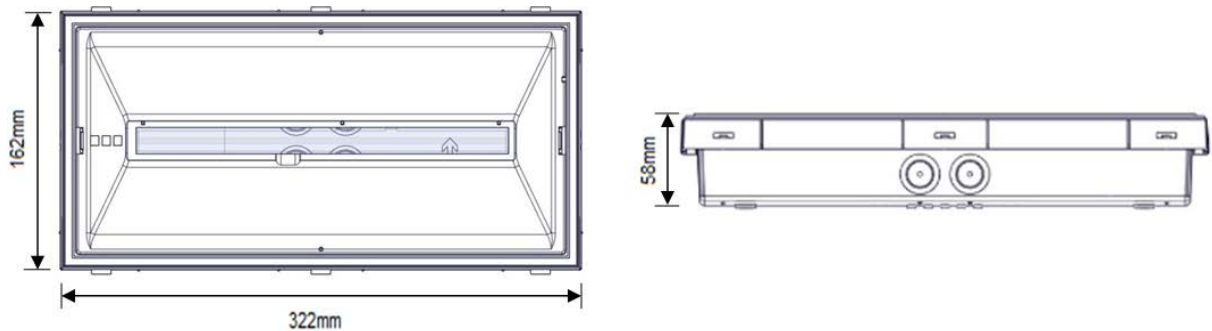
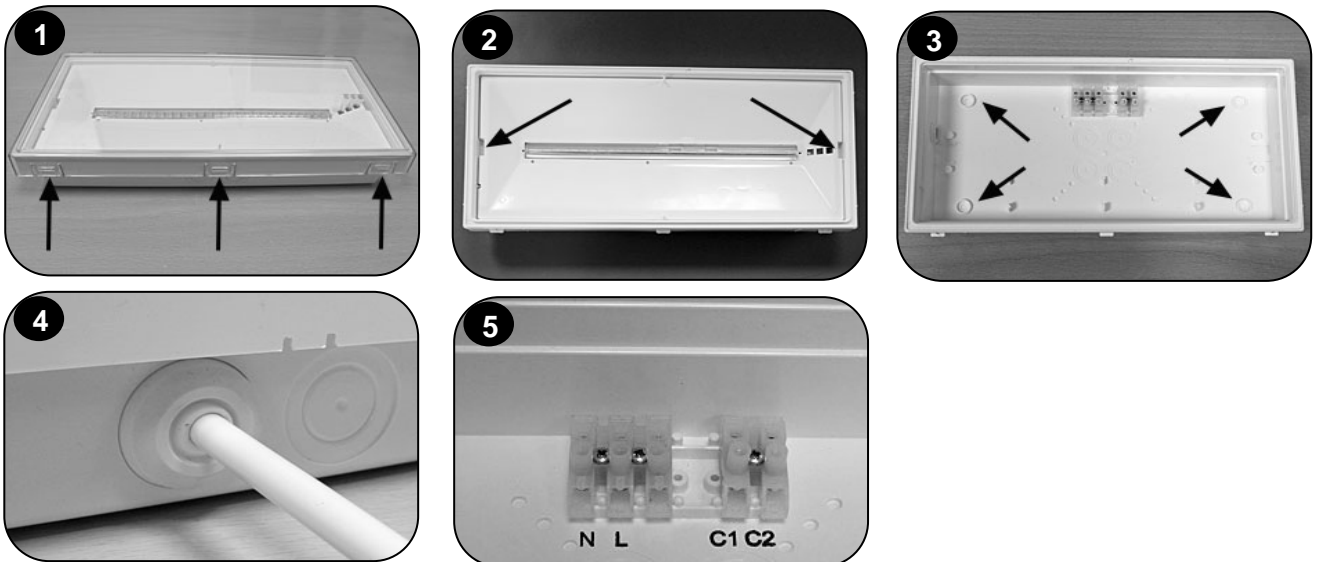


Dimensional drawings:



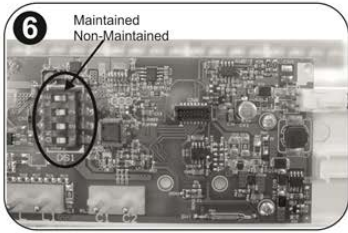
## Installation:



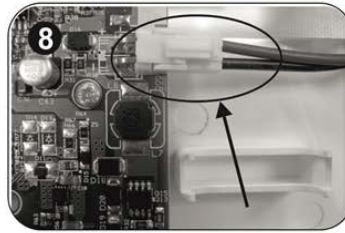
### Mounting methods

ImperLED luminaires can be surface mounted on walls or ceilings. For these mounted installations, special accessories are included. A recessed kit is also available.

