



## PoE M-Switch 4p FLX M

Hallittu PoE-kytkin ja virtalähde akkuvarmistuksella

350-261  
julkaisupäivä 2024-03-12



# Sisällys

1. Ennen kuin aloitat .....	4
1.1. Tiedot .....	4
1.1.1. Tuki .....	5
1.1.2. Linkki uusimpiin tietoihin .....	5
1.1.3. Linkki teknisiin tietoihin .....	5
1.1.4. Voit auttaa meitä tekemään parempia tuotteita .....	5
2. Tietoja PoE:stä Milleteknikiltä .....	5
3. Miten PoE antaa virtaa virtalähteeseen liitetyille laitteille .....	6
4. Komponenttien yleiskatsaus PoE FLX M .....	6
5. Konsolin asennus .....	7
6. Akut – sijoitus ja kytkentä .....	7
6.1. Kaavio – akkujen kytkentä, 24 V .....	7
7. Emolevyn kuvaus .....	8
7.1. Kytke tässä järjestyksessä .....	8
7.2. Yhdistä hälytys P3:een .....	9
7.3. Kuormaliitännät .....	9
7.4. Kytke verkkovirta emolevyyn liittimellä .....	10
7.5. Ohjaa hälytysrajaa .....	10
7.6. Varokkeet .....	11
8. Voiko PoE:täni laajentaa useammalla portilla? .....	11
9. Lyhyt kuvaus PoE-kytkimelle 4p .....	11
10. Käyttöönotto – laitteen käynnistäminen .....	12
11. Ohjelmiston käyttö PoE-kytkimessä .....	12
11.1. Ohjelmiston käyttö PoE-kytkimessä .....	12
11.2. Kirjautu Switchiin .....	14
11.3. Kokoonpano .....	16
11.3.1. Järjestelmä, konfigurointi .....	16
11.3.2. Portit, konfigurointi .....	17
11.3.3. VLAN-kokoonpano .....	19
11.3.4. Aggregointi, konfigurointi .....	19
11.3.5. IGMP Snooping, konfigurointi .....	20
11.3.6. Peilaus, konfigurointi .....	21
11.3.7. LLDP-kokoonpano .....	22
11.3.8. QoS, konfigurointi .....	24
11.3.9. PoE, konfigurointi .....	25
11.4. Valvonta .....	26
11.4.1. Tilastot, yleiskatsaus .....	26
11.4.2. Tilastot, yksityiskohtaiset .....	27
11.4.3. IGMP tila .....	28
11.4.4. LLDP-tilastot .....	29
11.4.5. LLDP taulukko .....	30
11.4.6. Ping .....	31
11.5. Huolto .....	31
11.5.1. Käynnistä uudelleen .....	32
11.5.2. Tehdasasetusten palautus .....	33
11.5.3. Lataa uusi ohjelmisto .....	34
11.5.4. Lataa ja tallenna asetustiedosto .....	35
11.5.5. Kirjautua ulos .....	36
12. Hälytys näkyy kaapin ovi / indikaattoridiodi .....	36
13. Kunnossapito .....	37
13.1. Akun vaihto .....	37
14. Tuoteseloste - Tekniset tiedot .....	38
14.1. Tuoteseloste - virtalähde Milleteknikiltä .....	38



14.1.1. PoE-tuotelehti / tekniset tiedot .....	38
14.1.2. Nimi, artikkelinumero ja sähköpostiosoite .....	38
14.1.3. Kuvaus .....	38
14.1.4. Käyttöalue .....	38
14.1.5. Tekninen kuvaus .....	38
14.1.6. Jännite, virta ja teho .....	39
14.1.7. Lataa lähdöt .....	39
14.1.8. Hälytys .....	39
14.1.9. Suojaus .....	39
14.1.10. Sulakkeet .....	39
14.1.11. Indikaatiot ja viestintä .....	39
14.1.12. Akku ja akun tyyppi .....	39
14.1.13. Varaa akkujen käyttöaika .....	39
14.1.14. Kotelo, toteutus .....	40
14.1.15. Paino .....	40
14.1.16. Asennusvaatimukset .....	40
14.1.17. Määräykset ja sertifiointit .....	40
14.1.18. Takuu .....	40
14.1.19. Laajennettavissa, valinnat ja lisävarusteet .....	40
14.1.20. Valmistus, käyttöikä, ympäristövaikutukset ja kierrätys .....	40
14.1.21. Linkki uusimpiin tietoihin .....	41
14.1.22. Linkki teknisiin tietoihin .....	41
14.1.23. Sekalaista .....	41
14.1.24. Tietoja näistä tiedoista .....	41
15. Tuotteen elinikä, ympäristövaikutukset ja kierrätys .....	41
16. Osoite ja yhteystiedot .....	42

## 1. ENNEN KUIN ALOITAT

### 1.1. Tiedot



#### **LUE TÄMÄ ENSIN!**

Elektroniikka, kotelosta riippumatta, on tarkoitettu käytettäväksi valvotussa sisäympäristössä. Verkkojännite tulee katkaista asennuksen ajaksi.

Asentajan vastuulla on, että järjestelmä soveltuu aiottuun käyttöön. Asentajan vastuulla on, että järjestelmä soveltuu aiottuun käyttöön. Vain valtuutetut henkilöt saavat asentaa ja huoltaa järjestelmää.

Kaikki tiedot voivat muuttua.

Ruotsinkieliset käyttöohjeet alkuperäisessä muodossa<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Muilla kielillä kuin ruotsinkieliset käännökset ovat vain suuntaa antavia, eikä niitä ole varmistettu. Käännös on aina tarkistettava ruotsinkieliseen alkuperäiseen, jotta varmistetaan oikeat tiedot.





### 1.1.1. Tuki

Tarvitsetko apua asennuksessa tai kytkemisessä? Skannaa QR-koodi lukeaksesi koko käyttöoppaan.

Tämän asennuslomakkeen artikkelinumero: 350-261

Löydät vastaukset moniin kysymyksiin osoitteesta: [www.milleteknik.se/support](http://www.milleteknik.se/support)

Puhelin: 031-340 02 30, sähköposti: [support@milleteknik.se](mailto:support@milleteknik.se).

Tuki on avoinna: maanantaista torstaihin 8.00-16.00, perjantaisin 8.00-15.00. Suljettu klo 11.30-13.15.

### 1.1.2. Linkki uusimpiin tietoihin

Tuotteita päivitetään jatkuvasti, löydät aina uusimmat tiedot verkkosivuiltamme.

[PoE serien](#)

### 1.1.3. Linkki teknisiin tietoihin

[www.milleteknik.se/Manualer/ovr\\_prod/SDS\\_LAMP2/](http://www.milleteknik.se/Manualer/ovr_prod/SDS_LAMP2/)

[PoE M-kytkin 4p FLX M ruotsi](#)

[PoE M-kytkin 4p FLX M englanti](#)

### 1.1.4. Voit auttaa meitä tekemään parempia tuotteita

Avullasi voimme kehittää ja valmistaa parempia tuotteita, täytä lomake [asiakastyytyväisyystutkimus](#).

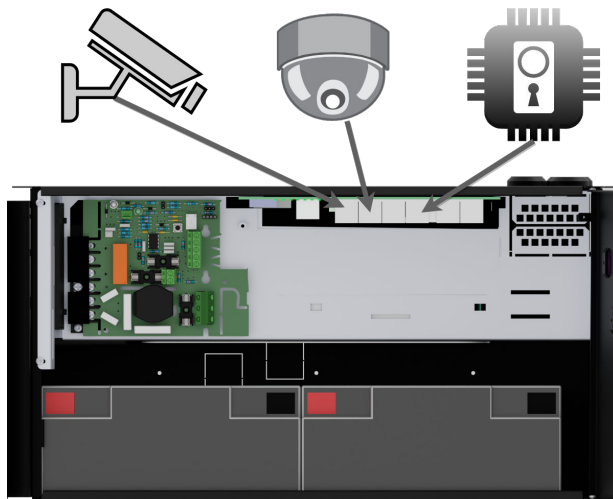
## 2. TIETOJA POE:STÄ MILLETEKNIKILTÄ

Sarja on suunniteltu antamaan virtaa PoE-laitteille, kuten pääsyjärjestelmille, valvontakameroille ja muille laitteille, joita voidaan käyttää Power over Ethernetillä.

PoE M-kytkin 4p FLX M, PoE M-kytkin 8p FLX M ja PoE M-kytkin 16p FLX M noudattavat 802.3at type2 luokkaa 4. PoE-kytkin on hallittu, eli kytkintä on mahdollista ohjata ohjelmistoliitännän kautta. Tuotteissa on jotain, jota kutsumme "ohjatuksi lataukseksi", joka on turvatoiminto, joka tarkoittaa, että akkuja ei ladata yli 4,5 A:lla. Akkujen latausta ohjaamalla akkujen käyttöikää pidennetään merkittävästi. Tuotteessa on 24 V:n akkujännite, joka on korotettu 48 V:iin PoE-kytkimen virran saamiseksi. Emolevyssä on 24 V:n kuormituslähtö, jonka avulla laitetta voidaan käyttää muiden sovellusten, kuten ovien lukkojen jne., virtalähteeseen yhdellä kuormalla. On tärkeää laskea kuorma tarkasti, jotta yksikön vaatimukset eivät ylity. Akkukotelo voidaan kytkeä pidentääksesi vara-ajoaikaa.



