

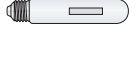







## VALONLÄHTEET/OPTIIKKA

VALONLÄHDE			HEIJASTIN				
MALLI	W	Kanta	Sym IP55	Sym. ylä/ rengas IP55	Epäsym. malli W IP55	Epäsym. malli W IP66	Epäsym. malli WF IP66
QE 	50 80 125 250	E27 E27 E27 E40			•		
SE 	50 70 100 150	E27 E27 E40 E40			• • •		
ST 	50 70 100 150 250	E27 E27 E40 E40 E40			• • • •		• • •
MT 	70 150 250	G12 G12 E40			• • •		• •
ME 	70 100 150	E27 E27 E27			• • •		• •
STH 	35 50 100	PG12 PG12 PG12					•

## VALONJAKO

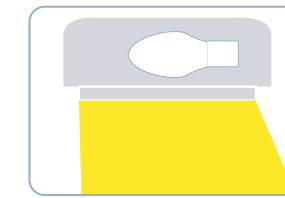
Valinta valonlähteestä on ratkaisevan suuri merkitys luoda toivottu tehoste kohteesta joka valaistetaan. Oikea valinta helpottaa luomaan tehosteita, tunnelmaa tai turvallisuutta suunniteltuun kohteeseen

Tässä annetut esimerkit ovat laskettu käyttäen tavanomaisia

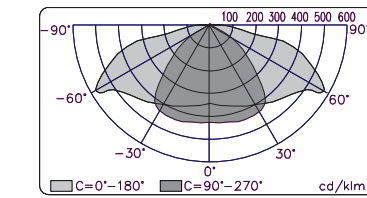
valonlähteitä sekä heijastimia kyseisissä valaisimissa.

Noralin epäsymmetrinen optiikka mallissa W on sormin käännettävissä 0–15° oleva heijastin joka mahdollistaa nopean ja helpon yksittäisen säädön valonjakoon silloin kun valaisin asennetaan

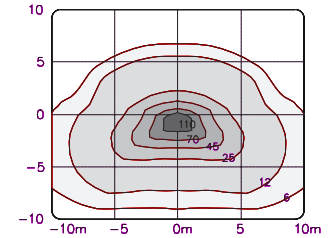
Tarkkaa laskelmaa ja parasta mahdollista valintaa varten heijastimesta ja valonlähteestä suunniteltuun kohteeseen neuvomme ottamaan yhteyttä Noralin edustajaan. Meidän valoasiantuntija antaa neuvoja. Käytössämme on Relux valaisinlaskenta ohjelma.



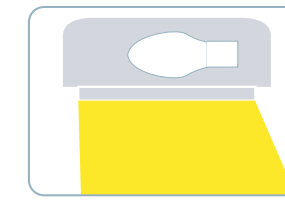
Asym WF



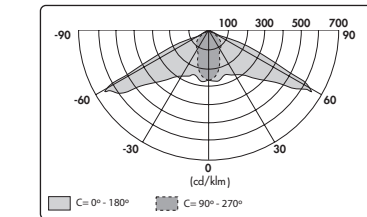
ST 150W



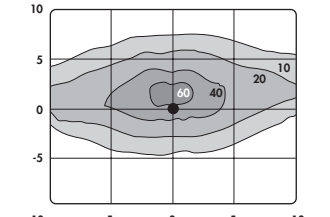
Isolux L.P.H. = 8m



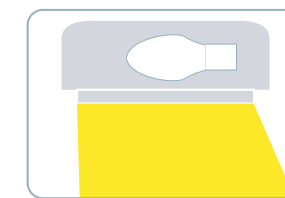
Asym W



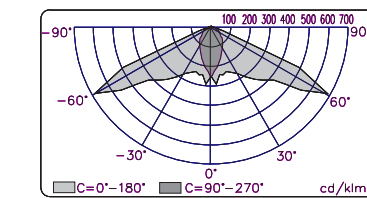
ST 100W



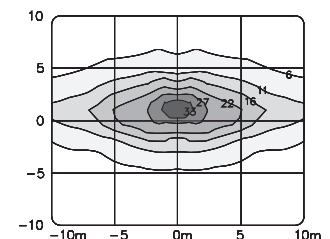
Isolux L.P.H. = 6m



Asym W



ST 70W



Isolux L.P.H. = 6m

## MATERIAALI

**Kotelointi** – Puhtaasta kierrätysalumiinista tehty valu AIS112.  
**Kupu** – Karkoistu turvalasi. **Heijastin**-eloksit alumiini. **Osat** – Ruostumaton teräs. **Pinnoite** – UV-säteilyä kestävä polyesterimaali.  
**Pintakäsittely** – Polyseal-menetelmä

## HUOLTO

**Lampunvaihto** – Optiikka on varmistettu vaijerilla putoamisen välttämiseksi. Toimenpiteitä varten tarvitsee vain löysätä kolmea putoamatonta kiinnitysruuvia. **Kuristin** – Toimenpiteitä varten tarvitsee vain löysätä kiinnitysruuvia.

