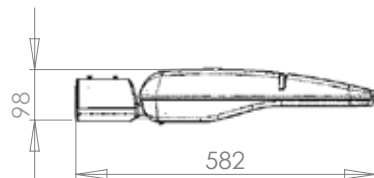


Malliversio	32-350	32-500	32-600	32-700	32-850	32-1000
Ledejä	32 kpl					
DALI osoitteet	1					
Kokonaistehonkulutus [W]	34 W	48 W	57 W	67 W	81 W	96 W
Valovirta [lm]	4480 lm	6160 lm	7190 lm	8280 lm	9660 lm	10890 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					
Valonalenema ledimoduli L80B10, C10	>150 000 h					
Käyttölämpötila-alue	-40°C...+50°C		-40°C...+45°C	-40°C...+40°C	-40°C...+35°C	

Malliversio	40-350	40-500	40-600	40-700	40-850	40-1000	40-1050
Ledejä	40 kpl						
DALI osoitteet	1						
Kokonaistehonkulutus [W]	42 W	59 W	71 W	83 W	101 W	120 W	126 W
Valovirta [lm]	5570 lm	7660 lm	8940 lm	10140 lm	11890 lm	13430 lm	13880 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h						
Valonalenema ledimoduli L80B10, C10	>150 000 h						
Käyttölämpötila-alue	-40°C...+50°C	-40°C...+45°C	-40°C...+40°C	-40°C...+35°C	-40°C...+30°C	-40°C...+25°C	

	Vakio		
Valon värlämpötila (CCT) nimellinen	3000 K	<b>4000 K</b>	5000 K
Värintoistoindeksi (CRI) tyypillinen	72		
Valaisimen valotehokkuus jopa*	129lm/W	140 lm/W	139 lm/W

\* Riippuu varustevalinnoista. Kysy valonjakotiedostoja nähdäksesi uusimmat tiedot.



# PRO Flow L



Valonalenema ledimoduli L90B10, C10

Malliversio	44-350	44-500	44-600	44-700	44-850	44-1050
Ledejä	44					
DALI osoitteet	1					
Kokonaistehonkulutus [W]	47 W	66 W	79 W	92 W	113 W	141 W
Valovirta [lm]	6870 lm	9480 lm	11110 lm	12640 lm	14950 lm	17670 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					130 000 h
L80B10, C10	>150 000 h					
Käyttölämpötila-alue	-40°C ...+50°C			-40°C ...+45°C		-40°C ...+40°C

Malliversio	48-350	48-500	48-600	48-700	48-850	48-1050
Ledejä	48					
DALI osoitteet	1					
Kokonaistehonkulutus [W]	51 W	72 W	86 W	101 W	123 W	153 W
Valovirta [lm]	7270 lm	10110 lm	11820 lm	13530 lm	15860 lm	18700 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					
L80B10, C10	>150 000 h					
Käyttölämpötila-alue	-40°C ...+50°C			-40°C ...+45°C		-40°C ...+40°C

Malliversio	60-350	60-500	60-600	60-700	60-850	60-1050
Ledejä	60					
DALI osoitteet	1					
Kokonaistehonkulutus [W]	63 W	89 W	107 W	125 W	152 W	191 W
Valovirta [lm]	9180 lm	12730 lm	15000 lm	17090 lm	19960 lm	23420 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					100 000 h
L80B10, C10	>150 000 h					
Käyttölämpötila-alue	-40°C ...+50°C		-40°C ...+45°C		-40°C ...+40°C	

Malliversio	64-350	64-500	64-600	64-700	64-850	64-1050
Ledejä	64					
DALI osoitteet	1					2
Kokonaistehonkulutus [W]	67 W	95 W	114 W	133 W	162 W	201 W
Valovirta [lm]	9700 lm	13420 lm	15770 lm	17960 lm	21030 lm	24430 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					130 000 h
L80B10, C10	>150 000 h					
Käyttölämpötila-alue	-40°C ...+50°C		-40°C ...+45°C		-40°C ...+40°C	

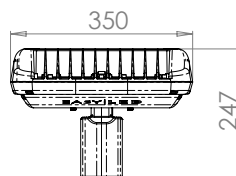
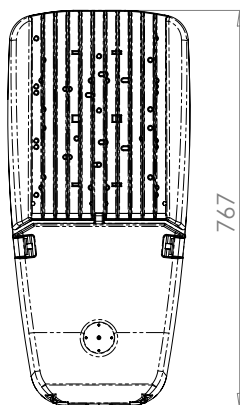
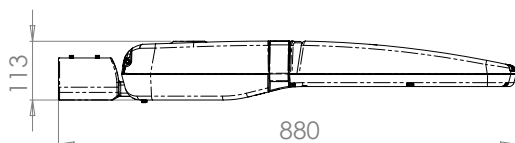
# PRO Flow L

