

LED VALON KÄYTTÖSOVELLUKSIA.

3W LED VALON
"TEE SE ITSE"
ASENNUKSIA.

"LED -valoyhdistelmästä täsmävaloiksi!"



Limic Oy

LED VALON KOMPONENTEISTA "TEE SE ITSE" -VALOIKSI

3 W työtasovalosta (keittiön kaapin ylätasoon) saa helposti rakenettua "täsmävalon" esim. tilan välikattoon, kohdevaloksi tai jopa lukuvaloksi. Sijoittamalla valoja esim. kattoon "ympäriinsä" saadaan kohteeseen tasaisempi valo pienemmällä valoteholla verrattuna muutamaaan kirkkaampaan keskitettyyn valoon. Tällä osaltaan vähennetään tilassa muodostuvia häiritseviä varjoja.

TARVITTAVAT OSAT JA TYÖKALUT

- LED -valoyhdistelmä, 3W (varustettuna millä tahansa linssillä)
- LED ohjain, malli riippuu asennuspaikasta
- porakone
- 22 mm poranterä (esim. ladukas reikäsahanterä)
- ruuvimeisseli
- kiinnitysruuvi, 2 kpl
- korotusprikka n. 3mm, 2 kpl
- liittimiä yms. tarvikkeita johtoliitosten tekemiseen, materiaali riippuvainen asennuskohteesta
- mahdollisesti lisää johtoa (esim. 2 x 0,5 mm²)

LED -VALO YHDISTELMÄ

Työtasonvalon LED -valoyhdistelmä toimitetaan valmiiksi liitetyillä johdoilla, joiden pituus on 100 cm. Johto on vakiotoimituksena mustaa tai harmaata. Johdon polariteetti on merkitty toisessa johtoparissa olevalla viivalla (kuvassa valkoinen viiva). Johdon ja LED:in liitokset ovat suojattu kosteutta vastaan, joten niitä ei voi irroittaa LED -valon asennuslaminaatilta. Yhdistelmä on sellaisenaan suojattu kosteutta vastaan sähköisiltä osiltaan.



TYÖTASVALON LED -VALOYHDISTELMÄ

- LED asennettuna asennuslaminaatille
- Linssi (6, 15, 25, 25 oval tai 80 astetta)
- Linssin asennuskehys (musta tai valkoinen)
- Asennuslaminaatin väri on aina musta. Laminaatissa on valkoisella teksti **IN** ja **OUT**
- Asennuslaminaatissa on kaksi 3,5 mm reikää, joita käytetään valon kiinnittämiseen esim. sisäkaton takapintaan.
- Valmiiksi liitetyt tulo- ja lähtöjohdot, jotka on liitoksen osalta suojattu kosteutta vastaan.

KATSO LISÄTIEDOT: www.limic.fi/DIY

TARVITTAVAT KIINNITSTARVIKKEET



KIINNITYSTARVIKKEET

- LED -valoyhdistelmä
- Kaksi kiinnitysruuvia esim. 3 x 10 mm
- Korotusprikka (esim. 3 mm)

KATSO LISÄTIEDOT: www.limic.fi/DIY

ITSE ASENNUSTYÖ

Asennustyö aloitetaan poraamalla poranterällä tai laadukkaalla reikäsahalla 22 mm reikä asennettavaan levyyn. Levy voi periaatteessa olla mitä tahansa materiaalia. Puu on kuitenkin helppoin työstää. Jo tässä vaiheessa reikä kannattaa viimeistellä esim. hiekkapaperilla ja lakalla tai maalilla, mikäli reuna ei ole valmiiksi aivan siisti. Sen jälkeen valo laitetaan reikään (taustapuolelle) ja ruuvataan se kiinni. Muista laittaa korotusprikat, (tms.), jotta jogaalle jää vapaa tila.



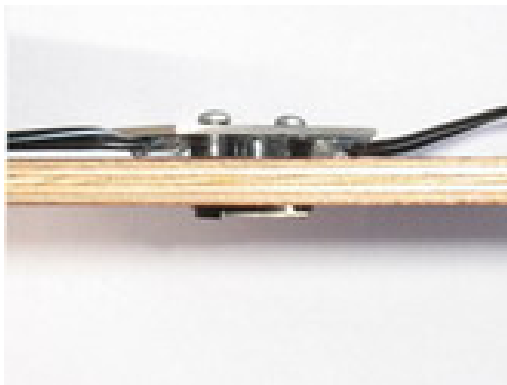
REIÄN PORAUS

- Käytä laadukasta terää, lopputuloksesta tulee sisitimpi.
- Valitse porakoneen kierroslukunopeus ja syöttö materiaalin mukaisesti.
- Reikäsahan terä repii puun reunan lähes aina (ks. kuva), jolloin reikä kannattaa viimeistellä jo tässä vaiheessa.
- Mikäli käytät leikkaavaa terää, saat kerralla siistimmän pinnan.



