

# TWT17XX



**ENGLISH PAGE 3**

**SUOMI SIVU 7**

**SVENSKA SIDAN 13**

**MECHANICAL DIMENSIONS PAGE 19**



# INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR THE EMERGENCY LUMINAIRE TYPES TWT17XX(W)(K)

## Product Description

**Luminaire** is *maintained emergency light*, which is equipped with pictogram illuminated from within.

**Usage targets:** Facilities, cruise ships and other locations where emergency lighting is required.

## Points to note

**Installation of this product must be done only by a qualified electrician**

Only original spare parts may be used for this product. Any modifications to this product are prohibited without manufacturer's written permission. This product may only be used for manufacturer's specified use.

## Technical Data

- insulation class: 2 (types that end to letter -S which are double insulated)
  - insulation class: 1
  - casing: IP44
  - applied European Directives and standards: 89/336/EEC, 92/31/EEC EMC-directive, 73/23/EEC, 93/68/EEC LVD-directive, EN 55015, EN 61547, EN 60598-2-22, EN 60598-1, EN1838
- LVD-directive only for the types with 230V supply voltage.

**-Type code ending to -K:** The type is compatible with the Teknoware central battery unit with automatic addressable testing. It can also be used with the Teknoware Local Controller unit.

**TWT1771W(S)-** supply voltage: 24-230 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 24V-230V AC/DC emergency lighting central battery unit)  
 - light source: 3W white LED

**TWT1751WK(S)-** supply voltage: 230 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 230V AC/DC emergency lighting central battery unit)  
 - light source: 3W white LED

**TWT1752W(S)-** supply voltage: 230 V AC (normal mains supply)  
 - self-contained luminaire with 1h battery mode duration  
 - light source: 3W white LED

## Electrical and mechanical installation

Remove the diffuser by pulling it down.

Take the supply cables in the casing. Connect the cables to the connector, which is fitted to the intermediate plate. The supply cable can be chained at the connector. (max 2 x 3x2,5mm<sup>2</sup>). Finally, fit the diffuser to the casing. The luminaire must not be covered by thermally insulating material.

In case of luminaires with own battery the date of installation shall be marked to the sticker on battery. Finally attach the sticker that indicates the classification of luminaire to the outer surface of luminaire by following instructions attached.



Teknoware Oy, Ilmarisenkatu 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknoware.fi](http://www.teknoware.fi) e-mail: [emexit@teknoware.fi](mailto:emexit@teknoware.fi)

## Testing

The operation of the luminaire shall be verified according to the requirements of the authorities. The battery duration of the self-contained types can be tested, by switching off mains supply voltage.

## Periodical checks and maintenance

The fluorescent lamp of the luminaire must be changed when it is out of order. It is advisable to make a group replacement of fluorescent lamps in the same location when 10% of the lamps have reached the end of their lifetime. Outer surface of the luminaire must be cleaned regularly. In luminaires equipped with LED the light source should be changed when luminance no longer meets the requirements of standard EN 1838.

In self contained units the battery shall be replaced when the specified duration time is not achieved. In normal conditions the lifetime of the battery is min. 4 years.

The European standard EN 50172 specifies the following check and tests:

- The user shall check the operation of the maintained luminaires daily
- The battery mode operation is tested once a month
- The full battery mode duration test shall be made once a year.
- The performed tests shall be marked to the log book of the emergency lighting system and they shall be shown to the authorities if requested.

## Removing from usage

Batteries and fluorescent lamps are hazardous waste. Metal parts should be recycled as steel or aluminium waste. Wires, connectors and circuit boards are electronics waste. Plastic parts should be recycled according to the material markings of them.

## POINTS TO NOTE WHEN INSTALLING -K TYPE LUMINAIRES

The luminaire types that have their codes ending with -K are compatible with Teknoware Control central battery unit with addressable testing. These types of luminaries must be set up according to manual before installation. **Neutral line of the luminaire groups shall not be grounded in any case.**

## Setting the address

**NOTE: THE ADDRESS SHALL BE NOT SET WHEN THE SUPPLY VOLTAGE IS CONNECTED**

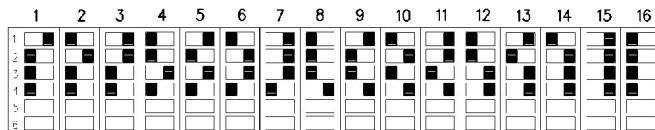
Setting the address takes place as follows:

Open the luminaire as for installation. Inside the luminaire there is an address module TST1401B, which has a code switch. The address can be set from 1 to 16 according to the instructions on the label of the address module. The address can be chosen freely or according to the installation plan. However, care must be taken that each luminaire in the same group has a different address. **NOTE! However, you have to check on your central battery unit, what is maximum address number.**

