



VALAISTUSRATKAISUJA
KOTEIHIN JA JULKISIIN TILOIHIN

Sisältö



Pro

Pro-valaisinsarja sopii muotoilultaan julkisiin rakennuksiin ja koteihin, sekä korkeisiin että mataliin tiloihin. Sarja koostuu erikokoisista riippuvalaisimista, uppovalaisimista sekä katto- ja seinävalaisimista. Pro-valikoima sisältää sekä pienoisloistelampulle sopivia valaisinmalleja että nykytekniikalla toteutettuja energiatehokkaita LED-versioita. Monikäyttöisyyttä lisää se, että Pro-valaisimia on saatavissa eri valonjaoilla ja erilaisilla ohjauksilla. Valaisimet voidaan asentaa vinoihin kattoihin ilman lisäosia.

Riippuvalaisimet Pro 550, 550 LED DALI	4
Riippuvalaisimet Pro 560, 560 LED DALI	8
Seinä-/kattovalaisin Pro 570, 570 LED, 570 LED DALI	12
Kattovalaisimet Pro 575	12
Uppovalaisimet Pro 580	14
Uppo-/pintavalaisin Pro 580 LED DALI	14



Solline

Monikäyttöinen Solline-valaisin koteihin ja julkiseen rakentamiseen, niin uudisrakentamiseen kuin saneeraukseenkin. Ajaton muotoilu, teho- ja kokovaihtoehdot, elektroninen liitännäslaitte, tasaisen pintaluminanssin takaava opaalilasikupu, teräsrunko ja alumiininen kehys ovat ominaisuuksia, jotka tekevät tästä valaisimesta kestävä ratkaisun vaativampaankin ympäristöön. Solline-valikoima sisältää sekä pienoisloistelampulle sopivia valaisinmalleja että nykytekniikalla toteutettuja energiatehokkaita LED-versioita.

Solline 735, 735 LED, 745, 745 LED DALI	16
---	----



Sol

Sol-valaisimet ovat iskunkestävästä polykarbonaatista valmistettuja monikäyttöisiä yleisvalaisimia kaikkeen rakentamiseen. Valaisimet soveltuvat käytettäväksi sekä kuivissa että kosteissa tiloissa niin sisällä kuin ulkona. Matalan, ajattoman muotoilunsa, ilkeivallan keston ja eri asennusvaihtoehtojensa ansiosta erinomaisia käyttökohteita ovat esimerkiksi aulat, käytävät, porrashuoneet, pesu-, suihku- ja pukuhuoneet, asuin-, työ- ja harrastuhuoneet, keittiöt, kodinhoitohuoneet, ulkoseinät, -katokset ja -rakennukset.

Sol-valaisin 782 LED	18
Sol-valaisimet 770	20
Sol-valaisimet 775, 775HF	22
Sol-lisävarusteet	24



Duo

Käytännöllisesti muotoiltu, iskunkestävä numero- ja seinävalaisin. Käyttökohteina pientalot ja asuinkiinteistöt sekä julkiset, liike- ja teollisuusrakennukset ympäristöineen. Duo soveltuu asennettavaksi sisälle ja ulos. Tehokkaana ja laajasti valaisevana soveltuu erinomaisesti myös piha-alueiden ja kulkureittien yleisvalaistukseen. Kuvun muotoilu ja tasainen pintaluminanssi antavat laajan ja selkeän katselukulman myös numerovalaisinkäytössä. Lisävarusteena rungon väriin maalattuna teräksinen lumisuoja omalla kiinnityksellään.

Duo-numero- ja seinävalaisimet 810, 814 LED	26
---	----

Valaisinkuvut	28
---------------------	----

Symboliselitteet	30
------------------------	----



Pro-valaisimet 550, 550 LED DALI

Pro 550 ja 550 LED DALI ovat tehokkaita alas- ja ylöspäin valaisevia riippuvalaisimia. Valaisin 550 on tarkoitettu pienenisloistelampuille, 550 LED DALI toimitetaan LED-valonlähteellä. Valaisimet sopivat yleis- ja työpistevalaistukseen.

LED 48W	2xFSS-E 36W 2G10	T_a 25°C	4000 K	Ra80
IP20	RAL 9006 9016	CE		F
DALI	1-10V_{dc}	MacAdam 5 SDCM	L70/B50 50.000hrs	

Rakenne

- Häikäisy-suojan kehys ja kattokuppi polyesterimaalattua alumiinia
- Värit valkoinen RAL9016 ja raepintainen alumiininharmaa RAL9006
- Alapuolisena häikäisy-suojana opaaliakryylilevy
- Yläpuolisena häikäisy-suojana perforoitu valkoiseksi maalattu teräslevy tai ilman suojaa
- LED-versioissa häikäisy-suojat opaaliakryylilevyä
- Teräksiset ripustusvaijerit, 3 kpl, vakiopituus 2,0 m. Kitkalukot valaisinosan yläpinnassa
- Ripustusjohtona valkoinen MSK 5 x 0,75 mm² vakiopituus 2,0 m
- Pienenisloistemalleissa elektroninen liitäntälaitte (HF) tai säädettävä elektroninen liitäntälaitte (HFDIM), ohjaus 1-10V_{dc}
- LED-versiossa DALI-ohjausmahdollisuus

Asennus

- Ripustusasennukseen kattoon tai vinoon kattoon
- Kiinnitys kattopintaan omalla kattokupin sisäpuolelle jäävällä asennuslevyllä, jossa avainreiät, väli 78 mm

- Ripustusetäisyys katosta n. 0,1–2,0 m, ripustuskorkeuden säätö kitkalukoilla ilman työkaluja
- Ripustusjohto mitoitetaan hieman vajereita pidemmäksi

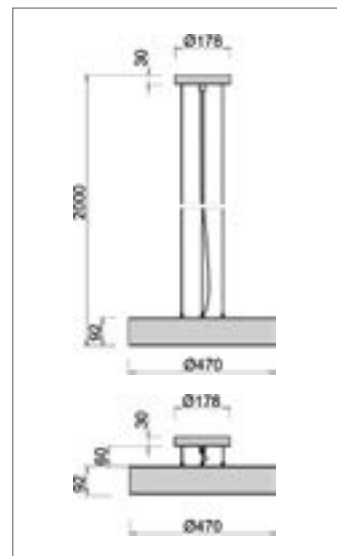
Kytkeä

- Liittimet -o- 3 x 2,5 mm² upporasiaan, kiinnitysreikäväli 78 mm
- Liittimet -o- 2 x 2,5 mm², 1-10V_{dc} tai DALI-ohjausjohtimille
- Kytkeärimat kattokupin sisällä, ruuvikiinnitys

Lisätietoja

- Tilauksesta saatavana kehys ja kattokuppi myös muilla RAL-väreillä maalattuina
- Tilauksesta myös digitaalisilla liitäntälaitteilla esim. DALI- tai SwitchDim-liitäntälaitteilla

Pro 550



Pro 550 LED DALI

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	YLÄ- / ALAVALON SUHDE	VALAISIMEN VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG
Himmennettävä, opaaliakryylilevy, yläpuolinen häikäisysuoja							
42 000 98	550.000.04 D	48W	30 % / 70 %	3 250 lm	4000K	valkoinen	3,0
42 001 00	550.500.04 D	48W	30 % / 70 %	3 250 lm	4000K	alumiininharmaa	3,0
42 001 01	550.000.34 D	48W	5 % / 95 %	3 000 lm	4000K	valkoinen	3,0
42 001 03	550.500.34 D	48W	5 % / 95 %	3 000 lm	4000K	alumiininharmaa	3,0

Johdonsuojakatkaisija – Valaisimien määrä asennuksissa

PRO-VALAISINMALLI	TEHO	B10 A	B16 A	C10 A	C16 A
550 PRO LED DALI	48 W	8	13	13	22

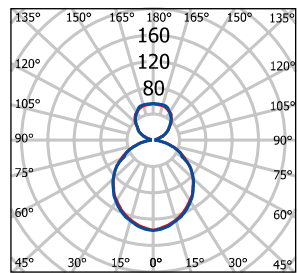
Pro 550

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	HUOM.
550 Opaaliakryylilevy, yläpuolisella häikäisysuojalla							
42 010 19	550.000.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	3,12	valkoinen / opaali	
42 010 27	550.500.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	3,12	alumiininharmaa / opaali	
42 010 23	550.000.00HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	3,12	valkoinen / opaali	
42 010 31	550.500.00HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	3,12	alumiininharmaa / opaali	
550 Opaaliakryylilevy, ei yläpuolista häikäisysuojaa							
42 010 21	550.000.20HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	2,5	valkoinen / opaali	
42 010 29	550.500.20HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	2,5	alumiininharmaa / opaali	
42 010 25	550.000.20HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	2,5	valkoinen / opaali	
42 010 33	550.500.20HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	2 x FSS-36-E-2G10	+25°C	2,5	alumiininharmaa / opaali	



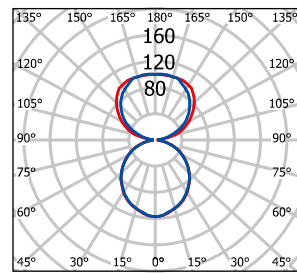
Käyttökohteina voivat olla esimerkiksi korkeat tilat, sisääntuloaulat, juhlasalit ja muut vastaavat. Valaisimet voidaan asentaa vinoihin kattoihin ilman lisäosia.

