

TWT22XX



ENGLISH	PAGE	3
SUOMI	SIVU	8
SVENSKA	SIDAN	14
MECHANICAL DIMENSIONS	PAGE	19



INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR THE EMERGENCY LUMINAIRE TYPES TWT22XX(X)

Product Description

Luminaire is maintained or non-maintained emergency luminaire.

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 (230V types)
- insulation class: 0 (24V types)
- casing: IP44
- applied European Directives and standards: 89/336EEC, 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 or -T: The type is compatible with the Teknoware central battery unit with automatic addressable testing. Moreover, the T- types are non-maintained luminaires compatible with the Teknoware central battery units and Teknoware Local Controller TS9069x.

TWT2221: - supply voltage: 24 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 24V AC/DC emergency lighting central battery unit)
-light source: Fluorescent lamp 9W TC-E

TWT2224: - supply voltage: 24 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 24V AC/DC emergency lighting central battery unit)
-light source: Fluorescent lamp 18W TC-E

TWT2281(K): - supply voltage: 230 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 230V AC/DC emergency lighting central battery unit)
- light source: Fluorescent lamp 9W TC-E
- lumen output: 240lm

TWT2282: - supply voltage: 230 VAC (normal mains supply)
- self-contained luminaire with 1h battery mode duration
- light source: fluorescent lamp 9W TC-E

TWT2283: - supply voltage: 230 VAC (normal mains supply)
- self-contained luminaire with 3h battery mode duration
- light source: fluorescent lamp 9W TC-E

TWT2284: - supply voltage: 230 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 230V AC/DC emergency lighting central battery unit)
-light source: Fluorescent lamp 18W TC-E



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

TWT2284K/T:

- supply voltage: 230 V AC/DC (Note! Luminaire shall be connected to 230V AC/DC emergency lighting central battery unit)
- light source: Fluorescent lamp 18W TC-E

Electrical and mechanical installation

Surface mounting: Remove the diffuser. Open the intermediate plate. It can be left hanging from the hinge. The luminaire can be fixed to the surface from the back. When the casing is fixed to the surface, the supply cable can be taken inside the luminaire. Connect the supply cable (max. 2x 3x max. 2,5mm²). Fix the intermediate plate and finally press the diffuser to the casing of the luminaire. The luminaire must not be covered by thermally insulating material.

Recessed mounting: You can fix the luminaire right to the ceiling without minimum distance. Diameter of the mounting aperture is $\varnothing 255\text{mm}$. Remove the diffuser. Open the intermediate plate. It can be left hanging from the hinge. The luminaire can be fixed to the surface from the back or if you use submersible installation plate, you should first screw the plate to the casing bottom. Take supply cable inside the luminaire and connect the supply cable (max. 2x 3x max. 2,5mm²). Then you can fix luminaire to the mounting aperture. Fix the intermediate plate and finally press the diffuser to the casing of the luminaire. The luminaire must not be covered by thermally insulating material.

TWT2282, TWT2283: The luminaire can be connected as maintained or non-maintained as follows (3 or 4 x max. 2,5mm², non chainable):

1. Maintained:

Connect the line supply to L and connect the L and L1 together.

2. Maintained luminaire which can be controlled by light switch:

Connect the continuous line supply to L and the supply from the light switch to L1. With this connection the luminaire can be switched on/off by the light switch in normal mode. When the continuous supply fails, the light turns on regardless of the position of the light switch.

3. Non-maintained:

Connect the continuous supply to L and leave the L1 open.

As standard the luminaire is fitted with a wire between the L and L1. This wire shall be removed when the luminaire is connected as for point 2. or 3.

Connectors marked "T" are provided for external test switch. The switch shall be of opening type and self-resetting. The switch shall be insulated and rated for 230V mains voltage.

Testing

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

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.

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 outer surface of the luminaire shall be cleaned regularly.

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 OR -T TYPE LUMINAIRES

- The luminaire types which have their type codes ending with -K or -T have an address module for addressable testing of the luminaires. This feature can be used with the Teknoware TK23xxC central battery unit. For this the address of the luminaire shall be set before or during the installation.
- The luminaire types which have their type codes ending with -T are non-maintained types which are compatible with the Local Controller TS906XX. They can be installed to the same group with the maintained luminaires.