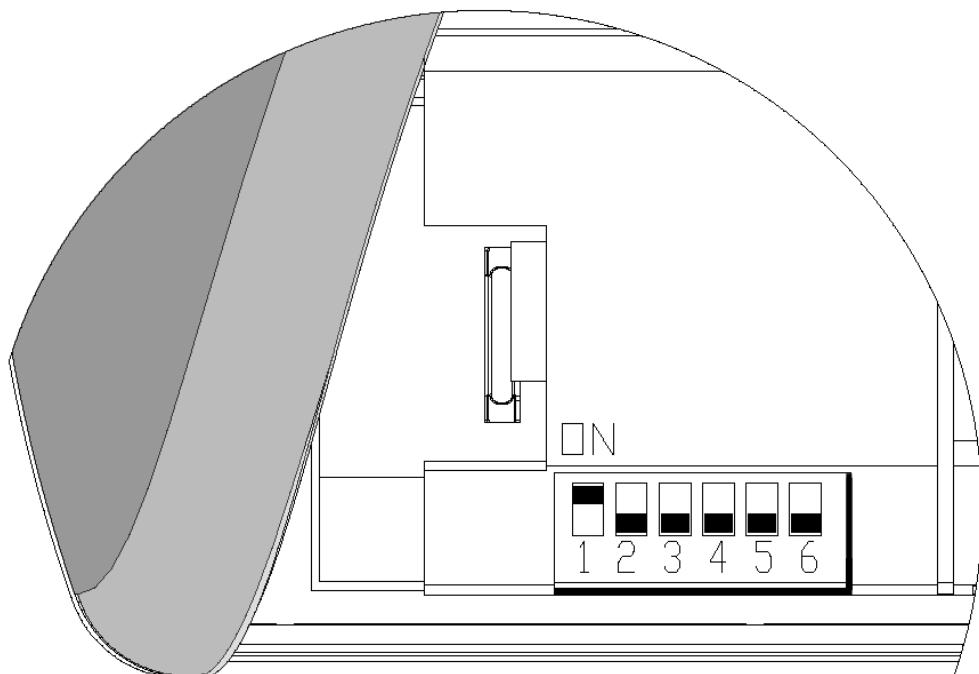


TWT1751WK:

DIP-5 NOT IN USE  
 DIP-6 OFF: MAINTAINED MODE  
 DIP-6 ON: NON MAINTAINED /  
 LOCAL CONTROLLER



In the example picture the luminaire is set for address 1 and also set to maintained mode by DIP number six. The black square in example picture indicates the dip switch so that the DIP number 1 is set to position ON.



## MULTIFUNCTION PICTOGRAM

This is instructions how to use multifunction pictogram.  
 Your luminaire has been taped with green multifunction pictogram.  
 This pictogram is ready-cut and easy to use.

### Alternatives are:

- a) Man + arrow left + door
- b) Man + arrow right + door
- c) Man + arrow down + door

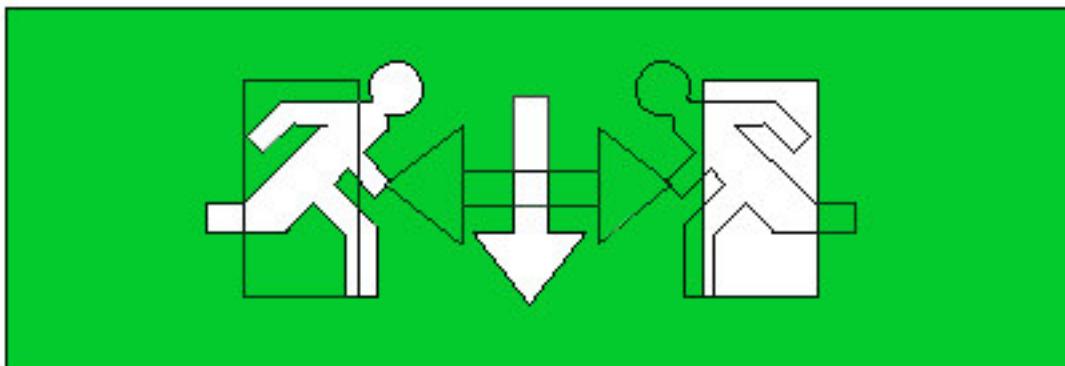
### Step by step:

- Remove white shelter witch on top of the label.
- Now you have green label without any pictogram.
- Then choose figure (alternative: a, b or c)
- Remove it for example by knife.



Teknoware Oy, Ilmaristentie 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknoware.fi](http://www.teknoware.fi) e-mail: [emexit@teknoware.fi](mailto:emexit@teknoware.fi)

Now you have white pictogram on green label.

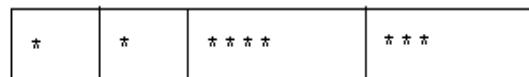


## LUMINAIRE CLASSIFICATION LABEL

Emergency lighting luminaires shall be classified and marked as to their construction as follows.

A unique designation denoting the type, mode of operation, the facilities included and the rated duration of the luminaire shall be clearly affixed to the luminaire.

The designation consists of a rectangle divided into three or four segments each containing one or more positions. Relevant to the construction a position will obtain a letter or a figure, or a point if no has to be given. The shape of the emergency lighting luminaire designation as follows:



The segments and positions have to be completed by letters and figures indicating the intended constructions.

- a) First segment containing one position: TYPE
  - X self-contained
  - Z central supply
- b) Second segment containing one position: MODE OF OPERATION
  - 0 non-maintained
  - 1 maintained
  - 2 combined non-maintained
  - 3 combined maintained
  - 4 compound non-maintained
  - 5 compound maintained
  - 6 satellite
- c) Third segment containing four positions: FACILITIES. To be completed where appropriate at the time of installation.
  - A including test device
  - B including remote rest mode
  - C including inhibiting mode
  - D high-risk task-area luminaire
- d) Fourth segment containing three positions:  
FOR SELF-CONTAINED LUMINAIRES to indicate the minimum DURATION of the emergency mode expressed in minutes:
  - \*10 to indicate 10 min duration
  - \*60 1 h duration
  - 120 2 h duration
  - 180 3 h duration



## ASENNUS- JA HUOLTO-OHJE, TWT17 OPAS 4 TUOTEPERHEEN TURVALAISIMET

### Tuotekuvaus

**Valaisin** on tarkoitettu jatkuvatoimiseksi turvalaisimeksi, joka on varustettu sisältä pään valaistulla poistumisopasteella.

**Käyttökohteet:** Rakennukset, laivat ja paloviranomaisten vaatimat kohteet.

### Yleistä huomioitavaa

**Tuotteen asennuksen ja huollon saa suorittaa vain sähköalan ammattitaitoinen henkilö.**

Tuotteeseen saa vaihtaa vain alkuperäisiä varaosia. Tuotteen vaatimusten mukaisuuden säälyttämiseksi tuotetta ei saa muuttaa ilman valmistajan antamaa kirjallista lupaa. Tuotetta saa käyttää vain valmistajan ilmoittamassa käyttötarkoituksessa.

