

SE

BRUKSANVISNING

Nödbelysning LED Combo

FI

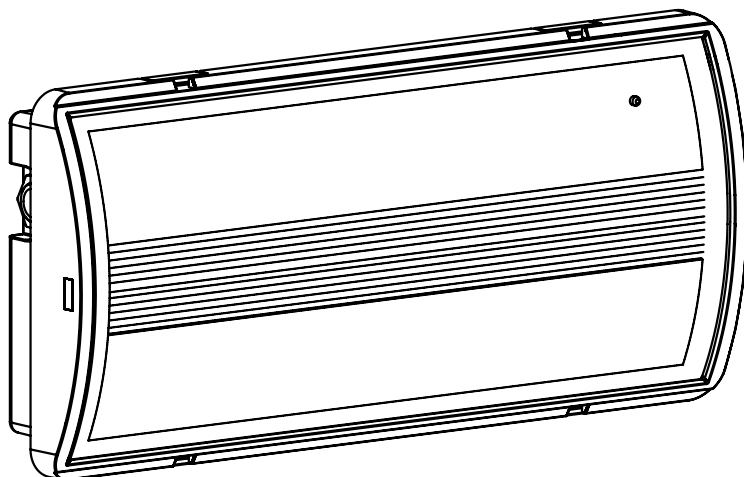
KÄYTTÖOHJEET

LED Hätävalaistus Combo

EN

INSTRUCTION MANUAL

LED Emergency Exit Sign Combo



**MALMBERGS**

---

---

INNEHÅLL / SISÄLTÖ / CONTENTS

---

**SE** .....sida 3-6

**FI** .....sivu 7-10

**EN** .....page 11-14

## VIKTIGT

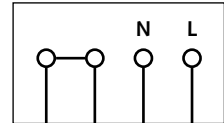
Stäng av strömmen innan installation påbörjas. Kontrollera att spänningen som anges på märketiketten motsvarar den lokala nätspänningen innan du ansluter apparaten. Koppla från armaturen från elnätet innan genomförande av Megger test.

## FUNKTION

### Permanentdrift

Vid permanentdrift lyser nödbelysningen både vid normaldrift och vid nätavbrott. Batteriet laddas automatiskt.

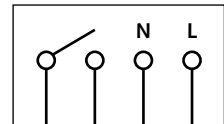
Permanentdrift



### Beredskapsdrift

Vid beredskapsdrift lyser nödbelysningen endast vid nätavbrott. Ta bort överkopplingen för att ställa om från permanentdrift till beredskapsdrift. Se etikett i armaturen.

Beredskapsdrift



## INDIKATORLAMPAN

Indikatorlampan lyser normalt. Vid eventuellt nätavbrott slocknar lampan.

## BATTERI

Laddningsbart NiMH-batteri.



Batteriet är återvinningsbart.

Batteriet bör bytas ut när armaturen inte längre uppfyller den angivna brinntiden. Följ de lokala föreskrifterna för återvinning.

## TESTKNAPP

Om man trycker på testknappen kommer LED-lampan att slockna och nödbelysningen hamnar i nöddrift. Om man släpper upp testknappen kommer LED-lampan att lysa och nödbelysningen hamnar i laddningsläge.

## ANGIVEN BRINNTID UPPNÅS EJ

Ladda i 24 timmar och testa igen. Byt batteriet om den angivna brinntiden ej uppnås.

## REKOMMENDERAT TESTFÖRFARANDE

Följande test är utformat för att säkerställa ett fortsatt skydd av era lokaler och boende. På grund av risken att den normala belysningen ska påverkas strax efter en testperiod har utförts, bör alla tester om möjligt, utföras på tider då det utgör minst risk, exempelvis på dagtid.

### Varje månad:

Stäng av strömmen genom att trycka på testknappen under en period som inte överstiger 25% av brinntiden och kontrollera att armaturen lyser.