Setting the address

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

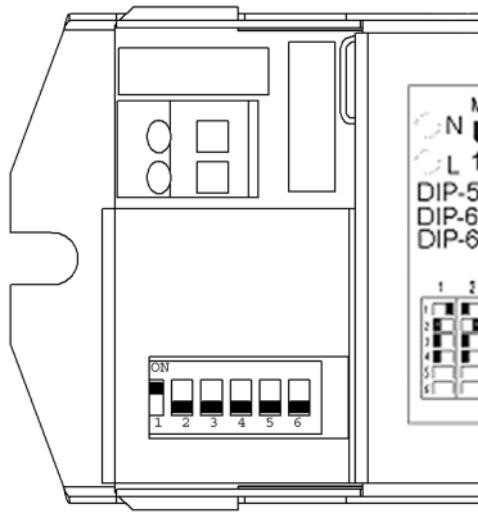
Setting the address takes place as follows:

Open the luminaire as for installation. Inside the luminaire there is an address module TS9825X or power unit TMT0901, 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.**



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

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.



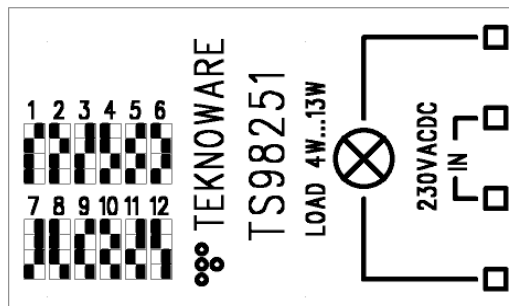
Max 1,5mm²
 N Uin
 L 180-250V
 DIP-5 NOT IN USE
 DIP-6 OFF: MAINTAINED MODE
 DIP-6 ON: NON MAINTAINED / LOCAL CONTROLLER

TEKNOWARE®
 LAHTI FINLAND
TMT0901 Tc +75°C

U in: 230V ACDC 50/60Hz
 I in: 65mA +-10%
 f=30..40Khz
 Open circuit voltage 0V
 Ta -10...+40 C

06296
 TL 4-8W
 TC 5-9W

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

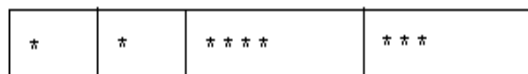


LUMINAIRE CLASSIFICATION LABEL

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 the 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, TWT22 TURVA 22 TUOTEPERHEEN TURVAVALAISIMET

Tuotekuvaus

Valaisin on tarkoitettu ajoittain toimivaksi tai jatkuvatoimiseksi turvavalaisimeksi.

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 säilyttämiseksi tuotetta ei saa muuttaa ilman valmistajan antamaa kirjallista lupaa. Tuotetta saa käyttää vain valmistajan ilmoittamassa käyttötarkoituksessa.

Tekniset tiedot

- suojausluokka: 2
- 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.

TWT2221: - liitäntäjännite: 24 V AC/DC
- valonlähde: loisteputki 9W TC

TWT2224: - liitäntäjännite: 24 V AC/DC
- valonlähde: loisteputki 18W TC 2G11-kannalla

TWT2281(K): - liitäntäjännite: 230 V AC/DC
- valonlähde: loisteputki 9W TC
- K- malli Control turvavalokeskukseen ja/tai tilavahtijärjestelmään liitettävä jatkuvatoiminen turvavalaisin tai ajoittain toimiva turvavalaisin
- valovirta: 240 lm

TWT2284(K/T): - liitäntäjännite: 230 V AC/DC
- valonlähde: loisteputki 18W TC 2G11-kannalla
- K- malli on Control turvavalokeskukseen ja/tai tilavahtijärjestelmään liitettävä jatkuvatoiminen turvavalaisin
- T- malli on ajoittain toimiva turvavalaisin, jossa on kiinteänä tilavahti toiminto ja voidaan kytkeä Control turvavalokeskukseen

TWT2282: - liitäntäjännite: 230 VAC
- sisältää latauselektroniiikan ja verkonvalvonnan
- valonlähde: loisteputki 9W TC
- omalla akulla varustettu turvavalaisin 1h toiminta-ajalla

TWT2283: - liitäntäjännite: 230 VAC
- sisältää latauselektroniiikan ja verkonvalvonnan
- valonlähde: loisteputki 9W TC
- omalla akulla varustettu turvavalaisin 3h toiminta-ajalla



Sähköinen ja mekaaninen asennus

Uppoasennus: Valaisimen saa asentaa suoraan kattoon ilman minimietäisyyttä.