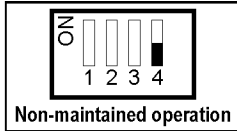
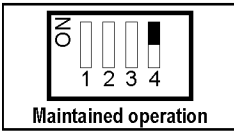
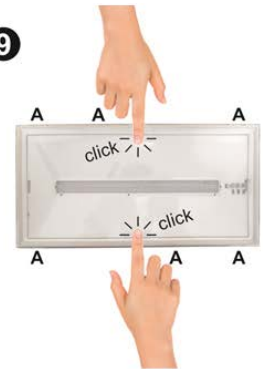
- Step 1:** Place a flat blade screwdriver and pull up gently the 6 diffuser clips from both sides to remove the diffuser.
- Step 2:** Place a flat blade screwdriver and pull up gently the reflector.
- Step 3:** Install the plastic base with the included mounting screws and plugs. If the hole that exists is not useful, drill another hole on one of the designated positions in order to pass the cables and install the included gasket (verify that it is not deformed).
- Step 4:** Always use in any case round cable, with a diameter of 5-10mm (H05RN-F type 2x1mm<sup>2</sup> or any other type, at least equal to its mechanical and electrical properties). ATTENTION! The cable must not be deformed in any way (this requirement is important to ensure the IP rating).  
Make a hole in the center by using a small screwdriver. Pass the round cable through the gasket.
- Step 5:** Connect the mains cable to the respective terminal block: L for live wire, N for neutral. Power supply cables cross section should be 0.8 – 3 mm<sup>2</sup>. The C1 and C2 terminals are used for eIBus communication (optional), DALI communication (optional) or voltage-free contact (optional).



7



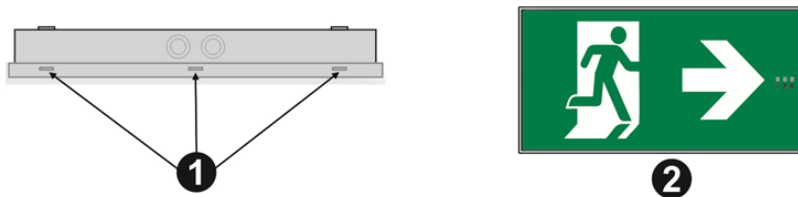
9



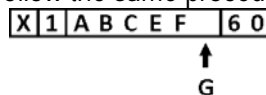
- Step 6:** The control of maintained or non-maintained operation of the luminaire is achieved through Switch 4 on DS1. For maintained operation, switch number 4 must be in ON position. For non-maintained operation, switch number 4 must be in OFF position.
- Step 7:** Install the included cable tie (if needed) to fasten securely the power cables.
- Step 8:** Place the battery connector to the corresponding connector on the PCB.
- Step 9:** Refit carefully the removed plastic parts. If the luminaire will be used for maintained operation, see chapter "Pictogram installation" below. Finally place the diffuser. Attention! The 6 plastic latches (A) must all be secured (click sound). This requirement is important to ensure the IP65 rating. Power on the luminaire.

**Important notice when installing luminaires within the same area!**  
 To avoid that luminaires perform their battery test at the same day, connect the battery packs with more than 1,5 minutes inbetween.

### PICTOGRAM INSTALLATION



- Step 1:** Place a flat blade screwdriver and pull up gently the diffuser clips from both sides to remove the diffuser.
- Step 2:** Install the pictogram you need in the diffuser and refit it to the luminaire.  
 (In case you need to change the pictogram follow the same procedure).
- Step 3:** Fill in the letter G on the specification label.



- Note:** In case of battery replacement, this must be replaced with parts of the same type and characteristics. The replacement must be performed by the manufacturer or a competent person.
- Note:** The light source is non-replaceable.
- Note:** If the supply cable of the luminaire is damaged, it shall exclusively be replaced by a competent person in order to avoid hazard.