## AUTOTEST

När enheten är ansluten till nätspänning kommer den automatiskt att inleda ett självtest. Självtestet kontrollerar armaturens funktion och indikerar status, enligt följande:

- Var fjärde sekund: Kontrollerar om batteriet är frånkopplat, om laddaren fungerar, lampfel och om det är något fel på nödströmsaggregatet.
- Varje månad: Utför ett 3 minuter långt test.
- Varje år: Utför ett 3 timmar långt test.

Alla testfunktioner är fabriksinställda och ska inte ändras.

### Tvåfärgad lysdiod indikerar följande:

|      |           |                |
|------|-----------|----------------|
| Grön | Fast ljus | Normalläge     |
|      | Blinkande | Testläge       |
| Röd  | Fast ljus | Kräver service |

|       |                                    |                           |
|-------|------------------------------------|---------------------------|
| •     | En blinkning, 4 sekunders paus     | Batteriet ej anslutet     |
| ••    | Två blinkningar, 4 sekunders paus  | Låg batterispänning       |
| •••   | Tre blinkningar, 4 sekunders paus  | Fel på laddningen         |
| ••••  | Fyra blinkningar, 4 sekunders paus | Fel i nödströmsaggregatet |
| ••••• | Fem blinkningar, 4 sekunders paus  | Lampfel                   |

**OBS:** Efter reparation av ett servicefel, tryck och håll nere testknappen under 2 sekunder för att återställa den blinkande lysdioden till grönt ljus.

## MANUELLT TEST

|   |                   |
|---|-------------------|
| Tryck på testknappen en gång                    | 30 sekunders test |
| Tryck på testknappen 2 gånger (inom 2 sekunder) | 3 minuters test   |
| Tryck på testknappen 3 gånger (inom 2 sekunder) | 30 minuters test  |
| Tryck på testknappen 4 gånger (inom 2 sekunder) | 3 timmars test    |

## MONTERING

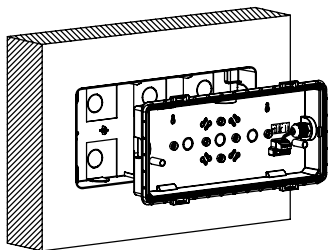
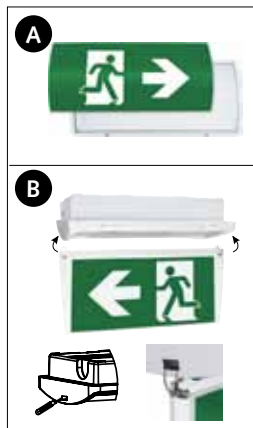
Denna nödbelysning kan monteras infällt eller utanpåliggande på vägg alternativt i tak med underhängande piktogram (beställes separat).

### Alternativ 1

1. Två piktogram med pil höger/vänster och ned medföljer.
2. Tryck fast piktogrammet enligt bild A.

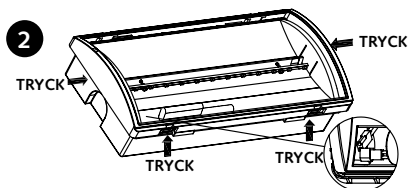
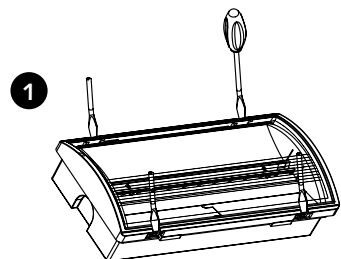
### Alternativ 2

1. Underhängande piktogram finns som tillbehör, med pil höger, med pil vänster och med pil ner.
2. Enkelt montering, se bild B.



