



LEDVANCE

# TUOTESELOSTE

## LN INV D 1200 P 40W 940 PS EL BK

LINEAR INDIVILED DIRECT 1200 EMERGENCY | Pinta-asennettava valaisin yksittäin tai jonovalaistuksena toimistokohteisiin, CRI90, valovirran valinta ja turva-akku, 1200 mm



### Käyttökohteet

- Poistumisreittien turvavalaistus
- Rakennuksiin, joissa vaaditaan 3 h:n turvavalon toiminta
- Korvaa suoraan loistelampulla varustetut valaisimet
- Toimistot, koulutus, julkiset rakennukset
- Yhden ja jatkuvan jonon konfigurointi
- Suora valaistus



### Tuote-edut

- Valaisinten, joissa turvavalaistustoiminto, saumaton integraatio yleisvalaistukseen
- Integroidun turvavalaistustoiminnon käyttö pitkäikäisellä LiFePO4-akulla, jossa akun käyttöaika on 3 h
- Helppo valaisinten testaus turvavalaistustoiminnolla integroidun automaattisen testitoiminnon ansiosta
- Automaattitestin tulosten kätevä visualisointi mukana olevalla merkki-LEDillä
- Valonlähde ja ohjain helppo päivittää (EVERLOOP-malli)
- Tasainen valonjako ja häikäisyneisto ( $UGR \leq 19$ ) IndivILED®-optiikan ansiosta
- Korkea suorituskky CRI90 ja jopa 130 lm/W
- Erittäin monipuolinen valittavan valovirran (Power Select -ominaisuus) ansiosta
- Symmetrinen valonjako erilaisiin käyttökohteisiin
- Erinomainen värilaadun tasaisuus, SDCM 3
- Useita asennusvaihtoehtoja erilaisten lisävarusteiden ansiosta

### Tuoteominaisuudet

- Sertifioitu eurooppalaisten normien mukaisesti (EN 60598-2-22)



- Valaisin soveltuu yleisvalaistukseen ja turvavalaisukseen
- Turvavalaisustoiminto: akun kesto 3 h
- Turvavalaisuksen testitoiminto: automaattinen (AT)
- Akkutekniikka: LiFePO<sub>4</sub>
- Sisältää EVERLOOPin: Kätevä valonlähteen ja LED-ohjaimen vaihto
- Yhdistettävissä saumattomaksi valojonoksi lisävarusteilla (pinta- tai riippuasennus)
- Riippuasennus ripustussarjalla (tilattava erikseen)
- 5-napainen jousiliitin, soveltuu jopa 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>
- Käyttöikä (L80/B10): 70 000 h (@ 25 °C)

