

TEKNISET TIEDOT

PRO+ SERIES

URHEILU • TEOLLISUUS • KAUPPA • VAPAA-AIKA • MAATALOUS



EASY | LED



PRO+ SERIES

Suomessa valmistettua huippulaatua
PRO -malliston tuttu ja testattu
rakenne & ulkonäkö

Mukautuva ja huoltovapaa

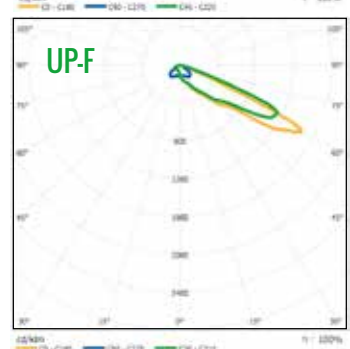
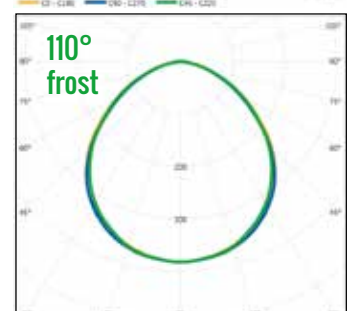
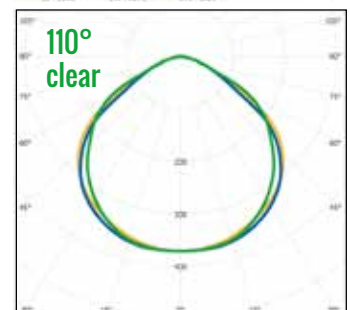
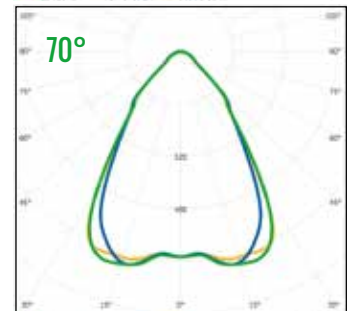
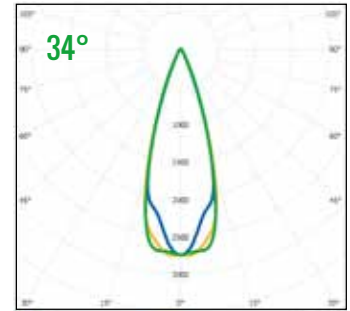
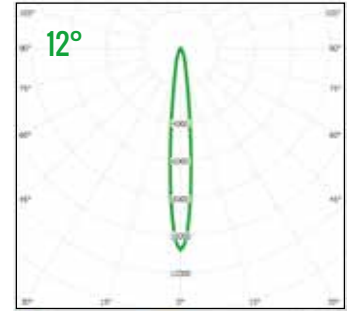
PRO+ Series X -valaisinten tekniset tiedot

Kotelointi	Anodisoitu alumiini - saatavilla erilaisia pintakäsittelyvaihtoehtoja RAL väreissä. Lisäksi saatavilla parempaa kulutuskestävyyttä tarjoava koko valaisimen kattava keraaminen pinnoite.
Optiikka	Optimoitu, iskunkestävä ja UV-suojattu Easy LED polykarbonaattooptiikka
Flicker Free	Himmennettäessä 70 mA asti. Himmennys PWM tekniikalla (400 - 500 Hz) 7 mA asti.
Suojausluokitus	IP66, D-merkintä ja pallotestattu (DIN 18032-3). IK09 saatavilla.
Käyttölämpötila	Suunniteltu toimimaan käyttölämpötilassa 290mA: -40°C ...+45°C; lämpösuojan aktivoituminen lämpötilassa +50°C (PRO+ 4X, 5°C korkeammat ylärajat) tai 350mA: -40°C ...+40°C; lämpösuojan aktivoituminen lämpötilassa +45°C (PRO+ 4X, 5°C korkeammat ylärajat) tai 420mA: -40°C ...+30°C; lämpösuojan aktivoituminen lämpötilassa +35°C (PRO+ 4X, 5°C korkeammat ylärajat) (95 % RH)
Automaattinen lämpösuojaus	Automaattinen lämpösuojaus älykkäällä tehotason pudotuksella
Valonalenema, LED moduli L90B10, C10	>200 000 h
Jäännösvalovirta 100 000 h käytön jälkeen	0,95
Ohjaus	Vakiona DALI, 1-10V, CLO ja Kaamos saatavilla.
Liittimet	Esiasennettu kumikaapeli (pistoke saatavilla). Ketjutukseen saatavilla 2x4-PE QPD-liittimet M12 ohjausliittimellä.
Turvavalo	Saatavilla 175 - 275 VDC
Käyttöjännite	230 VAC (toiminta-alue: 198 - 264 VAC)
Käyttötaajuus	50/60 Hz
Tehokerroin (PF) tyypillinen	> 0,95
Ylijännitesuojaus	6 kV L-GND / N-GND, 4 kV L-N
Älykäs käynnistysvirtapiikkien hallinta	Vakiona
Valaisimen suojausluokka	CL I
Asennussuunta	Ei rajoituksia. (Eristeen sisään asennus kielletty jäähdytyksen varmistamiseksi)
Valaisimen tyypillinen valotehokkuus	jopa 149 lm/W

