



PoE-Hallittu Kytkin 4p 24V 5A OUT L

Virtalähde PoE-akkuvarmistuksella - ulkokäyttöön

350-269

julkaisupäivä 2025-04-22



Sisällys

1. Tietoja tästä asiakirjasta	4
2. Tietoja PoE Managed -kytkimestä 4p 24V 5A OUT L	4
3. Osaluettelo	5
3.1. Komponenttien yleiskatsaus	5
4. Asennus	6
5. Asenna sääsuoja	7
6. Akut – sijoitus ja kytkentä	8
6.1. Akkujen liittäminen	8
7. Virransyötön (230 V) ja kuorman kytkentä	9
7.1. Sulakkeet	10
8. Lyhyt kuvaus PoE-kytkimelle 4p	10
9. Ohjelmiston käyttö PoE-kytkimessä	11
9.1. Ohjelmiston käyttö PoE-kytkimessä	11
9.2. Kirjaudu Switchiin	13
9.3. Kokoonpano	15
9.3.1. Järjestelmä, konfigurointi	15
9.3.2. Portit, konfigurointi	16
9.3.3. VLAN-kokoonpano	18
9.3.4. Aggregointi, konfigurointi	18
9.3.5. IGMP Snooping, konfigurointi	19
9.3.6. Peilaus, konfigurointi	20
9.3.7. LLDP-kokoonpano	21
9.3.8. QoS, konfigurointi	23
9.3.9. PoE, konfigurointi	24
9.4. Valvonta	25
9.4.1. Tilastot, yleiskatsaus	25
9.4.2. Tilastot, yksityiskohtaiset	26
9.4.3. IGMP-tila	27
9.4.4. LLDP-tilastot	28
9.4.5. LLDP taulukko	29
9.4.6. Ping	30
9.5. Huolto	31
9.5.1. Käynnistä uudelleen	31
9.5.2. Tehdasasetusten palautus	32
9.5.3. Lataa uusi ohjelmisto	33
9.5.4. Lataa ja tallenna asetustiedosto	35
9.5.5. Kirjaudu ulos	36
9.6. Tietoja näistä tiedoista	36
10. Käyttöönotto - kuinka yksikkö käynnistetään	36
11. Hälytys näkyy indikaattoridiodi	37
12. Kunnossapito	37
13. Kuljetusohjeet asennettua yksikköä siirrettäessä.	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. Yleiset käyttötarkoitukset	38
14.1.6. Tekninen kuvaus	39
14.1.7. Jännite, virta ja teho	39
14.1.8. Lataa lähdöt	39
14.1.9. Hälytys	39



14.1.10. Suojaus	39
14.1.11. Sulakkeet	40
14.1.12. Indikaatiot ja viestintä	40
14.1.13. Akku ja akun tyyppi	40
14.1.14. Varaa akkujen käyttöaika	40
14.1.15. Kotelo, toteutus	40
14.1.16. Paino	40
14.1.17. Asennusvaatimukset	41
14.1.18. Määräykset ja sertifiointit	41
14.1.19. Takuu	41
14.1.20. Laajennettavissa, valinnat ja lisävarusteet	41
14.1.21. Valmistus, käyttöikä, ympäristövaikutukset ja kierrätys	41
14.1.22. Sekalaista	41
14.1.23. Tietoja näistä tiedoista	42

1. TIETOJA TÄSTÄ ASIAKIRJASTA

Asiakirjan artikkelinumero: 350-269350-xxx

Tätä asiakirjaa voidaan muuttaa ilman erillistä ilmoitusta.

Kaikki tiedot julkaistaan painovirheiden varalta.

2. TIETOJA POE MANAGED -KYTKIMESTÄ 4P 24V 5A OUT L

PoE Managed switch 4p 24V 5A UT L on PoE:llä varustettu virtalähde ulkokäyttöön. Rakennettu kestä-
mään pohjoismaisia olosuhteita - kesällä ja talvella. Tuote eroaa Milleteknikin sisäakkuvarmistuksista ja
joitakin toimintoja on lisätty ja osa on poistettu.



VAROITUS

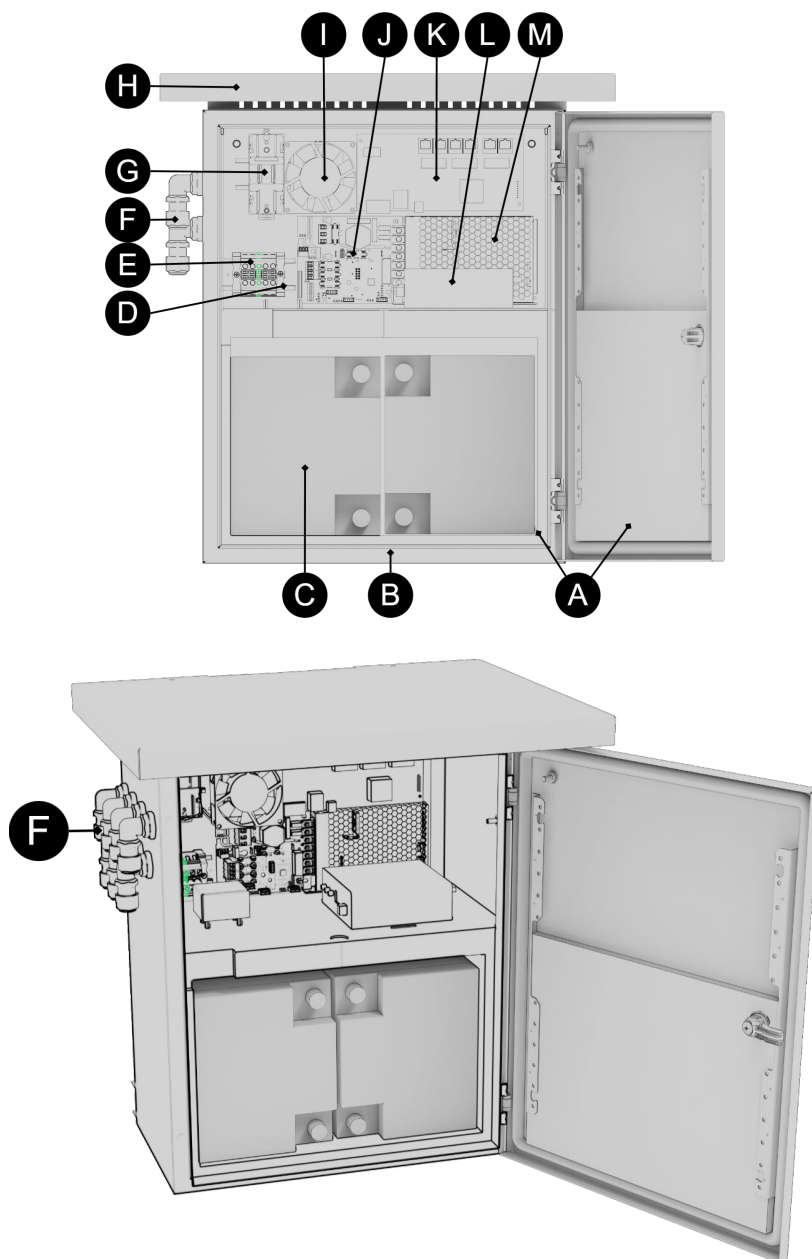
Ei ole varmaa, että toiminto voidaan säilyttää, jos lämpötila laskee määritettyjen para-
metrien alapuolelle tai yli. Katso tekniset tiedot. Tuotteelle, omaisuudelle tai muulle
aiheutuneet vahingot, jotka johtuvat tuotteen käytöstä lämpötila-alueen ulkopuolella,
eivät kuulu takuun piiriin, eivätkä myöskään ole valituksen peruste.





3. OSALUETTELO

3.1. Komponenttien yleiskatsaus



Taulu 1. Komponenttien yleiskatsaus

Kirjain	Selitys
A	Kotelo.
B	Kaapelin i2ctulo.
C	Ilmaisindiodi
D	Kuormaliitântä ja virtalähde.
E	Emolevy



Kirjain	Selitys
F	Eristys.
G	Paristot.
H	Sääsuojaus.
I	Suojaus lämpökaapelille ja akulle.
J	Lämmityskaapeli.
K	Lukittava ovi.
L	Virtalähde.
M	Jäätymissuoja

4. ASENNUS

Pujota putkikiinnikkeen/teräsniippusiteen läpi ennen ruuvaamista (I) kotelon (II) napakiinnikkeeseen.