Malliversio	80-350	80-500	80-600	80-700	80-850	80-1050
Ledejä	80					
DALI osoitteet	1			2		
Kokonaistehonkulutus [W]	83 W	118 W	141 W	166 W	204 W	252 W
Valovirta [lm]	12270 lm	16850 lm	19670lm	22330 lm	26100 lm	30770 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					120 000 h
L80B10, C10	>150 000 h					
Käyttölämpötila-alue	-40°C ...+50°C	-40°C ...+45°C		-40°C ...+40°C	-40°C ...+35°C	

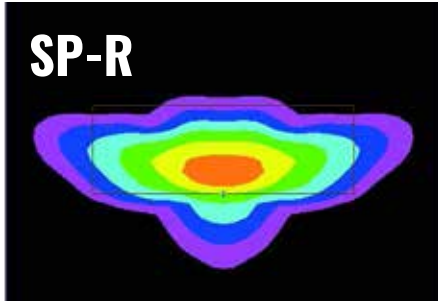
Malliversio	96-350	96-500	96-600	96-700	96-850	96-920	96-1000
Ledejä	96						
DALI osoitteet	1			2			
Kokonaistehonkulutus [W]	99 W	141 W	168 W	200 W	242 W	263 W	284 W
Valovirta [lm]	14680 lm	20120 lm	23330 lm	26730 lm	31250 lm	33190 lm	34940 lm
Valonalenema ledimoduli L90B10, C10	>150 000 h					120 000 h	100 000 h
L80B10, C10	>150 000 h						
Käyttölämpötila-alue	-40°C ...+50°C	-40°C ...+45°C	-40°C ...+40°C	-40°C ...+35°C		-40...+30°C	

	Vakio		
Valon väriämpötila (CCT) nimellinen	3000 K	<b>4000 K</b>	5000 K
Värintoistoindeksi (CRI) tyypillinen	72		
Valaisimen valotehokkuus jopa*	142 lm/W	154 lm/W	153 lm/W

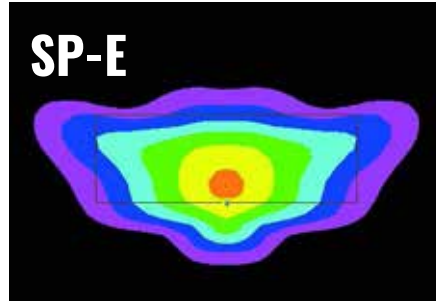
\* Riippuu varustevalinnoista. Kysy valonjakotiedostoja nähdäksesi uusimmat tiedot.



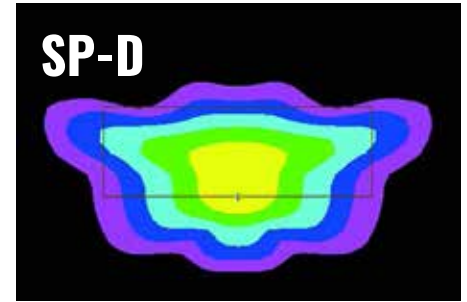
# PRO Flow S - optiikka-avustin



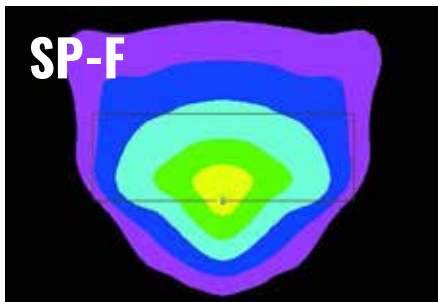
Optiikka erittäin kapealle tielle normaalilla pylväsvälillä. Erittäin energiatehokas.



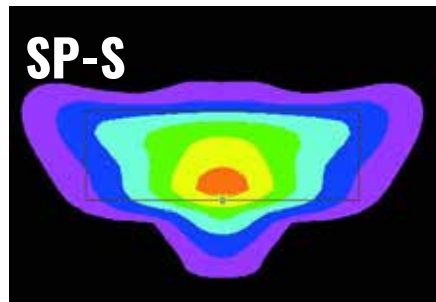
Leveälle tielle ja pitkälle pylväsvälille sopiva optiikka. Antaa myös hieman takavaloa.