	CRI >70	CRI >80	CRI >90
5 700K			o
5 000K	x	x	
4 000K	x	o	
3 000K	o		

x = vakio
o = optio

Standardiavautumiskulmat



PRO⁺ 4X



Ledejä: **120**

Paino: **5,6 kg**

Mitat (PxLxK): **507 x 230 x 86 mm**

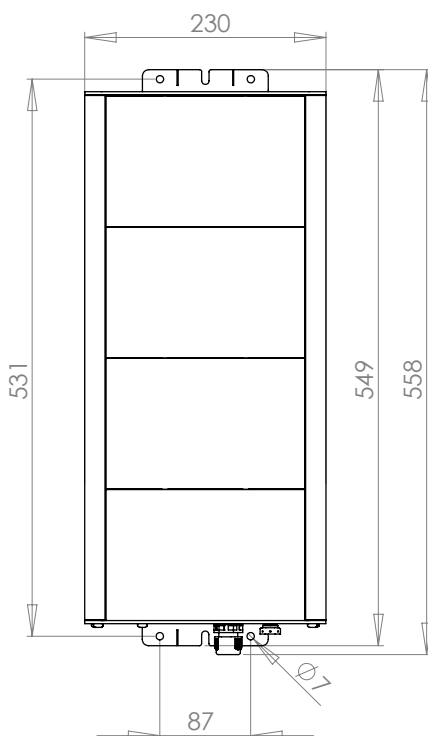
Toimitus: **Asennusvalmiina**

Dali osoitteet: **1**

Käynnistysvirtapiikkihuippu: **< 4A (pulssin pituus alle 1ms), 15A, t=170µs, 10% huippuarvosta**

Maavuotovirta: **0,58 mA**

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä: **290mA: >100kh T +25°C; 100kh T +40°C, 50kh T +50°C
350mA: >100kh T +25°C, 100kh T +35°C, 50kh T +45°C
420mA: >100kh T +25°C, 50kh T +35°C**



Ajovirta [mA]	290 mA	350 mA	420 mA
Kokonaistehokulutus [W]	99 W	120 W	146 W
Virta [A]	0,45 A	0,55 A	0,67 A
Valovirta* [lm]	14 780 lm	17 350 lm	20 090 lm
Valaisimen himmennysalue			
Valon HDEF minimitaso	25 %	20 %	18 %
Valon minimitaso	3 %	2 %	2 %
Tehon minimitaso		4,4 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyille, riippuu optiikkavalinnoista. Kysy jalonsakotiedostoja nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ 6X