Indicator LEDs	Description						
<table border="0"> <tr> <td>GREEN</td> <td>RED</td> <td>YELLOW</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	GREEN	RED	YELLOW				Normal
GREEN	RED	YELLOW					
	Charging (battery test not possible while charging)						
	Mains off, battery not connected or charger fault						
	Battery test						
	Battery fault						
	Light source test						
	Light source fault						
	Battery fault and light source fault						

LED status explanation

Off   
 On   
 Flashing

## Technical description

### ImperLED Combi ST LED 230V 1h wPict 10y

Part no.:	290405.10
Lumen output, normal:	250 lm
Lumen output, emergency:	350 lm
Weight:	817 g
Maximum power consumption:	4.8W / 5VA
Operation voltage:	220-240V AC / 50-60Hz
Emergency mode duration:	Minimum 1 hour
Battery:	3.2V / 2Ah LiFePO <sub>4</sub>
Charge current:	200-210 mA/CC until 3.6V
Max. discharge current:	940mA
Min. discharge current:	685mA
Battery protection:	Overcharge and full discharge
Charging time:	16 hours
Ambient temperature range:	5 to 40 °C
Relative humidity:	Up to 95%
Classification:	EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Technical lifetime (light source):	> 100.000 hours
IP rating	IP 65
Expected battery lifetime	10 years

The **ImperLED** is a self-contained luminaire with selftest function. It can be configured as maintained or non-maintained.

### Selftest functions

Every 15 days the luminaire will perform an emergency operation test. This will light the light source for approximately 3 seconds. The red indicator LED will flash during this test sequence.

Every 6 months the luminaire will perform a battery condition test. The test will last for 60 minutes. The light source will be lit and the yellow indicator LED will flash during this test sequence.

**Note:** When using DALI or Wireless communication, the frequencies and schedules for tests will instead be determined by the connected PC software.

### Manual test functions and fault reset

**Manual tests and fault reset operations must be performed using the A-1900 card (not included and available on request).**

Manual tests can only be performed if both mains and battery are connected.

#### Light source test

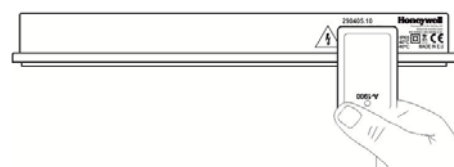
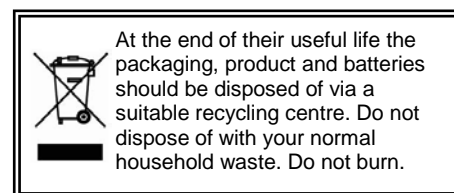
By activating the magnetic contact briefly (less than 5 seconds) an emergency operation test is performed. The light source will be lit for approximately 3 seconds, the red indicator LED will flash during this test sequence. The test will start only if the battery has enough charge.

#### Battery test

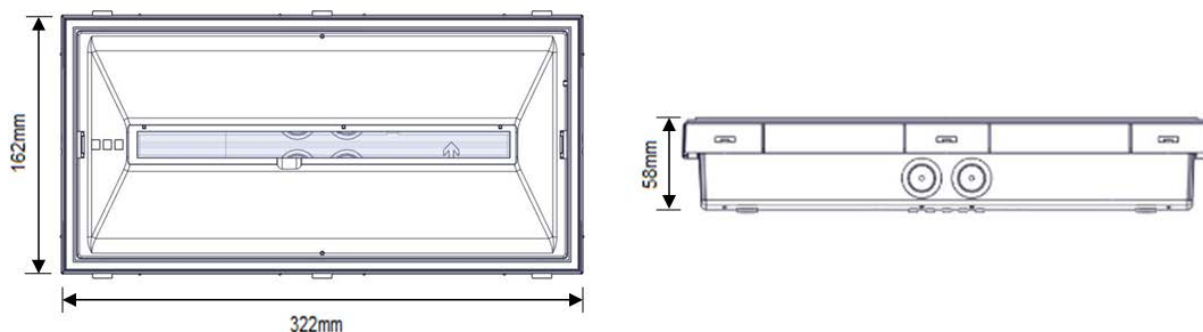
By activating the magnetic contact for a period lasting between 5 and 10 seconds, a battery condition test is performed. This test will last for 60 minutes and can only be performed when the battery is fully charged (steady green indicator LED). The light source will be lit and the yellow indicator LED will flash during this test sequence.

#### Fault reset

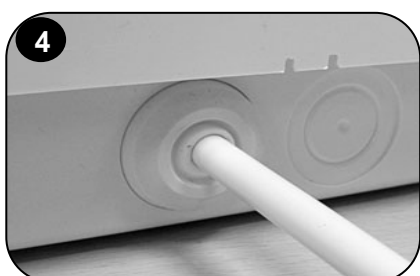
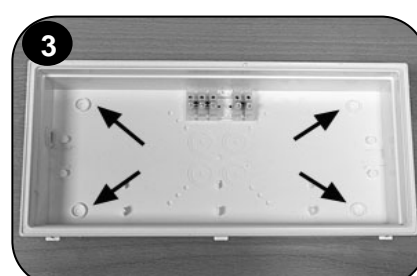
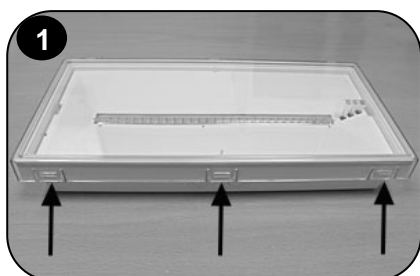
Activate the magnetic contact for a period lasting between 10 and 15 seconds to delete all indicated errors. Then the luminaire enters regular operation mode.