### 3. MITEN POE ANTAA VIRTAA VIRTALÄHTEESEEN LIITETYILLE LAITTEILLE



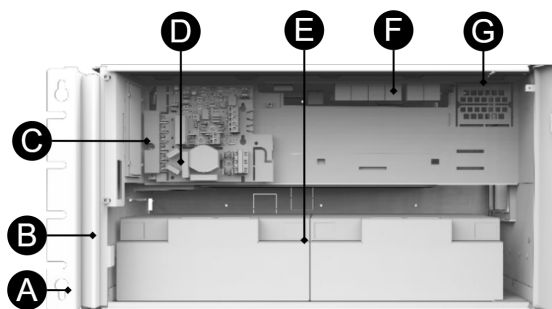
PoE voi syöttää esimerkiksi valvontakameroita, oviantureita ja paljon muuta.

PoE:n kautta virtansa saavat laitteet on kytketty PoE-portteihin.

Kyttimeen voidaan liittää laitteita, joita ei tarvitse käyttää PoE:n kanssa LAN-porteissa.

### 4. KOMPONENTTIEN YLEISKATSAUS POE FLX M

Kuva 1. PoE M-kytkin 4p FLX M



Taulu 1. Komponenttien yleiskatsaus

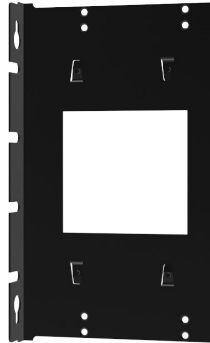
Symboli	Selitys
A	Kiinnikkeet, käännettävät.
B	Kotelo pulverimaalattua metallilevyä.
C	Virtalähde, (istuu emolevyn alla).
D	Emolevy.
E	Tilaa akuille.
F	PoE-kytkin, korttien määrä ja portit vaihtelevat kokoonpanon mukaan.
G	Kaapelin sisääntulot.





## 5. KONSOLIN ASENNUS

Kiinnike on käännettävä ja se voidaan asentaa kahdella tavalla. Laitteen mukana tulee konsolit.



## 6. AKUT – SIJOITUS JA KYTKENTÄ

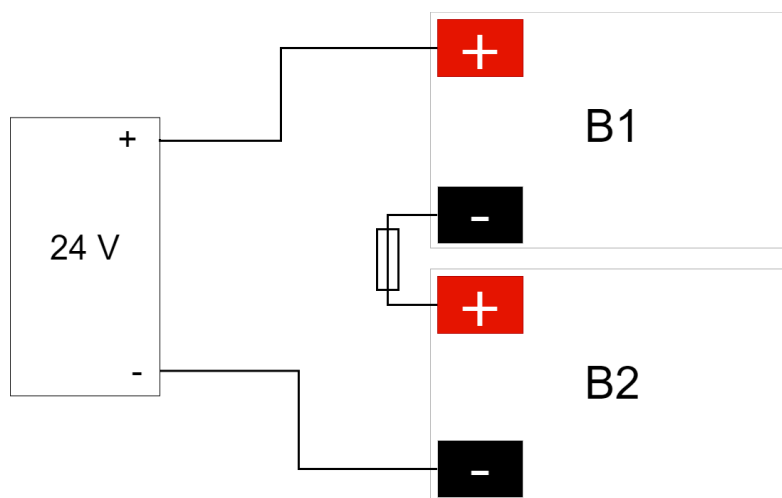
### 6.1. Kaavio – akkujen kytkentä, 24 V

Akkukaapelit on asennettu emolevyyn toimituksen yhteydessä. Alla olevissa kuvissa näytetään vain, miten kaapelit kytketään.

1. Aseta akut kaappiin siten, että akun navat ovat ulospäin, kaapin ovea kohti.
2. Kytke akkukaapelit akkuun. Punainen kaapeli plussaan ja musta kaapeli miinukseen.

- Jos mahdollista, katkaise verkkojännite akkujen kytkentää ja vaihtamista varten.

Kuva 2. Varmennusakun akkujen kytkentäkaavio



Kytke akkukaapelit oikeisiin napoihin. Kytkentävirhe voi vahingoittaa laitetta.

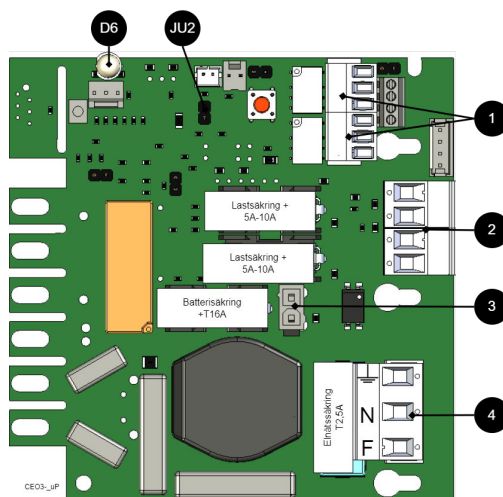




## 7. EMOLEVYN KUVAUS

### 7.1. Kytke tässä järjestyksessä

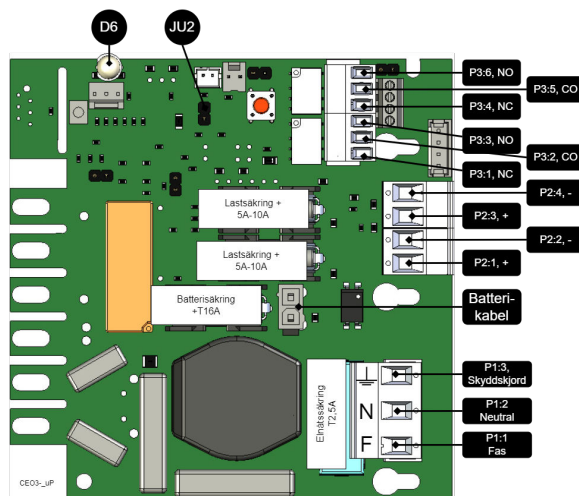
Oikosulun yhteydessä mahdollisesti ilmenevien vikojen riskin minimoimiseksi liitännät emolevyyntä on tehtävä tässä järjestyksessä.



Taulu 2. Kytke tässä järjestyksessä

Nro	Selitys
1	Kytke hälytys.
2	Kytke kuorma
3	Kytke akut
4	Kytke verkkovirta.

Kuva 3. Lyhyt kuvaus: CEO3 uP



Piirilevyllä	Selitys
D6	Ilmaisindioidi.





Piirilevyllä	Selitys
JU2	Puskuri hälyttimen ohjaukseen. Alentaa hälytysrajaa siirtäessä aikana.
P1:1-3	Verkkoliitäntä.
P2:1-2	Lataa lähtö, + / -.
P2:3-4	Lataa lähtö, + / -. Sisäinen liitäntä PoE-kytkimeen.
P3:1-3	Hälytyslähtö, NC, CO, NO.
P3:4-6	Hälytyslähtö, NC, CO, NO.

## 7.2. Yhdistä hälytys P3:een

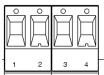
Hälytin on kytketty liittimeen P3

Taulu 3. Liitä hälytin P3

P3:1-6	Selitys
Sähkökatkon hälytys	
P3:1	NC
P3:2	Com
P3:3	EI
summerihälytys*	
P3:4	NC
P3:5	Com
P3:6	EI

Kokonaishälytys: Sulake rikki kuorman aikana, sulake rikki ulkoisesta jakolevystä, akun sulake rikki, pariston jännite alhainen akkukäytössä, akkuja ei ole kytketty, ylijännite.

## 7.3. Kuormaliitännät



Taulu 4. Kuormaliitännät

Piirilevyn numero	Selitys
P2:1	Liitäntä kuormalle 1+.
P2:2	Liitäntä kuormalle 1 -.
P2:3	Liitäntä kuormalle 2+.
P2:4	Liitäntä kuormalle 2 -.



### MAX VIRTA

Maksimivirtaa ei saa ylittää. Maksimivirta on ilmoitettu laitteen tyyppikilvessä.



## VAARA

Verkkajännite on kytkettävä pois päältä, kun työskennellään kuorittujen kaapeleiden kanssa. Asentajan vastuulla on varmistaa, että hän on valtuutettu kytkemään 230 V laitteeseen. Suurin johdinala on 4 mm<sup>2</sup>

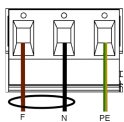
## 7.4. Kytke verkkovirta emolevyyn liittimellä

Pujota virtajohdot kaapin kaapeliläpiviennin kautta.

Kiinnitä F ja N nippusiteillä.

Virtajohdot on pidettävä erillään muista kaapeleista EMC-häiriöiden välttämiseksi.