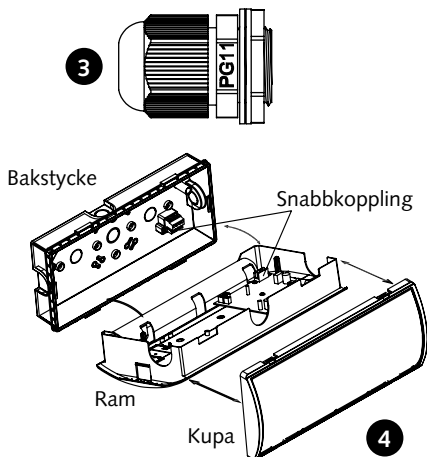
### Infällt montage

Använd infällningslåda (separat tillbehör) vid infällning i hårdare material.

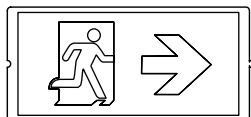


## INSTALLATION

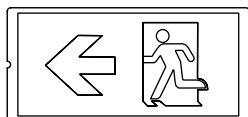
1. Ta bort kupan från stommen.
2. Ta bort ramen från bakstycket.
3. Tryck ut lämpliga hål ur stommen. Anslut enheten till en godkänd packning eller kabelförskruvning innan installation.
4. Montera stommen.
5. Anslut till elnät AC 230V.
6. Anslut batteriet.
7. Tryck fast ramen på stommen.
8. Sätt på strömmen och tryck på test-knappen. Den batteridrivna lampan lyser.
9. Tryck på kupan på stommen.



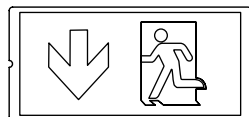
## PIKTOGRAM



Höger



Vänster



Ner

## TEKNISKA SPECIFIKATIONER

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| <b>Nätspänning</b>       | 230V~                            |
| <b>Frekvens</b>          | 50Hz                             |
| <b>Effektförbrukning</b> | Max. 6,5W                        |
| <b>Batteri</b>           | 3,6V 1,0Ah NiMH batterier 2 st   |
| <b>Laddström</b>         | 50-65mA                          |
| <b>Laddningstid</b>      | 24h                              |
| <b>Brinntid</b>          | 180 minuter                      |
| <b>Batteriskydd</b>      | Överladdning och full urladdning |
| <b>Ljuskälla</b>         | LED Max. 6,5W                    |
| <b>Ljusflöde</b>         | 90lm                             |
| <b>Arbetstemperatur</b>  | 0-25°C                           |
| <b>Arbetsområde RH</b>   | Upp till 85%                     |
| <b>Kapslingsklass</b>    | IP65                             |



## TÄRKEÄÄ

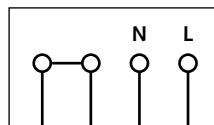
Katkaise sähkövirta ennen kuin aloitat asennustyöt. Varmista että tuotekilvessä mainittu jännite on sama kuin verkkojännite ennen kuin liität laitteen. Kytke valaisin irti verkkojännitteestä ennen kuin suoritat mittaritestin.

## TOIMINTO

### Vakiotila

Vakiotilassa hätävalaisin palaa sekä normaalioloissa että virtakatkoissa. Akku latautuu automaattisesti.

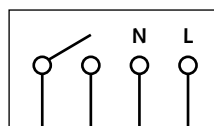
Vakiotila



### Valmiustila

Valmiustilassa hätävalaisin palaa ainoastaan virtakatkoissa. Poista kytkentä muuttaaksesi vakiotilasta valmiustilaan. Katso valaisimen nimikyltistä.

Valmiustila



## MERKKIVALO

Merkkivalo palaa normaalisti. Sähkökatkoksissa lamppu sammuu.

## AKKU

Ladattava NiMH-akku.



Akku on kierrätyskelpoinen.

Akku tulee vaihtaa kun valaisin ei enää saavuta annettua paloaikaa. Noudata paikallisia kierrätysmääräyksiä.

## TESTIPAINIKE

Jos testipainiketta painetaan, LED-lamppu sammuu ja hätävalaisin siirtyy hätä-tilaan. Kun painike vapautetaan, LED-lamppu palaa ja hätävalo siirtyy lataustilaan.