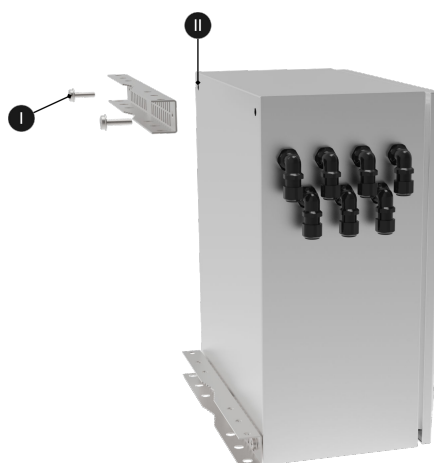
HUOMAA

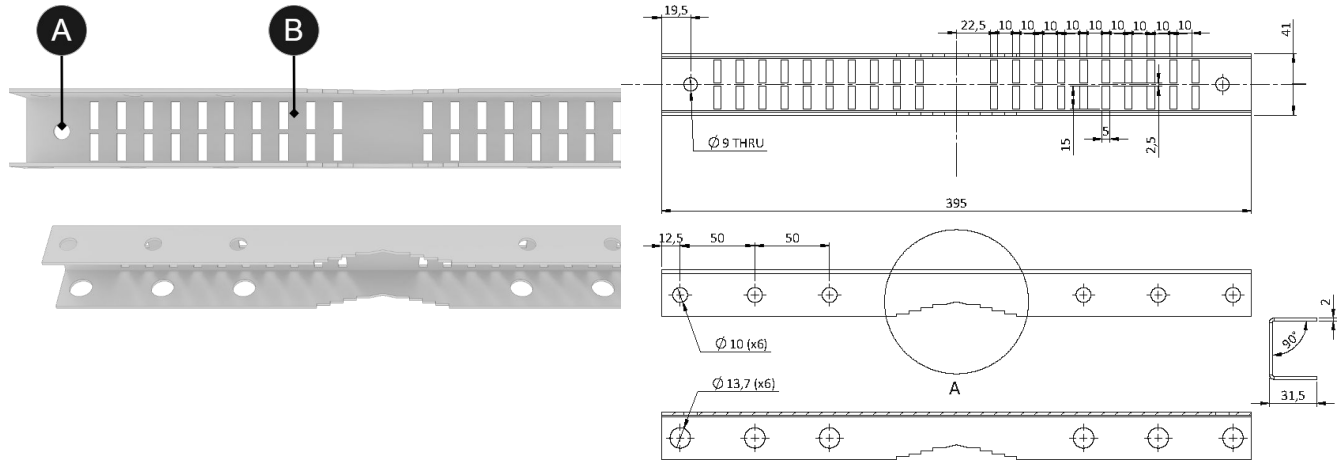
Tangon mitat: ø100-300 mm.



TÄRKEÄÄ

Pujota putkikiristin rakojen (B) läpi ennen kuin asennat pylvään kannattimen koteloon.





TÄRKEÄÄ

Jos sääsuojaa käytetään, se on asennettava sen jälkeen, kun ylempi pylväskannatin on ruuvattu paikoilleen.

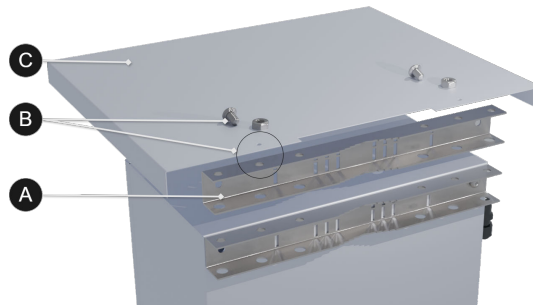
Taulu 2. Kiinnitä pylvääseen.

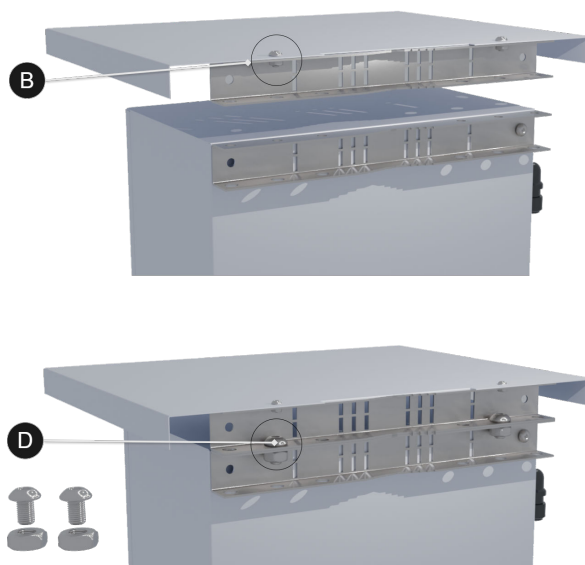
Kirje	Selitys
A	Ruuvireiät koteloon kiinnitystä varten.
B	Aukot nippusiteille. Valitse ne, jotka sopivat tangon halkaisijaan.

Muu asennus: Katso asennusohjeet kaapin valmistajalta.

5. ASENNA SÄÄSUOJA

Sääsuoja asennetaan pylvääseen ja asennetaan ennen kuin laite asennetaan pylvääseen.





Taulu 3. Asenna sääsuoja.

Kirje	Selitys
A	Pylväskannatin, johon sääsuoja on ruuvattu.
B	Ruuvi ja mutteri sääsuojan asentamiseen tolppakannattimeen.
C	Sääsuojaus.
D	Ruuvi ja mutteri kiinnittääksesi pylvään kannakkeen sääsuojuksella kotelon yläpylväskannattimeen.
Mukana ruuvi ja mutteri.	

6. AKUT – SIJOITUS JA KYTKENTÄ

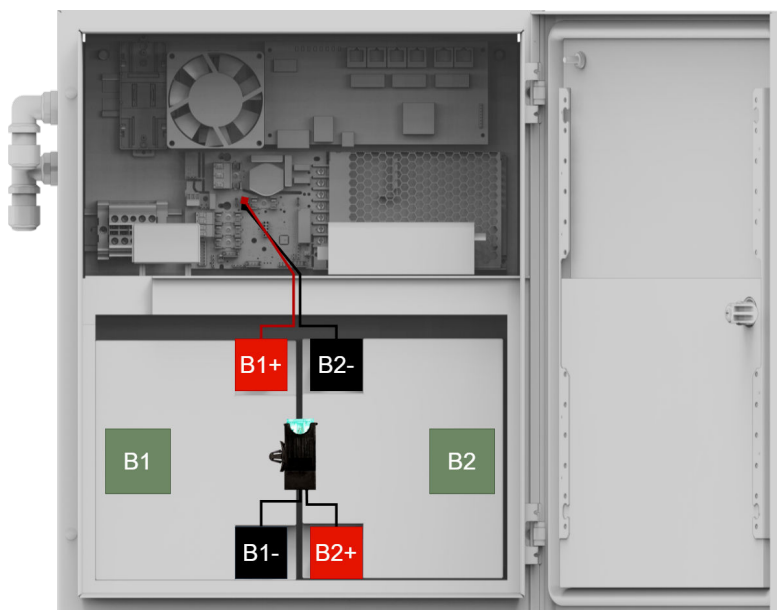
6.1. Akkujen liittäminen



VARO

Akut voivat kulua odotettua nopeammin, kun lämpötilat putoavat akkukäytölle optimaalisen alueen ulkopuolelle.



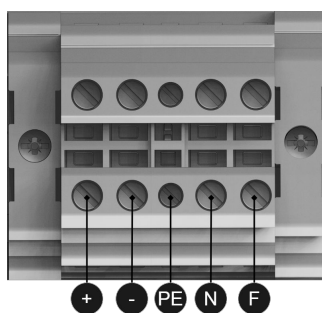


Huomaa, että kokoonpano voi vaihdella tuotteen mukaan.

Taulu 4. Akkujen liittäminen.