Kuva 4. Kytke verkkajännite emolevyyn



Kytke virtajohdot liittimeen ennen kuin asetat sen takaisin emolevyyn. Kiinnitä F ja N nippusiteillä.

Taulu 5. Virtajohdon liittännät

Kirjain	Selitys
F	Vaihe
N	Nolla
Suojamaadoitus	Suojamaadoitus



## HUOM

Tarkasta, että piirikortin merkinnät vastaavat liittimen kaapelijärjestystä.

## 7.5. Ohjaa hälytysrajaa

Akkukäytön alhaisen akkujännitteen hälytystä voidaan ohjata.

Hälytysrajaa ohjataan avaamalla tai sulkemalla JU2.

Hälytys annetaan, kun akkujännite akkukäytössä laskee alle raja-arvon.

Alhaisen akun jännitteen hälytysraja	JU2 jumpperilla <sup>a</sup> .	JU2 ilman jumpperia
--------------------------------------	--------------------------------	---------------------

<sup>a</sup>Yksikkö toimitetaan JU2:n jumpperien kanssa





## 7.6. Varokkeet

Laite	Varoke	Tyyppi	Selitys
Kaikki	F1	T2,5A	Sähköverkon varoke
	F2, F6	T10A	Kuormavaroke +
Kaikki	F7	T16A	Akkubaroke



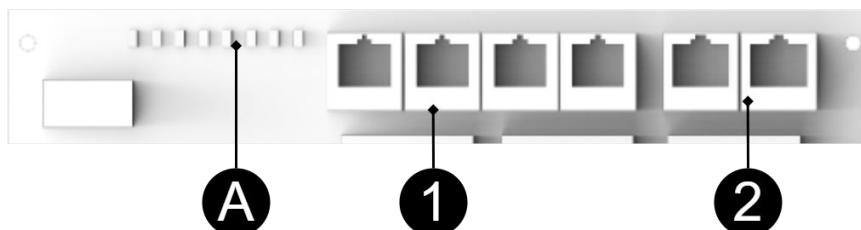
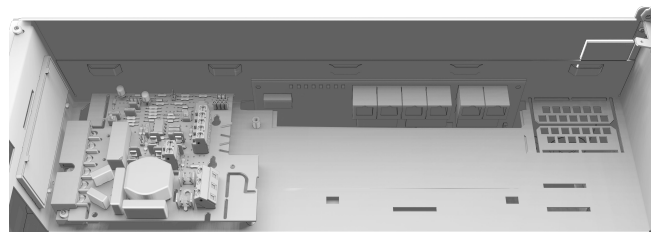
### VAROITUS

Jos varoke vaihdetaan suurempaan kuin laitteen mukana toimitettu varoke, on olemassa omaisuusvahingon vaara. Varokkeen tehtävänä on suojata kytkettyä kuormaa ja sen kuormakaapeleita vaurioilta ja tulipalolta. Varoketta ei ole mahdollista vaihtaa suurempaan virranoton lisäämiseksi.

## 8. VOIKO POE:TÄNI LAAJENTAA USEAMMALLA PORTILLA?

Tuote	PoE-kytkin asennettu	Voidaanko lisää PoE-kytkimiä asentaa?
PoE M-kytkin 4p FLX M	4-porttinen PoE-kytkin	Ei

## 9. LYHYT KUVAUS POE-KYTKIMELLE 4P



Ei	Selitys
1	4 kpl. RJ-45-virtaportit PoE-laitteiden liittämistä varten. PoE-käyttöinen.
2	2 kpl. RJ-45-portit dataa varten. ei PoE-käyttöinen.
A	Merkkivalo, vihreä LED syttyy, kun laite on kytkettynä. Tämä on vain osoitus siitä, että portti on kytketty, eikä liitetyn laitteen tilaa.



## 10. KÄYTTÖÖNOTTO – LAITTEEN KÄYNNISTÄMINEN

1. Kytke paristot.
2. Kytke / kytke sulakkeet päälle.
3. Liitä PoE ja muut kuormat.
4. Ruuvaa verkkokaapeli liittimeen ja kiinnitä liitin emolevyyn.
5. Kytke verkkojännite päälle.

Laite toimii normaalisti, kun kaapin oven ulkopuolella oleva merkkivalo palaa vihreänä. Katso etupaneelin / kaapin oven muut tilailmaisut.

Akkujen lataaminen täyteen voi kestää jopa 72 tuntia.

## 11. OHJELMISTON KÄYTTÖ POE-KYTKIMESSÄ

### 11.1. Ohjelmiston käyttö PoE-kytkimessä

Tämä osio näyttää, kuinka kirjaudut sisään kytkimen määrittämissivulle.

Kytkimen ohjelmiston konfiguroimiseksi kytkimen käyttö edellyttää, että tietokoneelle on asetettu oikea IP-osoite.

Pääsy kytkimen ohjelmistoon tapahtuu selaimen (Chrome, Edge, Firefox) kautta.

Noudata ohjeita päästäksesi kytkimen asetuksiin.



#### **HUOMAA**

Näytetyt asetukset ovat PC-asetuksia (Windows 7 - Windows 11).

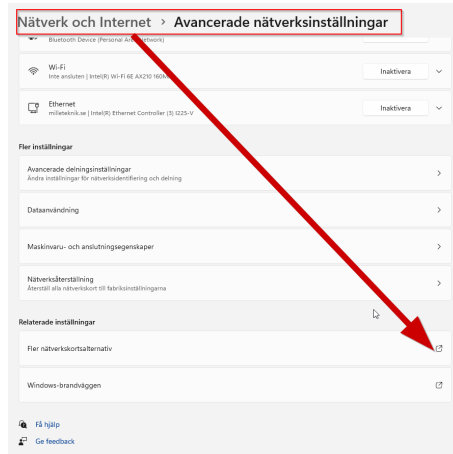


#### **HUOMAUTUS**

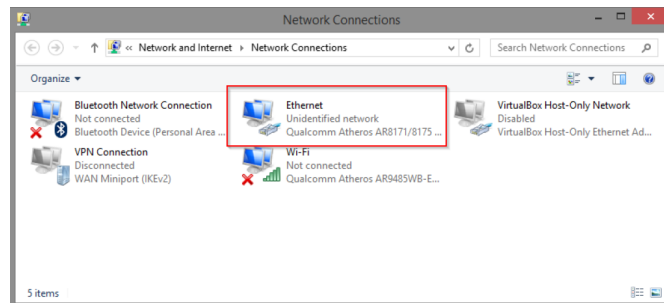
PoE-kytkimen osoite on: **192.168.2.1** ja käyttäjätunnus ja salasana ovat: **admin/admin**

1. Avaa asetukset ja siirry kohtaan **Verkko ja Internet -> Verkon lisäasetukset**. Avata **lisää verkkokorttivaihtoehtoja**.

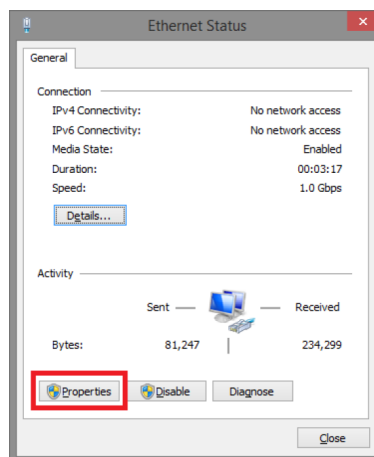




2. Näyttöön tulee Verkkoyhteydet-ikkuna, jossa näkyvät kaikki tietokoneen käytettävissä olevat verkkoyhteydet. Kaksoisnapsauta verkkoyhteyttä, jota käytät yhteyden muodostamiseen kytkimeen.

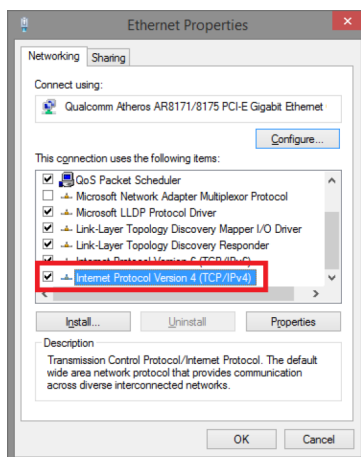


3. Ethernet-tilaikkuna tulee näkyviin. napsauta painiketta **Ominaisuudet** alla olevan kuvan mukaisesti.

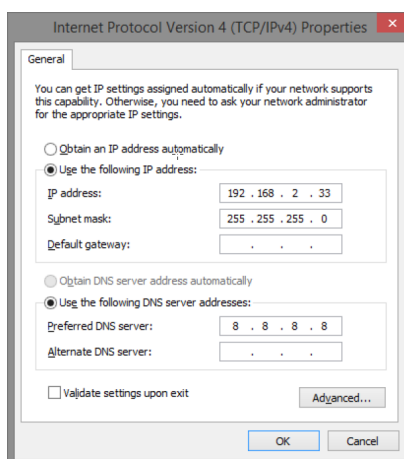


4. Kaksoisnapsauta Internet Protocol Version 4 (TCP / IPv4).





5. Aseta tietokoneen IP-osoite ja aliverkon peite alla olevan kuvan mukaisesti. Oletuksena tuotteen **IP-osoite on 192.168.2.1**. Voit asettaa minkä tahansa IP-osoitteen, kunhan se ei ole sama kuin kytkimesi IP-osoite ja on samassa verkkosegmentissä kuin kytkimesi IP-osoite. Lehdistä **OK** ottaaksesi juuri tekemäsi TCP/IPv4-asetukset käyttöön. Nyt voit muodostaa yhteyden kytkimeen verkkoselaimella (Chrome, Edge tai Firefox).