Målskisse:



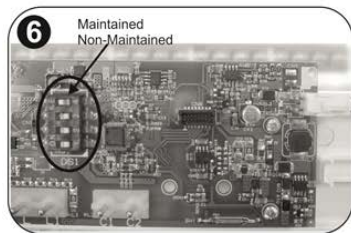
Installasjon:



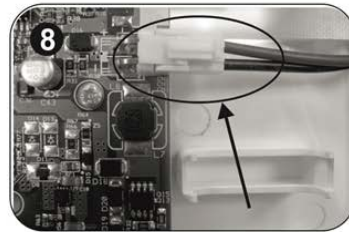
Monteringsmetode:

ImperLED kan monteres på vegg eller tak, monteringsutstyr medfølger. Innfellingssett er tilgjengelig som tilleggsutstyr.

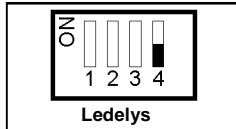
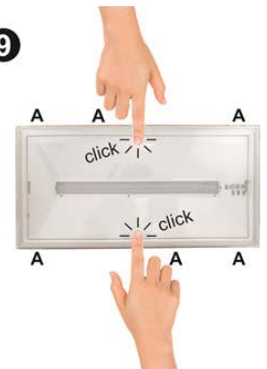
- Pkt. 1: Bruk en flatspor skrutrekker til forsiktig å trekke opp de 6 låseklipsene på lampedekslet. Ta av lampedekslet.
- Pkt. 2: Bruk en flatspor skrutrekker og trekk reflektoren forsiktig opp.
- Pkt. 3: Monter bakkoksen vha. de medfølgende skruer og plugg. Dersom det eksisterende kabelinnføringshullet ikke passer, bør et nytt hull på en av de avmerkede plasser. Monter nippel (påse at den ikke er deformert).
- Pkt. 4: Benytt alltid rund kabel, med en diameter på 5-10mm (H05RN-F type 2x1mm<sup>2</sup> eller annen type, tilsvarende minst de mekaniske og elektriske egenskapene). MERK! Kabelen må på ingen måte være deformert (dette er viktig for å opprettholde armaturens tetthet).  
Lag et hull i nippelen med en liten skrutrekker, tre den runde kabelen gjennom nippelen.
- Pkt. 5: Koble nettkabelen til L og N på rekkeklemmen. Tverrsnitt på kabelen bør ligge mellom 0.8 – 3 mm<sup>2</sup>. C1 og C2 terminalene benyttes til eBus-kommunikasjon (tilleggsutstyr), DALI-kommunikasjon (tilleggsutstyr) eller potensialfri kontakt (tilleggsutstyr).



7



9

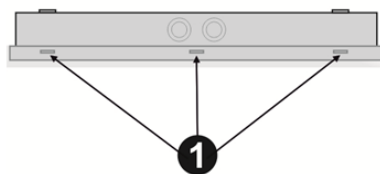


- Pkt. 6:** Valg av lede- eller markeringslys gjøres vha. DIP-switch 4 på DS1. For markeringslys må bryter nr. 4 stilles i posisjon ON. For ledelys må bryter nr. 4 stilles i posisjon OFF.
- Pkt. 7:** Medfølgende strips kan benyttes til mekanisk sikring av kabel.
- Pkt. 8:** Koble batteripluggen til den tilsvarende konnektoren på kretskortet.
- Pkt. 9:** Monter tilbake plastdelene som ble fjernet. Dersom armaturen skal være markeringslys, se kapittelet "Piktograminstallasjon" rett under. Monter til slutt lampedekslet. Merk! De 6 låseklipsene (A) må alle være sneppet skikkelig på plass (klikkelyd). Dette er viktig for å holde IP65 tetthet. Slå på nettspenningen.

**Viktig å merke seg når flere nødlys installeres i samme område!**

For å unngå at nødlysarmaturer skal utføre batteritest på samme dag, må batteripakkene tilkobles med tidsintervall større enn 1.5 minutter.