### Tekniset tiedot

- suojausluokka: 2 –S kirjaimeen päättyvät mallit
- suojausluokka: 1
- kotelointi: IP44
- noudatetut direktiivit ja standardit: 89/336EEC, 92/31/EEC EMC-direktiivi, 73/23/EEC, 93/68/EEC LVD-direktiivi, EN 55015, EN 61547, EN 60598-2-22, EN 60598-1, EN1838 LVD-direktiivi vain verkkojännitteellä toimivissa malleissa.

#### TWT1771W(S):

- liitintäjännite: 24-230 V AC/DC
- valonlähde: Teholed 3W
- S-malli on kaksoiseristetty

#### TWT1751WK(S):

- liitintäjännite: 230 V AC/DC
- valonlähde: Teholed 3W
- K(S) malli Control turvalokeskukseen ja/tai tilavahtijärjestelmään liitetävä jatkuvatoiminen turvalaisin
- S-malli on kaksoiseristetty

#### TWT1752W:

- liitintäjännite: 230 VAC (Normaaliiin sähkönsyöttöön kytkettävä)
- omalla akulla varustettu turvalaisin 1h toiminta-ajalla
- sisältää latauselektroniikan ja verkonvalvonnan
- valonlähde: tehole 3W

### Sähköinen ja mekaaninen asennus

Valaisin on tarkoitettu pinta-asennukseen.

Aukaise valaisimen kupu vetämällä sitä alaspäin. Aukaise läpivientiaihio(t) ja laita kalvotiiviste(et) paikoilleen. Kiinnitä valaisin asennettavaan pintaan ja tuo valaisimeen kytkentäkaapeli(t) max. 2x 3x2,5mm<sup>2</sup> ja kytke ne liittimiin. L-liittimeen tuodaan +/L ja N-liittimeen tuodaan -/N. Kun valaisin asennetaan kattoon tai seinään saa valaisimen kiinnitettyä ruuviaihioista valaisinrungosta kiinni. Lippuasennuksessa kiinnitetään asennusrauta ensin



Teknoware Oy, Ilmarisenkatu 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknoware.fi](http://www.teknoware.fi) e-mail: [emexit@teknoware.fi](mailto:emexit@teknoware.fi)

seinään. Tämän jälkeen aukaistaan valaisimen päällä olevat kiinnitysruuvien reiät ja kiinnitetään valaisinrunko sisäpuoleltta asennusrautaan.

Omilla akulla varustetuissa valaisimissa merkitään valaisimen käyttöönottopäivämäärää akussa sijaitsevaan tarraan

Lopuksi kiinnitetään valaisimen luokitusta osoittava tarra valaisimen ulkopuolelle mukana olevan ohjeen mukaisesti.

## Testaus

Valaisimen toiminta pitää todentaa viranomaisten vaatimusten mukaisesti.

## Huolto ja kunnossapito

Poistumisreitin merkintöjen ja valaistuksen toimintakunnossa pysyminen on varmistettava Sisäänsiianministeriön asetuksen 805/2005 mukaan säännöllisellä kunnossapidolla.

Pelastuslain 22 §:n 1 momentin nojalla poistumisopasteiden ja valaisimien tulee olla toimintakuntoisia ja asianmukaisesti huollettuja. Kunnossapidosta huolehtimisesta vastaavat pelastuslain 22 §:n 1 momentin nojalla rakennuksen omistaja ja haltija yleisten tilojen ja koko rakennusta palvelevien järjestelyjen osalta sekä huoneiston haltija hallinnassaan olevien tilojen osalta.

Turvavalaisujärjestelmän huoltotoimenpiteet standardin EN 50172 mukaisesti:

- Päivittäin tulee tarkastaa silmämäärisesti turvalokeskusjärjestelmien merkinantolaitteet niiden moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.
- joka kuukausi testataan poistumisvalaistusjärjestelmän toiminta akkukäytöllä
- kerran vuodessa täytyy testata poistumisvalaistusjärjestelmän toiminta akkukäytöllä nimelliskeston ajan 1h tai erikseen määritellyn pidennetyn toiminta-ajan verran
- suoritettut testit ja tarkastukset on merkittävä poistumisvalaistusjärjestelmän huoltokirjaan ja se on esitettävä viranomaisille pyydettääessä
- lisäksi suosittelemme että päivittäin tarkistetaan silmämäärisesti jatkuvatoimisen valaisimien toiminta.

Omalla akulla varustetut mallit: Valaisimen testaus tapahtuu irrottamalla valaisimen ryhmäsluke. Akun elinikä on noin 4 vuotta normaleissa olosuhteissa. Akku pitää vaihtaa, kun valaisin ei pala akkukäytöllä vaadittua 1h tai määritettyä pidempää toiminta-aikaa.

Valaisin pitää puhdistaa ulkopuoleltta säännöllisesti.

Loistepukkella varustetut mallit:

Valaisimen valonlähde pitää vaihtaa kun se sammunut. Ryhmävaihto suositellaan tehtäväksi, kun 10% loistepukista on sammunut.

Ledeillä varustetut mallit:

Valaisimen valonlähde pitää vaihtaa, kun valaisin ei täytä standardin EN1838 vaatimuksia pintakirkkaudesta.

## Hävittäminen

Teknoware Oy on SELT ry:n jäsen. Lamppuja ja valaisimia otetaan vastaan myös yrityksiltä kuluttajakeräyspisteisiin (max 300 kpl/kerta) ja suuremmat erät yritysten lamppujen palautuspisteisiin. Lähimmän keräyspisteen sekä ajankohtaiset kierrätysohjeet löytää osoitteesta [www.elker.fi](http://www.elker.fi)



## TWT1751WK(S) VALAISIMEN ASENTAMISESSA HUOMIOITAVAA

### Tuote

-K mallin valaisin on tarkoitettu kytkettäväksi Teknowaren Control mallin turvalokeskus- ja/tai TS906XX tilavahdilla varustettuun järjestelmään. Valaisinryhmien kaapelointia ei saa nollata missään tilanteessa.