550.000.00 HF



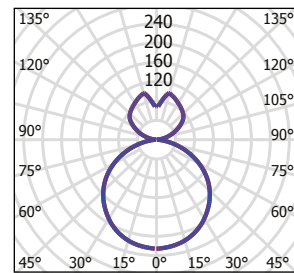
cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 53 \%$

550.000.20 HF



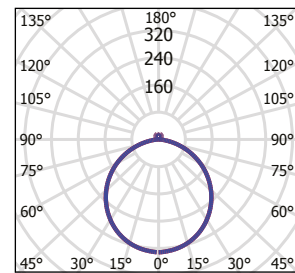
cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 66 \%$

550.000.04 D



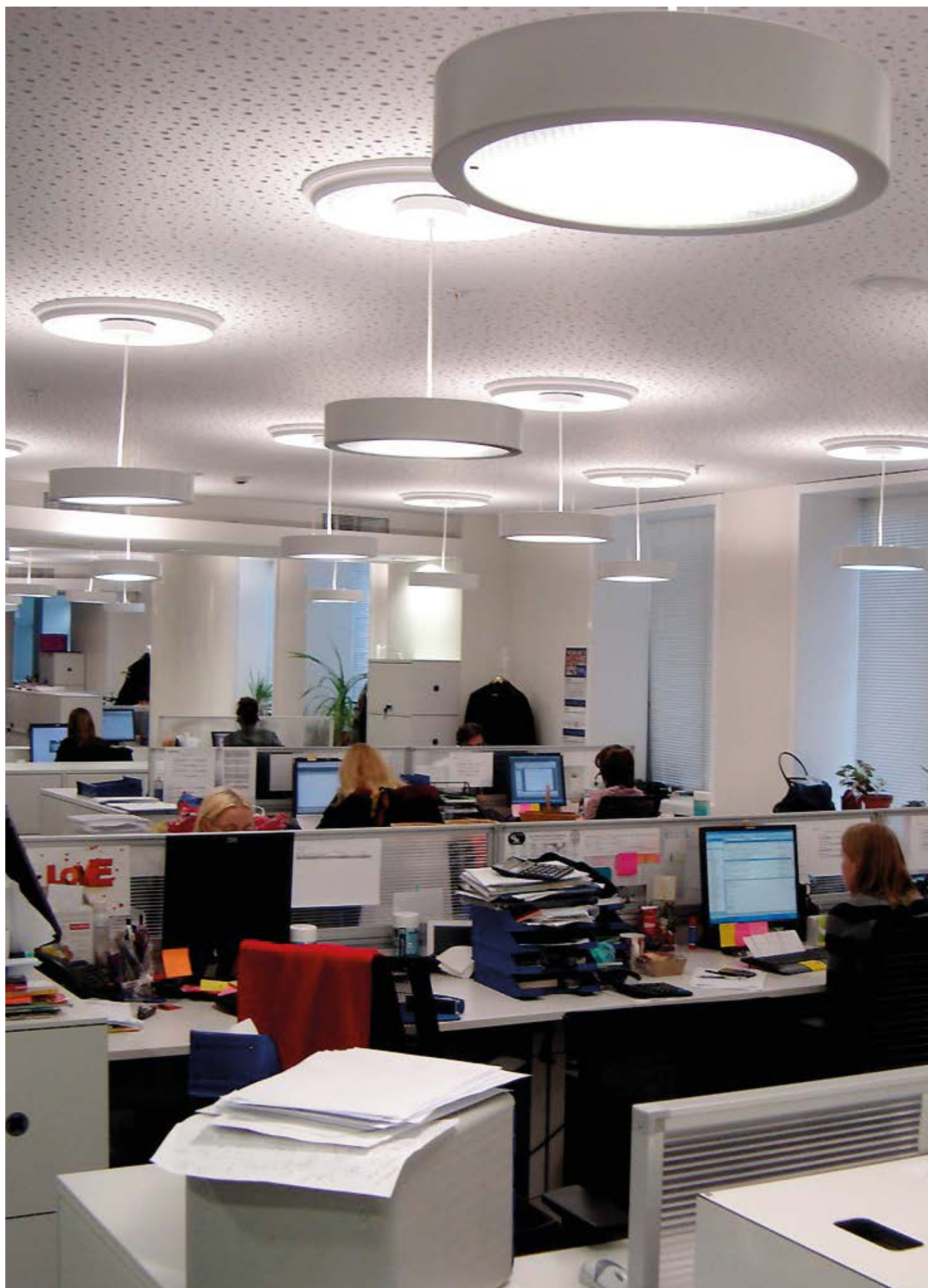
cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 100 \%$

550.000.34 D



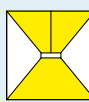
cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 100 \%$





Pro-valaisimet 560, 560 LED DALI

Pro 560 ja 560 LED DALI ovat erittäin tehokkaita alas- ja ylöspäin valaisevia riippuvalaisimia. Valaisin 560 on tarkoitettu pienenisloistelampuille, 560 LED DALI toimitetaan LED-valonlähteellä. Käyttökohteina voivat olla yleis- ja työpistevalaistuksen lisäksi esimerkiksi korkeat tilat, sisääntuloaulat, juhlasalit ja muut vastaavat. Valaisimet voidaan asentaa vinoihin kattoihin ilman lisäosia.

LED 96W	4xFSO-E 36W 2G11	T_a 25°C	4000 K	Ra80
IP20	RAL 9006 9016	CE		F
DALI	1-10V_{dc}	MacAdam 5 SDCM	L70/B50 50.000hrs	
				

Rakenne

- Häikäisysojan kehys ja kattokuppi polyesterimaalattua alumiinia. Värät valkoinen, RAL9016 tai raepintainen alumiininharmaa, RAL9006
- Alapuolisena häikäisysojana opaaliakryylilevy
- Yläpuolisena häikäisysojana perforoitu valkoiseksi maalattu teräslevy tai ilman suojaa
- LED-versioissa häikäisysojat opaaliakryylilevyä
- Teräksiset ripustusvaijerit, 3 kpl, vakiopituus 2,0 m. Kitkalukot valaisinosan yläpinnassa
- Ripustusjohtona valkoinen MSK 5 x 0,75 mm², vakiopituus 2,0 m
- Pienenisloistemalleissa elektroninen liitäntälaitte (HF) tai säädettävä elektroninen liitäntälaitte (HFDIM), ohjaus 1-10V_{dc}

Asennus

- Ripustusasennukseen kattoon tai vinoon kattoon
- Kiinnitys kattopintaan omalla kattokupin sisäpuolelle jäävällä asennuslevyllä, jossa avainreiät, väli 78 mm
- Ripustusetäisyys katosta n. 0,1–2,0 m, ripustuskorkeuden säätö kitkalukoilla ilman työkaluja
- Ripustusjohto mitoitetaan hieman vajereita pidemmäksi

KytKentä HF

- Liittimet -o- 5 x 2,5 mm² upporasiaan, uppo- tai pintajohtoasennukseen
- KytKentärimat asennuslevyssä, ruuvikiinnitys
- KruunukytKentä (2+2) esiasennettuna

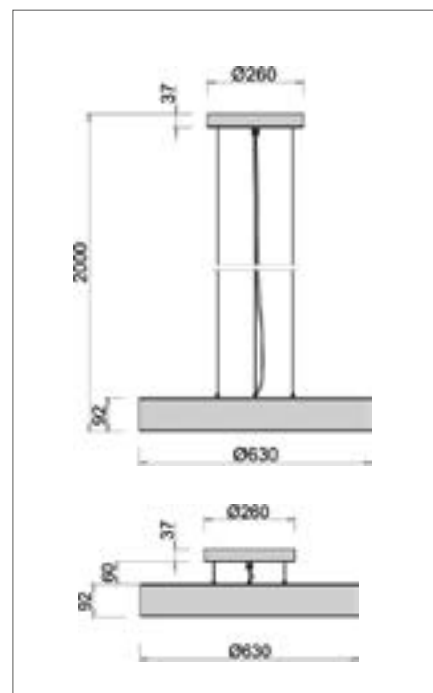
KytKentä HFDIM & LED DALI

- Liittimet -o- 3 x 2,5 mm² upporasiaan, kiinnitysreikävälillä 78 mm
- Liittimet -o- 2 x 2,5 mm², 1-10V_{dc} tai DALI-ohjausjohtimille
- KytKentärimat kattokupin sisällä, ruuvikiinnitys