## PIKTOGRAMINSTALLASJON



- Pkt. 1:** Bruk en flatspor skrutrekker til forsiktig å trekke opp de 6 låseklipsene på lampedekslet. Ta av lampedekslet.
- Pkt. 2:** Installer valgt piktogram i lampedekslet og monter tilbake dekslet.  
(Dersom du behøver å bytte ut piktogrammet, følg samme prosedyre).
- Pkt. 3:** Fyll inn bokstaven G på spesifikasjonsetiketten. 

X	1	A	B	C	E	F	6	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

↑  
G

**Merk:** Dersom batteriet skal skiftes ut, må det erstattes av samme type og kapasitet. Batteribytte må utføres av leverandør eller kvalifisert person.

**Merk:** Lyskilden er ikke utskiftbar.

**Merk:** Dersom armaturens nettkabel er skadet, må den kun skiftes ut av kompetent person for å unngå fare.

Indikatorioder	Beskrivelse
GRØNN	
RØD	
GUL	
	Normal
	Lading (batteritest ikke mulig under lading)
	Nettspenning borte, batteri ikke tilkoblet eller ladefeil
	Batteritest
	Batterifeil
	Lyskildetest
	Lyskildefeil
	Batterifeil og lyskildefeil

LED-status beskrivelse

○ Av    På    Blinkende

### Teknisk beskrivelse

Artikkelnr.:	ImperLED Combi ST LED 230V 1h wPict 10y
Artikkelnr.:	290405.10
Lumenutbytte, normal:	250 lm
Lumenutbytte, nøddrift:	350 lm
Vekt:	817 g
Maks. effektforbruk:	4.8W / 5VA
Driftsspenning:	220-240V AC / 50-60Hz
Varighet nøddrift:	Minimum 1 time
Batteri:	3.2V / 2Ah LiFePO <sub>4</sub>
Ladestrøm:	200-210 mA/CC inntil 3.6V
Maks. utladestrøm:	940mA
Min. utladestrøm:	685mA
Batteribeskyttelse:	Overlading og dyputlading
Ladetid:	16 timer
Omgivelsestemperatur:	5 - 40 °C
Relativ fuktighet:	Inntil 95%
Klassifisering:	EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Teknisk levetid (lyskilde):	> 100000 timer
IP klassifisering:	IP 65
Forventet batterilevetid:	10 år

**ImperLED** er en desentralisert nødlysarmatur med selvtest-funksjoner. Den har valgfri driftsmodus; kontinuerlig drift eller kun nøddrift.

### Selvtestfunksjoner

Hver 15. dag gjennomfører nødlysarmaturen en kort selvtest av nødlysfunksjonen. Lysdiodestripen tennes i 3 sekunder. Den røde lysdioden blinker i denne perioden.

Hver 6. måned vil nødlysarmaturen gjennomføre en full test av batteriets kapasitet. Testens varighet er 60 minutter. Armaturen vil lyse i denne perioden og gul LED blinke.

**NB:** Ved bruk av DALI eller trådløs kommunikasjon blir frekvenser og tidspunkt for tester i stedet styrt fra det tilkoblede PC-programmet.

### Manuelle testfunksjoner og feilreset

**For å utføre manuelle tester og manuell feilreset må man benytte A-1900 magnetkort (tilleggsutstyr).**

Manuelle tester kan kun utføres dersom både nett og batteri er tilkoblet.

#### Lyskildetest

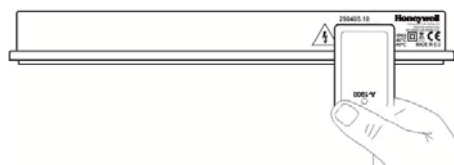
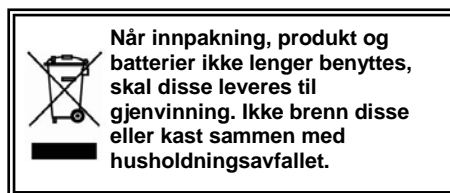
Ved kortvarig å aktivere magnetkontakten (mindre enn 5 sekunder) blir det utført en lyskildetest. Lysdiodestripen vil bli tent i ca. 3 sekunder. Den røde lysdioden blinker i denne perioden. Testen vil kun starte om batteriet er tilstrekkelig ladet.