5



Ledejä: **180**

Paino: **7,6 kg**

Mitat (PxLxK): **757 x 230 x 86 mm**

Toimitus: **Asennusvalmiina**

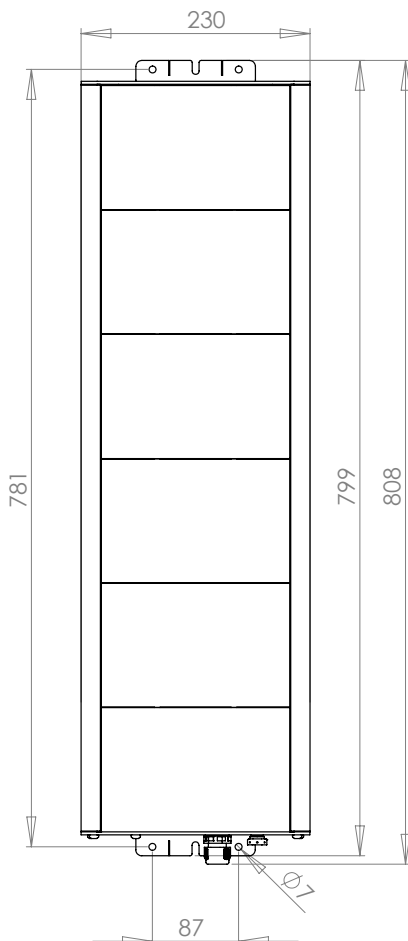
Dali osoitteet: **1**

Käynnistysvirtapiikkihuippu: **< 4A (pulssin pituus alle 1ms), 15A, t=170µs, 10% huippuarvosta**

Maavuotovirta: **0,61 mA**

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä:

290mA:	>100kh T +25°C, 100kh T +35°C, 50kh T +45°C
350mA:	>100kh T +25°C, 100kh T +30°C, 50kh T +40°C
420mA:	>100kh T +20°C, 70kh T +25°C, 50kh T +30°C



Ajovirta [mA]	290 mA	350 mA	420 mA
Kokonaistehokulutus [W]	149 W	180 W	218 W
Virta [A]	0,68 A	0,82 A	1,00 A
Valovirta* [lm]	21 980 lm	25 850 lm	30 130 lm
Valaisimen himmennysalue			
Valon HDFF minimitaso	25 %	20 %	18 %
Valon minimitaso	3 %	2 %	2 %
Tehon minimitaso		5,3 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyllä, riippuu optiikkavalinnoista. Kysy jalonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ 8X



Ledejä: **240**

Paino: **9,7 kg**

Mitat (PxLxK): **1007 x 230 x 84 mm**

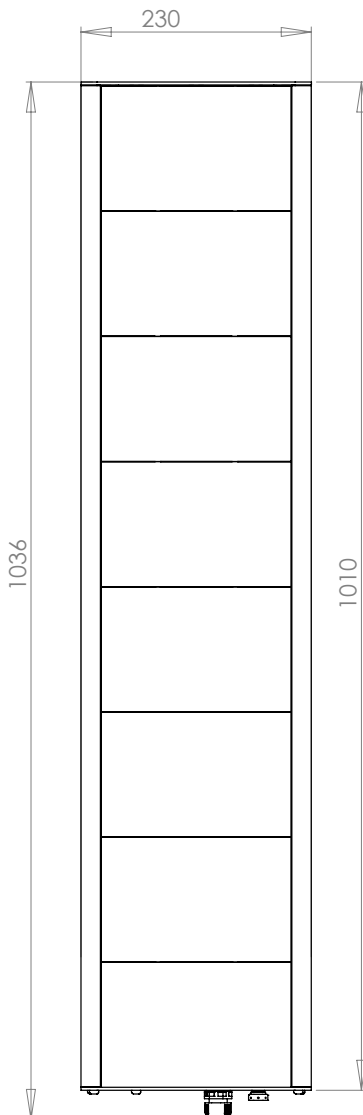
Toimitus: **Mallissa selkäkiinnikkeet.
Kiinnitystarvikkeet tilattava erikseen.**

Dali osoitteet: **1**

Käynnistysvirtapiikkihuippu: **< 4A (pulssin pituus alle 1ms), 15A, t=170µs,
10% huippuarvosta**

Maavuotovirta: **0,69 mA**

Valaisimen huoltovapaa
käyttöikä: **290mA: >100kh T +25°C, 100kh T +35°C, 50kh T +45°C
350mA: >100kh T +25°C, 100kh T +30°C, 50kh T +40°C
420mA: >100kh T +20°C, 70kh T +25°C, 50kh T +30°C**