Nro	Selitys
B1	Akku 1
B2	Akku 2
B1+	Plussaa akun suojauksesta.
B1-	Miinusnapa emolevyyn.
B2-	Miinus akun sulakkeesta.
B2+	Plussaa emolevystä.

7. VIRRANSYÖTÖN (230 V) JA KUORMAN KYTKENTÄ



Liitä kuorma ennen verkkovirtaan kytkemistä.

Taulu 5. Verkkovirran ja kuorman kytkentä.

Symboli	Selitys
F	Vaihe.
N	Nolla.
PE	Suojaava maaperä.
+	24 V kuorma +.



Symboli	Selitys
-	24 V kuorma -.

7.1. Sulakkeet

Taulu 6. Sulakkeet päällä PRO3

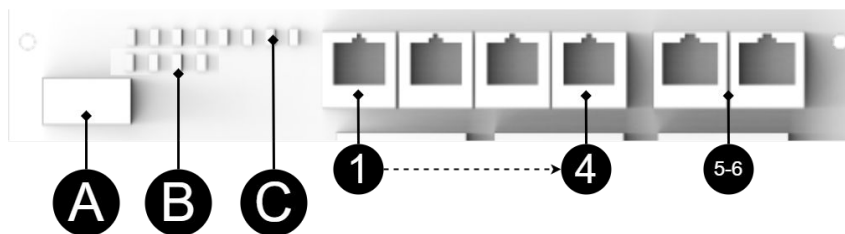
Sulake	Tyyppi	Selitys
F1	T2.5A	Sähköverkon varoke
F3	T16A	Kuormavaroke 1 - (P2:2:lle)
F4	T16A	Akkuvaroke
F5	T3A-T10A*	Kuormavaroke 1+ (P2:1:lle)
F7	T3A-T10A*	Kuormavaroke 2 + (P2:3:lle)



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. LYHYT KUVAUS POE-KYTKIMELLE 4P



Taulu 7. Lyhyt kuvaus PoE-kytkin 4p.

Ei	Selitys
1-4	4 kpl. RJ-45-virtaportit PoE-laitteiden liittämistä varten. PoE-käyttöinen.
5-6	2 kpl. RJ-45-portit laitteiden liittämistä varten, ei PoE-syötettyjä.
A	Dip-kytkin.
B	Keltainen LED palaa = PoE-laite kytketty. Tämä on vain osoitus siitä, että portti on kytketty, eikä liitetyn laitteen tilaa.
C	Merkkivalo, vihreä LED syttyy, kun laite on kytkettynä. Tämä on vain osoitus siitä, että portti on kytketty, eikä liitetyn laitteen tilaa.





9. OHJELMISTON KÄYTTÖ POE-KYTKIMESSÄ

9.1. Ohjelmiston käyttö PoE-kytkimessä

System Configuration	
MAC Address	00:03:ce:26:60:13
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	☐
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	☒
SNMP Trap destination	0.0.0.0

Apply Refresh

Tämä osio näyttää, kuinka kirjaudut sisään kytkimen määrittämissivulle.

Kytkeymisen ohjelmiston konfigurointia varten tietokoneelle on asetettava oikea IP-osoite.

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

Noudata ohjeita päästäksesi kytkimen asetuksiin.



HUOMAA

Näytetyt asetukset ovat PC-asetuksia (Windows 7 - Windows 11). Windows ja nimet voivat vaihdella eri Windows-versioiden välillä. Valitettavasti emme voi tarjota tukea tietokoneesi asetuksille.



HUOMAA

Kytkeymisen osoite (tehdasasetus): **192.168.2.1**

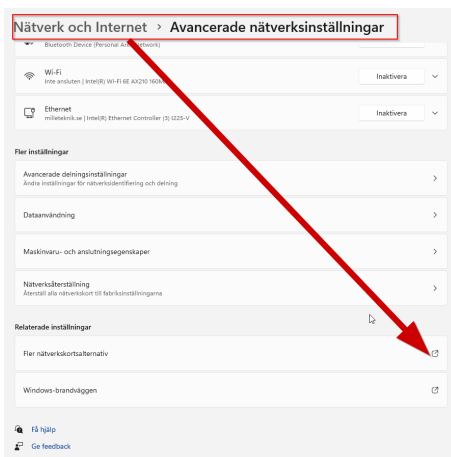
Salasana (tehdasasetus): **järjestelmänvalvoja**



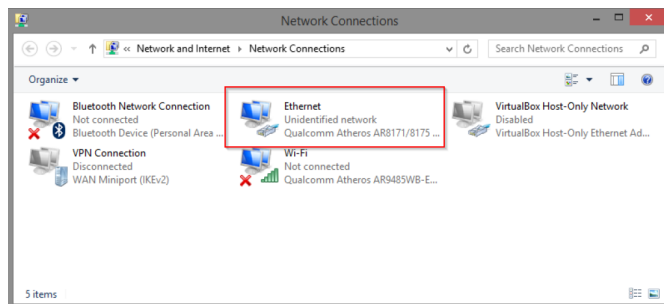
HUOMAUTUS

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

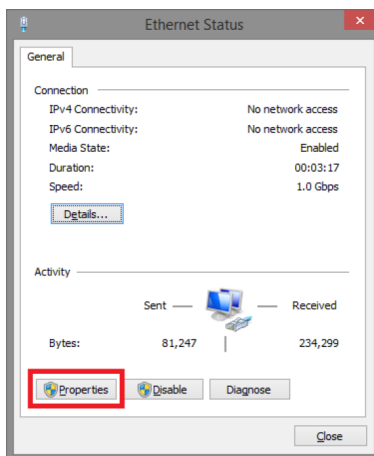
1. Avaa asetukset ja siirry kohtaan **Verkko ja Internet** -> **Verkon lisäasetukset**. Avata **lisää verkko-korttivaihtoehtoja**.



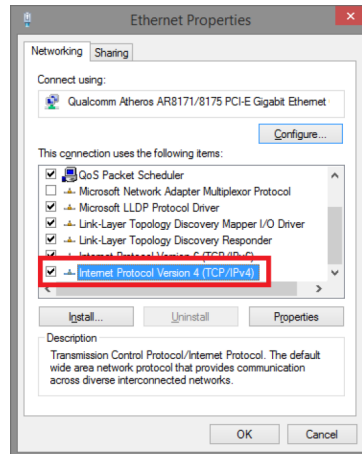
2. Näyttöön tulee Verkkoyhteydet-ikkuna, jossa näkyvät kaikki tietokoneen käytettävissä olevat verkkoyhteydet. Kaksoisnapsauta verkkoyhteyttä, jota käytät kytkimeen yhdistämiseen.



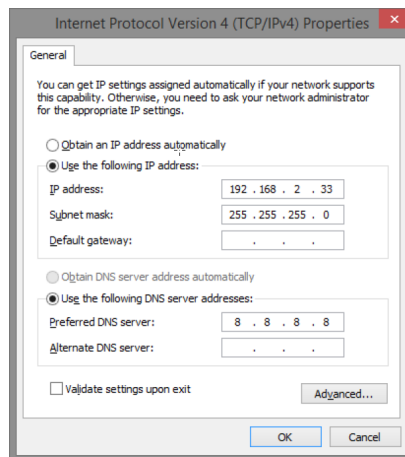
3. Ethernet-tilaikkuna tulee näkyviin. Napsauta painiketta **Ominaisuudet** alla olevan kuvan mukaisesti.



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. Paina päälle **OK** ottaaksesi juuri tekemäsi TCP/IPv4-asetukset käyttöön. Nyt voit muodostaa yhteyden kytkimeen verkkoselaimella (Chrome, Edge tai Firefox).