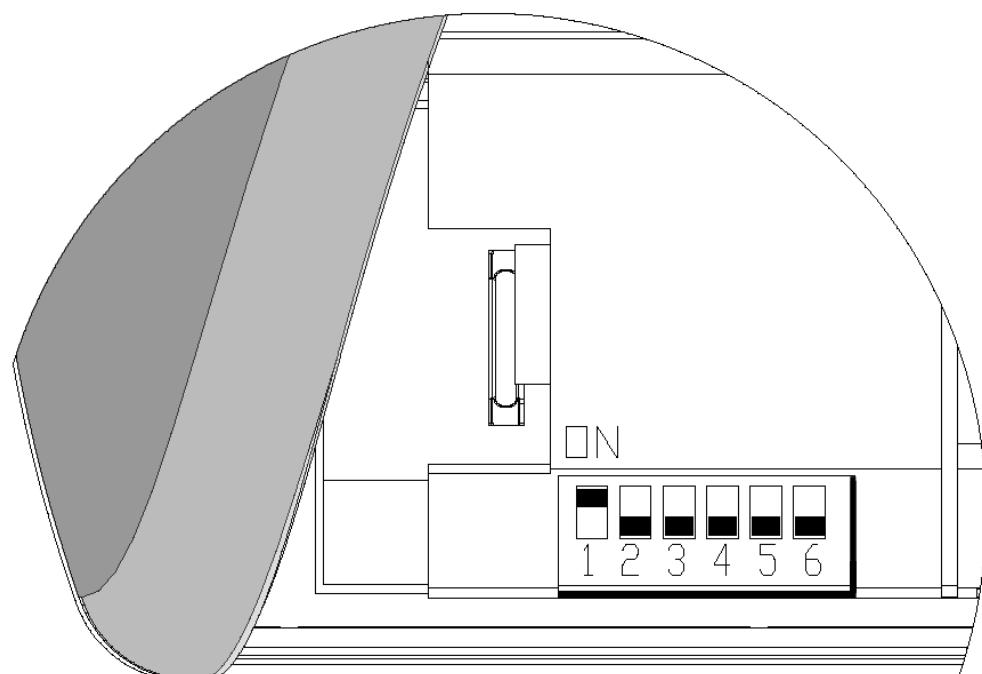
### Osoitteen ja/tai tilavahti toiminnon asettaminen

#### **HUOM! OSOITETTA EI SAA ASETTAÄ JÄNNITTEELLISENÄ**

Valaisimen sisällä on elektroniikkayksikkö TST1401B, joka sisältää koodikytkimen. DIP kytkimissä 1-4 on valaisimen osoitteen asennus. DIP 5 ei ole käytössä. DIP 6:ssa on asetus sille onko valaisin jatkuvatoiminen vai ajoittain toimiva turvalalo. Valaisin on tehtaalla asetettu jatkuvatoimiseksi.

**Osoitteen asetus tapahtuu elektroniikkayksikön päädystä olevasta nurkasta, josta koodikytkimen näkee. Tarrassa olevan koodaus-ohjeen mukaisesti valaisimelle voi antaa osoitteen 1-16 väliltä. Esim. jos ryhmässä on viisi valaisinta voidaan ryhmään tulevat valaisimet asettaa numeroille 1-5 . Koodikytkimen asetus tapahtuu parhaiten pienellä tasapäisellä ruuvimeissellä, jolla kytkimeen saa asetettua halutun osoitteen. Kun osoite on asetettu valaisin voidaan asentaa. Samaan ryhmään tulevat valaisimet on aina asetettava eri osoitteille, jotta testausjärjestelmä toimisi oikein. HUOM! Tarkasta aina keskuksesta mikä on keskuksen maksimi osoite määrä.**

**Esimerkinä kuvassa on asetettu valaisin osoitteelle 1 ja samalla valaisin on DIP-kytkimellä 6 asetettu jatkuvatoimiseksi. Esimerkkikuvan DIP-kytkimessä musta neliö kuvastaa DIP kytkintä, eli ensimmäinen DIP on asetettu ON asentoon.**



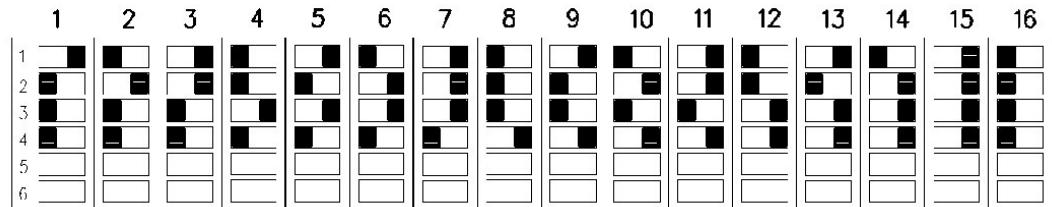
Teknoware Oy, Ilmarisen tie 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknaware.fi](http://www.teknaware.fi) e-mail: [emexit@teknaware.fi](mailto:emexit@teknaware.fi)

TWT1751WK(S)

# DIP-5 NOT IN USE

## DIP-6 OFF: MAINTAINED MODE

## DIP-6 ON: NON MAINTAINED / LOCAL CONTROLLER



DIP 5 EI KÄYTÖSSÄ

DIP 6 OFF JATKUVATOIMINEN TURVAVALO

DIP 6 ON AJOITTAIN TOIMIVA TURVAVALO /TILAVAHTI TOIMINTO

## MONIVALINTATARRA

Tähän valaisimeen on liimattu monivalintatarra tai valaisimen mukana tulee irtotarra. Monivalintatarraan on valmiiksi esileikattu kaikki kolme (3) poistumistiesuuntaa

### Vaihtoehdot ovat:

- d) Juoksija + nuoli vasemmalle + ovi
- e) Juoksija + nuoli oikealle + ovi
- f) Juoksija + nuoli alas + ovi