## ANNETTUA PALO-AIKAA EI SAAVUTETA

Lataa 24 tuntia ja testaa uudelleen. Vaihda akku jos palo-aikaa ei saavuteta.

## SUOSITELLUT TESTITOIMENPITEET

Seuraava testi on tarkoitettu varmistamaan huoneiston ja asukkaiden jatkuva turva. Kaikki testi on suoritettava, mikäli mahdollista päivä-aikaan jotta vältettäisiin mahdolliset testauksesta aiheutuvat vaikutukset normaalivalaistukselle.

### Kerran kuukaudessa:

Katkaise sähkövirta painamalla testipainiketta ajalla joka ei ylitä 25 % palo-ajasta ja tarkista että valo palaa.

# AUTOMAATTITESTAUS

Kun yksikkö on liitetty verkkojännitteeseen, tapahtuu automaattinen itsetestaus. Itsetestaus tarkistaa valaisimen toiminnan ja ilmaisee sen tilan seuraavasti:

- Joka neljäs sekunti: Tarkistaa onko akku poiskytkettynä, toimiiko laturi, onko vikaa lampussa tai hätävirta-aggregaatissa.
- Kerran kuukaudessa: Suorittaa 3 minuuttia kestävän testin.
- Kerran vuodessa: Suorittaa 3 tuntia kestävän testin.

Kaikki toiminnot ovat tehdas-asetetut ja niitä ei saa muuttaa.

## Kaksivärinen valodiodi ilmoittaa seuraavaa:

|          |             |                |
|----------|-------------|----------------|
| Vihreä   | Pysyvä valo | Normaalitila   |
|          | Vilkkuvalo  | Testitila      |
| Punainen | Pysyvä valo | Vaatii huoltoa |

|       |   |                              |
|-------|---|------------------------------|
| •     | Yksi välähdys, 4 sekunnin tauko         | Akku ei ole liitetty         |
| ••    | Kaksi välähdystä, 4 sekunnin tauko      | Alhainen akkujännite         |
| •••   | Kolme välähdystä, 4 sekunnin tauko      | Vika latauksessa             |
| ••••  | Neljä välähdystä, 4 sekunnin tauko      | Vika hätävirta-aggregaatissa |
| ••••• | Viisi välähdystä, neljän sekunnin tauko | Lamppuvika                   |

**HUOM:** Huoltokorjauksen jälkeen: Paina testipainiketta ja pidä se alas painettuna 2 sekuntia palauttaaksesi välähtelevän valodiodin vihreäksi valoksi.

## KÄSITESTAUS

|   |                   |
|---|-------------------|
| Paina testipainiketta kerran                            | 30 sekunnin testi |
| Paina testipainiketta 2 kertaa (kahden sekunnin aikana) | 3 minuutin testi  |
| Paina testipainiketta 3 kertaa (kahden sekunnin aikana) | 30 minuutin testi |
| Paina testipainiketta 4 kertaa (kahden sekunnin aikana) | 3 tunnin testi    |



## ASENNUS

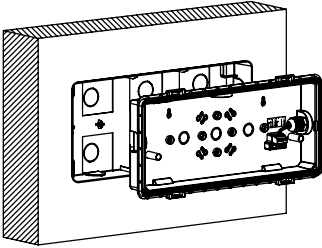
Tämä valaisin voidaan asentaa uppo- tai pinta-asennukseen seinälle tai kattoon riippuvalla kuvakkeella (tilattavissa erikseen).

### Vaihtoehto 1

1. Kaksi kuvaketta nuolilla oikealle/vasemmalle, sisältyvät toimitukseen
2. Paina kuvake kuvan A mukaisesti.

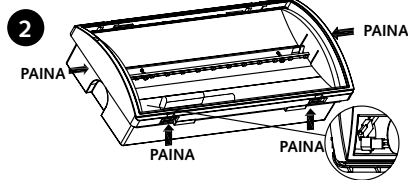
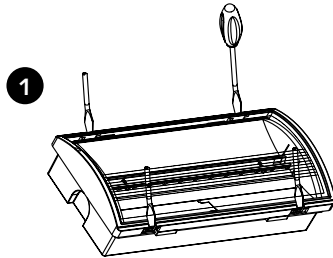
### Vaihtoehto 2

1. Riippuvalla kuvakkeella, joka on lisätarvike, nuolet oikealle, vasemmalle tai alaspäin.
2. Helppo asennus, katso kuva B.