6. Liitä RJ-45-kaapeli tietokoneen ja PoE-kytkimen väliin.

9.2. Kirjaudu Switchiin



HUOMAA

Kytkeymen osoite (tehdasasetus): **192.168.2.1**

Salasana (tehdasasetus): **järjestelmänvalvoja**

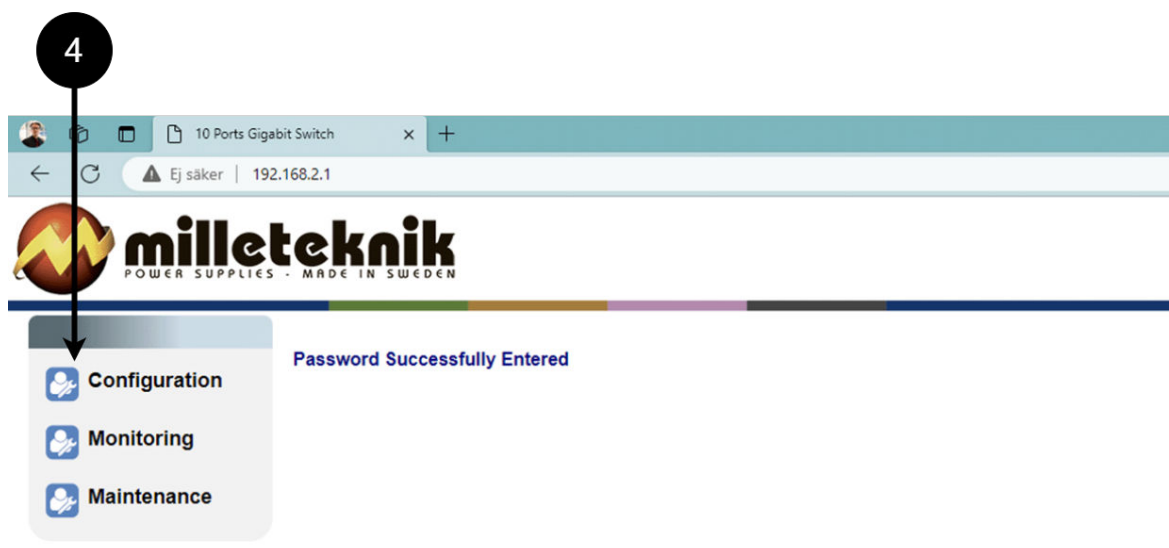
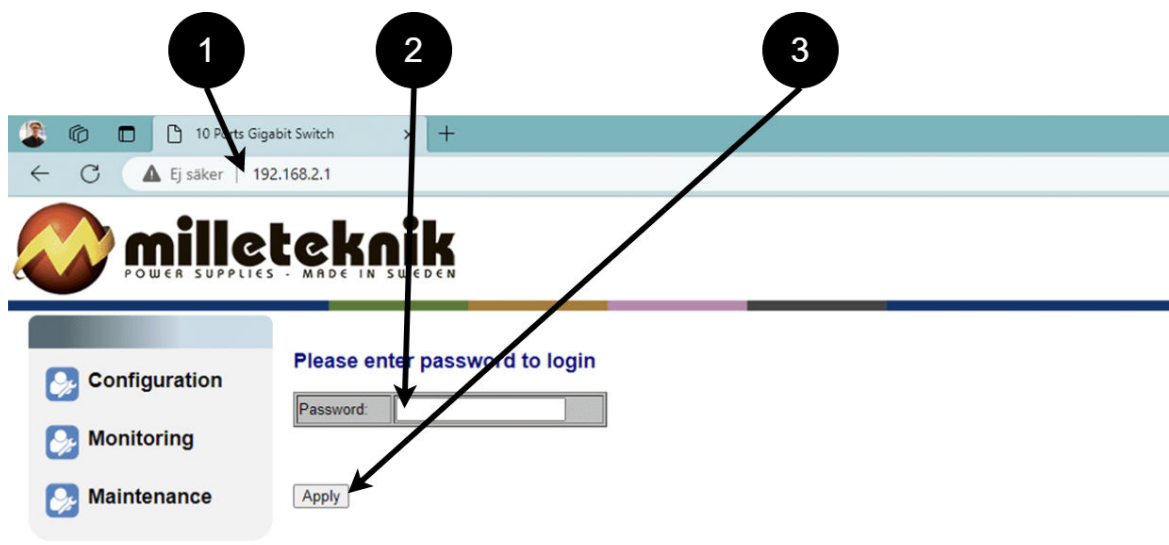


HUOMAA

Jos saat varoituksen, että sivu ei ole suojattu/yhteys ei ole yksityinen, napsauta "Lisäasetukset" ja sitten "Jatka".



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



Taulu 8. Kirjaudu sisään kytkimeen.

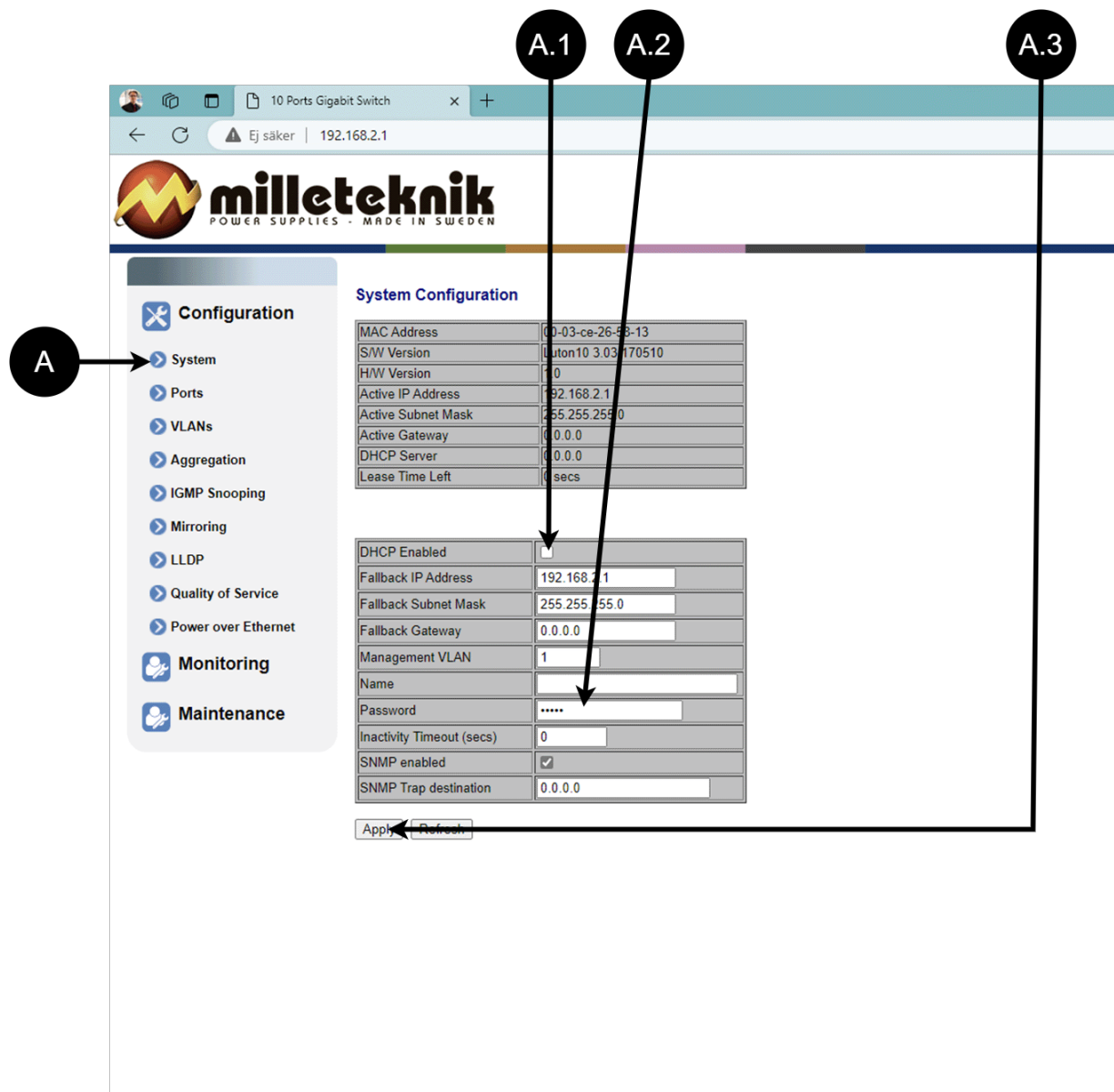
Määrä	Selitys
1	PoE-kytkimen IP-osoite: 192.168.2.1
2	Salasana: admin
3	Käytä = Ok
4	PoE-kytkimen valikko





9.3. Kokoonpano

9.3.1. Järjestelmä, konfigurointi



Taulu 9. Järjestelmä, konfigurointi.