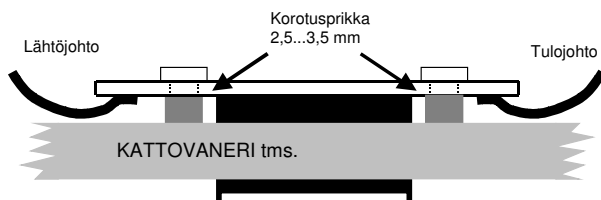
LED -VALOYHDISTELMÄN KIINNITYS

- Laita valo levyn taustapuolelle siten, että linssin asennuskehys tulee kappaleen läpi.
- Laita korotusprikka asennuslaminaatin ja asennuslevyn väliin, jotta johdoille jää riittävästi tilaa. Sopiva korotusprikka on noin 3 mm.
- Ruuvaa valo kiinni. Käytä oikean pituisia ruuveja!
- Lopuksi kytkentä tehdään ohjaimen asennusohjeen mukaisesti.



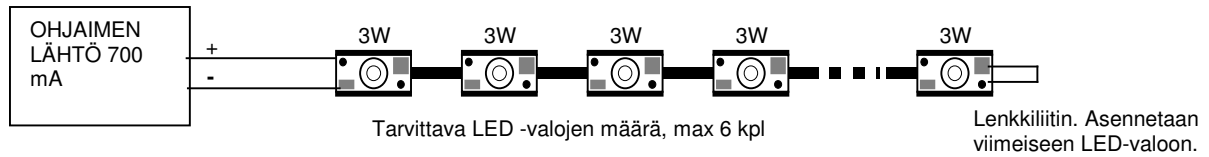
POIKKILEIKKAUSKUVA

- Oheisessa poikkileikkauksessa (ja piirroksessa) on käytetty 7 mm. viillutettua jalopuuuuaneria.
- Asennuksessa on sähkökytkentää silmälläpitäen hyvä huomioida jo tässä vaiheessa tulo- ja lähtöjohdon suunta. Johdot on merkitty piirilevyille: IN (tulo) ja OUT (lähtö).



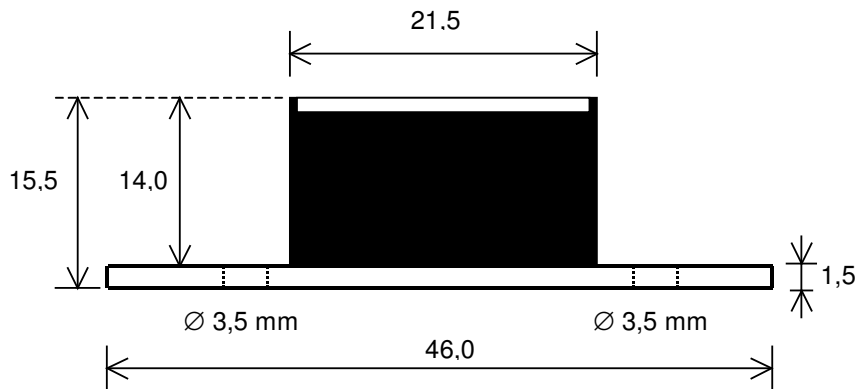
SARJAANKYTKENTÄ

Yleensä ohjaimet osaavat ohjata useita LED -valoja, jotka kytketään sarjaan. Alla on esimerkkikuva kytkennästä. Lenkkiliittimen tilalla viimeisen LED -valon lähtöjohto kytketään oikosulkuun.

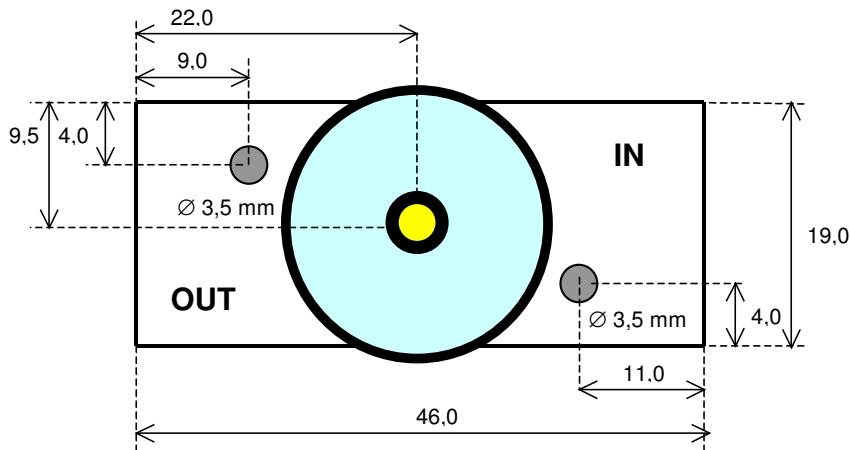


LED -VALOYHDISTELMÄN MEKAANISIA MITTOJA

SIVUKUVA (mustalla linssin asennuskehyksellä)



KUVA PÄÄLTÄ (mustalla linssin asennuskehyksellä ja 80 asteen heijastimella / linssillä).



ASENNUKSEN REUNAEHTOJA

LED -valoyhdistelmän ympäristölämpötila ei saa ylittää 40 astetta. Mikäli on vaara, että ympäristölämpötila ylittyy, täytyy LED valoyhdistelmän pohjaan kiinnittää esim. ruuvamalla riittävä lisjäähdytys, materiaalina alumiini. Minimissään tämä on 6 kertaa suurempi pinta-alaltaan kuin valmis asennusilaminaatti. Mitä suurempi jäähdytys, sen pitkäikäisempi on LED -valosi.

VALMISTUS JA LISÄTIEDOT:

Limic Oy
0400 125 605,
www.limic.fi

Made in Finland

Limic Oy