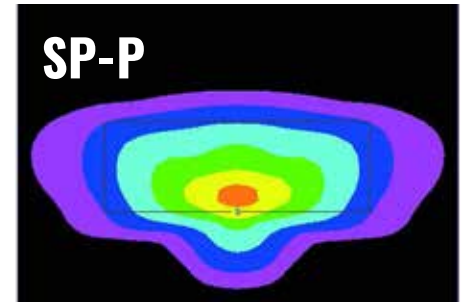
Leveälle tielle ja pitkälle pylväsvälille sopiva optiikka. Antaa paljon takavaloa.



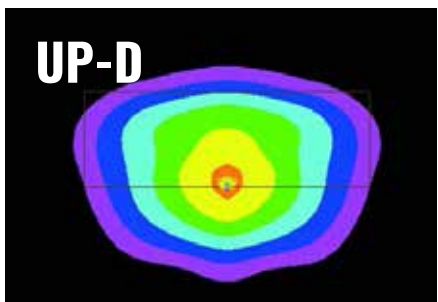
Laaja aluevalo suhteellisen matalille pylväille esimerkiksi parkkipaikoille.



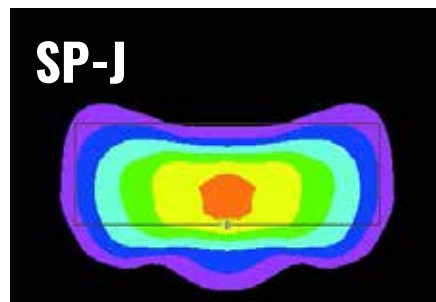
Leveähkölle tielle sopiva optiikka melko pitkälle pylväsvälille, ei anna takavaloa.



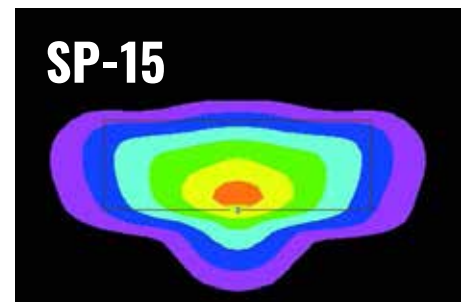
Yleisoptiikka tonttikaduille erittäin pitkällä pylväsvälillä. Antaa tasaista valoa myös märissä olosuhteissa, kun pylväs on etäällä tiestä. Sopii myös melko leveille teille ja kevyen liikenteen väylille/pururadoille.



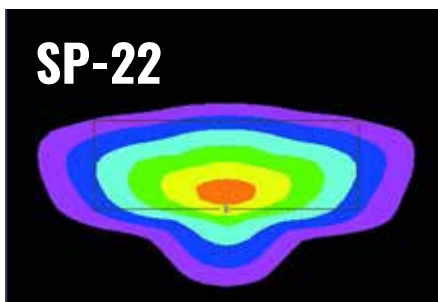
Katu/alueoptiikka lyhyellä pylväsvälillä, antaa runsaasti takavaloa esimerkiksi kevyen liikenteen väylille tai jalkakäytävälle.



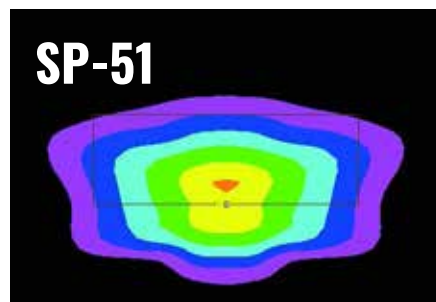
Katu/alueoptiikka, lyhyellä pylväsvälillä, ei anna takavaloa.



Yleisvalaisin teille erittäin pitkällä pylväsvälillä. Antaa tasaista valoa myös märissä olosuhteissa. Leveähkö tieprofiili (valaisee myös vastakkaisen kevyen liikenteen väylän jos pylväsväli on lyhyempi).

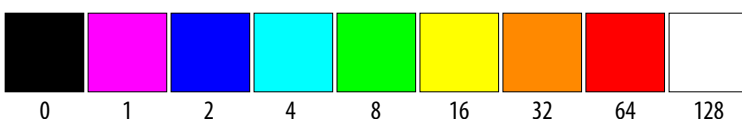


Energiätehokas optiikka erittäin pitkällä pylväsvälillä. Antaa tasaista valoa myös märissä olosuhteissa. Sopii myös kevyen liikenteen väylille/pururadoille.