Kirjain, numero	Selitys
A	PoE-kytkinjärjestelmän määrittysivu
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.

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.

9.3.2. Portit, konfigurointi



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, 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

Port Configuration

Enable Jumbo Frames ☒

PERFECT_REACH/Power Saving Mode:

Port	Link	Mode	Flow Control
1	Down	Auto Speed	☐
2	Down	Auto Speed	☐
3	Down	Auto Speed	☐
4	Down	Auto Speed	☐
5	Down	Auto Speed	☐
6	100FDX	Auto Speed	☐
7	Down	Auto Speed	☐

Drop frames after excessive collisions ☐

Enable 802.3az EEE mode ☐

Apply Refresh

Taulu 10. Portit, konfigurointi.

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.



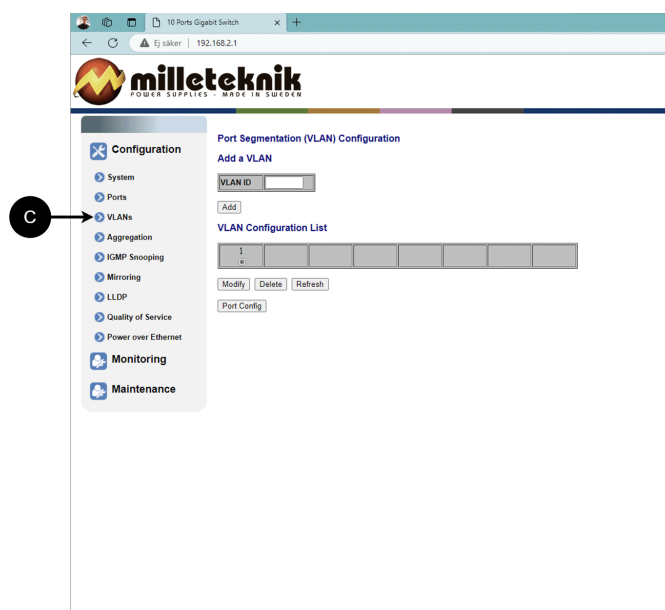
9.3.3. VLAN-kokoonpano



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



C: Virtuaaliverkon konfigurointi.

9.3.4. Aggregointi, konfigurointi



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.





Group\Port	1	2	3	4	5	6	7
Normal	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 1	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 3	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 4	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 5	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 6	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 7	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Group 8	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

D: Kuorman taseus porttien välillä.

9.3.5. IGMP Snooping, konfigurointi



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



E

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	☒	☒

Apply Refresh

192.168.2.1/igmpconf

E: Vastaanottoa ohjaava kytkin.

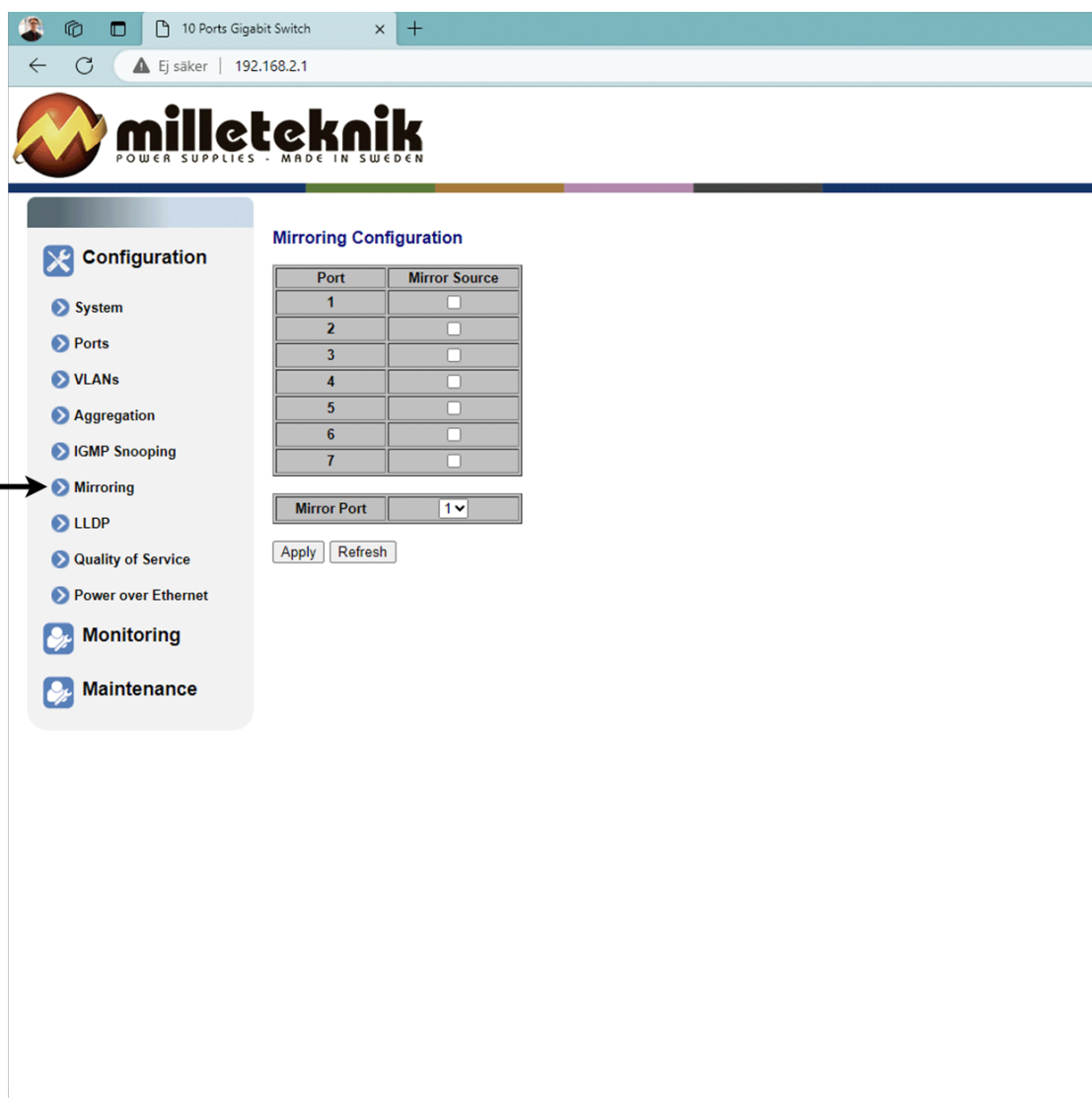
9.3.6. Peilaus, konfigurointi



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



F: Porttien peilaus.