#### Batteritest

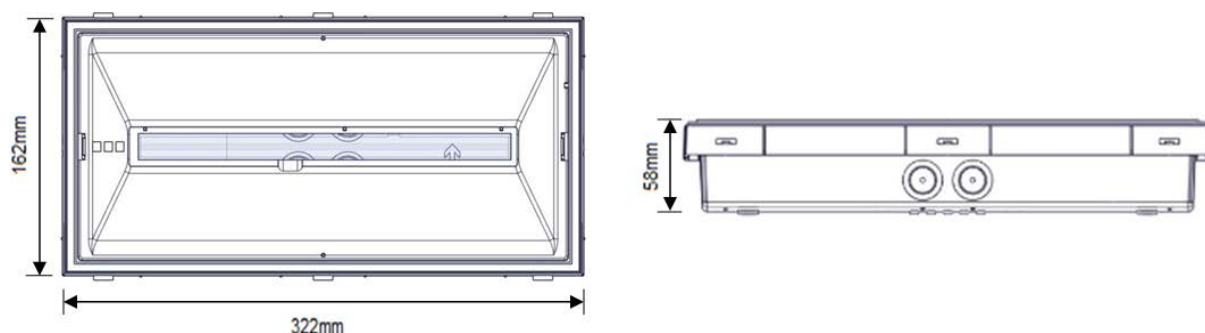
Ved å aktivere magnetkontakten kontinuerlig i en periode på mellom 5 og 10 sekunder vil det bli startet en batterikapasitetstest. Denne testen varer i 60 minutter og kan kun utføres om batteriet er fullt oppladet (grønn LED lyser fast). Armaturen vil lyse i denne perioden og gul LED blinke.

#### Feilreset

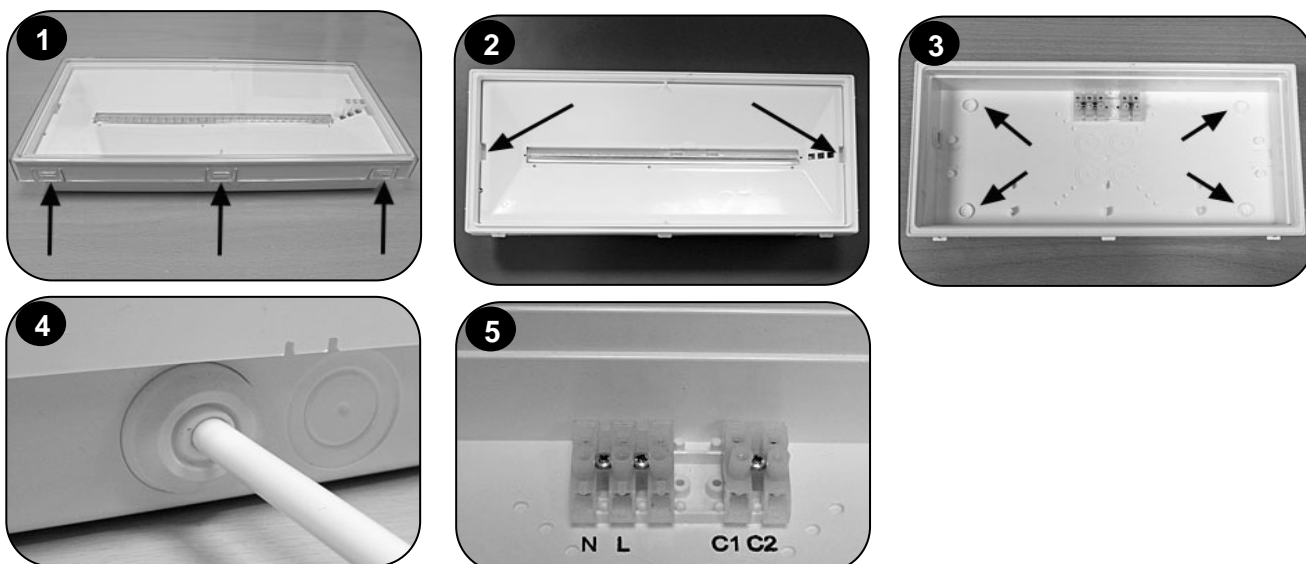
Aktiver magnetkontakten kontinuerlig i en periode på mellom 10 og 15 sekunder for å slette alle indikerte feil. Armaturen går deretter over i normal drift.



Måttskiss:



Installation:

**Monteringsmetoder**

ImperLED-armaturer kan monteras på vägg eller i tak. Nödvändiga tillbehör ingår. Infällnads-kit beställs separat.

**Steg 1:** Använd en platt skruvmejsel för att försiktigt dra upp de 6 låsklämmorna på lampskyddet. Ta bort lampskyddet.