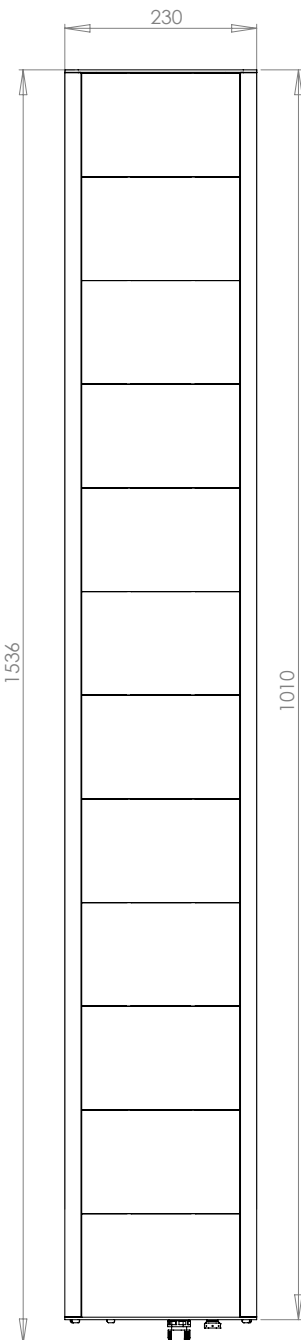
Ajovirta [mA]	290 mA	350 mA	420 mA
Kokonaistehokulutus [W]	198 W	240 W	286 W
Virta [A]	0,91 A	1,10 A	1,31 A
Valovirta* [lm]	29 190 lm	34 360 lm	40 040 lm
Valaisimen himmennysalue			
Valon HDFF minimitaso	25 %	20 %	18 %
Valon minimitaso	3 %	2 %	2 %
Tehon minimitaso		6,4 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyllä, riippuu optiikkavalinnoista. Kysy jalonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ 12X

7



Ledejä: **360**

Paino: **14,9 kg**

Mitat (PxLxK): **1507 x 230 x 84 mm**

Toimitus: **Mallissa selkäkiinnikkeet.
Kiinnitystarvikkeet tilattava erikseen.**

Dali osoitteet: **2**

Käynnistysvirtapiikkihuippu: **< 8A (pulssin pituus alle 1ms), 30A, t=170µs,
10% huippuarvosta**

Maavuotovirta: **1,15 mA**

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä:
**290mA: >100kh T +25°C, 100kh T +35°C, 50kh T +45°C
350mA: >100kh T +25°C, 100kh T +30°C, 50kh T +40°C
420mA: >100kh T +20°C, 70kh T +25°C, 50kh T +30°C**

Ajovirta [mA]	290 mA	350 mA	420 mA
Kokonaistehokulutus [W]	298 W	360 W	436 W
Virta [A]	1,36 A	1,65 A	2,00 A
Valovirta* [lm]	43 710 lm	51 500 lm	60 000 lm
Valaisimen himmennysalue			
Valon HDEF minimitaso	25 %	20 %	18 %
Valon minimitaso	3 %	2 %	2 %
Tehon minimitaso		10,6 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