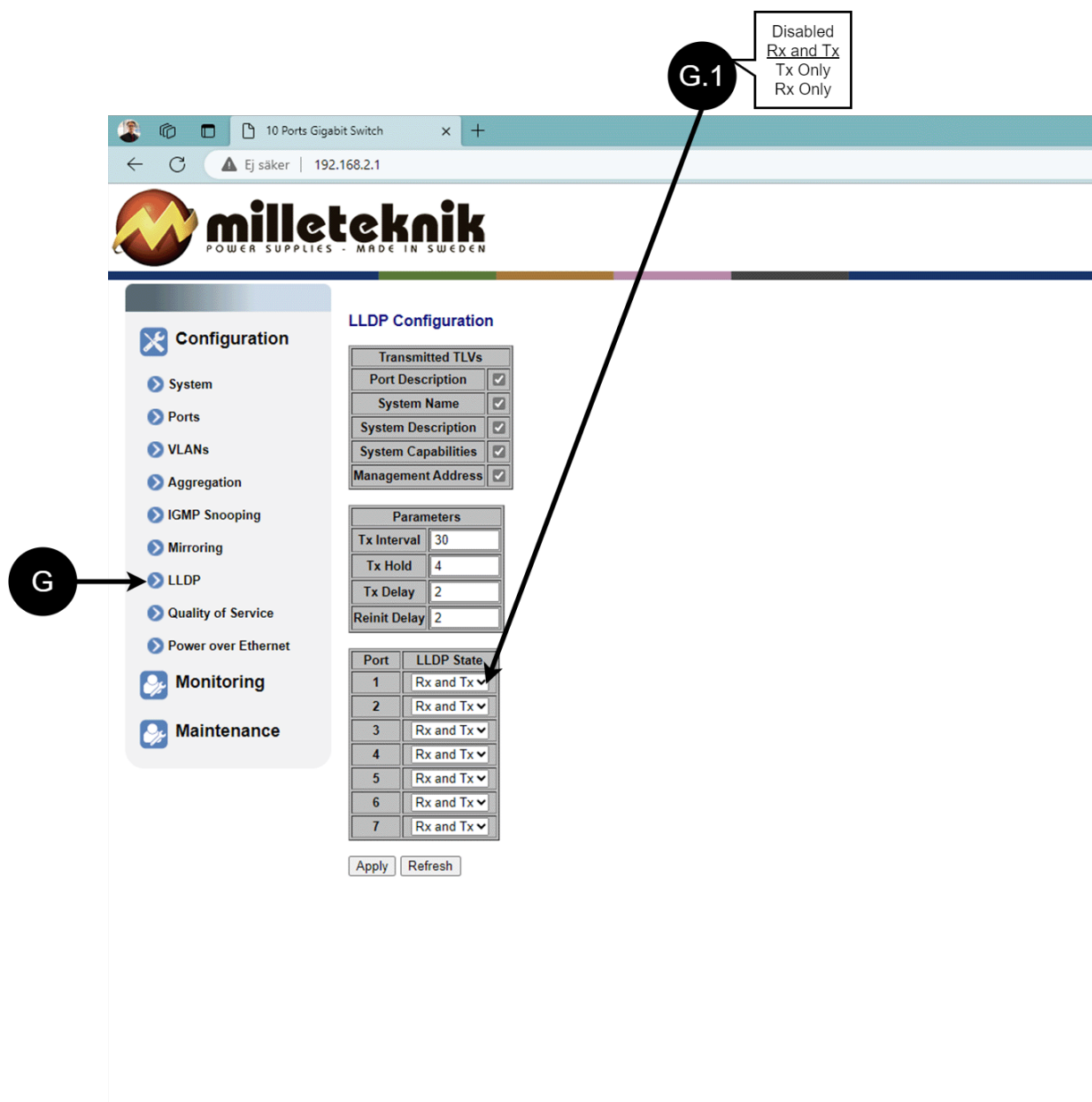
9.3.7. LLDP-kokoonpano



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.



Taulu 11. LLDP-kokoonpano.

Kir- jain, nu- mero	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 tunnistuksesta, 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.



9.3.8. QoS, konfigurointi



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.

The screenshot shows the Milleteknik web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The browser address bar shows the URL 192.168.2.1. The sidebar on the left has the following menu items: Configuration (selected), System, Ports, VLANs, Aggregation, IGMP Snooping, Mirroring, LLDP, Quality of Service, Power over Ethernet, Monitoring, and Maintenance. The main content area is titled 'QoS Configuration' and contains a 'QoS Mode' dropdown menu set to 'QoS Disabled'. Below the dropdown are 'APPLY' and 'CANCEL' buttons. Callout H points to the 'Quality of Service' menu item in the sidebar, and callout H.1 points to the 'QoS Disabled' dropdown menu. A text box next to H.1 lists the settings: 'QoS Disabled', '802.1p', and 'DSCP'.



Taulu 12. QoS, konfigurointi.

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

9.3.9. PoE, konfigurointi



VAROITUS

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

[Tehdasasetusten palautus \[32\]](#) PoE-laite, jos se ei toimi odotetulla tavalla tämän sivun asetusten säätämisen jälkeen.

PoE (Power over Ethernet) Configuration

Port	PoE Enabled	PD Class	Delivering Power [W]	Power Budget [%] (total power = 130W)
3	☒	Unknown	0	0%
4	☒	Unknown	0	
5	☒	Unknown	0	
6	☐	Unknown	0	

Apply Refresh



Taulu 13. PoE, konfigurointi

Kirjain, numero	Selitys
I	Virta Ethernetin kautta
I.1	Kytkee PoE-toiminnon/portin päälle tai pois päältä. Muista painaa "Käytä" tallentaaksesi muutokset.

9.4. Valvonta

9.4.1. Tilastot, yleiskatsaus

J → **J.1**

Statistics Overview for all ports

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	359909	238	1934929	38	0	0
7	0	0	0	0	0	0

Taulu 14. Tilastot, yleiskatsaus.

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



9.4.2. Tilastot, yksityiskohtaiset

K → **K.1**

10 Ports Gigabit Switch

Ej säker | 192.168.2.1

milleteknik
POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN

Configuration

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

Statistics for Port 1

Clear Refresh

Port 1 Port 2 Port 3 Port 4 Port 5 Port 6 Port 7

Receive Total		Transmit Total	
Rx Packets	0	Tx Packets	0
Rx Octets	0	Tx Octets	0
Rx High Priority Packets	0	Tx High Priority Packets	0
Rx Low Priority Packets	0	Tx Low Priority Packets	0
Rx Broadcast	0	Tx Broadcast	0
Rx Multicast	0	Tx Multicast	0
Rx Broadcast and Multicast	0	Tx Broadcast and Multicast	0
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 Alignment	0	Tx Collisions	0
Rx Undersize	0	Tx Drops	0
Rx Oversize	0	Tx Overflow	0
Rx Fragments	0		
Rx Jabber	0		
Rx Drops	0		

Taulu 15. Tilastot, yksityiskohtaiset.

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



9.4.3. IGMP-tila

The screenshot shows 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 navigation options under 'Monitoring' and 'Maintenance'. The 'IGMP Status' page is displayed, showing a table with the following data:

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

A 'Refresh' button is located below the table. The sidebar menu items are:

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

L: IGMP:n tila



9.4.4. LLDP-tilastot

The screenshot shows the Milleteknik web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The browser address bar shows the URL 192.168.2.1. The interface has a sidebar with three main sections: Configuration, Monitoring, and Maintenance. The Monitoring section is expanded, showing options like Statistics Overview, Detailed Statistics, IGMP Status, LLDP Statistics, LLDP Table, Ping, and others. The LLDP Statistics option is highlighted with a black circle containing the letter 'M' and an arrow. The main content area displays the LLDP Statistics table, which shows data for 7 ports. The table has columns for Port, Tx Frames, Rx Frames, Rx Error Frames, Discard Frames, TLVs discarded, TLVs unrecognized, Org. TLVs discarded, and Ageouts. Port 6 shows 1937 Tx Frames, while all other ports show 0. A Refresh button is located below the table.

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



9.4.5. LLDP taulukko

The screenshot shows the Milleteknik web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The browser address bar shows the URL 192.168.2.1. The interface has a sidebar with the following menu items:

- Configuration
- Monitoring
 - Statistics Overview
 - Detailed Statistics
 - IGMP Status
 - LLDP Statistics
 - LLDP Table** (highlighted with a black circle and 'N')
 - Ping
- Maintenance
 - Warm Restart
 - Factory Default
 - Software Upload
 - Configuration File Transfer
 - Logout

The main content area displays the 'LLDP Neighbour 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, showing 'No entries in table'. A 'Refresh' button is located below the table.

N: LLDP:n yleiskatsaus.



9.4.6. Ping

O →

O.1 ↓

Configuration

Monitoring

- Statistics Overview
- Detailed Statistics
- IGMP Status
- LLDP Statistics
- LLDP Table
- Ping**

Maintenance

- Warm Restart
- Factory Default
- Software Upload
- Configuration File Transfer
- Logout

Ping Parameters

Target IP address

Count

Time Out (in secs)

Apply

Ping Results

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

Refresh

Taulu 16. Ping.

Kirjain, numero	Selitys
O	Ping
O.1	Anna osoite testataksesi yhteyttä ja vasteaikaa.