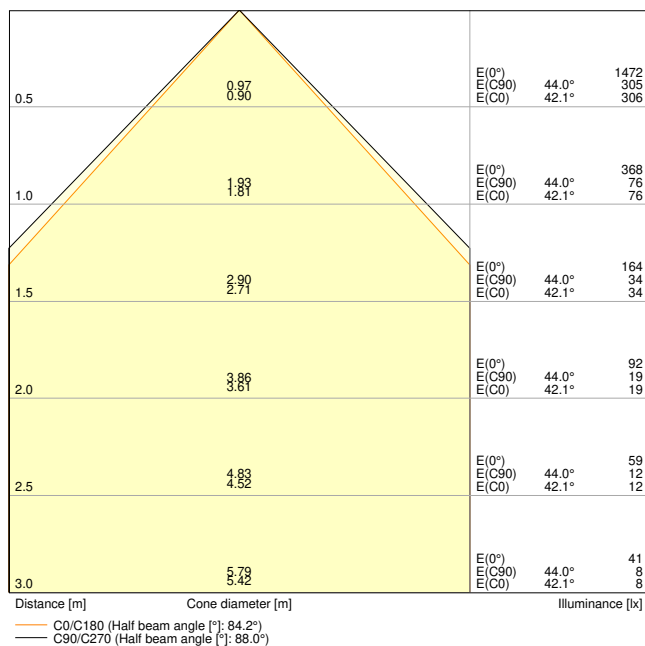
## TEKNISET TIEDOT

## SÄHKÖTEKNISET TIEDOT

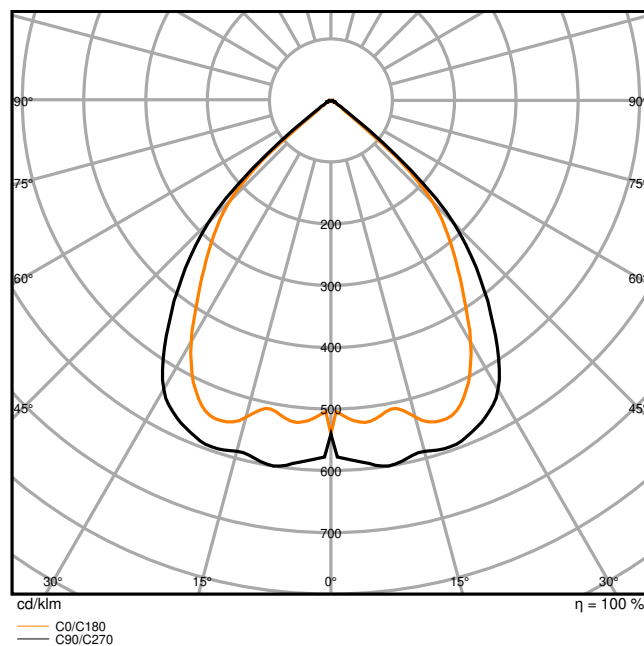
|                                                     |                           |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|
| Nimellisteho                                        | 40 W / 36 W / 30 W / 25 W |
| Nimellisjännite                                     | 220...240 V               |
| Verkkotaajuus                                       | 50...60 Hz                |
| Nimellisvirta                                       | 185...170...140...120 mA  |
| Käynnistysvirtapiikki                               | 15 A                      |
| Käynnistysvirran aika $T_{h50}$                     | 50 $\mu$ s                |
| Valaisimien enimmäislukumäärä per B16               | 50                        |
| Valaisimien enimmäismäärä per 10 A (C-tyyppi)       | 36                        |
| Enimmäismäärä valaisimia, johdonsuojakatkaisija C16 | 58                        |
| Tehokerroin ( $\cos \varphi$ )                      | > 0,90                    |
| Harmoninen kokonaissärö (THD)                       | $\leq$ 20 %               |
| Iskunkestävyysluokka                                | I                         |
| Syöksyvirrankestävyys L - N välillä                 | 1000 V                    |
| Max. Jännitepiikki välillä L/N ja PE                | 2000 V                    |
| Toimintatapa                                        | Kiinteä LED-virtalähde    |

## Fotometriset tiedot

|                                           |                                           |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Valovirta                                 | 4900 lm / 4450 lm / 3800 lm / 3150 lm     |
| Valotehokkuus                             | 123 lm/W / 124 lm/W / 127 lm/W / 126 lm/W |
| Väriämpötila                              | 4000 K                                    |
| Valon väri (EN 12464-1)                   | Viileän valkoinen                         |
| Värintoistoindeksi (Ra-indeksi)           | $\geq$ 90                                 |
| Väriaadun tasaisuus (SDCM)                | 3 sdcm                                    |
| Matala välkyntä                           | Kyllä                                     |
| Välkyntä-arvo Pst LM                      | $\leq$ 1                                  |
| Stroboskooppi-ilmiön mitta-arvo SVM       | $\leq$ 0.4                                |
| Fotometrinen turvallisuusluokka (EN62778) | RG1                                       |
| Säteilykulma                              | 90 °                                      |
| UGR, pitkittäinen                         | < 19                                      |



LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK



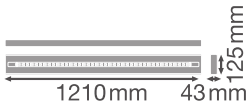
LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK

## Adjustable attributes

| Nimellisteho | Värilämpötila | Valovirta | Valotehokkuus |
|--------------|---------------|-----------|---------------|
| 40 W         | 4000 K        | 4900 lm   | 123 lm/W      |
| 36 W         | 4000 K        | 4450 lm   | 124 lm/W      |
| 30 W         | 4000 K        | 3800 lm   | 127 lm/W      |
| 25 W         | 4000 K        | 3150 lm   | 126 lm/W      |

## MITAT JA PAINO

|                |            |
|----------------|------------|
| Pituus         | 1210,00 mm |
| Leveys         | 125,00 mm  |
| Korkeus        | 43,00 mm   |
| Tuotteen paino | 3400,00 g  |