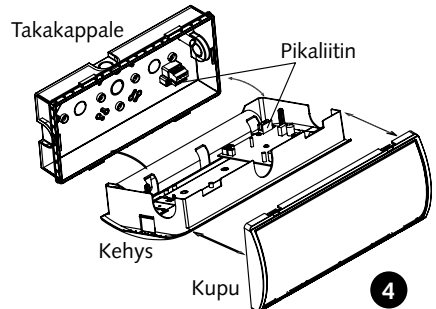
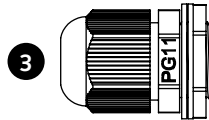
### Uppoasennus

Käytä upotuskehystä (lisätarvike) uppoasennuksessa upotettaessa kovempaan aineeseen.

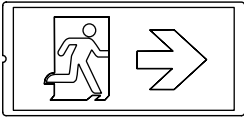


## KYTKENTÄ

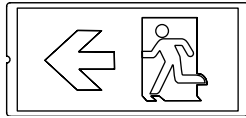
1. Ota kupu irti rungosta.
2. Irrota kehys takakappaleesta.
3. Paina runkoon soveltuvat reiät. Liitä yksikkö hyväksytyyn tiivisteeseen tai holkkiin ennen kytkemistä.
4. Asenna runko.
5. Liitä AC 230V verkkoon.
6. Liitä akku.
7. Paina kehys runkoon.
8. Kytke sähkövirta ja paina testipainiketta. Akkukäyttöinen lamppu palaa.
9. Paina kupu runkoon.



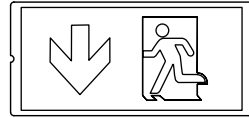
## KUVAKKEET



Oikealle



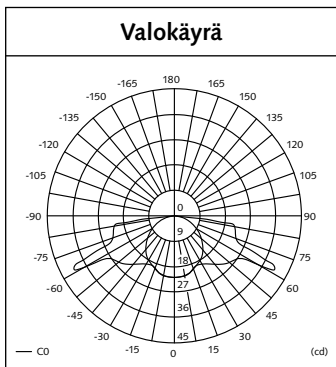
Vasemmalle



Alas

## TEKNISEET TIEDOT

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| <b>Verkköjännite</b>         | 230V~                          |
| <b>Taajuus</b>               | 50Hz                           |
| <b>Tehon kulutus</b>         | Max. 6,5W                      |
| <b>Akku</b>                  | 3,6V 1,0Ah NiMH akut, 2 kpl    |
| <b>Latausvirta</b>           | 50-65mA                        |
| <b>Latausaika</b>            | 24h                            |
| <b>Paloaika</b>              | 180 mins                       |
| <b>Akkusuoja</b>             | Ylilataus ja täysi peruslataus |
| <b>Valolähde</b>             | LED Max. 6,5W                  |
| <b>Valovirta</b>             | 90lm                           |
| <b>Ympäristön lämpö</b>      | 0-25°C                         |
| <b>Ympäristön kosteus RH</b> | 85% asti                       |
| <b>Kotelointiluokka</b>      | IP65                           |



## IMPORTANT

Ensure to disconnect power before starting the installation. Check if the voltage indicated on the rating label corresponds to the local mains voltage before you connect the appliance. Disconnect the luminaire from the mains before carrying out a megger test.

## OPERATION

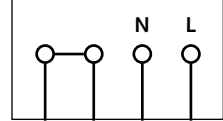
### Maintained

During maintained operation the lamp is on both during normal operation and if the AC supply fails. Battery is charged automatically.