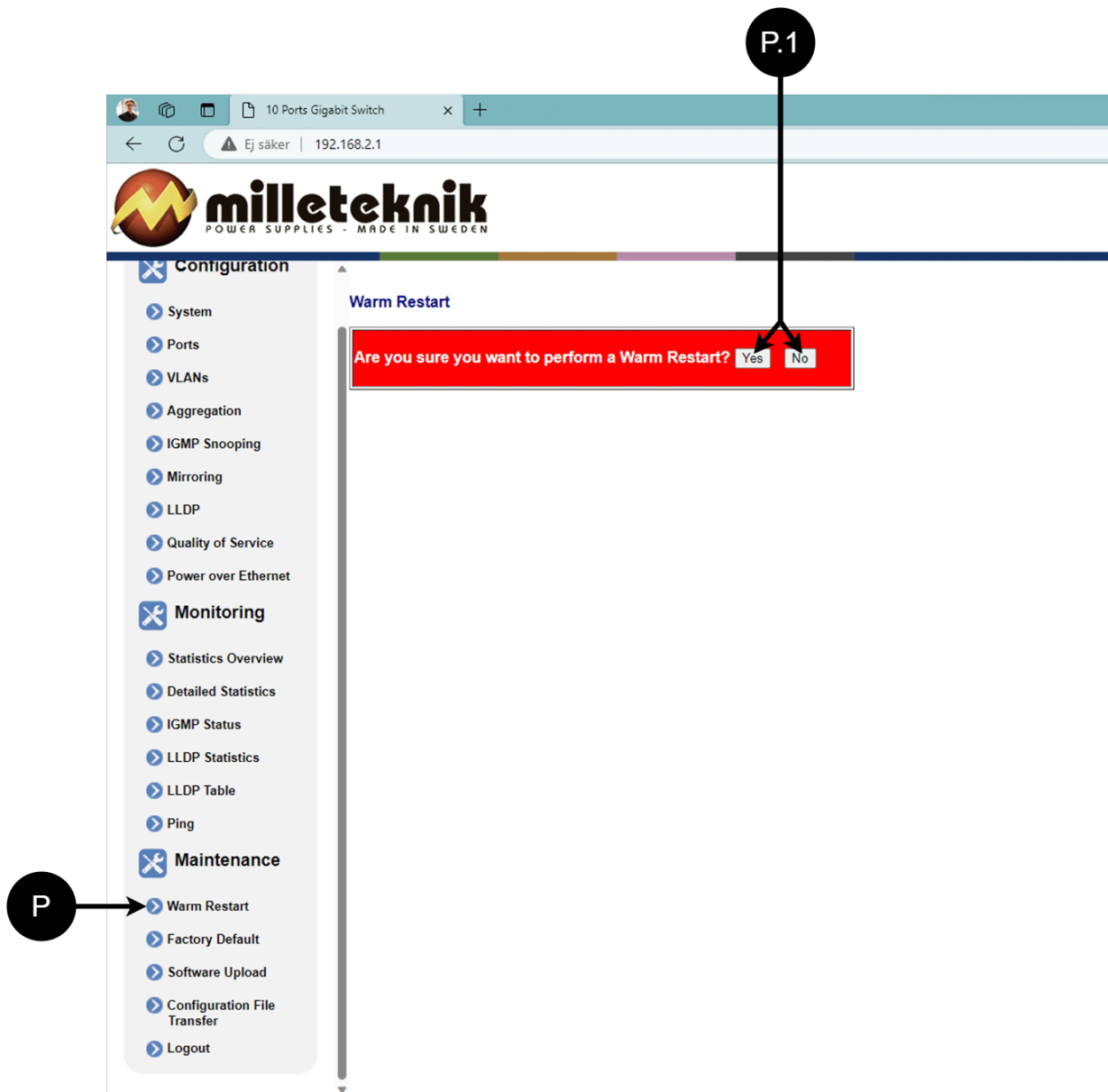
9.5. Huolto

9.5.1. Käynnistä uudelleen



VAROITUS

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





Taulu 17. PoE-kytkimen uudelleenkäynnistys.

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

9.5.2. 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.

Kytkimen tehdasasetusten palautus vain tehdään ohjelmiston (tästä) käyttöliittymästä.

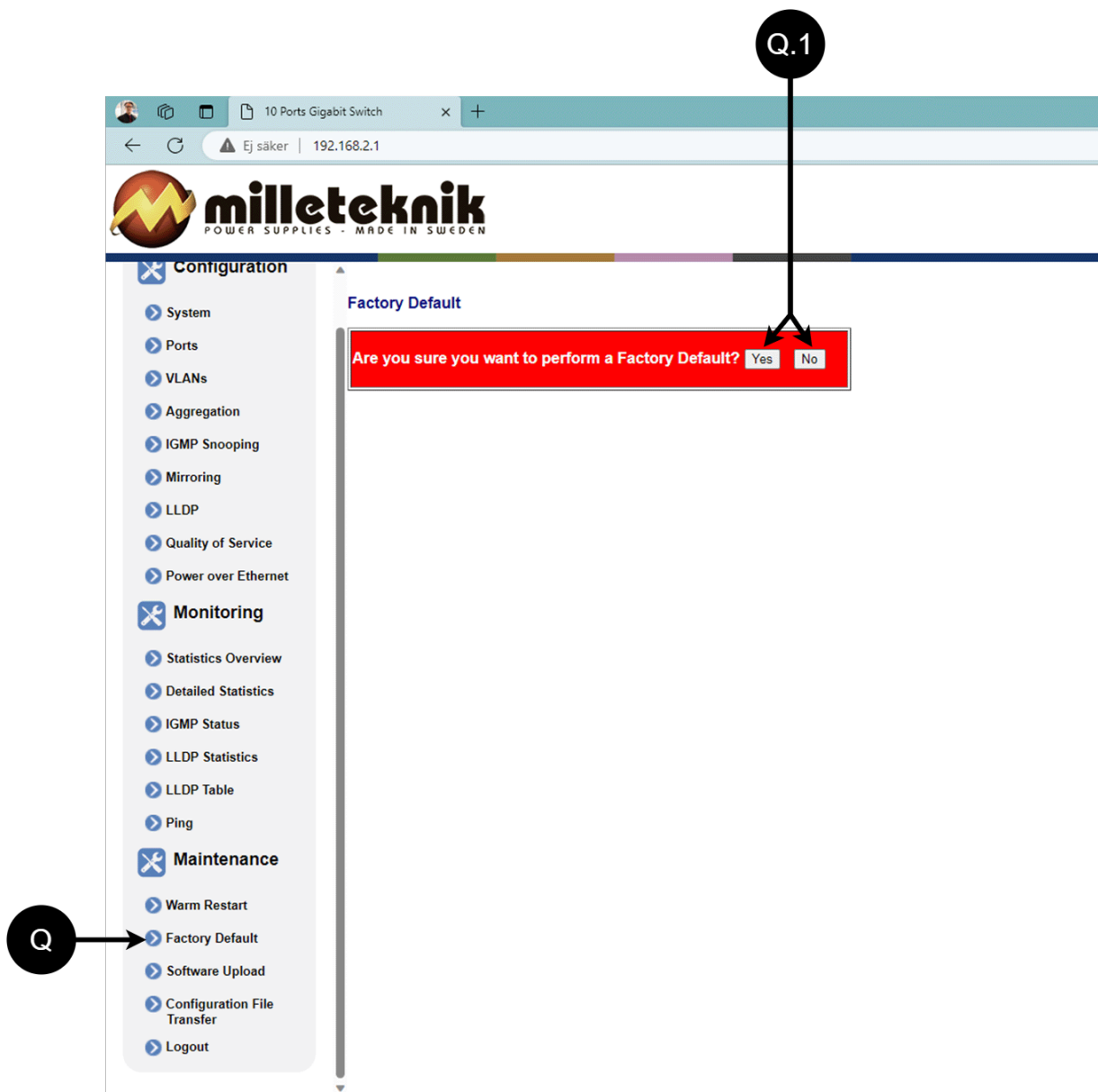
Suositus: Säilytä IP-osoite 192.168.2.1 ja huomaa salasana.



TÄRKEÄÄ

Tehdasasetusten palautuksen aikana kaikki asetukset, mukaan lukien IP-asetukset, menetetään. Tallenna asetukset ennen tehdasasetusten palautusta. Katso [Lataa uusi ohjelmisto \[33\]](#)





Taulu 18. PoE-kytkimen tehdasasetusten palautus.