Tee upotettavaan pintaan halkaisijaltaan 256mm aukko, johon valaisimen saa upotettua. Irrota valaisimen kupu kääntämällä ruuvimeisselillä varovasti valaisimen rungon ja kuvun välisestä raosta. Kun kupu on noussut reunasta irti, nosta kupu käsin irti valaisimen rungosta. Aukaise valaisimen välikannessa oleva ruuvi. Kun valaisin on aukaistu niin tee 5mm kokoiset reiät valaisimen pohjaan aihoiden kohdalta, jotta valaisin saadaan kiinni upotusrautaan.

Reikien paikat saa katsottua sovittamalla valaisinta ja upotusrautaa toisiinsa. Puhkaise valaisimen runkoon reikä tai reiät kaapeleita varten ja laita kalvotiiviste(et) paikalleen. Nosta valaisin ja upotusrauta asennusaukkoon ja kytke kaapeli(t) liittimeen. Valaisin on ketjutettavissa liittimellä. (max. 2 kpl 3x2,5mm²)
Kiinnitä valaisin kiinnityraudalla upotusaukkoon. Nosta välikansi kiinni ja kiristä kiinnitysruuvi. Lopuksi paina kupu kiinni.

Pinta-asennus: Irrota valaisimen kupu kääntämällä ruuvimeisselillä varovasti valaisimen rungon ja kuvun välisestä raosta. Kun kupu on noussut reunasta irti, nosta kupu käsin irti valaisimen rungosta. Aukaise valaisimen välikannessa olevat ruuvi. Puhkaise valaisimen runkoon reikä tai reiät kaapeleita varten ja laita kalvotiiviste(et) paikalleen. Nosta valaisin kattoon ja kytke kaapeli(t) liittimeen. Valaisin on ketjutettavissa liittimellä. (max. 2 kpl 3x2,5mm²)
Kiinnitä valaisin asennettavaan pintaan. Nosta välikansi paikalleen ja kiristä kiinnitysruuvi. Lopuksi paina kupu kiinni.

TWT2282/3 mallit:

Kun valaisin on kiinnitetty asennettavaan pintaan kytketään valaisimen syöttökaapeli kiinni. (Max. 4x2,5mm²)

Valaisin voidaan kytkeä joko jatkuvasti, valokytkimellä ohjatuksi tai vain katkon aikana palavaksi. Kytkevävaihtoehdot ovat seuraavat:

4. Jatkuvasti palava:

Kytetään jatkuva vaihe liittimeen L ja oikosuljetaan liittimet L ja L1.

5. Valokytkimellä ohjattu:

Kytetään jatkuva vaihe liittimeen L ja valokytkimeltä tuleva vaihe liittimeen L1. Tällöin valaisin palaa normaalikäytössä valokytkimen ohjamaana. Katkon aikana valaisin syttyy valokytkimen asennosta riippumatta.

6. Vain katkon aikana palava:

Kytetään jatkuva vaihe liittimeen L ja jätetään L1 kytkemättä.

Tehtaalla on valaisimeen asennettu oikosulkulenkki kohdan 1. mukaan, joten se pitää poistaa kytkettäessä valaisin kohdan 2. tai 3. mukaan toimivaksi.

T:llä merkittyihin liittimiin voidaan kytkeä ulkopuolinen testauspainike. Painikkeen tulee olla avautuvaa tyyppiä ja itsestään palautuva. Painikkeen pitää olla 230 V verkkojännitteelle hyväksytty, koska painikkeella ohjataan verkkojännitettä.

Kaapelin kytkemisen jälkeen asennetaan välikansi takaisin kiinni.

Omilla akuilla varustetuissa valaisimissa merkitään valaisimen käyttöönottopäivämäärä akkussa sijaitsevaan tarraan.