6. Liitä RJ-45-kaapeli ja liitä PoE-kytkimeen.

## 11.2. Kirjautu Switchiin



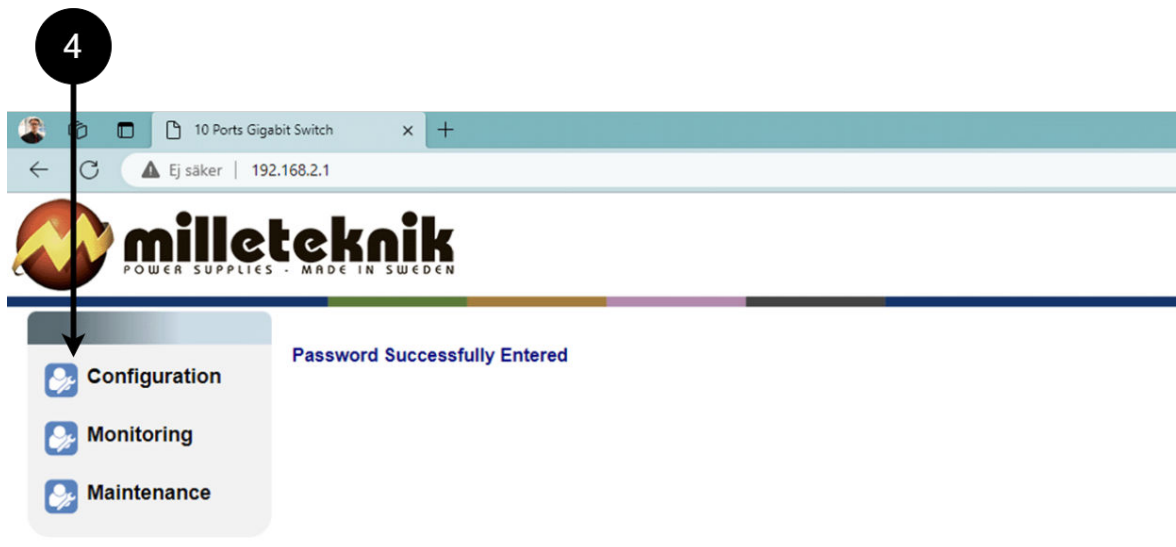
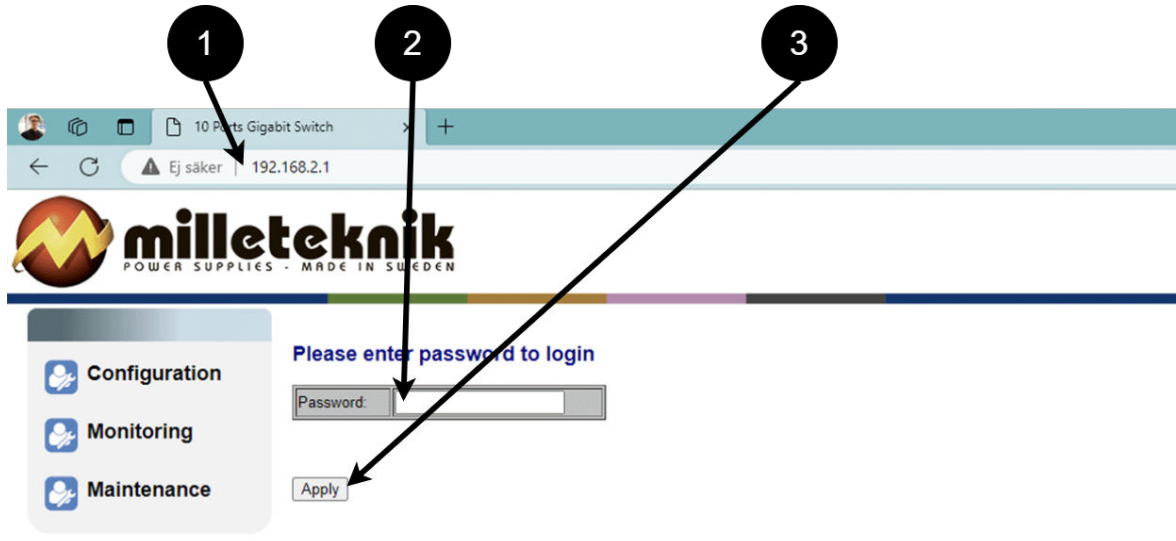
### HUOMAA

Kytkimen osoite (tehdasasetus): **192.168.2.1**

Salasana (tehdasasetus): **järjestelmänvalvoja**

1. Käynnistä selain tietokoneellasi.
2. Kirjautu PoE-kytkimeen.





Määrä	Selitys
1	PoE-kytkimen IP-osoite: 192.168.2.1
2	Salasana: admin
3	Käytä = Ok
4	PoE-kytkimen valikko



## 11.3. Kokoonpano

### 11.3.1. Järjestelmä, konfigurointi

The screenshot shows the web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The browser address bar shows the URL 192.168.2.1. The interface features a sidebar with a 'Configuration' menu (callout A) and a main 'System Configuration' area. The 'System Configuration' area contains two tables of settings. The first table lists system information, and the second table lists DHCP settings. Callout A.1 points to the 'System Configuration' table, A.2 points to the DHCP settings table, and A.3 points to the 'Apply' button at the bottom of the page.

System Configuration	
MAC Address	00-03-ce-26-88-13
S/W Version	Luton10 3.03.170510
H/W Version	1.0
Active IP Address	192.168.2.1
Active Subnet Mask	255.255.255.0
Active Gateway	0.0.0.0
DHCP Server	0.0.0.0
Lease Time Left	0 secs

DHCP Enabled	<input type="checkbox"/>
Fallback IP Address	192.168.2.1
Fallback Subnet Mask	255.255.255.0
Fallback Gateway	0.0.0.0
Management VLAN	1
Name	
Password	.....
Inactivity Timeout (secs)	0
SNMP enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Trap destination	0.0.0.0

Kirjain, numero	Selitys
A	PoE-kytkinjärjestelmän määrittämissivu
A.1	Valitse tämä, jos aiot käyttää DHCP:tä, katso alla oleva varoitus.
A.2	Muuttaa tehdasoletussalasanan (admin).
A.3	Jos olet tehnyt muutoksia, sinun on napsautettava "Käytä" tallentaaksesi muutokset.





### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.

## 11.3.2. Portit, konfigurointi



### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.





Kirjain, numero	Selitys
B	Portit
B.1	Tätä asetusta ei yleensä tarvitse muuttaa. Valitse PoE-kytkimen porttien nopeus.
B.2	Tätä asetusta ei yleensä tarvitse muuttaa.





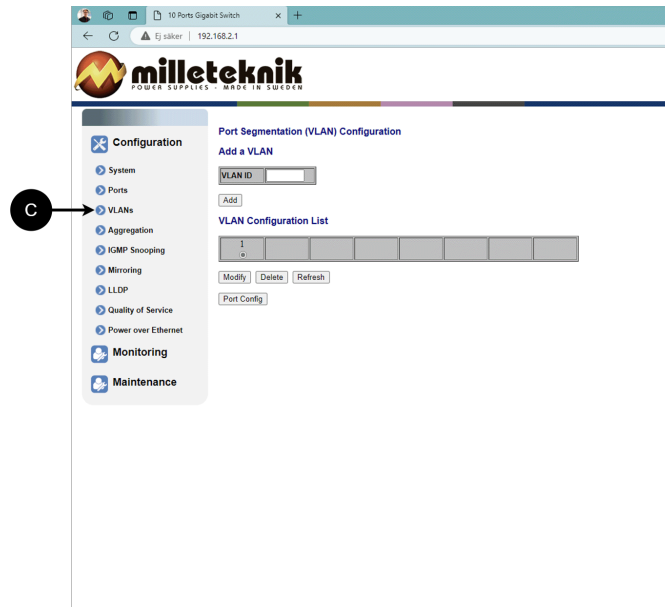
### 11.3.3. VLAN-kokoonpano



#### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



Virtuaaliverkon konfigurointi.

### 11.3.4. Aggregointi, konfigurointi



#### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



Group\Port	1	2	3	4	5	6	7
Normal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Group 1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Group 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Kuorman taseus porttien välillä.

### 11.3.5. IGMP Snooping, konfigurointi



#### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.





10 Ports Gigabit Switch

Ej säker | 192.168.2.1

**milleteknik**  
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

**Configuration**

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping**
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

**Monitoring**

**Maintenance**

**IGMP Configuration**

IGMP Enabled

Router Ports  1  2  3  4  5  6  7

Unregistered IPMC Flooding enabled

VLAN ID	IGMP Snooping Enabled	IGMP Querying Enabled
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Apply Refresh

192.168.2.1/igmpconf

Vastaanottoa ohjaava kytkin.