Optiikka, joka antaa runsaasti takavaloa. Pitkälle pylväsvälille. Erittäin energiatehokas, jos kevyen liikenteen väylä on sijoitettu pylvään taakse.

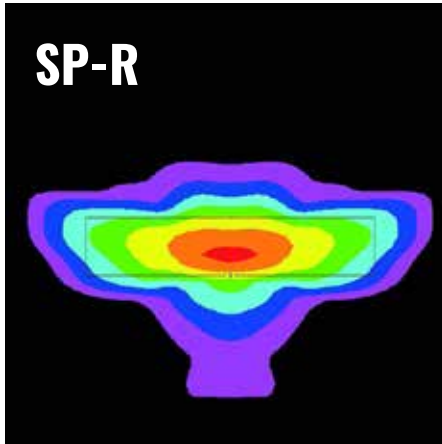
## VALAISTUSVOIMAKKUUS LUKSEINA (LX)



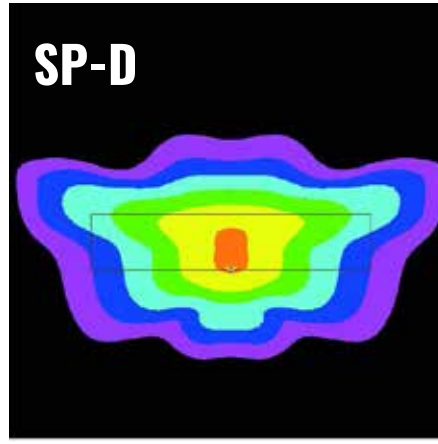
Valokuvioissa kaikki valaisimet 6 m korkeudessa sekä 5° kulmassa. Valoteho kaikilla 5 000 lm. Valaisinten edessä 30 m x 10 m ruutu, jonka reunaviivoilla valaisimet.



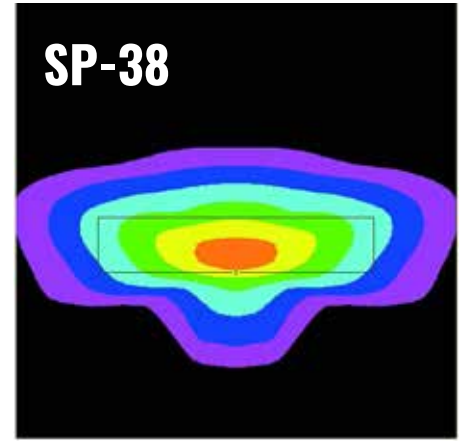
# PRO Flow L - optiikka-avustin



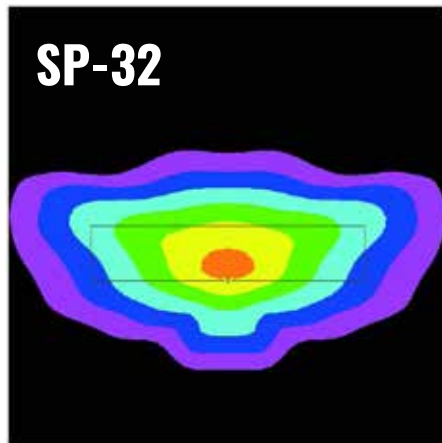
Optiikka erittäin kapeille teille ja normaalille pylväsväleille. Sopii myös energiatehokkaaksi vaihtoehdoksi esimerkiksi rampeille.



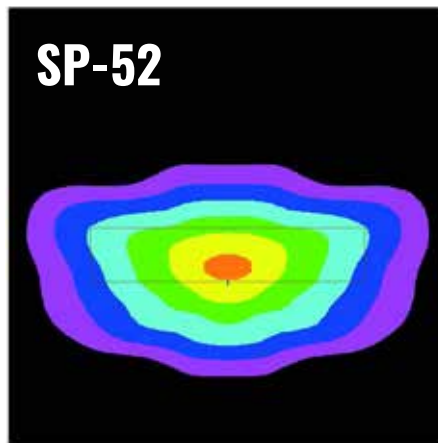
Leveän tien optiikka pitkille pylväsväleille. Toimii parhaiten lähellä tietä. Valaisee myös kevyen liikenteen väylän pylvään takana tai vastakkaisella puolella tietä.