## MEKANIikka

**Optinen osa** – kotelointiluokka IP 55 (EN 60598), vaihtoehtoisesti IP 66 (EN 60598) tietyillä valonlähteillä.  
**Heijastin** – Epäsymmetrinen, säädettävissä 0–15°. **Kuristin** – kotelointiluokka IP 55 (EN 60598).  
**Pylväsasennus** – itsekiinnittävä ja eristetty sovitin pylväille Ø 60/75/76 mm.

## ASENNUS

**Kaapelit** – Toimitetaan riittävän pitkällä kaapeleilla, jotka on kytketty pikaliittimillä valaisimiin.  
**Pylväsasennus** – Itsekiinnittävä ja eristetty sovitin.

## SÄHKÖ

**Jännite** - 230 V, 50 Hz. **Suojaus** - Luokka I, pyydettäessä luokka II. **Sähköosat** – valonlähteessä tarvittavat liitäntälaitteet on valaisimessa. **Sulakerasia** - voidaan asentaa pylväaseen, ei mukana. **Valonlähde** – ei mukana.

## VÄRIT


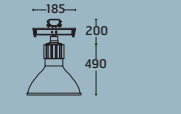
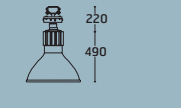
**Vakio** – Grafitin harmaa, musta (matta) ja valkoinen (matta). **Muut värit** – kysyttäessä

Valaistus on tärkeää kaikissa ympäristöissä sekä päivällä että yöllä. Valaisimien väri, muoto ja linjat, sekä myös valo jonka se antaa, vaikuttaa meidän aisteihin ja voimistaa meidän käsitystämme ympäristöstämme. Meidän modernit mallimme antavat valoa tehokkaasti ja ovat muotoilultaan huippuluokkaa. Ne sopivat kaikkiin ympäristöihin, sekä julkisiin että yksityisiin kohteisiin. Laaja valikoima valonlähteitä ja tehokkaita heijastimia helpottaa valaisimen käyttöä kaikissa käyttökohteissa.

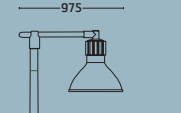
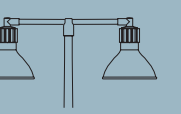
Käytämme vain parasta mahdollista laatua olevia osia ja raaka-aineita tuotteissamme. Asennus ja huoltoystävällisyys on etusijalla kun kehitämme uusia tuotteita. Puhdas kierrätysalumiini yhdessä seitsemän vaiheisen tuotantoprosessin sekä UV-säteilyä kestävä polyesteri pulverivärin kanssa tekevät Noral tuotteista hyvin korroosiota kestäviä. Noralin ehdoton laatuvaatimus takaa alhaiset yleiskulut asiakkaalle. Sijoittamalla Noral tuotteisiin saa hyötyä matalista asennus- ja ylläpitokuluista.

Design: Hallvard Jakobsen

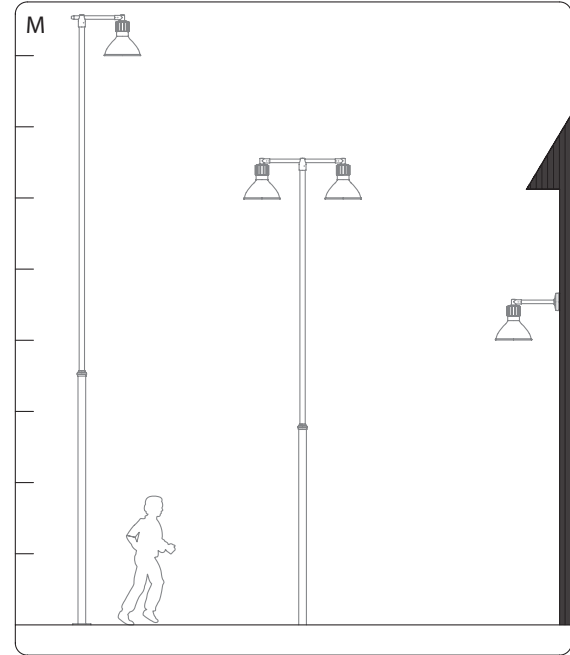
## YHDISTELMÄT

Malli	Tuuli*	Paino**	
	F	0,16	11,5
	Cat (Single)	0,18	14,0
	Cat (Double)	0,16	13,5

\* m<sup>2</sup>  
\*\* kg

Malli	Tuuli*	Paino**	
	I1	0,16	11,5
	I2	0,32	23,0

Noral tarjoaa laajan valikoiman sopivia alumiinipylväitä näihin valaisimiin. Meidän erillinen esite sisältää täydellisen esittelyn pylväistä sekä antaa yksityiskohtia.