LN INV 1200 P

MATERIAALIT & VÄRIT

|                                  |                                          |
|----------------------------------|------------------------------------------|
| Tuotteen väri                    | Musta                                    |
| Rungon väri                      | Musta                                    |
| RAL-värikoodi                    | RAL 9005                                 |
| Rungon materiaali                | Aluminum                                 |
| Kuvun/heijastimen materiaali     | Polymetyylimetakrylaatti (PMMA, akryyli) |
| Valopinnan materiaali            | Polymetyylimetakrylaatti (PMMA, akryyli) |
| Hehkulankatesti (IEC 60695-2-12) | 850 °C                                   |
| Elohopean määrä                  | 0.0 mg                                   |

KÄYTTÖ & KIINNITYS

|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Käyttöympäristön lämpötila-alue  | 0...+40 °C     |
| Varastointilämpötila             | -25...+25 °C   |
| KytKentätapa                     | Jousiliitin    |
| Kotelointiluokka                 | IP20           |
| IK-luokka (iskunkestävyys) [PIM] | IK06           |
| Himmennettävä                    | Ei             |
| Kiinnitystapa                    | Ripustus/pinta |
| Asennuspaikka                    | Kattoon        |
| Käyttöympäristö                  | Sisäkäyttöön   |
| Suunnattava                      | Ei             |
| Mukana valonlähde                | Kyllä          |
| Vaihdettava valonlähde           | Kyllä          |

Käyttöikä

|                           |                        |
|---------------------------|------------------------|
| Käyttöikä L70/B50 @ 25 °C | 100000 h <sup>1)</sup> |
| Käyttöikä L80/B10 @ 25 °C | 70000 h <sup>1)</sup>  |
| Elinikä L80/B50, 25 °C    | 70000 h                |
| Käyttöikä L90/B10 @ 25 °C | 35000 h                |
| Kytkenäkertojen määrä     | 25000                  |

1) t[h]: L70 / B50 @ 25 °C (Ta), t[h]: L80 / B10 @ 25 °C (Ta), t[h]: L90 / B10 @ 25 °C (Ta)

LIITÄNTÄLAITE

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Toisiovirta                        | 800mA / 700mA / 600mA / 500 mA        |
| Liitäntälaite - toisiorippelivirta | ≤ 5 %                                 |
| Suositeltu liitäntälaite           | OSRAM type IT FIT 40/220-240/800 CS L |

AKKU

|                              |          |
|------------------------------|----------|
| Pariston/akun tyyppi         | LiFePO4  |
| Akun / pariston koko [GMS]   | Others   |
| Pariston nimellisjännite     | 3,2 V    |
| Akun nimellinen kapasiteetti | 4500 mAh |
| Akun latausaika              | 24 h     |

TURVAVALAISTUS

|                                  |                                                                              |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Turvavalaistuksen tyyppi (EL)    | EL-yksikkö (akku ja ohjain) hajautettua käyttöä varten sisältyy toimitukseen |
| Turvavalaistuksen alue           | Anti-panikointi valaistus / Poistumistievalaistus                            |
| Turvavalaistuksen toimintatapa   | Vain turvavalo / Käyttö- ja turvavalo                                        |
| Turvavalaisimen testaustapa      | Automaattinen                                                                |
| Teho turvavalaistustilassa       | 2.3 W                                                                        |
| Valovirta turvavalaistustilassa  | 400 lm                                                                       |
| Akun kesto turvavalaistustilassa | 3 h                                                                          |

SERTIFIKAATIT JA STANDARDIT

|                                       |                                             |
|---------------------------------------|---------------------------------------------|
| Standardit                            | CE / CB / ENEC / TÜV SÜD / UKCA / EAC / EPD |
| D-merkintä, rajoitettu pintalämpötila | Ei                                          |
| Pallonkestävä                         | Ei                                          |
| Led-moduuli vaihdettavissa            | Kuluttajan/loppuasiakkaan toimesta          |

MUUT LISÄTIEDOT

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Valonlähteiden lukumäärä | 1 |
|--------------------------|---|

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Lisätty toiminto | EVERLOOP / MULTI SELECT |
|------------------|-------------------------|