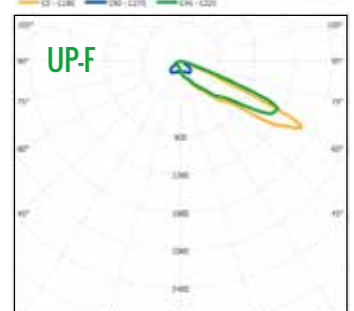
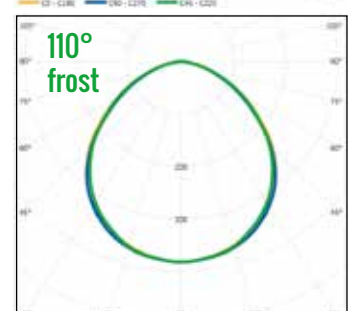
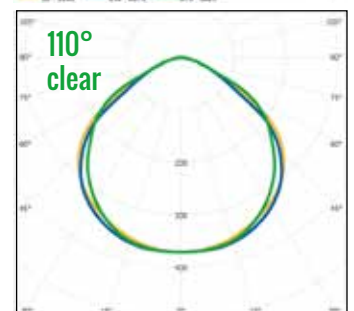
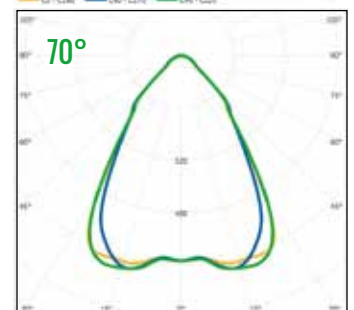
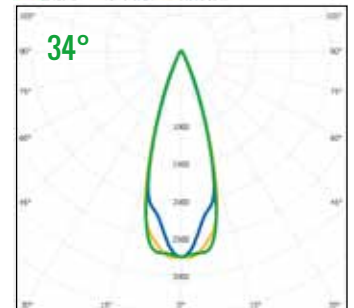
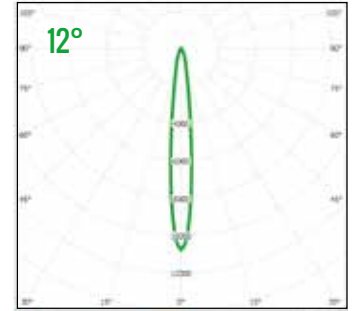
*Valovirta 750 sävyille, riippuu optiikkavalinnoista. Kysy jalonjakotiedostoja nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ Series -tekniset tiedot

Kotelointi	Anodisoitu alumiini - saatavilla erilaisia pintakäsittelyvaihtoehtoja RAL väreissä. Lisäksi saatavilla parempaa kulutuskestävyyttä tarjoava koko valaisimen kattava keraaminen pinnoite.
Optiikka	Optimoitu, iskunkestävä ja UV -suojattu Easy LED polykarbonaattioptiikka
Himmennys	Lineaarinen himmennys 70 mA asti
Suojausluokitus	IP66, D-merkintä ja pallotestattu (DIN 18032-3). IK09 saatavilla.
Käyttölämpötila	Suunniteltu toimimaan jopa +50°C (95 % RH) käyttölämpötilassa.
Automaattinen lämpösuojaus	Automaattinen lämpösuojaus älykkäällä tehotason pudotuksella
Valonalenema, LED moduli L90B10, C10	>200 000 h
Jäännösvalovirta 100 000 h käytön jälkeen	>0,95
Ohjaus	Vakiona DALI, CLO, MainsDIM ja Kaamos saatavilla.
Liittimet	Esi-asennettu kumikaapeli (pistoke saatavilla). Ketjutukseen saatavilla 2x4-PE QPD liittimet M12 ohjausliittimellä.
Turvavalo	Saatavilla 176 - 276 VDC
Käyttöjännite	230 VAC (toiminta-alue: 170 - 264 VAC)
Käyttötaajuus	50/60 Hz
Tehokerroin (PF) tyyppinen	>0,95 (PRO+ 100 <24W: >0,9)
Ylijännitesuojaus	10 kV L-GND, N-GND (EN 61000-4-5), 6 kV L-N (EN 61547)
Valaisimen suojaluokka	CL I
Asennussuunta	Ei rajoituksia. (Eristeen sisään asenus kielletty jäähdytyksen varmistamiseksi)
Valaisimen tyyppinen valotehokkuus	jopa 145 lm/W

	CRI >70	CRI >80	CRI >90
5 700K			o
5 000K	x	x	
4 000K	x	o	
3 000K	o		

x = vakio
o = optio



PRO⁺ 100

Ledejä: **22**

Paino: **1,9 kg**

Mitat (PxLxK): **132 x 230 x 86 mm**

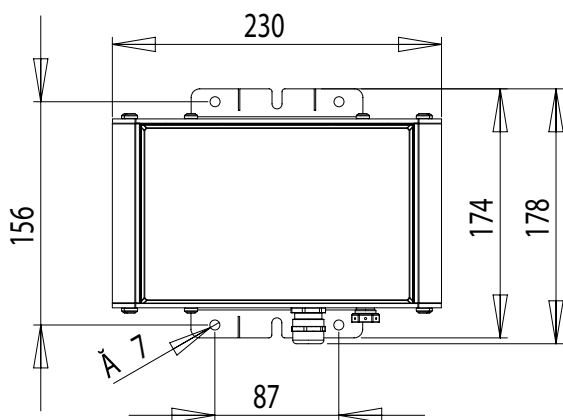
Toimitus: **Asennusvalmiina**

Dali osoitteet: **1**

Maavuotovirta: **0,13 mA**

Käyttölämpötila: **200mA & 330mA: -40°C ...+50°C tai**
440mA: -40°C ...+45°C tai
600mA: -40°C ...+35°C (95 % RH)