CATO

## ALHAISET YLEISKULUT – SÄÄSTÄÄ RAHAA

### CATO

#### Alhaiset asennuskustannukset

- Tehokas epäsymmetrinen heijastin nykyaikaisin valonlähtein mahdollistavat suuremmat etäisyydet valopisteille.
- Alumiini keveys vähentää henkilöstöntarvetta sekä tarvetta nostolaitteisiin.
- Esiasennettu kaapeli oikealla pituudella.
- Helppo 0–15° säätö epäsymmetrisessä heijastimessa tarkkaa ohjausta varten valonjakoon paikanpäällä.
- Laaja valikoima Noral-pylväitä soveltuvat parhaiten yhdistelmäksi kohteessa.

#### Alhaiset ylläpito- ja käyttökustannukset

- IP 66 optiikassa välttyä pölyn ja hiukkasten tunkeutumisen valonlähteeseen.
- Liittimin varustetut kaapelit ja komponentit.
- Soveltuvat nykyaikaisille energiaystävällisille valonlähteille.
- Putoamattomat ruuvit helpottavat lampunvaihtoa ja huoltoa.
- Sormin avattava kuristinkotelo helpottaa huoltoa.
- Ruostumattomasta teräksestä tehdyt osat ja ruuvit antavat varmuuden huoltovapaudesta.

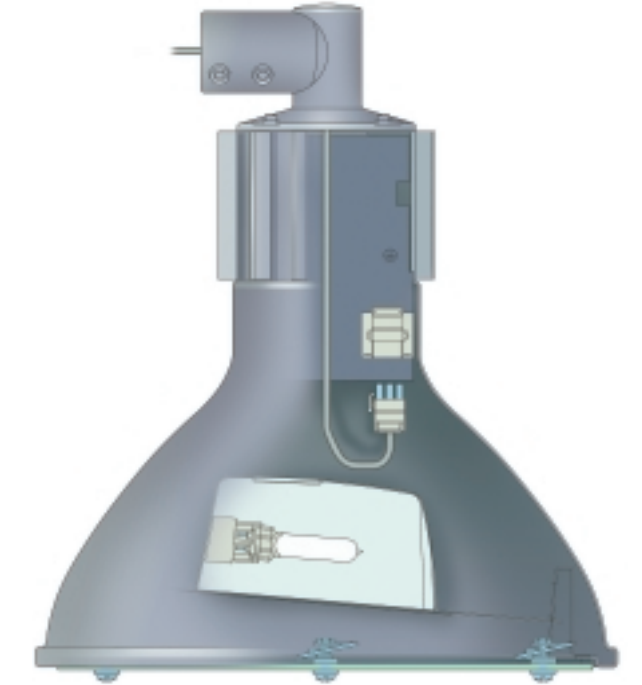
#### Turvallisuus

- Optiikan ja valaisimen välillä oleva vaijeri putoamisen välttämiseksi lampunvaihdon ja huollon yhteydessä.

#### Kestävyys

- Puhtaasta kierrätysalumiinista tehty AISi12-seos kestää hyvin korroosiota vastaan.
- UV-säteilyä kestävä pinnoite polyesteripulverilla ehkäisee haalistumisen UV-säteiltä paremmin kuin tavallinen pinnoite epoksipulverilla.

- PolySeal pintakäsittely on kehitetty lentokoneiteollisuudessa. Se antaa erinomaisen tarttuvuuden metallin ja polyesteripinnoitteen välillä.
- Kuvut ovat karkaistua turvalasia joka lisää turvallisuutta sekä tuo huoltovapautta.
- Eristetty pylvässovitin estää kontaktin eri metallien välillä, kun ne asennetaan teräspylväeseen, tämä lisää suojaa korroosiota vastaan.



Design: Panorama design/Head of Type. Photos: Joseph Pessar/Björn Celén. Layout/Print: PDC Tangen.



Finvalo Ky  
PL 13, 37831 Viiala, Suomi  
P: 09-83 64 63 10  
F: 03-54 33 339  
Sähköposti: finvalo@saunalahti.fi

Noral ASA  
P.O. Box 159, N-1871 Ørje, Norway  
T: +47 69 81 02 00  
F: +47 69 81 02 52  
E: noral@noral.no