Lopuksi painetaan kupu takaisin paikoilleen ja kiinnitetään valaisimen luokitusta osoittava tarra valaisimen ulkopuolelle mukana olevan ohjeen mukaisesti.



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

Testaus

Valaisimen toiminta pitää todentaa viranomaisten vaatimusten mukaisesti.

Huolto ja kunnossapito

Poistumisreitien merkintöjen ja valaistuksen toimintakunnossa pysyminen on varmistettava Sisäasianministeriön 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.

Turvavalistusjärjestelmän huoltotoimenpiteet standardin EN 50172 mukaisesti:

- Päivittäin tulee tarkastaa silmämääräisesti turvavalokeskus järjestelmien merkinantolaitteet niiden moitteettoman toiminnan varmistamiseksi.
- joka kuukausi testataan poistumisvalistusjärjestelmän toiminta akkukäytöllä
- kerran vuodessa täytyy testata poistumisvalistusjärjestelmän toiminta akkukäytöllä nimelliskeston ajan 1h tai erikseen määritellyn pidennetyn toiminta-ajan verran
- suoritettavat testit ja tarkastukset on merkittävä poistumisvalistusjärjestelmän huoltokirjaan ja se on esitettävä viranomaisille pyydettäessä
- lisäksi suosittelemme että päivittäin tarkistetaan silmämääräisesti jatkuvatoimisien valaisimien toiminta.

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

Valaisin pitää puhdistaa ulkopuolelta säännöllisesti.

Loisteputkella varustetut mallit:

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

-K tai -T MALLISEN VALAISIMEN ASENTAMISESSA HUOMIOITAVAA

Tuote

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

TWT2284K tyyppin valaisin sisältää elektroniikka-yksikön TS98251, jossa on Control turvavalokeskuksen tarvitsema toiminto. (jatkuvatoiminen turvavalaisin).



TWT2284T tyyppin valaisin sisältää elektroniikka-yksikön TS98252, jossa on Control turvavalokeskuksen ja tilavahtijärjestelmän tarvitsema toiminto. Sisältää vakiona tilavahti toiminnon. (ajoittain toimiva turvavalaisin).

TWT2281K tyyppin valaisin sisältää TMT0901 liitäntälaitteen, jossa on Control turvavalokeskuksen ja tilavahtijärjestelmän tarvitsema toiminto. (jatkuvatoiminen turvavalaisin tai ajoittain toimiva turvavalaisin)

HUOM! OSOITETTA EI SAA ASETTAA JÄNNITTEELLISENÄ.

TWT22984(X) valaisimen sisällä on elektroniikkayksikkö TS9825X, joka sisältää koodikytkimen.

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 tasapaisella ruuvimeisselillä, 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 keskukselta mikä on keskuksen maksimi osoite määrä.

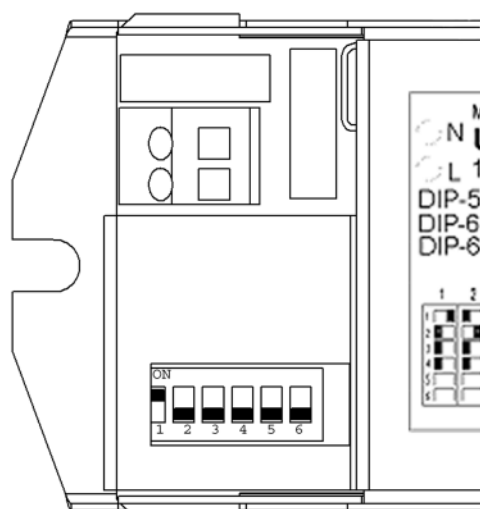
TWT2281K Valaisimen sisällä on elektroniikkayksikkö TMT0901, joka sisältää koodikytkimen.

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 turvavaloin. 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 tasapaisella ruuvimeisselillä, 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 keskukselta mikä on keskuksen maksimi osoite määrä.