### Kuinka monivalintatarraa käytetään:

#### Irtotarra:

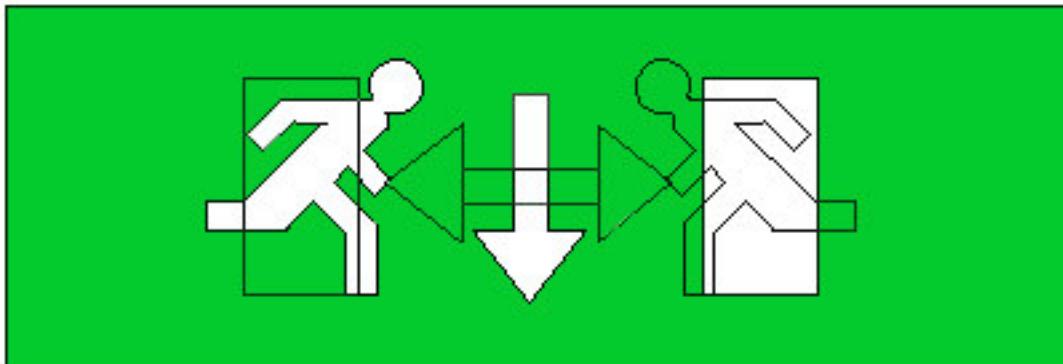
- Poista tarran liimapinnan suojaripaperi (kuvioitu)
- Liimaa tarra valaisimen kuponkiin niin että tarran reunassa oleva merkki (joko kynällä tehty merkintä tai hymyilevä kasvo) on yläreunassa.
- Poista tarran päällä oleva vaalea suojaripaperi
- Esiin tulee kauttaaltaan vihreä tarra.
- Valitse haluamasi valkoinen opaskuvio (vaihtoehdista a, b tai c)
- Poista ylimääräiset vihreät osiot esim. veitseä apuna käyttäen.
- Haluttu poistumistiesuuntakuvio on muodostunut, valkoinen kuva vihreällä pohjalla.

#### Valmiiksi valaisimeen liimattu:

- Poista tarran päällä oleva vaalea suojaripaperi.
- Esiin tulee kauttaaltaan vihreä tarra.
- Valitse haluamasi valkoinen opaskuvio (vaihtoehdista a, b tai c)
- Poista ylimääräiset vihreät osiot esim. veitseä apuna käyttäen.



- Haluttu poistumistiesuuntakuvio on muodostunut, valkoinen juoksijakuvio, nuoli ja ovi vihreällä pohjalla.
- Muunlaiset kuviot eivät ole sallittuja



## LUOKITUSTARRAN MERKITSEMIS- JA KÄYTTÖOHJE

Standardi EN 60 598-2-22 vaatii, että turvalaisimet täytyy luokitella toiminnan ja rakenteen mukaan. Tämän vuoksi valaisimeen on kiinnitettävä asennuksen jälkeen näkyvään paikkaan neljällä ruudulla varustettu tarra.

Tarrassa olevat ruudut on täytettävä rakennetta ilmaisevilla kirjaimilla ja numeroilla. Tarraan on merkitty tehtaalta lähtiensä ensimmäiseen ruutuun onko se omilla akuilla toimiva valaisin vai keskusakustojärjestelmään kytkettävä valaisin. Ruudukot tarkoittavat seuraavaa:

*	*	****	***
---	---	------	-----

a) Ensimmäisessä ruudussa olevat merkinnät tarkoittavat: **TYYPPI** (Merkitty tehtaalla valmiiksi)

- |          |  |
|----------|--|
| <b>X</b> | <b>Yksikkövalaisin (omilla akuilla toimiva valaisin)</b> |
| <b>Z</b> | <b>Keskusakustojärjestelmään kytkettävä</b>              |

b) Toisessa ruudussa olevat merkinnät tarkoittavat: **Valaisimen toimintatapa**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>0</b> | <b>ajoittain toimiva turvalalo</b>             |
| <b>1</b> | <b>jatkuvatoiminen turvalalo</b>               |
| <b>2</b> | <b>ajoittain toimiva yhdistelmävalaisin</b>    |
| <b>3</b> | <b>jatkuvatoiminen yhdistelmävalaisin</b>      |
| <b>4</b> | <b>ajoittain toimiva yhdistelmäturvalaisin</b> |
| <b>5</b> | <b>jatkuvatoiminen yhdistelmäturvalaisin</b>   |
| <b>6</b> | <b>oheisturvalaisin</b>                        |

c) Kolmannessa ruudussa olevat merkinnät tarkoittavat: **Välineistöä**

- |          |  |
|----------|--|
| <b>A</b> | <b>testilaitteella varustettu</b>      |
| <b>B</b> | <b>kauko-ohjattu lepotila</b>          |
| <b>C</b> | <b>estotoiminnalla</b>                 |
| <b>D</b> | <b>riskialttiin työalueen valaisin</b> |

d) Neljännessä ruudussa olevat merkinnät tarkoittavat omilla akuilla varustettujen valaisinten toiminta-aikaa minuuteissa.

Z	1		
---	---	--	--

**10 min**

**60 min**

**120 min**      Esim. Keskusjärjestelmään kytketty jatkuvatoiminen turvavalaisin

**180 min**



# INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING, NÖDBELYSNINGSARMATUR TWT17XX

## Produktbeskrivning

**Belysningen** är avsedd för kontinuerlig nødbelysning som är utrustad med genomlyst avgång skylt.

**Användningsobjekt:** Byggnader och fartyg samt objekt enligt brandmyndigheternas krav.

## Observera följande

Endast en fackman i elbranschen får installera och underhålla produkten.

Endast originalreservdelar får användas för produkten. För att produkten skall överensstämma med kraven får den inte ändras utan skriftligt tillstånd från tillverkaren. Produkten får endast användas för de ändamål tillverkaren anger.