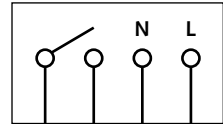
### Non-Maintained

During non-maintained operation, the lamp is only lit during AC failure. Remove the jumper cable to change from maintained operation to non-maintained. See label inside fixture.

Maintained



Non-Maintained



## MONITORING

Indicator LED lamp is normally continuously on. Indicator goes out if supply or charger fails.

## BATTERY

NiMH rechargeable battery pack.



The battery is recyclable.

Replace the battery when the battery no longer meets its rated duration of operation. Please follow the enforced recycling regulations.

## TEST SWITCH

A self-resetting test switch. If one presses the test switch, the LED indicator light will go out and the equipment is in emergency mode; If one releases the test switch, the LED indicator light will be illuminated and the equipment is in charging mode.

## UNIT FAILS TO GIVE RATED DURATION

Recharge for 24 hours and re-test. Change battery if rated duration is not achieved.

## RECOMMENDED TEST PROCEDURE

The following test is designed to ensure the continued protection of your premises and occupants. Because of the possibility of a failure of the normal lighting supply occurring shortly after a period of testing, all test should wherever possible, be undertaken at times of least risk e.g. during daylight hours.

### Monthly:

Isolate the mains supply using the emergency lighting circuit test switch for a period not exceeding a quarter (25%) of the rated duration of the fitting and check that the fitting is illuminated.

## AUTOMATIC TEST OPTION

Once the unit is powered up it will automatically initiate a self test. The self test will check the function of the luminaire and indicate its status as follows:

- Every 4 seconds: Checks for battery disconnection, charge board fault, lamp failure and transformer failure.
- Every month: Performs a 3 minute duration test.
- Every year: Performs a 3 hour duration test.

All test functions are factory preset and do not need field adjustment.

### Dual Colour Indicator LED Status Meanings:

|       |          |                        |
|-------|----------|------------------------|
| Green | Solid on | Ready/Normal operation |
|       | Flashing | Testing                |
| Red   | Solid on | Requires service       |

|       |                               |                                      |
|-------|-------------------------------|--------------------------------------|
| •     | One flash, 4 second pause     | Battery not connected                |
| ••    | Two flashes, 4 second pause   | Battery short or low battery voltage |
| •••   | Three flashes, 4 second pause | Charge board fault                   |
| ••••  | Four flashes, 4 second pause  | Transformer fault                    |
| ••••• | Five flashes, 4 second pause  | LED lamp fault                       |

**NOTE:** After repairing a service fault, press and hold the test button for 2 seconds to reset the flashing indicator light to green.

## MANUAL TESTING

|  |                          |
|--|--------------------------|
| Press test button once                       | 30 seconds duration test |
| Press test button twice (within 2 seconds)   | 3 minutes duration test  |
| Press test button 3 times (within 2 seconds) | 30 minutes duration test |
| Press test button 4 times (within 2 seconds) | 3 hours duration test    |

## ASSEMBLY

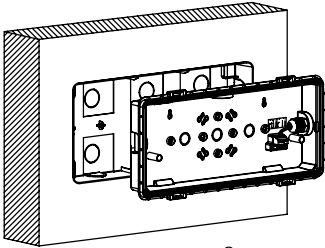
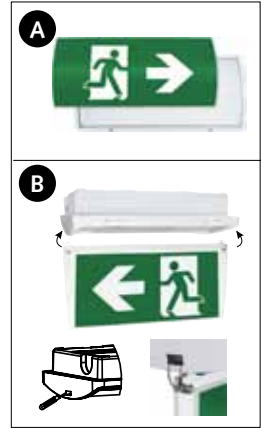
This emergency light can be recessed or surface mounted on the wall or in the ceiling with suspended emergency exit sign panel (available as accessory).