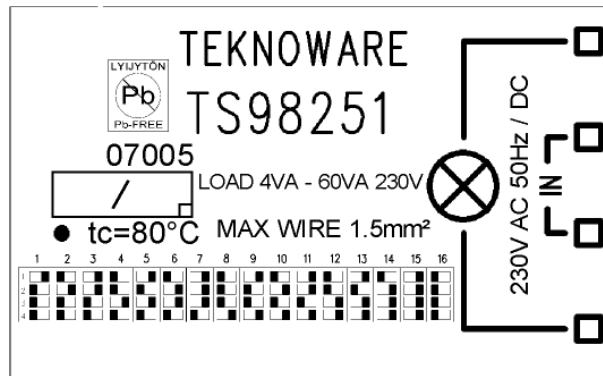
Esimerkkinä kuvassa on asetettu valaisin osoitteelle 1 ja samalla valaisin on DIP-kytkimellä 6 asetettu jatkuvatoimiseksi. Esimerkkikuvan DIP-kytkimessä musta neliö kuvastaa DIP kytkintä, eli ensimmäinen DIP on asetettu ON asentoon.



TEKNOWARE®

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

TWT2284K/T liitäntälaite



TWT2281K liitäntälaite



- DIP 5 EI KÄYTÖSSÄ
- DIP 6 OFF JATKUVATOIMINEN TURVAVALO
- DIP 6 ON AJOITTAIN TOIMIVA TURVAVALO /TILAVAHTI TOIMINTO



LUOKITUSTARRAN MERKITSEMIS- JA KÄYTTÖOHJE

Standardi EN 60 598-2-22 vaatii, että turvavalaisimet 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 lähtiessä 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)

X	Yksikkövalaisin (omilla akuilla toimiva valaisin)
Z	Keskusakustojärjestelmään kytkettävä

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

0	ajoittain toimiva turvavalo
1	jatkuvatoiminen turvavalo
2	ajoittain toimiva yhdistelmävalaisin
3	jatkuvatoiminen yhdistelmävalaisin
4	ajoittain toimiva yhdistelmäturvavalaisin
5	jatkuvatoiminen yhdistelmäturvavalaisin
6	oheisturvavalaisin

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

A	testilaitteella varustettu
B	kauko-ohjattu lepotila
C	estotoiminnalla
D	riskialttiin työalueen valaisin

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

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

10 min
60 min
120 min
180 min

Esim. Keskusjärjestelmään kytketty jatkuvatoiminen turvavalaisin



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

INSTALLATIONS- OCH UNDERHÅLLSANVISNING, NÖDBELYSNINGSARMATUR TWT22XX

Produktbeskrivning

Armaturen är avsedd för intermittert eller kontinuerligt nödbelysning, under förutsättning av typ ifråga.

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 överensstämja med kraven får den inte ändras utan skriftligt tillstånd från tillverkaren. Produkten får endast användas för de ändamål tillverkaren anger.

Tekniska data

-skyddsklass: 2
-kapslingsklass: IP44
-iakttaga 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.

TWT2221: -anslutningsspänning: 24V AC/DC
-ljuskälla: 9W TC

TWT2224: -anslutningsspänning: 24 V AC/DC
-ljuskälla: 18W TC 2G11

TWT2281(K): -anslutningsspänning: 230 V AC/DC
-ljuskälla: 9W TC
-**K** modellen är avsedd för användning i adressförsedda nödbelysningssystem Tapsa Control
- ljusström: 240 lm

TWT2284(K/T): -anslutningsspänning: 230 V AC/DC
-ljuskälla: 18W TC 2G11
-**K** modellen är avsedd för användning i adressförsedda nödbelysningssystem Tapsa Control-
-**T** modellen är intermittert armaturen som har varaktigt lokalvakt funktion och den är avsedd för användning i Tapsa Control.

TWT2282: -anslutningsspänning: 230 VAC
-ljuskälla: 9W TC
-intermittert/kontinuerligt fungerande nödbelysning med eget batteri och 1 h drifttid

TWT2283: -anslutningsspänning: 230 VAC
-ljuskälla: 9W
-intermittert/kontinuerligt fungerande nödbelysning med eget batteri och 3 h drifttid

Elektrisk och mekanisk installation

Infälld installation: Belysningen får installeras direkt i taket utan minimiavstånd. Gör ett hål med en diameter på 256 mm i infällningsytan, genom vilket armaturen kan sänkas in. Lösgör armaturens kåpa genom att försiktigt vrida en skruvmejsel i skåran mellan armaturens stomme och kåpan. När kåpan lossnat från kanten kan den lyftas bort från armaturens stomme. Öppna skruven i armaturens mellankupa. När armaturen har öppnats ska 5 mm stora hål göras i armaturens botten vid kortämnena, för att armaturen ska kunna fästas vid infällningsjärnet.