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä: **200mA: >100kh T +25°C, >100kh T +45°C, 90kh T +50°C**
330mA: >100kh T +25°C, 95kh T +40°C, 50kh T +50°C
440mA: >100kh T +25°C, 95kh T +35°C, 50kh T +45°C
600mA: >100kh T +25°C, 75kh T +30°C, 50kh T +35°C



Ajovirta [mA]	200 mA	330 mA	440 mA	600 mA
Kokonaistehokulutus [W]	15 W	23 W	30 W	41 W
Virta [A]	0,08 A	0,11 A	0,14 A	0,19 A
Valovirta* [lm]	1 950 lm	3 080 lm	3 960 lm	5 110 lm
Valaisimen himmennysalue				
Valon minimitaso	34%	22%	17%	13%
Tehon minimitaso		7,2 W		

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyllä, riippuu optiikka valinnoista. Kysy valonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ 200



Ledejä: **44**

Paino: **3,3 kg**

Mitat (PxLxK): **257 x 230 x 86 mm**

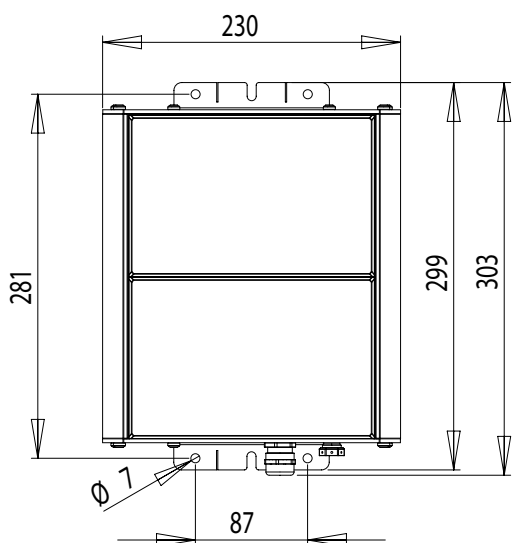
Toimitus: **Asennusvalmiina**

Dali osoitteet: **1**

Maavuotovirta: **0,18 mA**

Käyttölämpötila: **380mA: -40°C ...+45°C tai**
460mA: -40°C ...+40°C (95 % RH)

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä: **380mA: >100kh T +25°C, 100kh T +35°C, 50kh T +45°C**
460mA: >100kh T +25°C, 100kh T +30°C, 50kh T +40°C



Ajovirta [mA]	380 mA	460 mA
Kokonaistehokulutus [W]	50 W	60 W
Virta [A]	0,24 A	0,28 A
Valovirta* [lm]	6 870 lm	8 190 lm
Valaisimen himmennysalue		
Valon minimitaso	19 %	16%
Tehon minimitaso	12,7 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyllä, riippuu optiikka valinnoista. Kysy valonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ 400