VALINNAISET LISÄTARVIKKEET

| Tuotekuva                                                                          | Tuotenimi                     | EAN           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------|
|   | LN INV SUSPENSION KIT BK      | 4099854297069 |
|   | LN INV SUSPENSION WIRE        | 4099854323980 |
|   | LN INV 1200 THROUGHWIRING KIT | 4099854214820 |
|    | LN INV INLINE CONNECTOR       | 4099854215612 |
|  | LN INV CORNER CONNECTOR BK    | 4099854308079 |
|  | LN INV INFILL 600 BK          | 4099854297045 |
|  | LN INV INFILL 1200 BK         | 4099854297007 |
|  | LN INV INFILL 1500 BK         | 4099854297021 |

Päivitys- ja vaihtokomponentit

|                         |
|-------------------------|
| Components Light Source |
|-------------------------|

| Tuotekuva                                                                        | Tuotenimi                           | EAN           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|
|  | LISOEV 1074x29 49 40W 940 S90U19 BK | 4099854652080 |

### Tekniset varusteet

- Ripustussarja saatavana valaisimeen (tilattava erikseen)
- Inline-, kulma- ja täyttöliittimet saatavana erikseen
- Kaapelisarja läpijohdotukseen saatavilla

### Turvallisuustiedot

- Kaikki sähköliitännät on tehtävä ammattilaisen toimesta.
- Varoitus, sähköiskun vaara.
- Suojausluokan I tuote. Kaikki sähköä johtavat metalliset kotelon osat, jotka voivat ottaa vastaan jännitettä käytön tai huollon aikana vian sattuessa, on kytkettävä jatkuvasti suojamaadoitusjohtimeen.

### LATAUKSET

| Dokumentit ja sertifikaatit                                                        |                                      | Dokumentin nimi                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
|  | Käyttöohje / turvallisuusohjeet      | LN INV D/DI 1200/1500 P PS EL      |
|  | Lakitiedot                           | Safety Insert G11205497            |
|  | Lakitiedot                           | Legal Insert G11235609             |
|  | Lakitiedot                           | Informationstext 18 Abs 4 ElektroG |
|  | Lakitiedot                           | LN IND EM                          |
|  | Vaatimustenmukaisuusvakuutukset UKCA | UKCA declaration LN INV D P PS EL  |
| Valonjakotiedostot                                                                 |                                      | Dokumentin nimi                    |
|  | IES-tiedosto (IES)                   | LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK      |
|  | LDT-tiedosto (Eulumdat)              | LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK      |

| Valonjakotiedostot |                               | Dokumentin nimi               |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                    | UGR-tiedosto (UGR-taulukko)   | LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK |
|                    | Valonjakokäyrä, tyyppi kartio | LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK |
|                    | Valonjakokäyrä, tyyppi polar  | LN INV D 1200 P 40W 940 EM BK |
| CAD/BIM-tiedostot  |                               | Dokumentin nimi               |
|                    | CAD STEP 3D                   | LN INV D 1200 G2              |

LOGISTISET TIEDOT

| Tuotekoodi    | Pakkausyksikkö (kpl/yksikkö) | Mitat (pituus x leveys x korkeus) | Kokonaispaino | Lukumäärä             |
|---------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|
| 4099854297571 | Yksikköpakkaus<br>1          | 178 mm x 1,263 mm x 103 mm        | 3800.00 g     | 23.16 dm <sup>3</sup> |
| 4099854297588 | Kuljetuslaatikko<br>2        | 1,297 mm x 197 mm x 224 mm        | 9000.00 g     | 57.23 dm <sup>3</sup> |

Mainittu tuotekoodi kertoo pienimmän tilattavissa olevan tuotemäärän. Yksi toimitusyksikkö voi sisältää yhden tai useampia tuotteita. Kun teet tilausta, ilmoita määräksi yksi tai useampi toimitusyksikkö.