## Tekniska data

- skyddsklass: 2 (typer med S)
- skyddsklass: 1
- kapslingsklass: IP44
- iakttagna direktiv och standarder: 89/336EEC, 92/31/EEC EMC-direktivet, 73/23/EEC, 93/68/EEC LVD-direktivet, EN 55015, EN 61547, EN 60598-2-22, EN 60598-1, EN1838 LVD-direktivet gäller endast för modeller som fungerar med nätspänning.

### TWT1771W(S):

- anslutningsspänning: 24-230 V AC/DC
- ljuskälla: 3W LED

### TWT1751WK(S):

- anslutningsspänning: 230 V AC/DC
- ljuskälla: 3W LED
- Modellen är avsedd för användning i adressförsedda nødbelysningssystem Tapsa Control

### TWT1752W:

- anslutningsspänning: 230 VAC
- kontinuerligt fungerande nødbelysning med eget batteri och 1 h driftstid
- innehåller laddningselektronik och nätovervakning
- ljuskälla: 3W LED

## Elektrisk och mekanisk installation

Belysningen är avsedd för att ytinstalleras och fungera som kontinuerlig säkerhetsbelysning.

Öppna armaturens kåpa genom att dra den neråt. Öppna genomföringskortämnena och placera membrantätningarna på sina platser. Fäst armaturen i monteringsytan och dra in kopplingskablarna (max. 2x 3x2,5mm<sup>2</sup>) till armaturen och anslut dem till kopplingsstyckena. I system på 24V behöver man inte ansluta jordningen. Till L-kopplingsstycket ansluts +/L och till N-kopplingsstycket ansluts -/N. När armaturen monteras i taket eller väggen kan man fästa armaturen via skruvämnena och armaturens stomme. Vid flaggmontering fäster man först monteringsjärnet i väggen. Därefter borrar man hål för fästskruvarna på armaturens översida och fäster armaturens stomme från insidan i monteringsjärnet.

I fall att armaturen är typ med eget batteri anteckna datum till dekal i batteri. Slutligen klistrar man fast den dekal som beskriver armaturens klassificering på utsidan enligt de medföljande anvisningarna.



Teknoware Oy, Ilmarisentie 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknoware.fi](http://www.teknoware.fi) e-mail: [emexit@teknoware.fi](mailto:emexit@teknoware.fi)

## Test

Kontrollera att funktionen hos armaturen överensstämmer med myndigheternas krav.

## Underhåll

Märkningar och belysningen av utrymningsvägarna skall hållas i funktionsdugligt skick med hjälp av regelbundet underhåll. För underhållet ansvarar med stöd av 22 § 1 mom. i Finska räddningslagen en byggnads ägare eller innehavare i fråga om allmänna utrymmen och arrangemang som betjänar hela byggnaden samt innehavaren av en lägenhet i fråga om utrymmen i hans besittning.

För underhållet skall göras upp ett underhållsprogram av vilket nödvändiga underhållsåtgärder framgår. Vidtagna åtgärder antecknas antingen i underhållsprogrammet eller i en särskild dagbok.

Underhållsprogrammet och dagboken skall på begäran företes för områdets räddningsmyndigheter i övervakningssyfte.

Följande underhållsåtgärder enligt standard SFS-EN 50172 skall utföras:

- utrymningsbelysningssystemets funktion vid batteridrift skall provas varje månad
- utrymningsbelysningssystemet skall provas en gång per år vid batteridrift under den nominella drifttiden på 1 h eller för fastställd längre drifttid.
- utförd provning och utförda kontroller skall antecknas i serviceboken för utrymningsbelysningssystemet och uppvisas för myndigheterna på begäran

Vi också rekommendera att användare kontrolleras funktionen hos de kontinuerliga armaturerna dagligen.

Modeller med eget batteri: Testing av armaturen förverkligas på löstagning av gruppssäkring. Batteriets livslängd är cirka 4 år vid normala förhållanden. Batteriet skall bytas när armaturen inte lyser under den drifttid på 1 h eller den fastställda längre drifttid som krävs vid batteridrift.

Armaturens utsida skall rengöras regelbundet.

Modeller med lysrör:

Armaturens ljuskälla skall bytas när den inte längre fungerar. Gruppbyte rekommenderas när 10 % av lysrören har slutat fungera.

Modeller med lysdioder:

Armaturens ljuskälla skall bytas när armaturen inte fyller kraven på luminans i standarden EN1838.

## Avfallshantering

Teknoware Oy är medlem i SELT ry. Uppsamlingsplatser för konsumenter tar även emot lampor och armaturer från företag (max 300 st/gång). Större partier förs till uppsamlingsplatser för lampor från företag. Närmaste uppsamlingsplats samt aktuella återvinningsinstruktioner finns under adressen [www.elker.fi](http://www.elker.fi).

## VID INSTALLATIONEN AV ARMATUR MODELL –K BÖR FÖLJANDE BEAKTAS

**-K eller -T armatur är avsedd för anslutning till en nödbelysningscentral av modell Teknoware Control och/eller till ett system med lokalvakt TS906XX. Kabelföringen till belysningsgrupperna får inte nollställas i något som helst skede.**