### 11.3.6. Peilaus, konfigurointi



#### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



Port	Mirror Source
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>

Mirror Port: 1

Apply Refresh

Porttien peilaus.

### 11.3.7. LLDP-kokoonpano



#### **VAROITUS**

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.





Disabled Rx and Tx  
Tx Only  
Rx Only

G.1

G

10 Ports Gigabit Switch

Ej säker | 192.168.2.1

**milleteknik**  
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

**Configuration**

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

**Monitoring**

**Maintenance**

### LLDP Configuration

**Transmitted TLVs**

Port Description	<input checked="" type="checkbox"/>
System Name	<input checked="" type="checkbox"/>
System Description	<input checked="" type="checkbox"/>
System Capabilities	<input checked="" type="checkbox"/>
Management Address	<input checked="" type="checkbox"/>

**Parameters**

Tx Interval	30
Tx Hold	4
Tx Delay	2
Reinit Delay	2

Port	LLDP State
1	Disabled Rx and Tx
2	Rx and Tx
3	Rx and Tx
4	Rx and Tx
5	Rx and Tx
6	Rx and Tx
7	Rx and Tx

Apply Refresh

Kirjain, numero	Selitys
G	LLDP on lyhenne sanoista "Link Layer Discovery Protocol", joka on verkkoprotokollastandardi, jota käytetään etsimään ja välittämään tietoa samaan Ethernet-verkkoon liitetystä verkkolaitteesta. Protokollan avulla laitteet, kuten kytkimet ja reitittimet, voivat lähettää ja vastaanottaa viestejä, jotka sisältävät tietoja laitteen tunnistamisesta, ominaisuuksista ja yhteystopologiasta.
G.1	RX ja TX ovat lyhenteitä, joita käytetään elektroniikassa, viestinnässä ja tietokoneverkoissa osoittamaan tiedonkulun suuntaa laitteiden välillä. RX: Lyhenne "RX" tarkoittaa "vastaanottoa" tai "vastaanottoa". Se osoittaa, että laite vastaanottaa tietoja tai signaaleja toisesta laitteesta. Kun laitteessa on RX-tulo, se tarkoittaa, että se on suunniteltu vastaanottamaan dataa tai informaatiota lähettävältä laitteelta. TX: Lyhenne "TX" tarkoittaa "Transmit" tai "Transmission". Se osoittaa, että laite lähettää tietoja tai signaaleja toiselle laitteelle. Jos laitteessa on TX-lähtö, se tarkoittaa, että se on suunniteltu lähettämään dataa tai tietoa vastaanottavalle laitteelle. Nämä lyhenteet ovat erityisen yleisiä tiedonsiirrossa, kuten verkkokaapeleissa, joissa on erityiset RX- ja TX-johdot, jotka mahdollistavat kaksisuuntaisen viestinnän laitteiden välillä.



### 11.3.8. QoS, konfigurointi



#### VAROITUS

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.

QoS Disabled  
802.1p  
DSCP

H.1

H

10 Ports Gigabit Switch

Ej säker | 192.168.2.1

milleteknik  
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

Configuration

- System
- Ports
- VLANs
- Aggregation
- IGMP Snooping
- Mirroring
- LLDP
- Quality of Service
- Power over Ethernet

Monitoring

Maintenance

QoS Configuration

QoS Mode QoS Disabled

APPLY CANCEL







Kirjain, numero	Selitys
H	QoS antaa eri verkkoliikenteelle erilaisen prioriteetin tärkeydestä ja vaatimuksistaan riippuen, mikä auttaa varmistamaan, että tärkeät palvelut toimitetaan riittävällä kaistanleveydellä ja mahdollisimman pienellä viiveellä myös verkon kuormituksella.
H.1	Määrittää, onko QoS aktiivinen.

### 11.3.9. PoE, konfigurointi



#### VAROITUS

Tämän sivun asetuksia ei yleensä tarvitse muuttaa. Muuta asetuksia vain, jos tiedät täysin mitä olet tekemässä.

Palauta PoE-laitteen tehdasasetukset, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.

Port	PoE Enabled	PD Class	Delivering Power [W]	Power Budget [%] (total power = 130W)
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Unknown	0	0%
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Unknown	0	
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Unknown	0	
6	<input type="checkbox"/>	Unknown	0	



Kirjain, numero	Selitys
I	Virtaa Ethernetissä
I.1	Kytkee PoE-portin päälle tai pois päältä. Älä unohda painaa "Käytä" tallentaaksesi muutokset.

## 11.4. Valvonta

### 11.4.1. Tilastot, yleiskatsaus

The screenshot shows the milleteknik web interface. The browser address bar shows '192.168.2.1'. The page title is 'Statistics Overview for all ports'. The sidebar menu includes 'Configuration', 'Monitoring', and 'Maintenance'. Under 'Monitoring', 'Statistics Overview' is selected. The main content area displays a table with the following data:

Port	Tx Bytes	Tx Frames	Rx Bytes	Rx Frames	Tx Errors	Rx Errors
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0
6	359908	238	1634528	58	0	0
7	0	0	0	0	0	0

Kirjain, numero	Selitys
J	Tilastot, yleiskatsaus
J.1	Liikenne satamaa kohden.





## 11.4.2. Tilastot, yksityiskohtaiset

The screenshot shows the Milleteknik web interface for a 10-Port Gigabit Switch. The browser address bar shows the URL 192.168.2.1. The interface has a navigation menu on the left with the following items:

- Configuration
- Monitoring
  - Statistics Overview
  - Detailed Statistics (highlighted with callout K)
  - IGMP Status
  - LLDP Statistics
  - LLDP Table
  - Ping
- Maintenance
  - Warm Restart
  - Factory Default
  - Software Upload
  - Configuration File Transfer
  - Logout

The main content area displays 'Statistics for Port 1' (highlighted with callout K.1). It includes a 'Clear' and 'Refresh' button, and tabs for Port 1 through Port 7. The statistics are presented in a table with the following sections:

Receive Total		Transmit Total	
Rx Packets	0	Tx Packets	0
Rx Octets	0	Tx Octets	0
Rx High Priority Packets	-	Tx High Priority Packets	-
Rx Low Priority Packets	-	Tx Low Priority Packets	-
Rx Broadcast	0	Tx Broadcast	0
Rx Multicast	0	Tx Multicast	0
Rx Broadcast and Multicast	-	Tx Broadcast and Multicast	-
Rx Error Packets	0	Tx Error Packets	0

Receive Size Counters		Transmit Size Counters	
Rx 64 Bytes	0	Tx 64 Bytes	0
Rx 65-127 Bytes	0	Tx 65-127 Bytes	0
Rx 128-255 Bytes	0	Tx 128-255 Bytes	0
Rx 256-511 Bytes	0	Tx 256-511 Bytes	0
Rx 512-1023 Bytes	0	Tx 512-1023 Bytes	0
Rx 1024+ Bytes	0	Tx 1024+ Bytes	0

Receive Error Counters		Transmit Error Counters	
Rx CRC-Mismatch	0	Tx Collisions	0
Rx Undersize	0	Tx Drops	0
Rx Oversize	0	Tx Overflow	-
Rx Fragments	0		
Rx Jabber	0		
Rx Drops	0		

Kirjain, numero	Selitys
K	Yksityiskohtaiset tilastot
K.1	Valitse portti, josta haluat tilastot.



### 11.4.3. IGMP tila

**milleteknik**  
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

**IGMP Status**

VLAN ID	Querier	Queries transmitted	Queries received	v1 Reports	v2 Reports	v3 Reports	v2 Leaves
1	Idle	0	0	0	0	0	0

Refresh

**L** → IGMP Status

L: IGMP:n tila





## 11.4.4. LLDP-tilastot

**Configuration**

- Monitoring
  - Statistics Overview
  - Detailed Statistics
  - IGMP Status
  - LLDP Statistics**
  - LLDP Table
  - Ping
- Maintenance
  - Warm Restart
  - Factory Default
  - Software Upload
  - Configuration File Transfer
  - Logout

### LLDP Statistics

Port	Tx Frames	Rx Frames	Rx Error Frames	Discard Frames	TLVs discarded	TLVs unrecognized	Org. TLVs discarded	Ageouts
1	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	1937	0	0	0	0	0	0	0
7	0	0	0	0	0	0	0	0

Refresh

192.168.2.1/llpstat?submit=Refresh

M: LLDP-tilastot



## 11.4.5. LLDP taulukko

The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.2.1`. The page header features the **milleteknik** logo and the tagline "POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN". The main content area is titled "LLDP Neighbour Table" and contains a table with the following columns: Local Port, Chassis Id, Remote Port ID, System Name, Port description, System Capabilities, and Management Address. The table is currently empty, displaying "No entries in table". A "Refresh" button is located below the table. On the left side, there is a navigation sidebar with categories: Configuration, Monitoring, and Maintenance. The "Monitoring" category is expanded, showing sub-items: Statistics Overview, Detailed Statistics, IGMP Status, LLDP Statistics, LLDP Table, and Ping. A callout 'N' with an arrow points to the "LLDP Table" item.