Lisätietoja

- Tilauksesta saatavana kehys ja kattokuppi myös muilla RAL-väreillä maalattuna
- Tilauksesta myös digitaalisilla liitäntälaitteilla esim. DALI- tai SwitchDIM-liitäntälaitteilla
- Tilauksesta myös pidemmällä tai määrämittaisella ripustuksella

Pro 560



Pro 560 LED DALI

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	YLÄ-/ALAVALON SUHDE	VALAISIMEN VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG
Himmennettävä, opaaliakryylilevy, yläpuolinen häikäisysuoja							
42 001 04	560.000.04 D	96W	30 % / 70 %	6 150 lm	4000K	valkoinen	4,8
42 001 06	560.500.04 D	96W	30 % / 70 %	6 150 lm	4000K	alumiininharmaa	4,8
42 001 07	560.000.34 D	96W	5 % / 95 %	5 600 lm	4000K	valkoinen	4,8
42 001 09	560.500.34 D	96W	5 % / 95 %	5 600 lm	4000K	alumiininharmaa	4,8

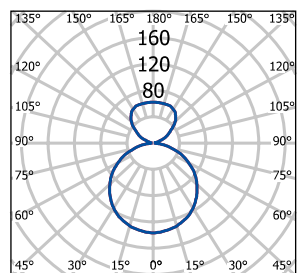
Johdonsuojakatkaisija – Valaisimien määrä asennuksissa

PRO-VALAISINMALLI	TEHO	B10 A	B16 A	C10 A	C16 A
560 PRO LED DALI	96 W	8	13	13	22

Pro 560

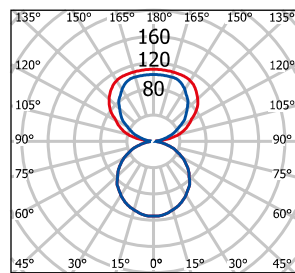
SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	HUOM.
560 Opaaliakryylilevy, yläpuolisella häikäisysuojalla							
42 010 10	560.000.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	5,8	valkoinen / opaali	
42 010 12	560.500.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	5,8	alumiininharmaa / opaali	
42 010 14	560.000.00HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	5,8	valkoinen / opaali	
42 010 16	560.500.00HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	5,8	alumiininharmaa / opaali	
560 Opaaliakryylilevy, ei yläpuolista häikäisysuojaa							
42 010 11	560.000.20HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	4,7	valkoinen / opaali	
42 010 13	560.500.20HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	4,7	alumiininharmaa / opaali	
42 010 15	560.000.20HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	4,7	valkoinen / opaali	
42 010 17	560.500.20HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	4 x FSD-36-E-2G11	+25°C	4,7	alumiininharmaa / opaali	

560.000.00 HF



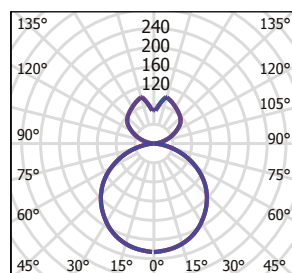
cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 59 \%$

560.000.20 HF



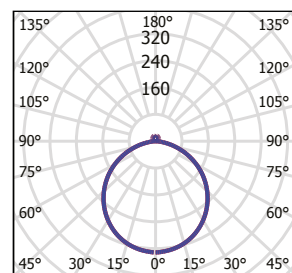
cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 70 \%$

560.000.04 D



cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 100 \%$

560.000.34 D



cd / klm
— C0 - C180 — C90 - C270 $\eta = 100 \%$





Korkeat hyötysuhteet ja erilaiset valonjakovaihtoehdot tuovat ratkaisun valaistustarpeisiin eri ripustuskorkeuksilla ja vaihtuvissa käyttötarkoituksissa.

Seinä-/kattovalaisin Pro 570, 570 LED, 570 LED DALI & Kattovalaisin Pro 575

Pro 570 -seinä- ja kattovalaisimet sekä Pro 575 -kattovalaisimet ovat tehokkaita valaisimia 28 W tai 38 W pienoistoistelampuille. Pro 570 LED ja 570 LED DALI toimitetaan LED-valonlähteellä. Valaisimet soveltuvat käytettäväksi yleisvalaistukseen sekä julkisen että kodinomaisen rakentamisen kohteissa.

LED 20W	LED 34W	FSS-E 28W GR10q	FSS-E 38W GR10q	T _a 25°C
3000 K 4000 K	Ra80	IP20	RAL 9006 9016	CE
		DALI	1-10V _{dc}	MacAdam 5 SDCM
L70/B50 50.000hrs				

Rakenne

- Häikäisyuojan kehys polyesterimaalattua terästä
- Värit valkoinen, RAL9016 tai raepintainen alumiininharmaa, RAL9006
- Valaisimen pohjana toimiva runko valkoiseksi maalattua terästä
- Häikäisyuojana opaaliakryylilevy
- Pienoistoistemalleissa elektroninen liitäntälaite (HF)
- LED-versiossa häikäisyuoja opaaliakryylilevyä

Asennus

- Pinta-asennukseen kattoon tai seinään (570)
- Valaisimen pohjassa avainreiät, väli 78 mm
- Johtojen läpivienti pohjan tai taustavaloaukon kautta
- Häikäisyuoja / kehys magneettikiinnityksellä, kehyksessä kiinteä maadoitusvaijeri

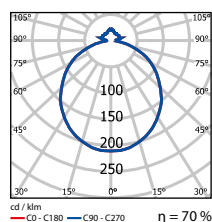
Kytkeyttä

- Liittimet -o- 3 x 2,5 mm² upporasiaan, uppo- ja pintajohtoasennukseen
- Liittimet -o- 2 x 2,5 mm², 1-10V_{dc} tai DALI ohjausjohtimille
- Kytkeyttärimat valaisimen rungossa, jousiliitin

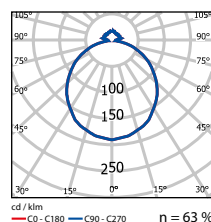
Lisätietoja

- Tilauksesta kehys myös muilla RAL-väreillä maalattuna

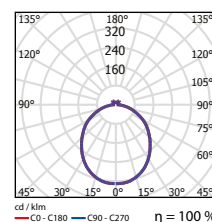
570.000.00 HF



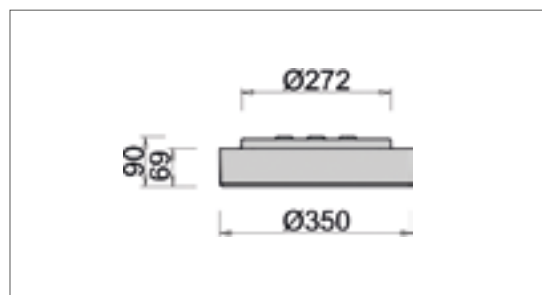
575.000.00 HF



570LED



Pro 570, 570LED, 575



Pro 570 LED, 570 LED DALI

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	VALAISIMEN VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG	HUOM.
570 LED Seinä- ja kattovalaisin, opaaliakryyllilevy							
42 000 74	570.000.13LED	20W	1 700 lm	3000K	valkoinen	2,6	
42 000 76	570.000.14LED	20W	1 850 lm	4000K	alumiininharmaa	2,6	
42 000 77	570.500.13LED	20W	1 700 lm	3000K	valkoinen	2,6	
42 000 83	570.500.14LED	20W	1 850 lm	4000K	alumiininharmaa	2,6	
570 LED DALI Himmennettävä, Seinä- ja kattovalaisin, opaaliakryyllilevy							
42 001 10	570.000.14 D	34W	2 200 lm	4000K	valkoinen	2,5	
42 001 12	570.500.14 D	34W	2 200 lm	4000K	alumiininharmaa	2,5	

Johdonsuojakatkaisija – Valaisimien määrä asennuksissa

PRO-VALAISINMALLI	TEHO	B10 A	B16 A	C10 A	C16 A
570 PRO LED	20,4 W	18	30	31	51
570 PRO LED DALI	34 W	20	26	26	33

Pro 570

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	HUOM.
570 Seinä- ja kattovalaisin, opaaliakryyllilevy							
42 011 60	570.000.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	FSS-28-E-GR10q	+25°C	1,9	valkoinen / opaali	
42 011 61	570.500.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	FSS-28-E-GR10q	+25°C	1,9	alumiininharmaa / opaali	

Pro 575

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	HUOM.
575 Kattovalaisin, opaaliakryyllilevy							
42 011 66	575.000.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	FSS-38-E-GR10q	+25°C	1,9	valkoinen / opaali	
42 011 67	575.500.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	FSS-38-E-GR10q	+25°C	1,9	alumiininharmaa / opaali	

Uppo- / pintavalaisimet Pro 580, 580 LED DALI

Pro 580 on uppovalaisin 2 x 24 W pienoisloistelampuille.