Ledejä: **66**

Paino: **5,0 kg**

Mitat (PxLxK): **382 x 230 x 86 mm**

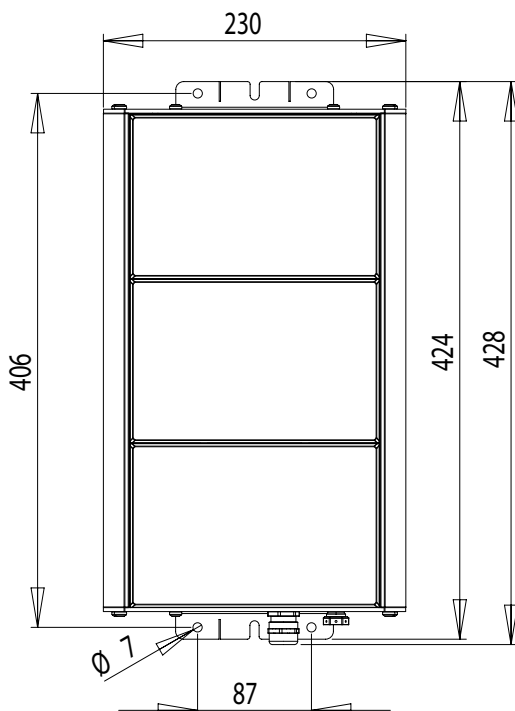
Toimitus: **Asennusvalmiina**

Dali osoitteet: **1**

Maavuotovirta: **0,15 mA**

Käyttölämpötila: **380mA: -40°C ...+45°C tai**
460mA: -40°C ...+35°C (95 % RH)

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä: **380mA: >100kh T +25°C, 100kh T +30°C, 50kh T +45°C**
460mA: >100kh T +25°C, 50kh T +35°C



Ajovirta [mA]	380 mA	460 mA
Kokonaistehokulutus [W]	75 W	90 W
Virta [A]	0,35 A	0,41 A
Valovirta* [lm]	10 580 lm	12 700 lm
Valaisimen himmennysalue		
Valon minimitaso	19 %	16%
Tehon minimitaso	16,3 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyille, riippuu optiikka valinnoista. Kysy valonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.

PRO⁺ 500



Ledejä: **88**

Paino: **5,9 kg**

Mitat (PxLxK): **507 x 230 x 86 mm**

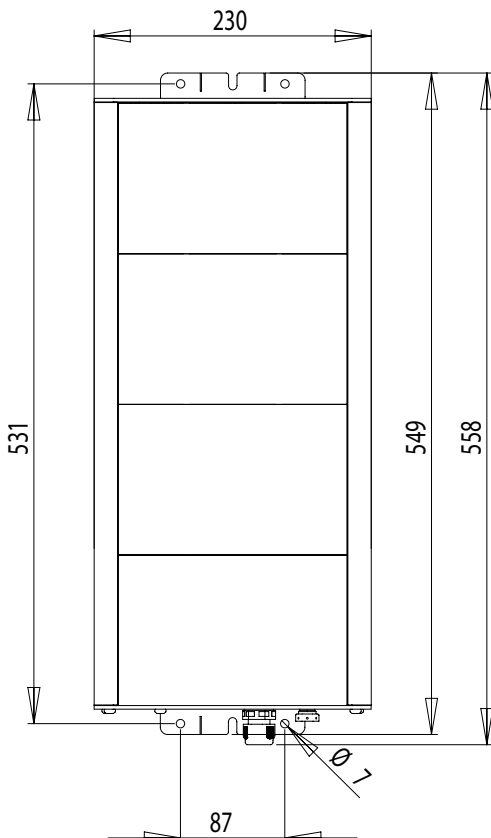
Toimitus: **Asennusvalmiina**

Dali osoitteet: **1**

Maavuotovirta: **0,15 mA**

Käyttölämpötila: **380mA: -40°C ...+40°C tai
460mA: -40°C ...+30°C (95 % RH)**

Valaisimen huoltovapaa käyttöikä: **380mA: >100kh T +25°C, 50kh T +40°C
460mA: >100kh T +20°C, 75kh T +25°C, 50kh T +30°C**



Ajovirta [mA]	380 mA	460 mA
Kokonaistehokulutus [W]	99 W	120 W
Virta [A]	0,45 A	0,54 A
Valovirta* [lm]	14 390 lm	16 930 lm
Valaisimen himmennysalue		
Valon minimitaso	19 %	16%
Tehon minimitaso	21,6 W	

Annetut arvot ovat nimellisarvoja ja voivat vaihdella +/- 10%.

* Valovirta 750 sävyille, riippuu optiikka valinnoista. Kysy valonjakotiedoista nähdäksesi uusimmat tiedot.



PRO+ SERIES

Enemmän valoa
Suorituskyky jopa 145 lm/W



EASY LED 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**

Easy LED Oy
Meriniitynkatu 11
24100 Salo - Finland
p. +358 2 737 44 20

easyled.fi