N: LLDP:n yleiskatsaus.





## 11.4.6. Ping

The screenshot displays the Milleteknik web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The browser address bar shows the URL 192.168.2.1. The interface includes a sidebar with a menu where 'Ping' is selected, indicated by a circled '0'. The main content area is titled 'Ping Parameters' and contains the following fields:

- Target IP address: [Empty text box]
- Count: 1
- Time Out (in secs): 1

Below the parameters is an 'Apply' button. The 'Ping Results' section shows the following data:

Ping Results	
Target IP address	0.0.0.0
Status	Test complete
Received replies	0
Request timeouts	0
Average Response Time (in ms)	0

A 'Refresh' button is located below the results table. A circled '0.1' points to the 'Target IP address' field.

Kirjain, numero	Selitys
0	Ping
0.1	Anna osoite testataksesi yhteyttä ja vasteaikaa.

## 11.5. Huolto



### 11.5.1. Käynnistä uudelleen



#### VAROITUS

Uudelleenkäynnistys tapahtuu PoE-kytkimellä, akun varmuuskopiointia ei käynnistettä uudelleen. Uudelleenkäynnistykseen yhteydessä yhdistetyt laitteet menettävät yhteyden. Hälytys voidaan asettaa varavirtaan, mutta se katoaa, kun PoE-kytkin on jälleen päällä.

The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.2.1. The page title is '10 Ports Gigabit Switch'. The logo for 'milleteknik' is visible, with the tagline 'POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN'. The left sidebar contains a 'Configuration' menu with sub-items: System, Ports, VLANs, Aggregation, IGMP Snooping, Mirroring, LLDP, Quality of Service, and Power over Ethernet. Below this is a 'Monitoring' section with sub-items: Statistics Overview, Detailed Statistics, IGMP Status, LLDP Statistics, LLDP Table, and Ping. The 'Maintenance' section is expanded, showing sub-items: Warm Restart, Factory Default, Software Upload, Configuration File Transfer, and Logout. A red dialog box is displayed in the center of the page, asking 'Are you sure you want to perform a Warm Restart?' with 'Yes' and 'No' buttons. A callout 'P' points to the 'Warm Restart' option in the Maintenance menu, and a callout 'P.1' points to the 'Yes' button in the dialog box.

Kirjain, numero	Selitys
P	PoE-kytkimen uudelleenkäynnistys.
P.1	Käynnistä kytkin uudelleen valitsemalla "Kyllä".







## 11.5.2. Tehdasasetusten palautus



### VAROITUS

Tehdasasetusten palautus tapahtuu PoE-kytkimellä. Akun varmuuskopiointia ei palauteta. Nollattaessa yhdistetyt laitteet menettävät yhteyden. Hälytys voidaan asettaa varavirtaan, mutta se katoaa, kun PoE-kytkin on jälleen päällä.

The screenshot shows the Milleteknik web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The left sidebar contains a menu with categories: Configuration, Monitoring, and Maintenance. Under Maintenance, 'Factory Default' is selected. The main content area shows the 'Factory Default' configuration page with a red warning box: 'Are you sure you want to perform a Factory Default?' with 'Yes' and 'No' buttons. Callout Q points to the 'Factory Default' menu item, and callout Q.1 points to the 'Yes' button.

Kirjain, numero	Selitys
Q	Palauta PoE-kytkimen tehdasasetukset.
Q.1	Valitse "Kyllä" palauttaaksesi PoE-kytkimen tehdasasetukset.

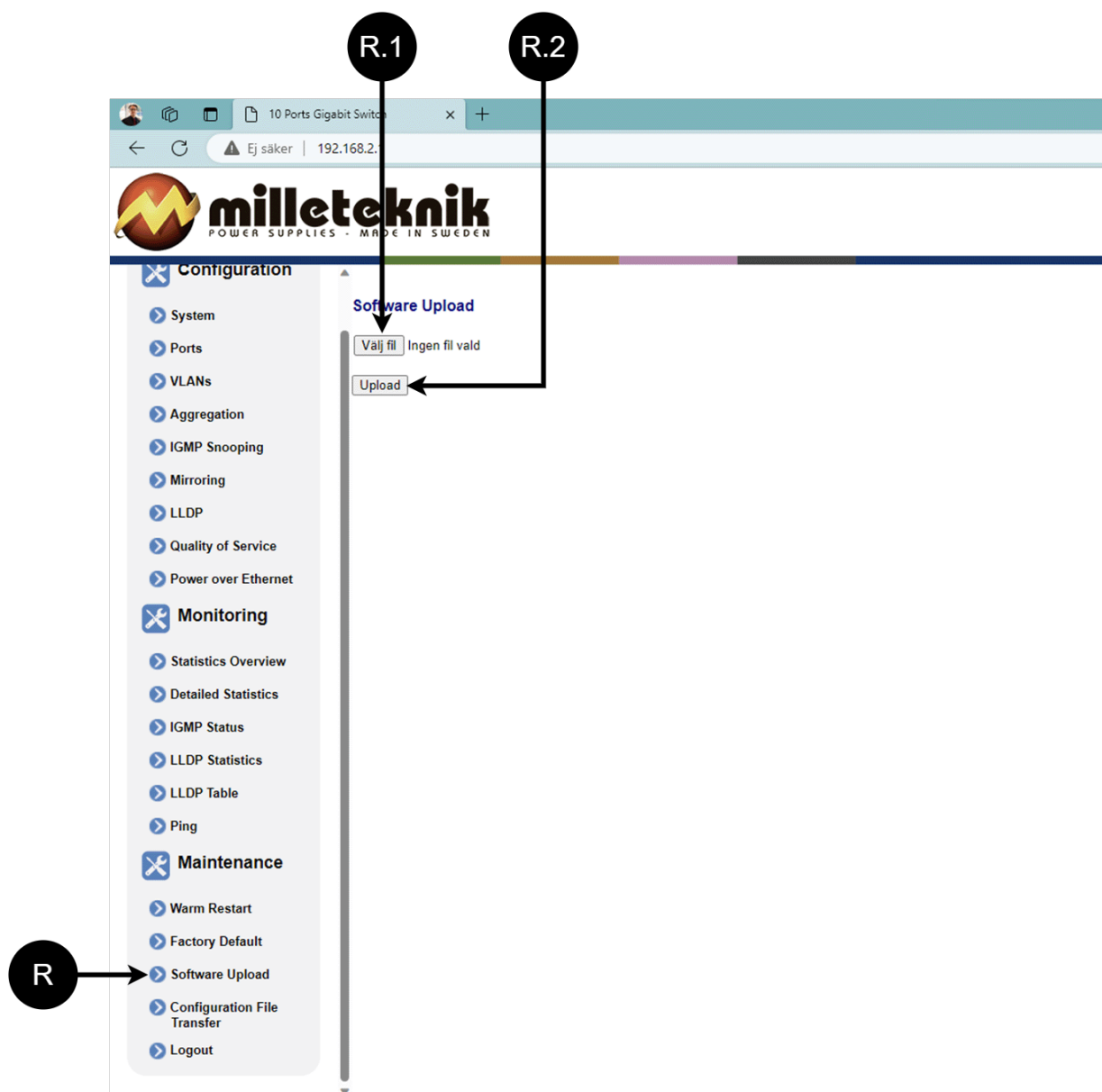


### 11.5.3. Lataa uusi ohjelmisto



#### VAROITUS

Käytä vain ohjelmistoja, jotka olet saanut Milleteknikin tuelta. Milleteknik ei ota vastuuta ohjelmistoista tai seurauksista, kuten laitteen tai oheislaitteiden vaurioista tai muista vahingoista, jotka voivat aiheutua hyväksymättömien ohjelmistojen lataamisesta.