Pro 580 LED DALI toimitetaan LED-valonlähteellä. Monipuolinen valikoima mahdollistaa toimivat valaistusratkaisut niin julkisen, liike- kuin kodinomaisenkin rakentamisen eri tarpeisiin.

LED 45W	2xFSO-E 24W 2G11	T _a 25°C	4000 K	Ra80
IP20	RAL 9006 9016	CE		F
DALI	1-10V _{dc}	MacAdam 5 SDCM	L70/B50 50.000hrs	
				



Rakenne

- Alumiininen häikäisysojan kehys ja teräksinen upotuskehys polyesteripinnoitettuna
- Värät valkoinen RAL9016 ja raepintainen alumiininharmaa RAL9006
- Häikäisysojana opaaliakryyllilevy
- LED-versiossa vaihdettava LED-moduuli

Asennus

- Uppoasennukseen kattoon
- Upotusaukon halkaisija 495 mm
- Upotussyvyys 40–130 mm, upotussyvyydellä 120 mm valaisimen alapinta katon tasalla
- Kiinnitys valaisimen pohjasta, avainreiät, väli 78 mm
- Upotuskaulus kiinnitetään kattolevyyn tai upotusaukon reunoihin

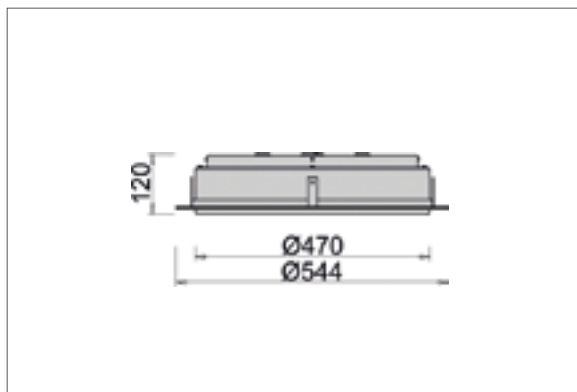
Kytkenä

- Liittimet -o- 3 x 2,5 mm² upporasiaan, uppojohtoasennukseen
- Liittimet -o- 2 x 2,5 mm², DALI ja 1-10V_{dc} ohjausjohtimille
- Kytkenärimat valaisimen pohjassa, jousiliitin

Lisätietoja

- Tilauksesta saatavana kehys ja upotuskaulus myös muilla RAL-väreillä maalattuina
- Tilauksesta myös digitaalisilla liitäntälaitteilla

Uppovalaisin Pro 580



Uppo- / pintavalaisin Pro 580 LED DALI

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	VALAISIMEN VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG	HUOM.
Himmennettävä, Opaaliakryylilevy (valaisin sisältää upotuskehiksen)							
42 000 89	580.000.44 D	45W	3 700 lm	4000K	valkoinen	3,9	
42 000 91	580.500.44 D	45W	3 700 lm	4000K	alumiininharmaa	3,9	
Himmennettävä, Opaaliakryylilevy							
42 001 13	580.000.14 D	45W	3 700 lm	4000K	valkoinen	3,7	
42 001 15	580.500.14 D	45W	3 700 lm	4000K	alumiininharmaa	3,7	

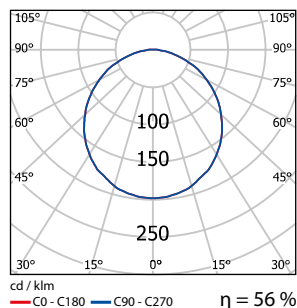
Johdonsuojakatkaisija – Valaisimien määrä asennuksissa

PRO-VALAISINMALLI	TEHO	B10 A	B16 A	C10 A	C16 A
580 PRO LED DALI	45 W	18	30	31	51

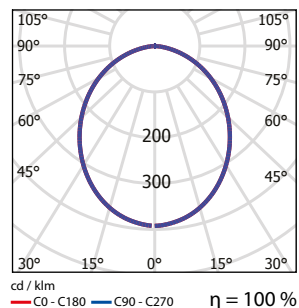
Uppovalaisin Pro 580

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	HUOM.
580 Opaaliakryylilevy							
42 011 30	580.000.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	FSD-24-E-2G11	+25°C	3,6	valkoinen / opaali	
42 011 34	580.500.00HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	FSD-24-E-2G11	+25°C	3,6	alumiininharmaa / opaali	
42 011 32	580.000.00HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	FSD-24-E-2G11	+25°C	3,6	valkoinen / opaali	
42 011 36	580.500.00HFDIM	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	FSD-24-E-2G11	+25°C	3,6	alumiininharmaa / opaali	

580.000.00 HF



580LED



Solline 735, 735 LED, 745, 745 LED DALI

Solline-valaisimet on kehitetty yhteistyössä arkkitehtien ja sähkösuunnittelijoiden kanssa. Ajaton klassinen muoto, kestävät materiaalit, lasi ja metalli tekevät Solline-valaisimista pitkäikäisen ja ympäristöystävällisen yleisvalaisimen vaativaankin valaistukseen.

LED 20W	LED 54W	2xFSD-E 18W 2G11	2xFSD-E 24W 2G11	T_a 25°C
3000 K 4000 K	Ra80	IP20	RAL 9006 9016	CE
		DALI	1-10V_{dc}	MacAdam 3 SDCM
L70/B50 50.000hrs				



Rakenne

- Pohja valkoiseksi polyesterimaalattua terästä
- Kupu himmennettyä kerrosopaalilasia
- Kuvun kehys on polyesterimaalattua painosorvattua alumiinia, värit valkoinen, RAL9016 tai raepintainen alumiiniharmaa, RAL9006
- Metalliset lamppujen lisätuet
- Elektroninen liitäntälaitte (HF)
- Säädettyä elektroninen liitäntälaitte (HFDIM), 1-10V_{dc} ohjaus
- LED-versio toimitetaan LED-moduulilla varustettuna

Asennus

- Pinta-asennukseen kattoon ja seinään
- Korotusrenkaalla pintajohtoasennukseen
- Kiinnitys pohjan avainrei'istä, väli 78 mm
- Johtoläpiviennit pohjassa
- Kupu / kehys kiinnitetään pohjaan oikeakätisellä bajonetti-kiinnityksellä

Kytkeä

- Liittimet -o- 3 x 2,5 mm² upporasiaan, uppojohtoasennukseen
- Liittimet -o- 2 x 2,5 mm² ohjausjohtimille (HFDIM tai DALI mallista riippuen)
- Kytkeärimat valaisimen pohjassa

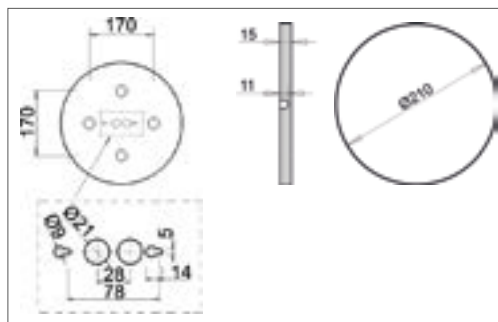
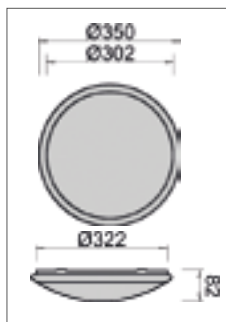
Lisätietoja

- Lisävarusteena (735) korotusrenkas, 7014, pintajohtoasennukseen
- Lisävarusteena (745) korotusrenkas, 7015, pintajohtoasennukseen
- Tilauksesta myös digitaalisilla liitäntälaitteilla varustettuna

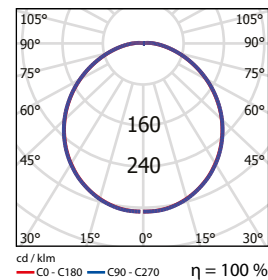
Johdonsuojakatkaisija – Valaisimien määrä asennuksissa