### Option 1

1. Two pictogram inserts included with arrow Right/Left and Down.
2. Simply snap-in insert according to pic. A.

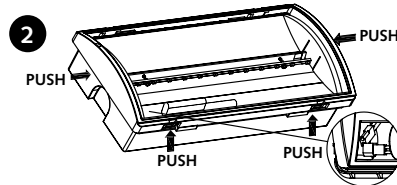
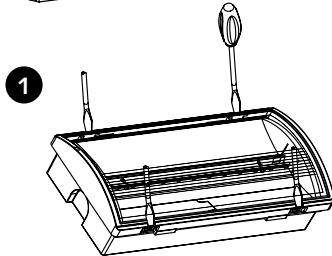
### Option 2

1. Suspended emergency exit sign panel (available as accessory) with arrow right, left and down.
2. Easy assembling, see pic. B.



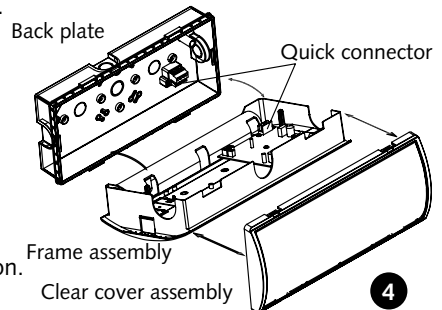
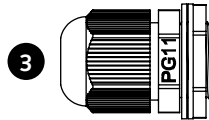
### Recessed Mounting

Use installation box (available as accessory) for recessed mounting in harder materials.

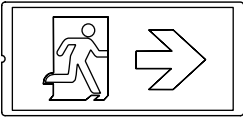


## INSTALLATION

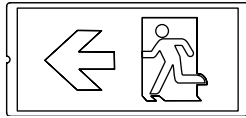
1. Remove diffuser from back plate.
2. Remove frame assembly from back plate.
3. Knock-out appropriate holes on back plate. Connect the unit to an approved seal or cable gland connector before installation.
4. Mount back plate.
5. Connect AC 230V power.
6. Connect battery connector.
7. Snap frame assembly to back plate.
8. Restore power and press the test button. The battery powered lamp source will light on.
9. Snap diffuser to back plate.



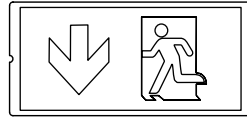
## PICTOGRAMS



Right



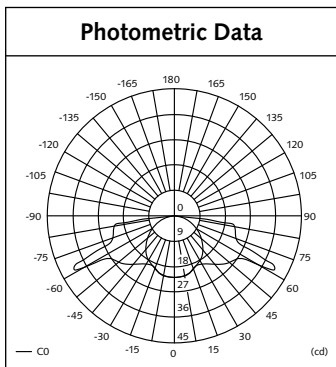
Left



Down

## TECHNICAL DATA

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| <b>Supply Voltage</b>            | 230V~                          |
| <b>Frequency</b>                 | 50Hz                           |
| <b>Power Consumption</b>         | Max. 6.5W                      |
| <b>Battery</b>                   | 3.6V 1.0Ah NiMH batteries 2pcs |
| <b>Charge Current</b>            | 50-65mA                        |
| <b>Charge Duration</b>           | 24h                            |
| <b>Discharge Duration</b>        | 180 mins                       |
| <b>Battery Protection</b>        | Overcharge and full discharge  |
| <b>Light Source</b>              | LED Max. 6.5W                  |
| <b>Lumen Output</b>              | 90lm                           |
| <b>Operation Temperature</b>     | 0-25°C                         |
| <b>Working Relative Humidity</b> | Up to 85%                      |
| <b>Protection Class</b>          | IP65                           |





# **MALMBERGS**

---

Malmbergs Elektriska AB, PO Box 144, SE-692 23 Kumla, SWEDEN

Phone: +46 19 58 77 00 Fax: +46 19 57 11 77 [info@malmbergs.com](mailto:info@malmbergs.com) [www.malmbergs.com](http://www.malmbergs.com)