Man hittar platserna för hålen genom att passa in armaturen och infällningsjärnet i varandra. Gör ett eller flera hål för kablarna i armaturens stomme och placera membrantätningarna på sina platser. Lyft upp armaturen och infällningsjärnet i monteringsöppningen och anslut kablarna till kopplingsstycket. Belysningen kan kedjekopplas med hjälp av ett kopplingsstycke. (max. 2 st. 3x2,5mm²)

Fäst armaturen i infällningshålet med hjälp av fästjärnet. Stäng mellankupan och spänn fästskruven. Tryck slutligen fast kåpan.

Ytinstallering: Lösgör armaturens kåpa genom att försiktigt vrida en skruvmejsel i skåran mellan armaturens stomme och kåpan. När kåpan lossnat från kanten kan den lyftas bort från armaturens stomme. Öppna skruven i armaturens mellankupa. Gör ett eller flera hål för kablarna i armaturens stomme och placera membrantätningarna på sina platser. Lyft upp armaturen i taket och anslut kablarna till kopplingsstycket. Belysningen kan kedjekopplas med hjälp av ett kopplingsstycke. (max. 2 st. 3x2,5mm²)

Fäst armaturen vid monteringsytan. Lyft mellankupan på plats och spänn fästskruven. Tryck slutligen fast kåpan.

Modellerna TWT2282/3:

Efter att kabeln anslutits sätter man tillbaka mellankupan.

Slutligen klistrar man fast den dekal som beskriver armaturens klassificering på utsidan enligt de medföljande anvisningarna.

Belysningen kan kopplas så att den lyser kontinuerligt, styrs av en belysningsströmbrytare eller endast lyser under avbrott. Kopplingsalternativen är följande:

1. Lyser kontinuerligt:

En kontinuerlig fas kopplas till kopplingsstycke L och kopplingsstyckena L och L1 kortsluts.

2. Styrs av belysningsströmbrytare:

En kontinuerlig fas kopplas till kopplingsstycke L och en fas från belysningsströmbrytaren till kopplingsstycke L1. Under normal användning styr belysningsströmbrytaren när armaturen lyser. Under avbrott tänds armaturen oberoende av belysningsströmbrytarens position.

3. Lyser endast under avbrott:

En kontinuerlig fas kopplas till kopplingsstycke L, och kopplingsstycke L1 kopplas inte alls.

Redan på fabriken har en kortslutningslänk installerats enligt punkt 1, och den måste avlägsnas när man kopplar armaturen enligt punkt 2 eller 3.

Kopplingsstycken märkta med T kan kopplas till en extern testknapp. Knappen måste vara av en typ som öppnas och som återställs av sig själv. Knappen måste också vara godkänd för användning vid 230 V nätström, eftersom man leder nätström med hjälp av knappen.

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.



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

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

Följande underhållsåtgärder enligt standard SFS-EN 50172 skall utföras:
 -utrymningsbelysningsystemets funktion vid batteridrift skall provas varje månad
 -utrymningsbelysningsystemet 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 utrymningsbelysningsystemet 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 förverkligs på löstagning av grupsäkring. 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.

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 nödbelysningscentralen 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 spårskruvmejsel. **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.

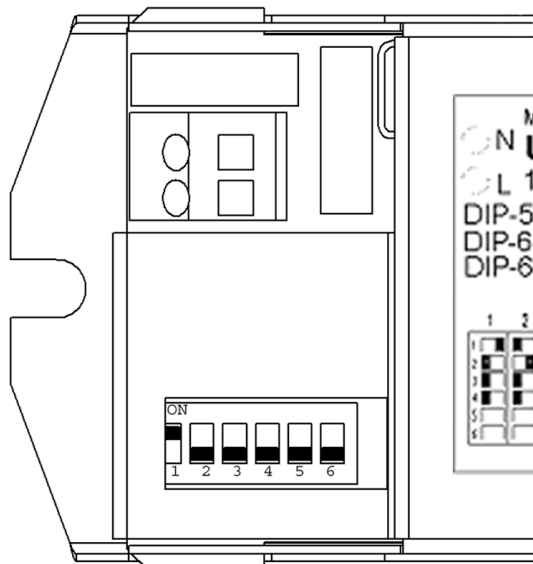
TWT2284K Inne i armaturen finns en elektronikenhet TS98251 som innehåller funktion för Control typ nödbelysningscentral. (kontinuerligt fungerande armatur)