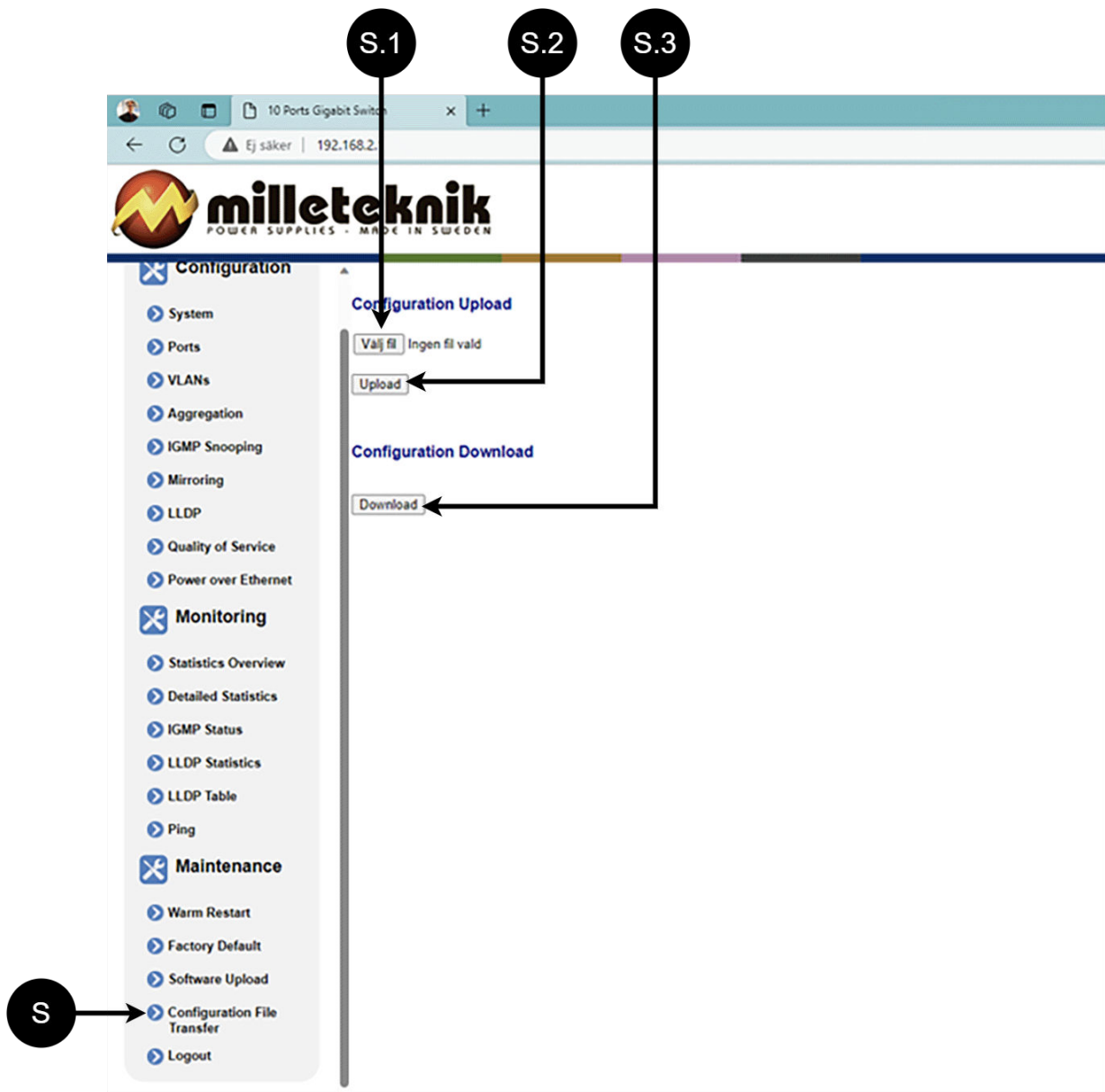


Kirjain, numero	Selitys
R	Lataa uusi ohjelmisto Switchiin.
R.1	Siirry tietokoneeseen, jolle tallensit tiedoston.
R.2	Napsauta "Lataa" ladataksesi ohjelmiston.





#### 11.5.4. Lataa ja tallenna asetustiedosto

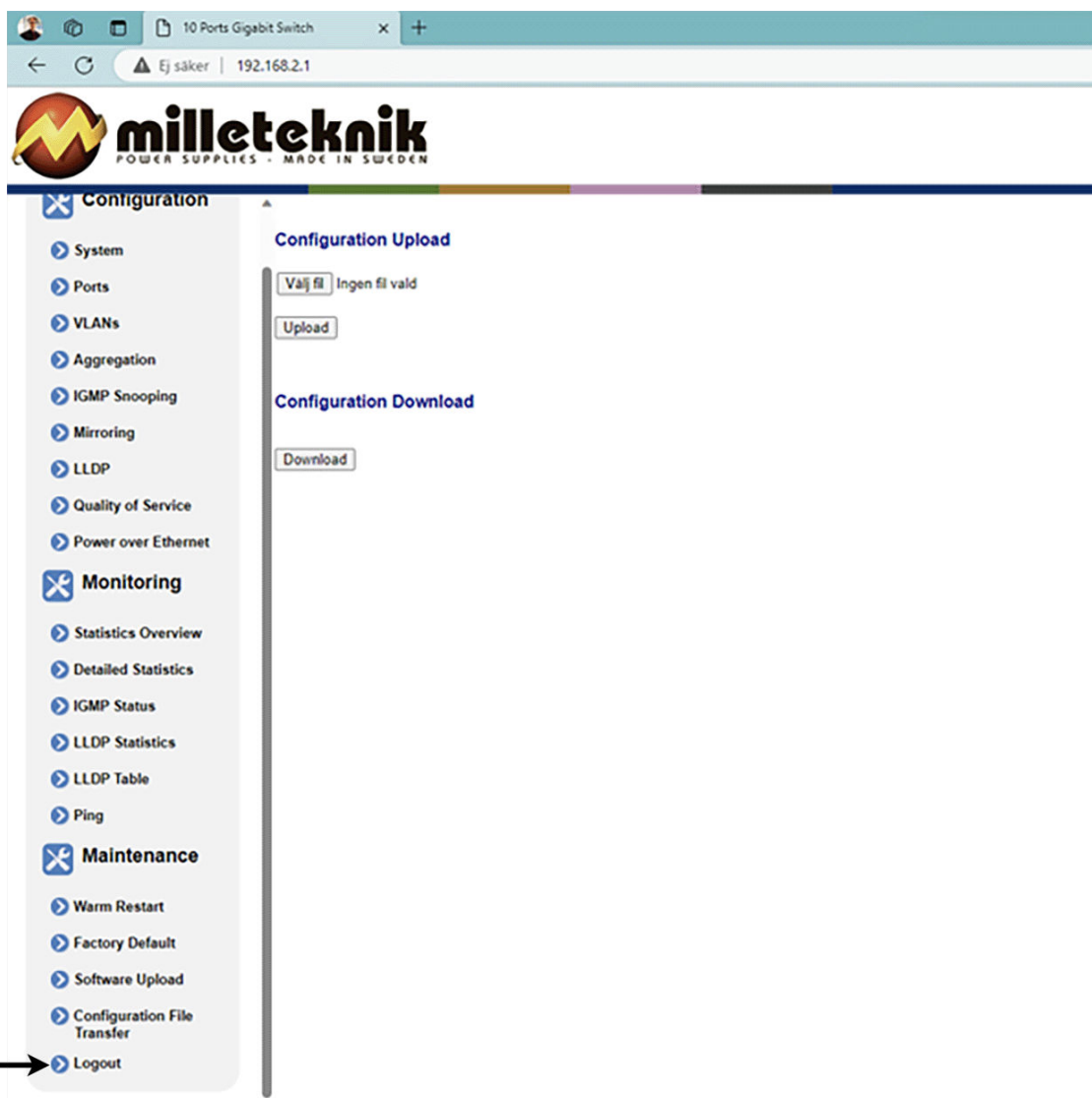


Kirjain, numero	Selitys
S	Lataa tai lataa kytkimen kokoonpano.
S.1	Valitse uusi asetustiedosto.
S.2	Lataa uusi asetustiedosto.
S.3	Lataa määrittystiedosto tietokoneeseen <sup>a</sup> .

<sup>a</sup>Uudemmat Windows-tietokoneet eivät salli \*.cfg-tiedostojen lataamista ilman lisähyväksyntää selaimessa latauksen yhteydessä. Virustorjuntaohjelmat voivat poistaa tiedoston latauksen aikana.



### 11.5.5. Kirjautua ulos



T: Kirjautu ulos kytkimestä. Tämä ei vaikuta kytkimen toimintaan.

## 12. HÄLYTYS NÄKYY KAAPIN OVI / INDIKAATTORIDIODI

Normaalitilassa merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä.





Merkkivalo näyttää	Selitys
Vihreä valo	Normaalikäyttö.
Keltainen valo	Virtahäiriö.
Punainen valo	Akkua ei ole kytketty / sulake on lauennut.

Kun järjestelmä on otettu käyttöön: Jos merkkivalo ei pala, syväpurkaussuojaus on käynnistynyt.

## 13. KUNNOSSAPITO

Järjestelmä on tuuletinta ja akkuja lukuun ottamatta huoltovapaa, kun se on asennettu sisätiloihin.

### 13.1. Akun vaihto

- Jos mahdollista, katkaise verkkojännite akkuja vaihtaessasi.
- Irrota akkukaapelit. Huomaa, miten akkukaapelit on kiinnitetty ennen niiden irrottamista.
- Poista akkuvaroke akkujen välistä.
- Kiinnitä uudet akut.
- Kytke akkukaapelit samalla tavalla kuin aiemmin.
- Kiinnitä akkuvaroke akkujen väliin.
- Kytke verkkojännite päälle. Alhaisen akkujännitteen/sähkökatkoksen merkkivalo voi palaa, kunnes akut on ladattu. Voi kestää jopa 72 tuntia ennen kuin akut on täysin ladattu.
- Testaa järjestelmä katkaisemalla verkkojännite lyhyeksi ajaksi (= kuorman pitäisi edelleen toimia akuilla) ja kytkemällä verkkojännite sitten uudelleen.