**Steg 2:** Använd en platt skruvmejsel och dra försiktigt upp reflektorn.

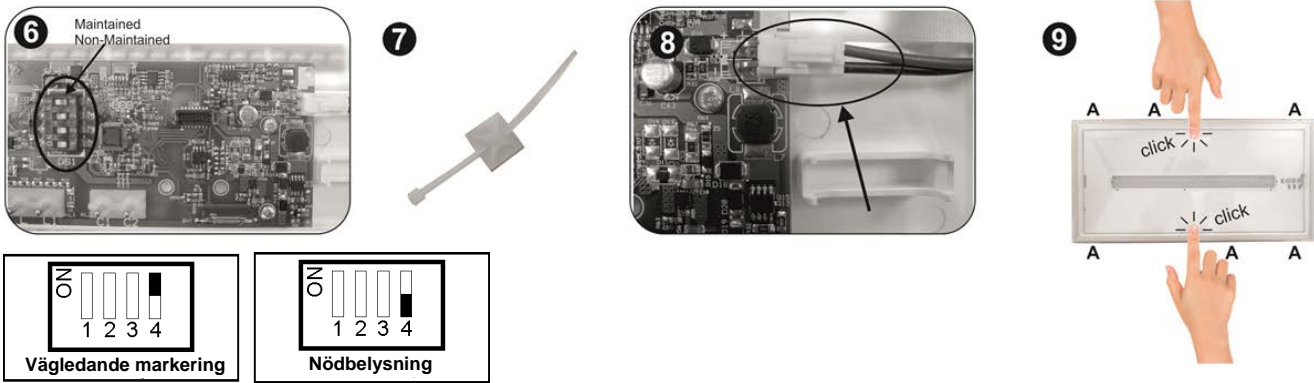
**Steg 3:** Montera den bakre plastlådan med de medföljande skruvarna och pluggarna. Om det befintliga kabelinföringshålet inte passar ska ett nytt hål borraras på en av de markerade platserna. Montera genomföringen (se till att den inte är deformerad).

**Steg 4:** Använd alltid en rund kabel, 5-10 mm i diameter (H05RN-F typ 2x1mm<sup>2</sup> eller annan typ, motsvarande åtminstone de mekaniska och elektriska egenskaperna). OBS! Kabeln får inte på något sätt deformeras (detta är viktigt för att bibehålla armaturens täthet).

Gör ett hål i genomföringen med en liten skruvmejsel, trä den runda kabeln genom genomföringen.

**Steg 5:** Anslut nätkabeln till L och N på kopplingsplinten. Arealen på kabeln bör vara mellan 0,8 - 3 mm<sup>2</sup>.

C1 och C2 används för eBus kommunikation (tillval), DALI kommunikation (tillval) eller pot.fri larmutgång (tillval).



**6** Maintained  
Non-Maintained

**7**

**8**

**9**

**Vägledande markering**

**Nödbelysning**

**Steg 6:** Val av nöd- eller vägledande markering görs med DIP- switch 4 på DS1. För vägledande markering måste switch # 4 vara inställd på position ON. För nödbelysning måste switch # 4 ställas i OFF-läge.

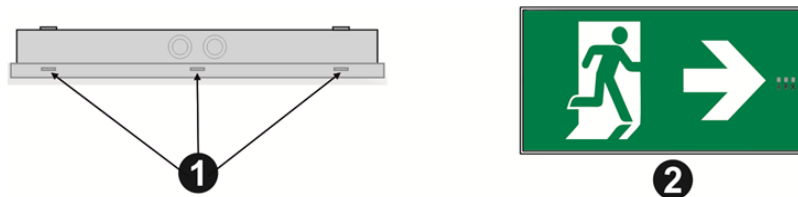
**Steg 7:** De medföljande stripsen kan användas för avlastning av kabeln.

**Steg 8:** Anslut batteriet till motsvarande kontakt på kretskortet.

**Steg 9:** Montera de borttagna plastdelarna. Om armaturen ska användas som vägledande markering, se kapitlet "Piktograminstallation" nedan. Slutligen montera lampkåpan. OBS! De 6 låsklämmorna (A) måste alla fästas ordentligt på plats (klickljud). Detta är viktigt för att upprätthålla IP65-klassningen. Slå på nätspänningen.

**Viktigt att tänka på när flera nödljus installeras i samma område!**  
För att undvika att nödbelysningsarmaturerna utför batteritest på samma dag, skall batterierna anslutas med ett tidsintervall på mer än 1,5 minuter.