SOLLINE-MALLI	TEHO	B10 A	B16 A	C10 A	C16 A
735 LED	20 W	20	26	26	33
745 LED DALI	54 W	18	30	31	51

Solline 735



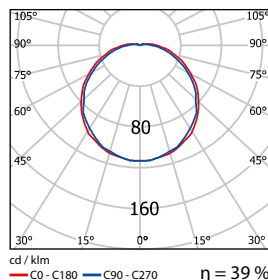
735LED



Solline 735 LED

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG
Ø 350 mm						
42 000 68	735.000.13 LED	20W	1 550 lm	3000K	valkoinen	2,3
42 000 70	735.000.14 LED	20W	1 650 lm	4000K	valkoinen	2,3
42 000 71	735.500.13 LED	20W	1 550 lm	3000K	alumiininharmaa	2,3
42 000 73	735.500.14 LED	20W	1 650 lm	4000K	alumiininharmaa	2,3

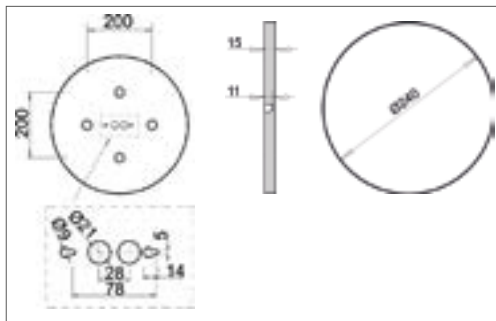
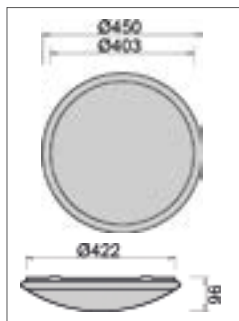
735.000 HF



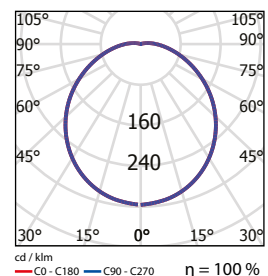
Solline 735

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALOVIRTA	HUOM.
735 HF, 350 mm, 2 x 18 W								
42 008 00	735.000HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSD-18-E-2G11	+25°C	1,8	valkoinen / opaailasi	-	
42 008 05	735.500HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSD-18-E-2G11	+25°C	1,8	alumiininharmaa / opaailasi	-	

Solline 745



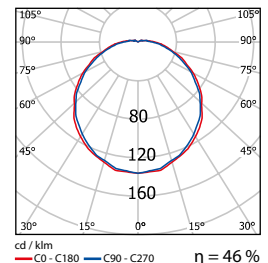
745LED



Solline 745 LED DALI

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG
Ø 450 mm						
42 000 86	745.000.14 D	54W	2 900 lm	4000K	valkoinen	3,5
42 000 88	745.500.14 D	54W	2 900 lm	4000K	alumiininharmaa	3,5

745.000 HF



Solline 745

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	HUOM.
745 HF, 450 mm, 2 x 24 W							
42 008 10	745.000HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSD-24-E-2G11	+25°C	2,9	valkoinen / opaailasi	
42 008 15	745.500HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2 x FSD-24-E-2G11	+25°C	2,9	alumiininharmaa / opaailasi	
745 HFDIM, 450 mm, 2 x 24 W, säädettävä							
42 008 20	745.000HFD	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	2 x FSD-24-E-2G11	+25°C	2,9	valkoinen / opaailasi	
42 008 25	745.500HFD	-o- 3 x 2,5 mm ² + 2 x 2,5 mm ²	2 x FSD-24-E-2G11	+25°C	2,9	alumiininharmaa / opaailasi	

Sol-valaisin 782 LED

Nämä Sol-valaisimet ovat tehokkaita ja monikäyttöisiä iskunkestävästä polykarbonaatista valmistettuja yleisvalaisimia kaikkeen rakentamiseen. Valonlähteenä Sol 782 LED -valaisimissa käytetään kiinteästi välikanteen asennettua LED-moduulia. Valaisimet soveltuvat erinomaisesti myös porrasautomaatilla tai liikeilmaisimella ohjattaviksi.

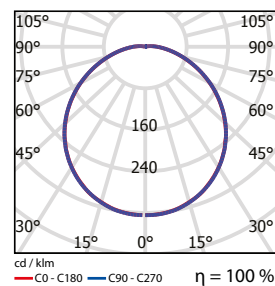
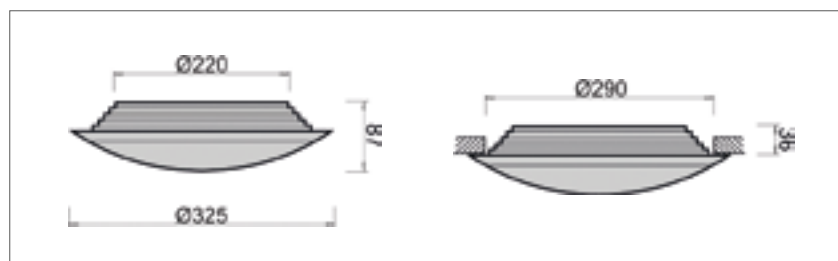
LED 13W	LED 20W	T _a 25°C	IP44	3000 K 4000 K
Ra80	CE			MacAdam 3 SDCM
L70/B50 50.000hrs				



Sol-valaisin 782 LED



SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	VALAISIMEN VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG	HUOM.
42 000 56	782.003LED	13W	1 050 lm	3000K	valkoinen	0,9	
42 000 64	782.004LED	13W	1 050 lm	4000K	valkoinen	0,9	
42 000 65	782.013LED	20W	1 610 lm	3000K	valkoinen	1,2	
42 000 67	782.014LED	20W	1 750 lm	4000K	valkoinen	1,2	



Johdonsuojakatkaisija – Valaisimien määrä asennuksissa

SOL-MALLI	RA	TEHO	B10 A	B16 A	C10 A	C16 A
782.003LED	830	13,6	30	40	40	50
782.004LED	840	12,5	30	40	40	50
782.013LED	830	20,4	20	26	26	33
782.014LED	840	20,4	20	26	26	33

Rakenne

- Valaisimen halkaisija 325 mm, korkeus 87 mm
- Runko ja saranoitu välikansi valkoista polykarbonaattia
- Kupu iskunkestävää opaalipolykarbonaattia
- Toimitetaan vaihdettavalla LED-moduulilla (värilämpötilavaihtoehdot 3000K ja 4000K)

Asennus

- Pinta- tai uppoasennukseen, kattoon ja seinään
- Kiinnitys valaisimen pohjasta
- Upotusaukko Ø 290 mm
- Upotussyvyys 36 mm
- Uppoasennuksessa levykattoihin kiinnitys uppoasennussangalla

Kytkeä

- Jousiliittimet -o- 3 x 2,5 mm²
- Upporasiaan, uppo- tai pintajohtoasennukseen

Lisätietoja

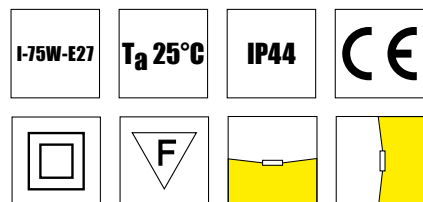
- Pinta-asennukseen lisävarusteena pinta-asennuskaulus 7070
- Seinäasennuksiin lisävarusteena puolivisiiri 7075. Kiinnitetään suoraan valaisimen kupuun
- Uppoasennukseen lisävarusteena uppoasennussanka 7020

Vanhat Sol-yleisvalaisimet on mahdollista päivittää uudella LED-moduulilla; saat lisää valotehoa ja säästät energiaa. Soveltuu vanhoille pienoisloistelampulla sekä LED-moduulilla varustetuille Sol-valaisimille. Yksi Sol RetroFit -paketti sisältää 6 kpl Sol LED -välikansia ja asennusohjeen. Tuotenumerot löytyvät sivulta 25. Kysy lisää myyjältäsi.