## 14. TUOTESELOSTE - TEKNISET TIEDOT

### 14.1. Tuoteseloste - virtalähde Milleteknikiltä

#### 14.1.1. PoE-tuotelehti / tekniset tiedot

Kuva 5.



Hallittu PoE-kytkin 4 PoE-portilla.

#### 14.1.2. Nimi, artikkelinumero ja sähköpostiosoite

Nimi	Tuotenumero	Sähköpostinumero
PoE M-kytkin 4p FLX M	FM01N10224P01004PM	51 728 96

#### 14.1.3. Kuvaus

Ensisijainen kytkin neljän, kahdeksan tai 16 portin virtalähde, jossa varaakku 24 V, 30,8 W/portti, jossa tilaa kahdelle 20 Ah akulle.

#### 14.1.4. Käyttöalue

Varavirtalähde PoE-laitteiden, kuten valvontakameroiden ja muiden PoE-käyttöisten laitteiden, virtalähdeksi. Keystone-moduulien levy helpottaa PoE-laitteiden asennusta. Lisäkuormituslähtö muiden 24 V:n sovellusten tehoa varten.

Akut, esimerkiksi pääsyjärjestelmä, jatkavat, kun sähköverkko katkeaa.

Pitkä käyttöikä, energiatehokas ja tuki on saatavilla, jos jokin menee pieleen, nyt tai 10 vuoden kuluttua.

#### 14.1.5. Tekninen kuvaus

Levy Keystone-moduulien kiinnitykseen.

1 Gt portit.

Vakio lähtöjännite, 24 V , akku- tai verkkokäytöstä riippumatta, mikä tarkoittaa, että koko akun kapasiteetti voidaan käyttää.





Asennetaan seinälle tai 19" telineeseen.

#### 14.1.6. Jännite, virta ja teho

Syöttöjännite: 230 V AC - 240 V AC, 47 Hz - 63 Hz.

Jännite ulos: 27,3 VDC, (24 V).

Latausvirta: 10 A.

Virtalähde: 30,8 W/ PoE-portti, 5 A 24 V kuormalla.

#### 14.1.7. Lataa lähdöt

PoE-kytkin voi ohjata kuormaa. + yksi (1) kuormalähtö muiden sovellusten ohjaamiseen.

#### 14.1.8. Hälytys

Hälytykset annetaan: Viivästynyt sähkökatkoshälytys tai alhainen akkujännite, irrotetut akut, sulakevika ja akkujen yllilatautuminen.

#### 14.1.9. Suojaus

Suojaus ylikuormitusta, ylijännitettä, yllilämpötilaa, oikosulkua ja syväpurkausta vastaan.

Ohjattu akkujen lataus suojaa yllilataukselta ja pidentää akkujen käyttöikää. Akkuja ladataan enintään 4,5 A:lla.

#### 14.1.10. Sulakkeet

Verkkosulake: 2,5 A.

Kuorman kiinnitys: Sulake PoE-kytkimen syötössä : 10A. Sulake kuorman ulostulossa: 10 A.

Akun sulake: 30 A.

#### 14.1.11. Indikaatiot ja viestintä

LED näyttää tiedot ja hälytykset piirilevyllä ja kotelon ovessa.

PoE-virtalähde voi ei kommunikoi protokollan kautta (RS-485/I<sup>2</sup>C) UC:ta vastaan.

#### 14.1.12. Akku ja akun tyyppi

Kaksi 7 Ah, kaksi 14 Ah tai kaksi 20 Ah akkua.

Akkutyypit: 12 V, AGM-lyijyakku, huoltovapaa. Paristot eivät sisälly toimitukseen.

#### 14.1.13. Varaa akkujen käyttöaika

Varakäyttöaika akkukäytössä riippuu siitä, kuinka suuri kuorma on kytketty virtalähteeseen. Jos kuormitus vaihtelee, kuten ovien lukkojen usein avattaessa, aika, jonka akut voivat jatkaa turvajärjestelmän virtaa, lyhenee. Saat arvion vara-drifteristä katso: [www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/](http://www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/)



#### 14.1.14. Kotelo, toteutus

Peltikaappi seinäasennukseen tai 19" rakkikaappiin (5 HE). Pulverimaalattu musta. Neljä kaapeliläpivientä päällä ja ulostuloreiät takana. Nippusitepidike kotelossa.

Mitat, korkeus x leveys x syvyys	Sisäänrakennettu tuuletin	IP-luokka
224 x 437 x 212 mm	Joo	IP32

#### 14.1.15. Paino

Nimi	Nettopaino	Paino m pakkauksessa.
PoE M-switch 4p FLX M	7,8 kg	8,55 kg

#### 14.1.16. Asennusvaatimukset

Laite on tarkoitettu kiinteään asennukseen. Laite tulee asentaa sisätiloihin, ympäristöluokka 1, ympäristön lämpötila: +5°C - +40°C. Suositeltu ympäristön lämpötila on +15°C - +25°C (optimaalisen akun käyttöä saavuttamiseksi).

#### 14.1.17. Määräykset ja sertifiointit

EMC:	EMC-direktiivi 2014/30EU
Sähkö:	Pienjännitedirektiivi: 2014/35/EU
PoE:	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8 W IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8W
CE:	CE-direktiivi 765/2008



#### 14.1.18. Takuu

Tuotteella on kahden vuoden valmistusvirhetakuu. Akut ja kuluvat osat eivät kuulu takuun piiriin.

#### 14.1.19. Laajennettavissa, valinnat ja lisävarusteet

[Peukaloitu kontakti](#)

#### 14.1.20. Valmistus, käyttöikä, ympäristövaikutukset ja kierrätys

Valmistaja Milleteknik Partillessa, Ruotsissa.

Tuote on suunniteltu ja valmistettu pitkää käyttöikää varten, mikä vähentää ympäristövaikutuksia. Tuotteen käyttöikä (kuluvia osia lukuun ottamatta) riippuu muun muassa ympäristötekijöistä, pääasiassa ympäristön lämpötilasta, komponenttien odottamattomasta kuormituksesta, kuten salamaniskusta, ulkoisista vaikutuksista, käsittelyvirheistä jne. Tuotteet kierrätetään yksinkertaisesti siksi, että ne ovat





modulaarisia, jättämällä ne lähimpään kierrätyspisteeseen tai lähettämällä ne takaisin valmistajalle.<sup>2</sup>Ota yhteyttä jakelijaasi saadaksesi lisätietoja.

#### 14.1.21. Linkki uusimpiin tietoihin

Tuotteita päivitetään jatkuvasti, löydät aina uusimmat tiedot verkkosivuiltamme.

[PoE serien](#)

#### 14.1.22. Linkki teknisiin tietoihin

[www.milleteknik.se/Manualer/ovr\\_prod/SDS\\_LAMP2/](http://www.milleteknik.se/Manualer/ovr_prod/SDS_LAMP2/)

[PoE M-kytkin 4p FLX M ruotsi](#)

[PoE M-kytkin 4p FLX M englanti](#)

#### 14.1.23. Sekalaista

Ero PoE:n, PoE+:n ja PoE++:n välillä.

-	PoE	Poe+	PoE++
Virallinen nimi	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
Suurin teho	13W	25W	71 W
Yhteensopiva <sup>a</sup> .	-	PoE	PoE, PoE+

<sup>a</sup>Virtalähteen mukana tulee "ylös", mutta PoE ei koskaan voi antaa virtaa laitteeseen, joka vaatii yli 13 W).

#### 14.1.24. Tietoja näistä tiedoista

Kaikki tiedot julkaistaan mahdollisten virheiden varassa. Päivitetty ilman erillistä ilmoitusta. Käännös ei ole fakta-/kielitarkistettu, eikä sitä tule käyttää perustana tai laskelmissa. Katso oikeat tiedot ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

## 15. TUOTTEEN ELINIKÄ, YMPÄRISTÖVAIKUTUKSET JA KIIERRÄTYS

Tuote on suunniteltu ja valmistettu pitkää käyttöikää varten, mikä vähentää ympäristövaikutuksia. Tuotteen käyttöikä (kuluvia osia lukuun ottamatta) riippuu muun muassa ympäristötekijöistä, pääasias- sa ympäristön lämpötilasta, komponenttien odottamattomasta kuormituksesta, kuten salamaniskusta, ulkoisista vaikutuksista, käsittelyvirheistä jne. Tuotteet kierrätetään toimittamalla ne lähimpään kierrä- tystypisteeseen tai lähettämällä ne takaisin valmistajalle. Ota yhteyttä jakelijaasi saadaksesi lisätietoja. Kierrätyksestä aiheutuneita kustannuksia ei korvata.

<sup>2</sup>Kierrätyksestä aiheutuneita kustannuksia ei korvata.



## 16. OSOITE JA YHTEYSTIEDOT

Milleteknik AB  
Ögärdesvägen 8 B  
S-433 30 Partille  
Ruotsi  
+46 31 340 02 30  
info@milleteknik.se  
www.milleteknik.se

Tämän asennuslomakkeen artikkelinumero: 350-261



Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.