## Inställning av adress

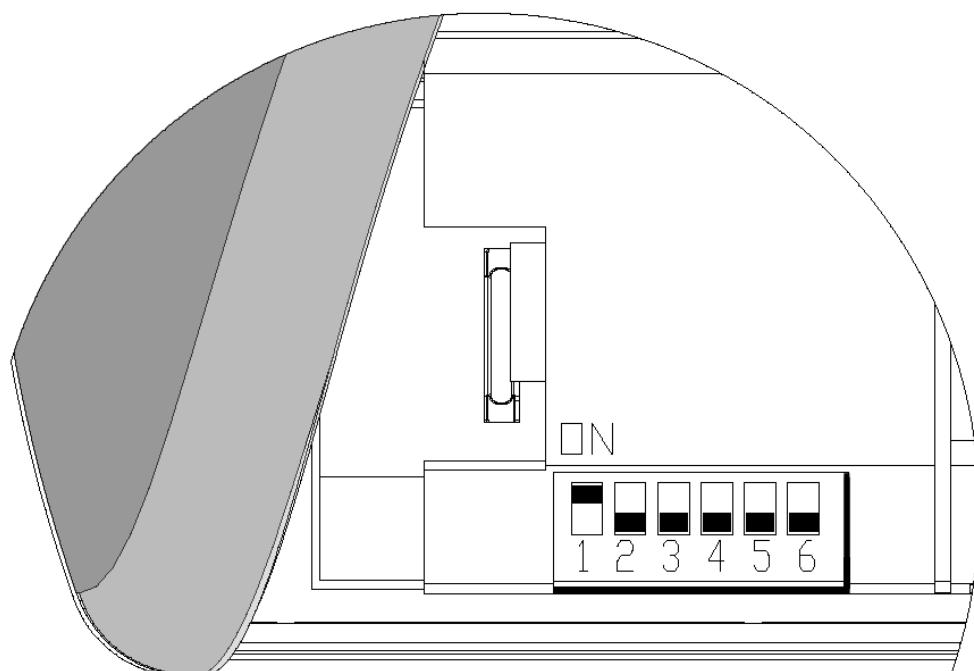
**OBS! ADRESSINSTÄLLNING FÅR INTE UTFÖRAS MED SPÄNNING INKOPPLAD.**

Ställ in adressen på följande sätt: Inne i armaturen finns en elektronikenhet som innehåller en dip-kontakt. Ställ in den adress som nødbelysningscentralen behöver för att identifiera armaturen med dip-kontakten.

Inställningen av adress utförs med kodkontakten som finns i ena hörnet av elektronikenhetens gavel. Armaturen kan få adresser mellan 1-16 enligt kodningsinstruktionen på etiketten. Om gruppen t.ex. innehåller fem armaturer kan armaturerna få nummer från 1 till 5. Inställningen av önskad adress i kodkontakten utförs enklast med en liten spärskravmejsel. **Armaturer som tillhör samma grupp skall alltid installeras med olika adresser. I annat fall fungerar inte testsystemet korrekt.**

**OBS!** Överse hur mycket är maximum antalet av adressen i centralen.

**Exempelbild demonstreras DIP selekterad för adress 1 och DIP nummer sex bestämmar armaturen som kontinuerligt lysande. Svart rektangel i bild uppenbarar DIP alltså DIP nummer ett är i position ON.**



TWT1751WK(S)

DIP-5 NOT IN USE  
DIP-6 OFF: MAINTAINED MODE  
DIP-6 ON: NON MAINTAINED /  
LOCAL CONTROLLER

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16			
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16				
6															



Teknoware Oy, Ilmarisen tie 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
www.teknoware.fi e-mail: emexit@teknoware.fi

## FLERVALSDEKAL

En flervalsdekal har klistrats fast på belysningen, eller en lös dekal medföljer belysningen. På flervalsdekalen har alla tre (3) räddningsvägar skurits ut.

### Alternativen är:

- g) Löpare + pil till vänster + dörr
- h) Löpare + pil till höger + dörr
- i) Löpare + pil neråt + dörr

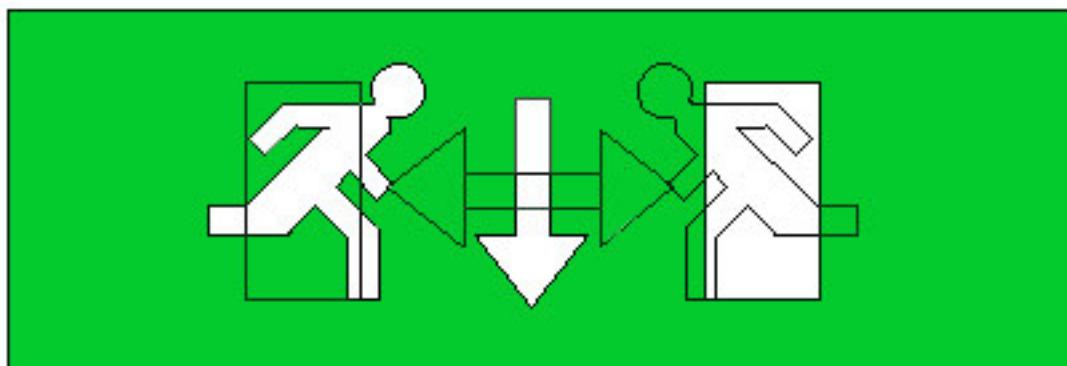
### Hur används flervalsdekalen:

#### Lös dekal:

- Avlägsna skyddspappret (mönstrat) från dekalens limyta
- Klistra fast dekalen på belysningens kåpa så att märket i dekalens kant (antingen en märkning som gjorts med penna eller ett leende ansikte) hamnar vid den övre kanten.
- Avlägsna det ljusa skyddspappret som finns på dekalen
- Då kommer en alltigenom grön dekal fram.
- Välj önskad vit vägledningsbild (alternativ a, b eller c)
- Avlägsna de överflödiga gröna delarna, t.ex. med hjälp av en kniv.
- Du har nu skapat en bild av den önskade räddningsvägen, vit bild på grön botten.

#### Dekal som redan klistrats fast på belysningen:

- Avlägsna det ljusa skyddspappret som finns på dekalen.
- Då kommer en alltigenom grön dekal fram.
- Välj önskad vit vägledningsbild (alternativ a, b eller c)
- Avlägsna de överflödiga gröna delarna, t.ex. med hjälp av en kniv.
- Du har nu skapat en bild av den önskade räddningsvägen, vit bild av löpare, pil och dörr på grön botten. Andra typer av bilder är inte tillåtna



## MÄRKNINGS- OCH ANVÄNDNINGSSINSTRUKTIONER FÖR KLASSEKONDEKAL

Standarden EN 60 598-2-22 kräver att säkerhetsbelysning ska klassificeras enligt funktion och konstruktion. Därför måste man efter installationen fästa en dekal utrustad med fyra rutor på ett synligt ställe på belysningen.