TUOTEPERHEEN LISÄTIEDOT



| LINEAR HUBLED®<br>Direct EL         | Driver Direct                            | Dip Switch |       |        | mA  | W  | lm   | lm/W |
|-------------------------------------|------------------------------------------|------------|-------|--------|-----|----|------|------|
|                                     |                                          | Pin 1      | Pin 2 | Pinout |     |    |      |      |
| LN INV D 1200 P<br>40W 940 PS EL BK | COSRAM IT FIT 40/<br>220...240V 500 CS L | OFF        | OFF   | —      | 600 | 30 | 3000 | 100  |
|                                     |                                          | OFF        | ON    | —      | 600 | 30 | 3000 | 100  |
|                                     |                                          | ON         | OFF   | —      | 700 | 30 | 4200 | 110  |
|                                     |                                          | ON         | ON    | Pinout | 600 | 30 | 3000 | 100  |
| LN INV D 1200 P<br>40W 940 PS EL BK | COSRAM IT FIT 40/<br>220...240V 500 CS L | OFF        | OFF   | —      | 600 | 30 | 3100 | 108  |
|                                     |                                          | OFF        | ON    | —      | 600 | 30 | 3100 | 103  |
|                                     |                                          | ON         | OFF   | —      | 700 | 30 | 4400 | 123  |
|                                     |                                          | ON         | ON    | Pinout | 600 | 30 | 4000 | 120  |
| LN INV D 1200 P<br>40W 940 PS EL BK | COSRAM IT FIT 40/<br>220...240V 500 CS L | OFF        | OFF   | —      | 600 | 30 | 3100 | 108  |
|                                     |                                          | OFF        | ON    | —      | 600 | 30 | 3000 | 100  |
|                                     |                                          | ON         | OFF   | —      | 700 | 30 | 4400 | 124  |
|                                     |                                          | ON         | ON    | Pinout | 600 | 30 | 4000 | 120  |
| LN INV D 1200 P<br>40W 940 PS EL BK | COSRAM IT FIT 40/<br>220...240V 500 CS L | OFF        | OFF   | —      | 600 | 30 | 3000 | 100  |
|                                     |                                          | OFF        | ON    | —      | 600 | 30 | 3000 | 100  |
|                                     |                                          | ON         | OFF   | —      | 700 | 30 | 4000 | 108  |
|                                     |                                          | ON         | ON    | Pinout | 600 | 30 | 5000 | 128  |

| BATTERY IN        | TEST 1                   | W                       | lm  | MOUNTING |                           |
|-------------------|--------------------------|-------------------------|-----|----------|---------------------------|
| LINEAR HUBLED® BK | LiFePO <sub>4</sub> - 3s | automatic <sup>15</sup> | 3.3 | 400      | Maintained/Non-maintained |
| LINEAR HUBLED® BK | LiFePO <sub>4</sub> - 3s | automatic <sup>15</sup> | 3.3 | 440      | Maintained/Non-maintained |

Testing Instructions<sup>10)</sup>

Control LED 120

| Luminaire Status <sup>13)</sup> | Control LED <sup>13)</sup> |
|---------------------------------|----------------------------|
| Normal <sup>14)</sup>           | Green <sup>15)</sup>       |
| Emergency <sup>16)</sup>        | OFF                        |
| Testing <sup>17)</sup>          | Green <sup>15)</sup>       |
| Load failure <sup>18)</sup>     | Red <sup>15)</sup>         |
| Battery failure <sup>19)</sup>  | Red <sup>15)</sup>         |
| Charging failure <sup>20)</sup> | Red <sup>15)</sup>         |

Test 1<sup>1)</sup>

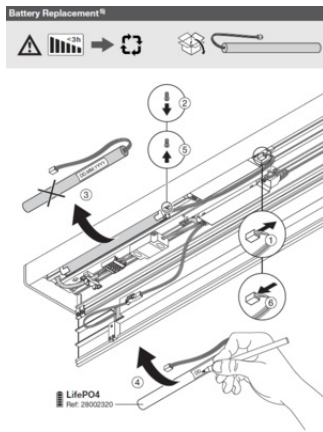
Initialization<sup>21)</sup> ± 48h Normal

Daily check of Control LED<sup>22)</sup>

Monthly/Weekly functional test<sup>23)</sup> (EN 50172) 30s

Yearly duration test<sup>24)</sup> (EN 50172) 30s

| Automatic <sup>15)</sup>                          |
|---------------------------------------------------|
| Green <sup>15)</sup>                              |
| Automatic test once every 7 days <sup>25)</sup>   |
| Automatic test once every 52 weeks <sup>27)</sup> |



---

### Referenssit ja linkit

– Katso takuutiedot osoitteesta [www.ledvance.fi/takuu](http://www.ledvance.fi/takuu)

---

### VASTUUVAPAUSLAUSEKE

Tietoja voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta. Virheet ja puutteet ovat mahdollisia. Muista aina käyttää uusinta julkaisua.