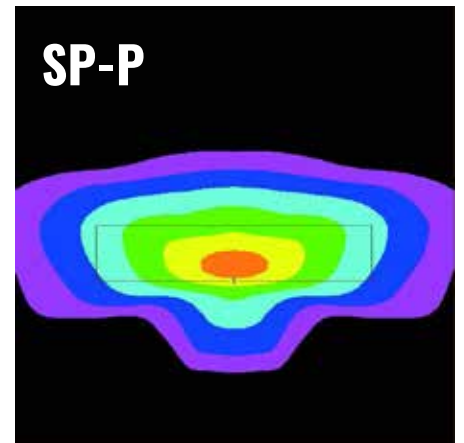
Keskikaistalle asennettava moottoritieoptiikka. Sopii erityisesti korkeisiin pylväsiin ja erityisen pitkille, jopa 100 metrin pylväsväleille.



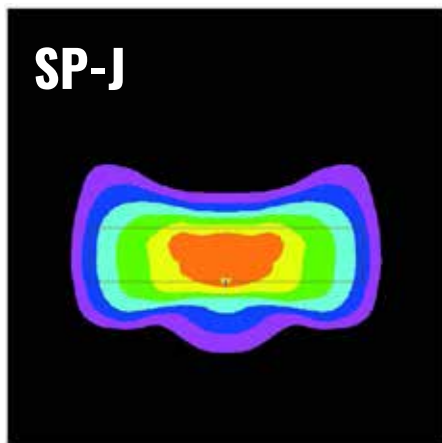
Hyvä yleisvalo-optiikka sekä leveille että kapeille teille pitkällä pylväsvälillä.



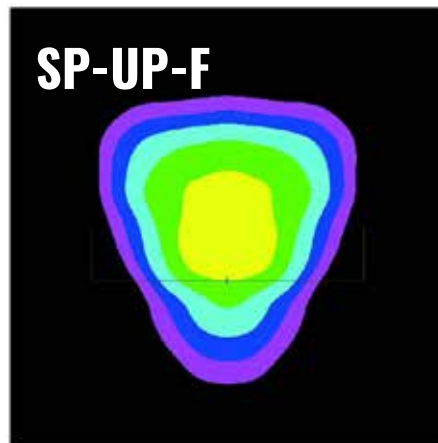
Yleisvalo-optiikka erilaisille teille pitkällä pylväsvälillä. Valaisee myös kevyen liikenteen väylän jopa kaukana pylvään takana tai vastakkaisella puolella tietä.



Tasainen yleisvalo-optiikka esimerkiksi teiden kaksipuoliseen reunavalaisukseen tai rampeihin. Sopii erittäin pitkälle pylväsvälille. Toimii parhaiten etäällä tiestä.

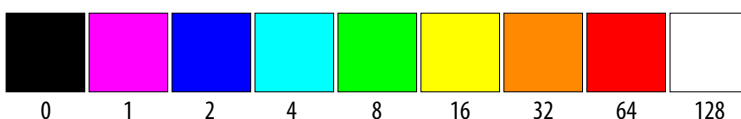


Tievalo-optiikka lyhyille pylväsväleille. Sopii myös parkkipaikkojen valaistukseen ja aluevaloksi.



Energiatehokas ja tasainen aluevalo-optiikka. Hyvä vaihtoehto valonheittimille.

## VALAISTUSVOIMAKKUUS LUKSEINA (LX)



Valokuvioissa kaikki valaisimet 10 m korkeudessa sekä 5° kulmassa. Valoteho kaikilla 20 000 lm. Valaisinten edessä 50 m x 10 m ruutu, jonka reunaviivoilla valaisimet.

**PRO Flow® kustannustehokas  
älyvalaisin katu- ja aluevalaisuun**





# EASY | LED

## EASY LED ON KIRKKAASTI PAREMPI

Korkeatasoiseen LED-valaistukseen panostaminen kannattaa nyt ja pitkälle tulevaisuuteen. Easy LED Oy on kotimainen, energiatehokkaaseen LED-valaistukseen erikoistunut yhtiö. Valmistamme valaistusjärjestelmiä urheilun, teollisuuden, liikenteen, kaupan ja toimistojen tarpeisiin.

Easy LED Oy  
Meriniitynkatu 11  
24100 Salo - Finland  
p. +358 2 737 44 20  
[www.easyled.fi](http://www.easyled.fi)