Dekalens rutor ska fyllas i med bokstäver och siffror som beskriver konstruktionen. Redan på fabriken har man i dekalens första ruta märkt ut ifall belysningen fungerar med eget batteri eller om den måste kopplas till ett centralbatterisystem. Rutorna har följande betydelser:

*	*	*****	***
---	---	-------	-----

a) Beteckningarna i den första rutan betyder: **TYP** (Har redan utmärkts på fabriken)



- X** Enhetsbelysning (fungerar med eget batteri)  
**Z** Ska kopplas till ett centralbatterisystem

b) Beteckningarna i den andra rutan betyder: **Belysningens funktionssätt**

- 1 säkerhetsbelysning som fungerar tidvis  
 1 säkerhetsbelysning som fungerar kontinuerligt  
 2 kombinationsbelysning som fungerar tidvis  
 7 kombinationsbelysning som fungerar kontinuerligt  
 8 kombinerad säkerhetsbelysning som fungerar tidvis  
 9 kombinerad säkerhetsbelysning som fungerar kontinuerligt  
 10 perifer säkerhetsbelysning

c) Beteckningarna i den tredje rutan betyder: **Apparatur**

- A** utrustad med testanordning  
**B** fjärrstyrт vilotillstånd  
**C** spärrfunktion  
**D** belysning för riskfyllt arbetsutrymme

d) Beteckningarna i den fjärde rutan beskriver funktionstiden i minuter för belysning som är utrustad med eget batteri.

Z	1		
---	---	--	--

**10 min**

**60 min**

**120 min** T.ex. Säkerhetsbelysning som kopplats till ett centralsystem och som fungerar kontinuerligt

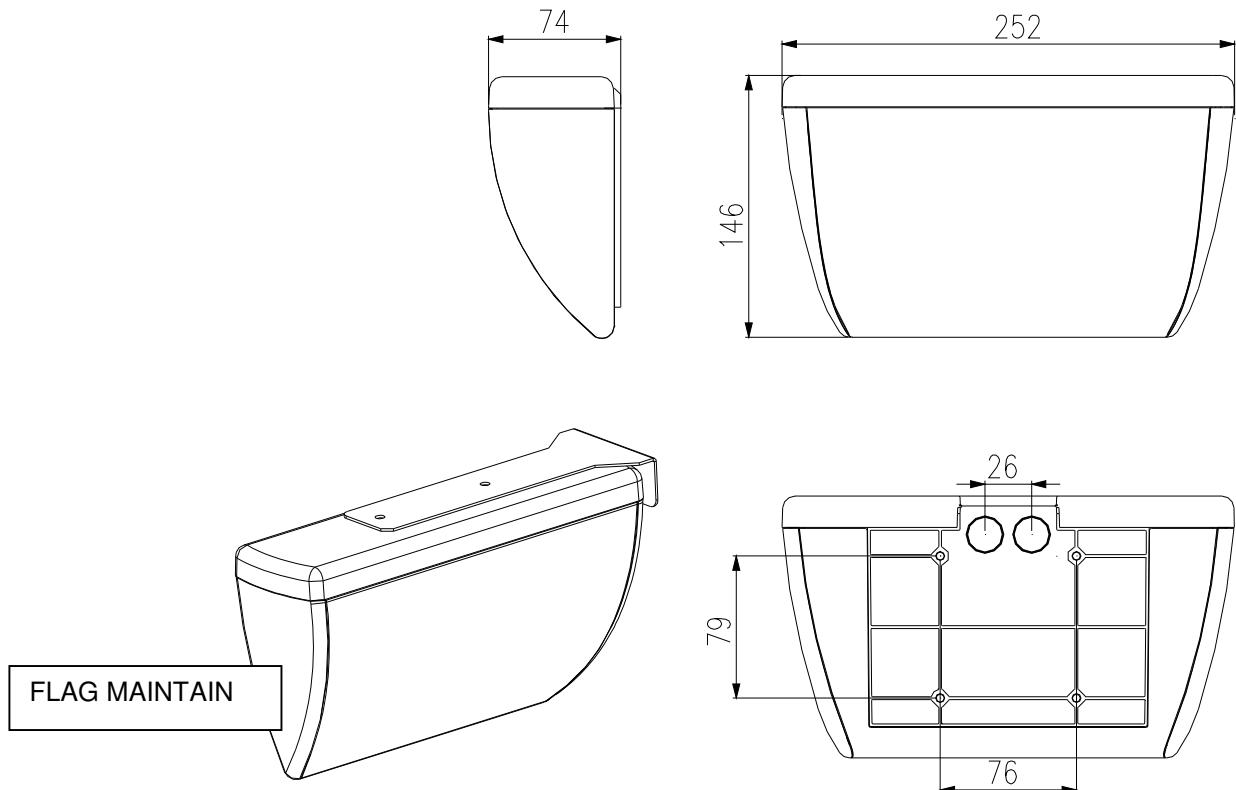
**180 min**



Teknoware Oy, Ilmaristentie 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknoware.fi](http://www.teknoware.fi) e-mail: [emexit@teknoware.fi](mailto:emexit@teknoware.fi)



## Mechanical dimensions



 **TEKNOWARE**<sup>®</sup>

Teknoware Oy, Ilmaristentie 8, 15200 LAHTI, puh. (03) 883 020, fax (03) 8830 260  
[www.teknoware.fi](http://www.teknoware.fi) e-mail: [emexit@teknoware.fi](mailto:emexit@teknoware.fi)



**TEKNOWARE OY** is an international lighting technology company located in Finland. We design, manufacture and market our products and systems for special lighting applications, like emergency lighting and vehicle interior lighting.

Over 70% of our total production is exported to over 40 countries. Designing and manufacturing of Teknoware products takes place in our factories located in Lahti, Finland.

Teknoware quality is based on ISO 9001 and ISO14001 systems.



VOT1771WD/05/07