Sol-valaisimet 770

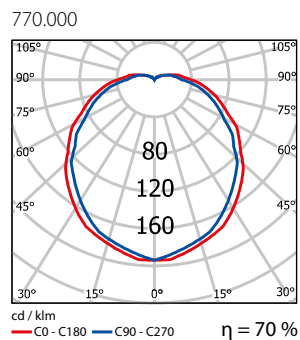
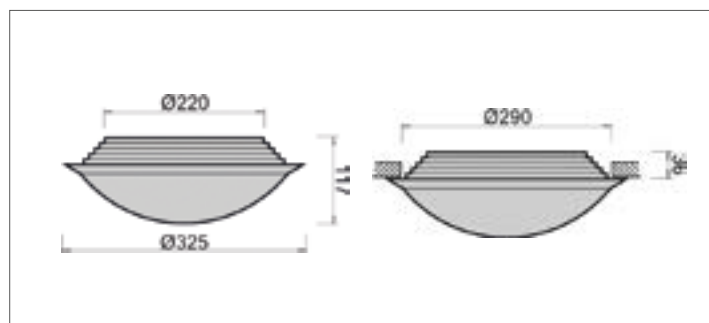
Sol 770 -valaisimet soveltuvat käytettäväksi sekä kuivissa että kosteissa tiloissa niin sisällä kuin ulkona. Matalan, ajattoman muotoilunsa, ilkeivallan kestdnsa ja eri asennusvaihtoehtojen ansiosta erinomaisia käyttökohteita ovat esimerkiksi aulat, käytävät, porrashuoneet, pesu-, suihku- ja pukuhuoneet, asuin-, työ- ja harrastehuoneet, keittiöt, kodinhoitohuoneet, ulkoseinät, -katokset ja -rakennukset.



Sol-valaisimet 770



SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALOVIRTA	HUOM.
Sol 770								
42 000 12	770.000	-o- 3 x 2,5 mm ²	I-75-E27	+25°C	0,8	valkoinen / opaali	-	



Rakenne

- Valaisimen halkaisija 325 mm, korkeus 117 mm
- Runko valkoista polykarbonaattia
- Saranoitu välikansi, jossa alumiininen heijastin ja eristelevy
- Kupu iskunkestävää opaali-polykarbonaattia
- Lampunpidin, E27, kiinnitettynä välikanteen
- 770, valonlähteen maksimiteho 75 W

Asennus

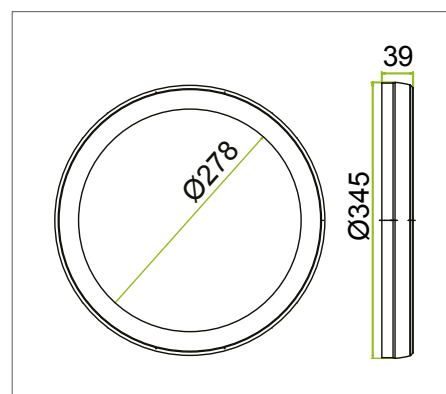
- Pinta- tai uppoasennukseen, kattoon ja seinään
- Kiinnitys valaisimen pohjasta
- Uputusaukko Ø 290 mm
- Uputussyvyys 36 mm
- Uppoasennuksessa levykattoihin kiinnitys uppoasennussangalla

KytKentä

- Jousiliittimet -o- 3 x 2,5 mm²
- Upporasiaan, uppo- tai pintajohtoasennukseen

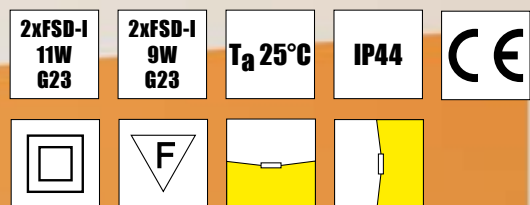
Lisätietoja

- Pinta-asennukseen lisävarusteena pinta-asennuskaulus 7070
- Uppoasennukseen lisävarusteena uppoasennussanka 7020
- Sol Retrofit -mahdollisuus. Tuotenumerot sivulla 25.



Sol-valaisimet 775, 775HF

Sol 775 ja 775HF -valaisimet ovat tehokkaita ja monikäyttöisiä iskunkestävästä polykarbonaatista valmistettuja yleisvalaisimia kaikkeen rakentamiseen. Valaisimet soveltuvat käytettäväksi sekä kuivissa että kosteissa tiloissa.



Rakenne 775

- Valaisimen halkaisija 325 mm, korkeus 87 mm
- Runko ja saranoitu välikansi valkoista polykarbonaattia
- Kupu iskunkestävää opaalipolykarbonaattia
- Pienoisloistelamput: 2 kpl FSD-I-11/30/1B-G23
- Lampunpitimet: 2 kpl
- Metalliset lamppujen lisätuet
- Ylikuumenemissuojilla varustetut konventionaaliset kuristimet, 2 kpl

Rakenne 775 HF

- Valaisimen halkaisija 325 mm, korkeus 87 mm
- Runko ja saranoitu välikansi valkoista polykarbonaattia
- Kupu iskunkestävää opaalipolykarbonaattia
- Pienoisloistelamput: 2 kpl FSD-E-11/30/1B-2G7
- Lampunpitimet: 2 kpl 2G7
- Metalliset lamppujen lisätuet
- Elektroniset liitäntälaitteet, 2 kpl

Asennus

- Pinta- tai uppoasennukseen, kattoon ja seinään
- Kiinnitys valaisimen pohjasta
- Upotusaukko Ø 290 mm
- Upotussyvyys 36 mm
- Uppoasennuksessa levykattoihin kiinnitys uppoasennussangalla

Kytkeä

- Jousiliittimet -o- 3 x 2,5 mm²
- Upporasiaan, uppo- tai pintajohtoasennukseen

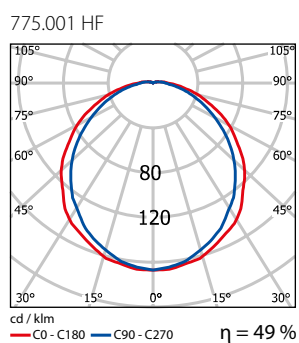
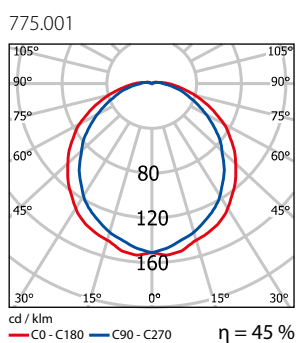
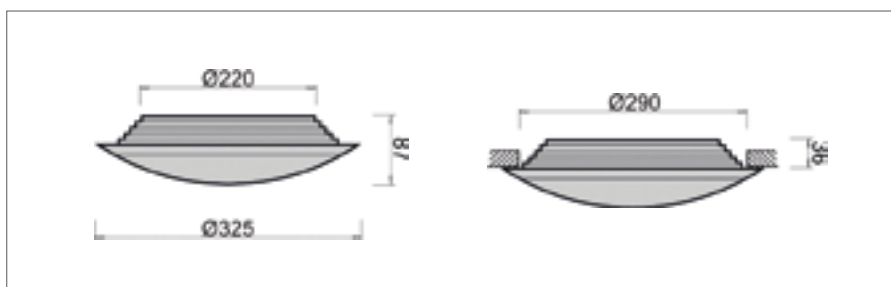
Lisätietoja

- Pinta-asennukseen lisävarusteena pinta-asennuskaulus 7070
- Seinäasennuksiin lisävarusteena puolivisiiri 7075. Kiinnitetään suoraan valaisimen kupuun
- Uppoasennukseen lisävarusteena uppoasennussanka 7020
- Sol RetroFit -mahdollisuus. Tuotenumerot sivulla 25.

Sol-valaisimet 775, 775HF



SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALOVIRTA	HUOM.
Sol 775, 2 x 11 W, toimitetaan lamppuineen								
42 000 29	775.001	-o- 3 x 2,5 mm ²	2xFSD-11/830-I-G23	+25°C	1,6	valkoinen / opaali	810 lm	
Sol 775HF, 2 x 11 W, toimitetaan lamppuineen								
42 000 32	775.001HF	-o- 3 x 2,5 mm ²	2xFSD-11/830-E-2G7	+25°C	1,0	valkoinen / opaali	880 lm	



Matalan, ajattoman muotoilun, ilkeivallan keston ja eri asennusvaihtoehtojen ansiosta erinomaisia käyttökohteita ovat esimerkiksi aulat, käytävät, pesu-, suihku-, ja pukuhuoneet, asuin-, harraste- ja työhuoneet, keittiöt ja kodinhoitohuoneet.



Sol-lisävarusteet

Sol-lisävarusteilla saadaan vaihtelua valaisimen ulkonäköön erilaisten käyttöympäristöjen tarpeiden mukaan, lisätään mekaanista kestävyyttä sekä helpotetaan tarvittaessa asennusta.