TWT2284T Inne i armaturen finns en elektronikenhet TS98252 som innehåller funktion för Control typ nödbelysningscentral och också lokalvakt funktion. (intermittent fungerande armatur)

TWT2281K Inne i armaturen finns en elektronikenhet TMT0901 som innehåller funktion för Control typ nödbelysningscentral och också lokalvakt funktion. (intermittent eller kontinuerligt fungerande armatur)

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



Max 1,5mm²
 N Uin
 L 180-250V

TEKNOWARE®
 LAHTI FINLAND

TMT0901

Tc +75°C
 U in: 230V ACDC 50/60Hz
 I in: 65mA +-10%
 f=30..40Khz
 Open circuit voltage 0V

LYLYTON
 Pb
 Pb-FREE

TL 4-8W
 TC 5-9W

CE 05
 FI 06353

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
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

ON OFF

MÄRKNINGS- OCH ANVÄNDNINGSPROCEDURER FÖR KLASSIFIKATIONDEKAL

Standarden EN 60 598-2-22 kräver att säkerhetsbelysning ska klassificeras enligt funktion och konstruktion. Därför måste man efter installeringen 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**

0 **säkerhetsbelysning som fungerar tidvis**
1 **säkerhetsbelysning som fungerar kontinuerligt**
2 **kombinationsbelysning som fungerar tidvis**
3 **kombinationsbelysning som fungerar kontinuerligt**
4 **kombinerad säkerhetsbelysning som fungerar tidvis**
5 **kombinerad säkerhetsbelysning som fungerar kontinuerligt**
6 **perifer säkerhetsbelysning**

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

A **utrustad med testanordning**
B **fjärrstyrt 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

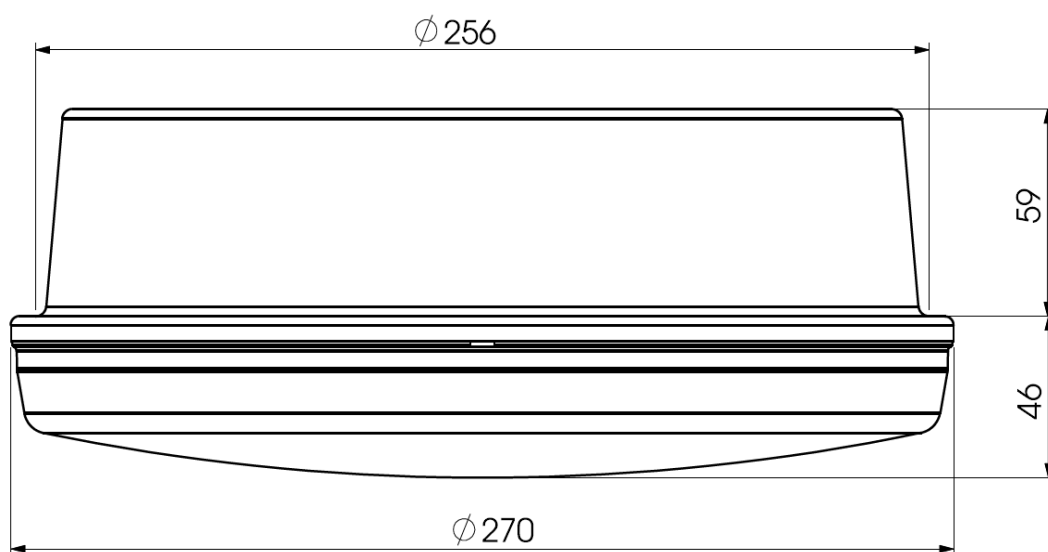
120 min

180 min

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



Mechanical dimensions



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



VOT2221E/10/07