## PIKTOGRAMINSTALLATION



**Steg 1:** Använd en platt spårskruvmejsel för att försiktigt dra upp de 6 låsklämmorna på lampskyddet. Ta bort lampskyddet.

**Steg 2:** Montera det valda piktogramet i lampskyddet och sätt tillbaka locket.  
(Om du behöver byta ut piktogramet, följ samma procedur).

**Steg 3:** Ange bokstaven G på specifikationsetiketten. 

X	1	A	B	C	E	F	6	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---

























↑  
G

**Notera:** Vid ett batteribyte, måste det ersättas med ett nytt av samma typ och kapacitet. Bytet ska utföras av tillverkaren eller av en behörig person.




**Notera:** Ljuskällan är inte utbytbar.

**Notera:** Om armaturens strömkabel är skadad ska den bytas ut. För att undvika skada får utbytet endast utföras av behörig person.



Indikeringsdioder	Beskrivning
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <span>GRÖN</span> <span>RÖD</span> <span>GUL</span> </div>	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Normal drift
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Laddning pågår (batteritest inte möjligt under laddning)
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Nätspänning borta, batteri ej anslutet eller laddningsfel
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Batteritest
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Batterifel
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Ljuskälletest
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Ljuskällefel
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">    </div>	Batterifel och ljuskällefel

Beskrivning status indikeringsdioder

 Av   
 På   
 Blinkande

## Teknisk beskrivning

### ImperLED Combi ST LED 230V 1h wPict 10y

Art no.:	290405.10
Lumen, normaldrift:	250 lm
Lumen, nöddrift:	350 lm
Vikt:	817 g
Max. effektförbrukning:	4.8W / 5VA
Driftspänning:	220-240V AC / 50-60Hz
Nöddrifttid:	Minimum 1 timma
Batteri:	3.2V / 2Ah LiFePO <sub>4</sub>
Laddningsström:	200-210 mA/CC upptil 3.6V
Max. urladdningsström:	940mA
Min. urladdningsström:	685mA
Batteriskydd:	Överladdning och djupurladdning
Laddningstid:	16 timmar
Omgivningstemperatur:	5 - 40 °C
Relativ fuktighet:	Upp till 95%
Klassificering:	EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3
Teknisk livslängd (ljuskälla):	> 100.000 timmar
IP kapsling	IP 65
Förväntad batterilivslängd:	10 år

**ImperLED** är en decentraliserad nödbelysningsarmatur med självtestfunktioner. Den kan ställas in för konstant tänd eller endast tänd vid nöddrift.

### Självtestsystem

Var 15:e dag genomför armaturen ett kort självtest av nödljusfunktionen. Testet pågår under ca 3 sekunder. Armaturens LED lampa tänds upp och den röda indikeringsdioden blinkar under testperioden.

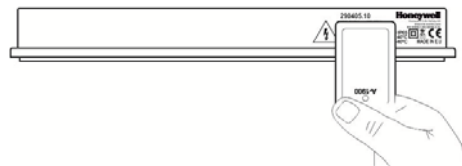
Var 6:e månad genomför armaturen ett test av batterikapaciteten. Testet pågår under 60 minuter. Armaturens LED lampa tänds upp och den gula indikeringsdioden blinkar under testperioden.

**Obs!** Vid användning av DALI eller Trådlös kommunikation bestäms test frekvensen och tidpunkten i stället av det anslutna PC programmet.

### Manuellt funktionstest och återställning av fel

**För att utföra manuella tester och manuell återställning av fel måste man använda A-1900 magnetkort (ingår ej, beställs separat).**

Manuellt test kan endast startas när både nätspänning och batteri är anslutet.



#### Ljuskälletest

Genom att kort aktivera magnetkontakten (kortare än 5 sekunder) startas ett kort självtest. Armaturens LED lampa tänds upp i ca 3 sekunder. Den röda indikeringslampan blinkar under testperioden. Testet startar endast om batteriet är tillräckligt laddat.

#### Batteritest

Genom att kontinuerligt aktivera magnetkontakten under en period på mellan 5 till 10 sekunder startas ett test av batterikapaciteten. Testet pågår under 60 minuter och kan endast startas när batteriet är fullt uppladdat (grön diod lyser konstant). Armaturens LED lampa tänds upp och den gula indikeringsdioden blinkar under testperioden.

#### Återställning av fel

Aktivera magnetkontakten kontinuerligt under en period mellan 10 till 15 sekunder för att återställa eventuella felindikeringar. Armaturen återgår därefter till normal drift.