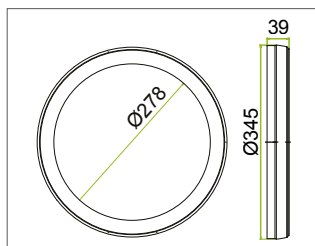
Uppoasennussanka 7020



- Soveltuu käytettäväksi kaikkien Sol-valaisimien kiinnitykseen uppoasennuksissa levykattoihin
- Taivutettua sinkittyä terästä, kaksi kierteitettyä reikää, ristikantaiset koneruuvit
- Ruuveille läpivientiaihiot valaisinrungon pohjassa
- Valaisinosa kiinnitetään sankaan ja kiristetään alakattoa vasten

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALAISIMELLE
42 002 37	7020.000	-	-	-	0,2	harmaa	770, 773*, 775, 782

Pinta-asennuskaulus 7070



- Lisäkaulus Sol-valaisimien pinta-asennukseen
- Kauluksen halkaisija 344 mm, korkeus 38 mm
- Painosorvattua pinnoitettua alumiinia
- Väri valkoinen
- Asennetaan yhdessä valaisimen rungon kanssa. Asennettaessa puristuu kattopinnan ja rungon reunuksen väliin tukevoittaen samalla pinta-asennusta

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALAISIMELLE
42 002 40	7070.000	-	-	-	0,3	valkoinen	770, 773*, 775, 782

Puoliviisi 7075



- Soveltuu asennettavaksi matalamman kuputyypin valaisimiin 775 ja 782
- Puoliviisiirin halkaisija 320 mm, korkeus 160 mm
- Sinkittyä ja maalattua terästä, kolme hitsattua kiinnitysmutteria ja kiinnitysruuvit
- Väri valkoinen
- Kiinnitetään suoraan valaisimen kupuun, kuvun sisäpinnassa kolme porausmerkkiä reikiä varten
- Visiiri jää asennettuna hieman irti kuvun pinnasta

SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALAISIMELLE
42 002 46	7075.000	-	-	-	1,1	valkoinen / opaali	775, 782

Sol RetroFit-päivityspaketit (sis. 6 kpl Sol LED -väläkansia)



SNRO	TUOTENRO	VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA
42 000 92	790093300	1050 lm	3000K
42 000 94	790093400	1050 lm	4000K
42 000 95	790093500	1610 lm	3000K
42 000 97	790093600	1750 lm	4000K

Sol-varaosakuvut



SNRO	TUOTENRO	KORKEUS	MATERIAALI	VALAISIMELLE
42 000 15	14560A	80 mm	Kiiltäväpintainen opaali-polykarbonaatti	Sol 770, 772*, 773*
42 002 34	14561A	48 mm	Himmeäpintainen opaali-polykarbonaatti	Sol 775, 777*, 778*, 780*, 782 LED

* poistunut valikoimasta

Duo-valaisimet 810, 814 LED

Arkkitehtien ja sähkösuunnittelijoiden kanssa yhteistyönä luoduista monipuolisista ja kestävästä Duo-valaisimista löytyy oikea seinävalaisin vaihtoehto vaativaankin ulkovalaistukseen.

LED 13W	max 75W-E27	T_a 25°C	IP44
4000 K	Ra83	CE	
	MacAdam 4 SDCM	L70/B50 50.000hrs	

Rakenne

- Runko sinkittyä terästä
- Polyesterimaalaus, väri vaihtoehtoja valkoinen, musta tai grafiittiharmaa
- Tiiviste kupua vasten
- Heijastin alumiinia
- Kupu iskunkestävää opaali-polykarbonaattia, UV-stabilointi
- Pyörivä asennuslevy alumiinia
- Johtoläpiviennit asennuslevyssä sekä rungon sivussa, seinäasennuksessa ylöspäin suunnattavassa pinnassa

Asennus

- Seinään tai kattoon, pintaan tai puoliuppoasennukseen
- Kiinnitys valaisimen pohjasta, pyörivä asennuslevy, kiinnitysreikien väli 78 mm
- Upotusaukko 230 x 230 mm. Upotussyvyys 50 mm
- Kuvussa kiinnitystapit, kiinnityksen varmistus kahdella ruuvilla

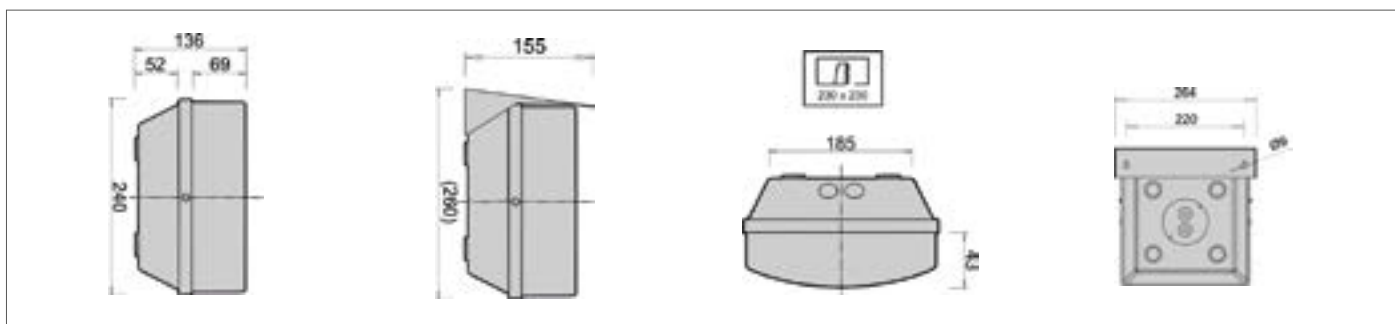
Kytkeä

- Liittimet -o- 3 x 2,5 mm² upporasiaan, uppo- tai pintajohtoasennus

Lisätietoja

- Lisävarusteena lumisuoja, 7080, sinkittyä terästä, polyesterimaalaus. Avainreiällinen ruuvikiinnitys, kiinnitetään erilleen valaisimesta
- Varakupu 14570A
- Tilauksesta saatavana myös muilla RAL-väreillä

Duo-valaisimet 810, 814 LED

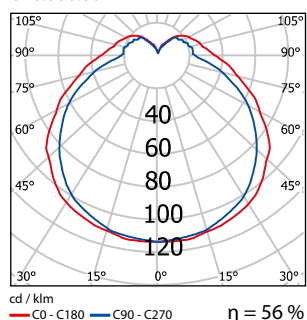


SNRO	TUOTENRO	LIITÄNTÄ	VALONLÄHDE	TA-LUOKKA	PAINO, KG	VÄRI / OPTIIKKA	VALOVIRTA
Duo 810, max 75 W							
42 000 99	810.000	-o- 3 x 2,5 mm ²	max 75 W, E27	-20°C... +25°C	1,4	valkoinen / opaali	-
42 000 96	810.100	-o- 3 x 2,5 mm ²	max 75 W, E27	-20°C... +25°C	1,4	musta / opaali	-
42 005 80	810.400	-o- 3 x 2,5 mm ²	max 75 W, E27	-20°C... +25°C	1,4	grafiitinharmaa / opaali	-

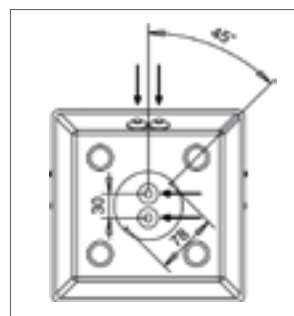
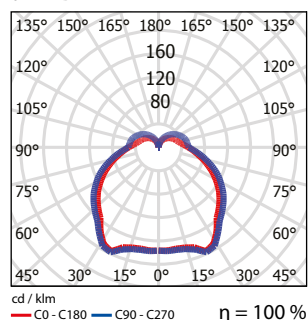
Duo-valaisin 814 LED

SNRO	TUOTENRO	OTTOTEHO	TA-LUOKKA	VALAISIMEN VALOVIRTA	VÄRILÄMPÖTILA	VÄRI / OPTIIKKA	PAINO, KG
45 000 01	814.002LED	12W	-40°C...+25°C	710 lm	4000K	valkoinen	1,2
45 000 02	814.102LED	12W	-40°C...+25°C	710 lm	4000K	musta	1,2
45 000 04	814.402LED	12W	-40°C...+25°C	710 lm	4000K	grafiitinharmaa	1,2

810.000.00



814LED



Valaisinkuvut

Valaisinkupu 4008



- Opaalilasia, kaulallinen pallo pitimellä
- Ø 200 mm, pidin Ø 100 mm
- Ø 300 mm, pidin Ø 150 mm

Valaisinkupu 4009



- Himmennettyä opaalilasia, aukollinen pallo
- Ø 300 mm, aukko Ø 150 mm
- Ø 400 mm, aukko Ø 150 mm

Valaisinkupu 4010



- Opaalilasia, kierrekaulallinen pallo
- Ø 150 mm, 85 mm kierre
- Ø 180 mm, 100 mm kierre
- Ø 200 mm, 100 mm kierre
- Ø 250 mm, 125 mm kierre

Valaisinkupu 4037



- Kirkasta lasia
- Kierrekaulallinen suojakupu
- Ø 105, h 150 mm, 85 mm kierre

Valaisinkupu 4041



- Opaalilasia
- Aukollinen matala lieriö
- Ø 250 mm, h 120 mm, aukko Ø 150 mm

Valaisinkupu 8163



- Opaalipolykarbonaattia
- Kierrekaulallinen pallo
- Ø 150 mm, 85 mm kierre



I-Valon valaisinkuvut ovat perinteistä muotoilua noudattavina, parhaista materiaaleista valmistettuina pitkäikäisiä ja ympäristöystävällisiä. Kupuja tehdään I-Valon omiin valaisimiin sekä muiden valmistajien valaisinrungoille. Kupujen materiaaleina käytetään kirkasta lasia tai kolmikerrosopaalilasia, joko tavallisena tai himmennettynä, opaaliakryyliä tai opaalipolykarbonaattia.

Valaisinkuvut

SNRO	TUOTENRO	KOKO, MM	KORKEUS, MM	KIINNITYS	MATERIAALI	I-VALON VALAISIMEEN / VALAISINRUNKOOKON
Lasikuvut						
40 150 01	4008-200-02	Ø 200	-	Pidin 100 mm	Opaalilasi	
40 150 03	4008-300-02	Ø 300	-	Pidin 150 mm	Opaalilasi	*7690, *7691
40 150 57	4009-300-03	Ø 300	-	Aukko 150 mm	Himm.op.lasi	*7503 ja *766I HF
40 150 59	4009-400-03	Ø 400	-	Aukko 150 mm	Himm.op.lasi	
40 150 16	4010-150-02	Ø 150	-	Kierre 85 mm	Opaalilasi	
40 150 12	4010-180-02	Ø 180	-	Kierre 100 mm	Opaalilasi	
40 150 13	4010-200-02	Ø 200	-	Kierre 100 mm	Opaalilasi	
40 150 14	4010-250-02	Ø 250	-	Kierre 125 mm	Opaalilasi	
40 150 52	4037-061-00	Ø 105	150	Kierre 85 mm	-	
40 150 66	4041-250-02	Ø 250	120	Aukko 150 mm	Opaalilasi	
Polykarbonaattikuvut						
40 155 55	8163-150-02	Ø 150	-	Kierre 85 mm	Opaalipolyk.	
Varaosakuvut						
42 004 14	14570A	Ø 240	-	-	Opaalipolyk.	DUO 810, *812, *813, 814, *815, *820, *821
42 000 15	14560A	Ø 290	80	-	Opaalipolyk.	SOL 770, *772, *773
42 002 34	14561A	Ø 290	48	-	Opaalipolyk.	SOL 775, *777, *778, *780, 782

*valmistus lopetettu



Symboliselitteet

	LED-valaisimen ottoteho, W		Ilkivallankestävyysluokka **
	Lampputyyppi Lampun kanta		Käyttäjännitealue, V
	Valaisimen nimellisteho		DALI-ohjausmahdollisuus
	Valovirta, lm		StepDIM sekä AstroDIM -ohjausmahdollisuus
	Valaisimen valotehokkuus		1-10V _{dc} -ohjausmahdollisuus
	Värilämpötila (CCT), K		Suojamaadoitettu laite, luokka I
	Värintoistoindeksi (CRI), Ra		Suojaeristetty / kaksoiseristetty laite, luokka II
	CE-merkintä. Valmistaja vakuuttaa tuotteen täyttävän sitä koskevien EU:n direktiivien vaatimukset		Valovirran alenema / valonlähteen elinikä; 50 000 käyttötunnin jälkeen, 50%:ssa valaisimista valovirran määrä on $\geq 70\%$ uuden tuotteen valovirrasta (IEC 62722-2-1). Vastaavasti esim. L80/B10; 50.000 käyttötunnin jälkeen 90%:ssa valaisimista on jäljellä 80% alkuperäisestä valovirrasta. On huomioitava, että valaisinten ympäristölämpötila vaikuttaa sekä valontuottoon että ledien elinkään.
	ENEC-hyväksyntä. Yleiseurooppalainen sertifiointi joka osoittaa, että valaisin täyttää Euroopassa käytettävien normien vaatimukset.		LED-valaisimen värilämpötilan tarkkuus eli ns. MacAdam-arvo. MacAdam-asteikko on 0–10. Mitä alhaisempi luku on, sitä vähemmän värihajontaa esiintyy. Suositus useimmille sisätiloille on 3–5, ulkovalaistukselle 5–7.
	D-merkki, valaisimen pintalämpötila on rajoitettu (korkeintaan 90°C alueilla, joille voi keräytyä pölyä)		Valaisimen RAL-värikartan mukainen värisävy
	F-merkintä. Tuotteen asennus syttyvälle alustalle on sallittua (esim. puupinnat) SFS-EN 60598-1: 2005 mukainen merkintätapa		Ylös / alas valaiseva riippuvalaisin
	Ympäristön maksimilämpötila (Ta-luokka), johon valaisin on luokiteltu ja jossa valaisimen ilmoitetut tekniset arvot pätevät. Ellei muuta ilmoiteta, on lämpötila 25°C. Valaisimen käyttölämpötila-alue (operating temperature) voi kuitenkin olla laajempi kuin ilmoitettu Ta-lämpötila. Ympäristön lämpötila vaikuttaa mm. valaisimen valovirtaan ja elinikään.		Alas valaiseva riippuvalaisin osittaisella ylävalolla
	Ta-luokka eli ympäristön lämpötila-alue mainitun tehoiselle valaisimelle		Ylös valaiseva riippuvalaisin osittaisella alavalolla
	Ta-luokka eli ympäristön lämpötila-alue elektronisella liitäntälaitteella olevalle valaisinmallille		Taustavaloa antava kattovalaisin
	Kotelointiluokka (pölytiivis, roiskeveden pitävä) *		



Taustavaloa antava seinävalaisin



Kattovalaisin pinta- tai puoliuppoasennukseen



Seinävalaisin pinta- tai puoliuppoasennukseen



Pollarivalaisin pyörähdyssymmetrisellä valonjaolla



Uppoasennettava valaisin

* IP-luokitus IEC 60529 mukaisesti

Ensimmäinen numero

- 0: Ei suojausta.
- 1: Suojaus suuria kappaleita vastaan, halkaisija 50 mm tai enemmän.
- 2: Suojaus keskikokoisia kappaleita vastaan, halkaisija yli 12,5 mm.
- 3: Suojaus pieniä kappaleita vastaan, halkaisija yli 2,5 mm.
- 4: Suojaus erittäin pieniä kappaleita vastaan, halkaisija yli 1 mm.
- 5: Suojattu pölyltä. Ei edellytä täydellistä tiiveyttä, mutta haitallisia pölykertymiä ei saa syntyä.
- 6: Täydellinen suojaus. Pölytiivis.

Toinen numero

- 0: Ei suojausta vettä vastaan.
- 1: Suojaus suoraan ylhäältä tulevaa vettä vastaan.
- 2: Suojaus ylhäältä tulevaa vettä vastaan. Testikappale 15 astetta kallistettuna kaikkiin neljään suuntaan vuorollaan.
- 3: Suojaus ylhäältä + / – 60 asteen kulmassa tulevaa vettä vastaan.
- 4: Suojaus vesiroiskeita vastaan.
- 5: Kestää vesiruiskun joka suunnasta.
- 6: Kestää suurella paineella tulevan ruiskun.
- 7: Kestää hetkellisen upotuksen veteen.
- 8: Kestää pysyvän upotuksen. Lisämerkintänä voi olla suurin sallittu asennussyvyys. Yleensä laite on täysin tiivis, mutta ei välttämättä, vaan vettä voi päästä laitteen sisälle niin, ettei se aiheuta haitallisia vaikutuksia.
- 9K: Kestää suurella paineella läheltä ruiskutettua kuumaa vettä ja höyryä. (DIN 40050-9, ei kuulu varsinaiseen IP-luokitusjärjestelmään)

** Ilkivallankestävyysluokat

0-luokka

Pientalojen koriste ja pihavalot. Materiaali usein lasi. Eivät kestä iskuja.

1-luokka

Rivitalojen ja pienkerrostalojen pihaalueet ydinkeskustan tie- ja katuvalaistus asennuskorkeuden ollessa suurempi kuin 5 m.

2-luokka

Puistovalaisimet, asennuskorkeus n. 4 m.

3-luokka

Ilkivalta-alttiiden alueiden matalat valaisinasennukset, seinä- ja muuri-valaisimet ja pollarivalaisimet.



14500 liittala
Puh. 010 501 3000
info@i-valo.com
www.i-valo.com