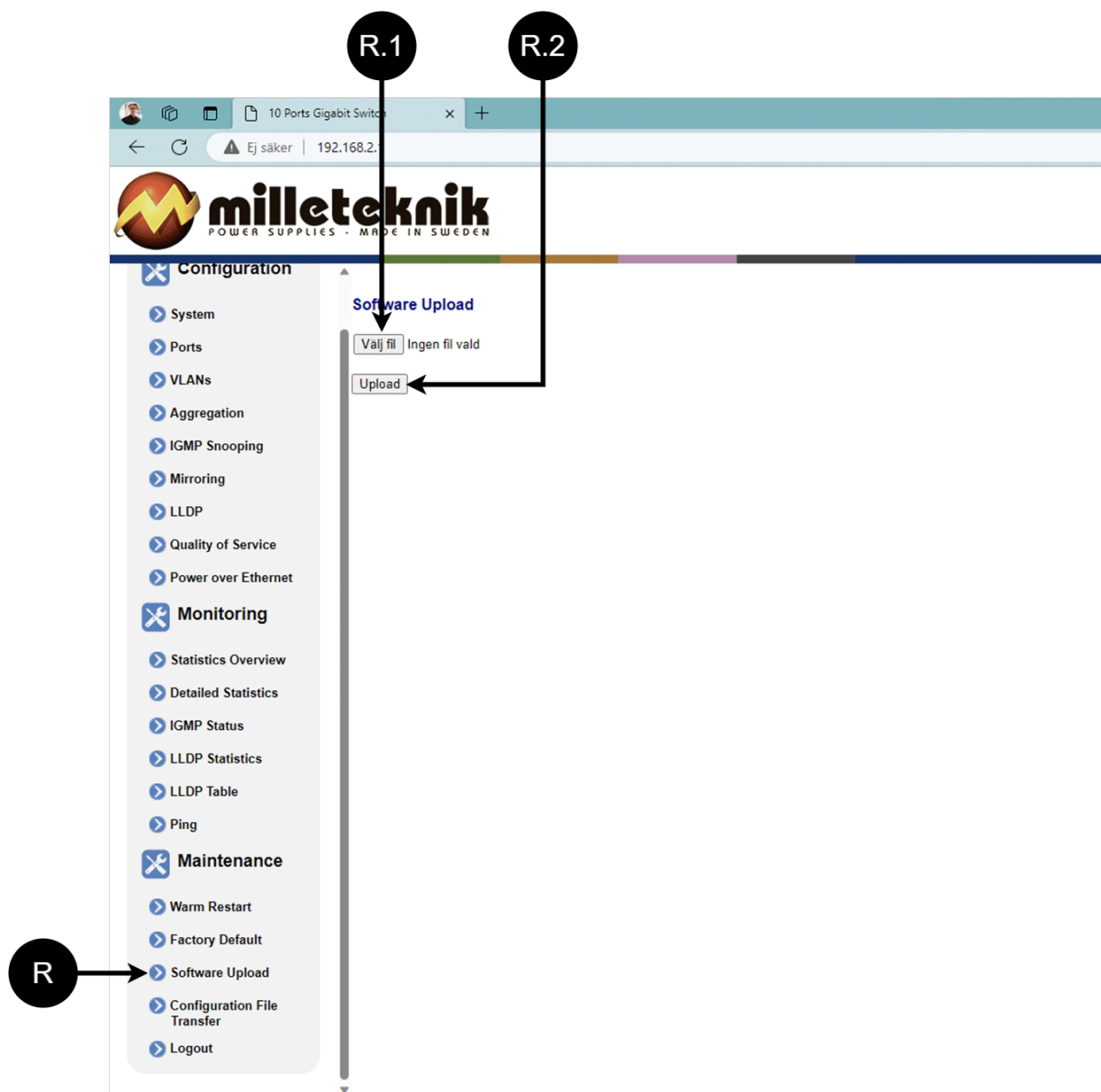
Kirjain, numero	Selitys
Q	Palauta PoE-kytkimen tehdasasetukset.
Q.1	Valitse "Kyllä" palauttaaksesi PoE-kytkimen tehdasasetukset.

9.5.3. 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.

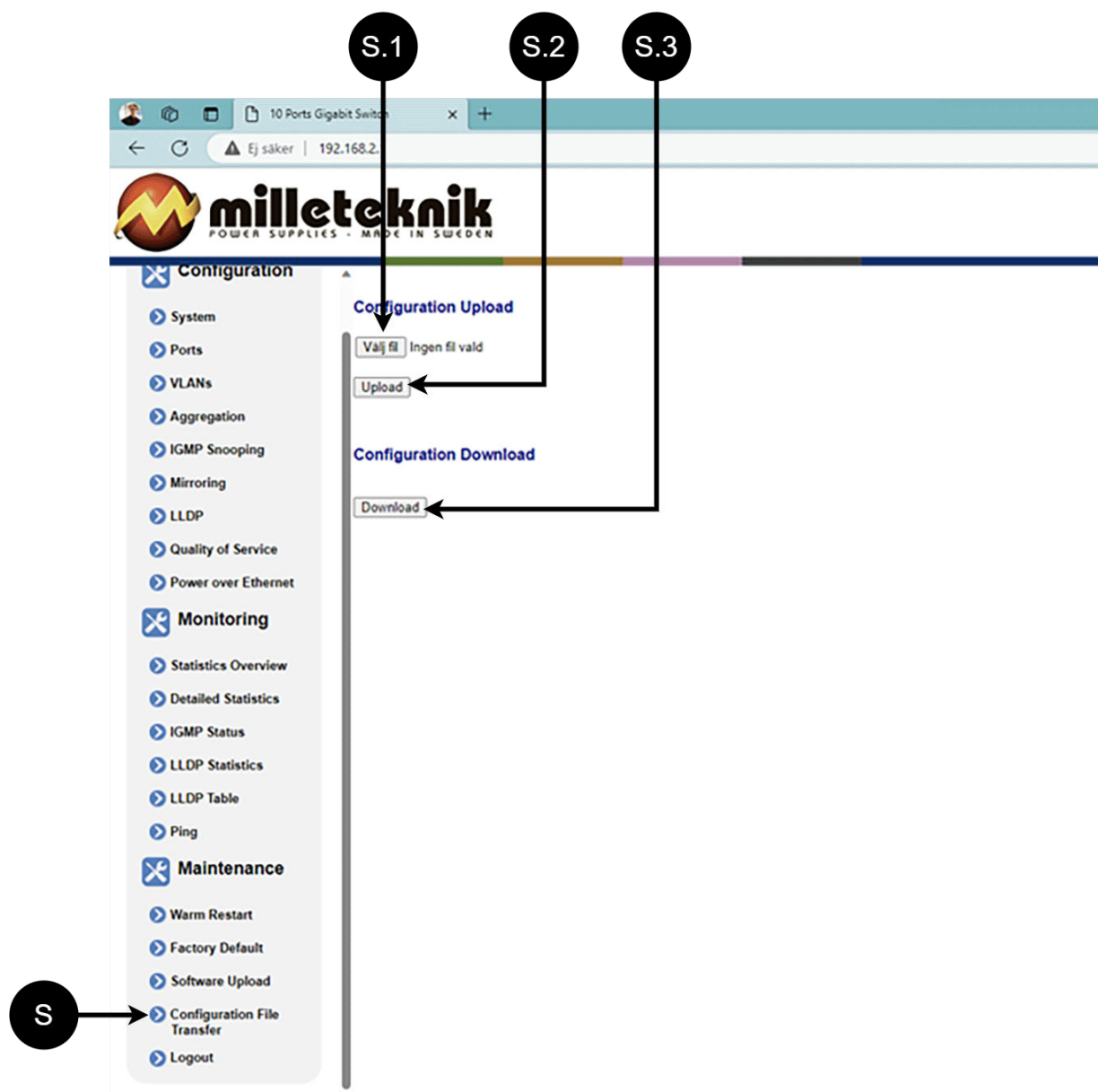


Taulu 19. Lataa uusi ohjelmisto.

Kirjain, numero	Selitys
R	Lataa uusi ohjelmisto Switchiin.
R.1	Siirry tietokoneellasi kohtaan, johon tallensit tiedoston.
R.2	Napsauta "Lataa" ladataksesi ohjelmiston.



9.5.4. Lataa ja tallenna asetustiedosto



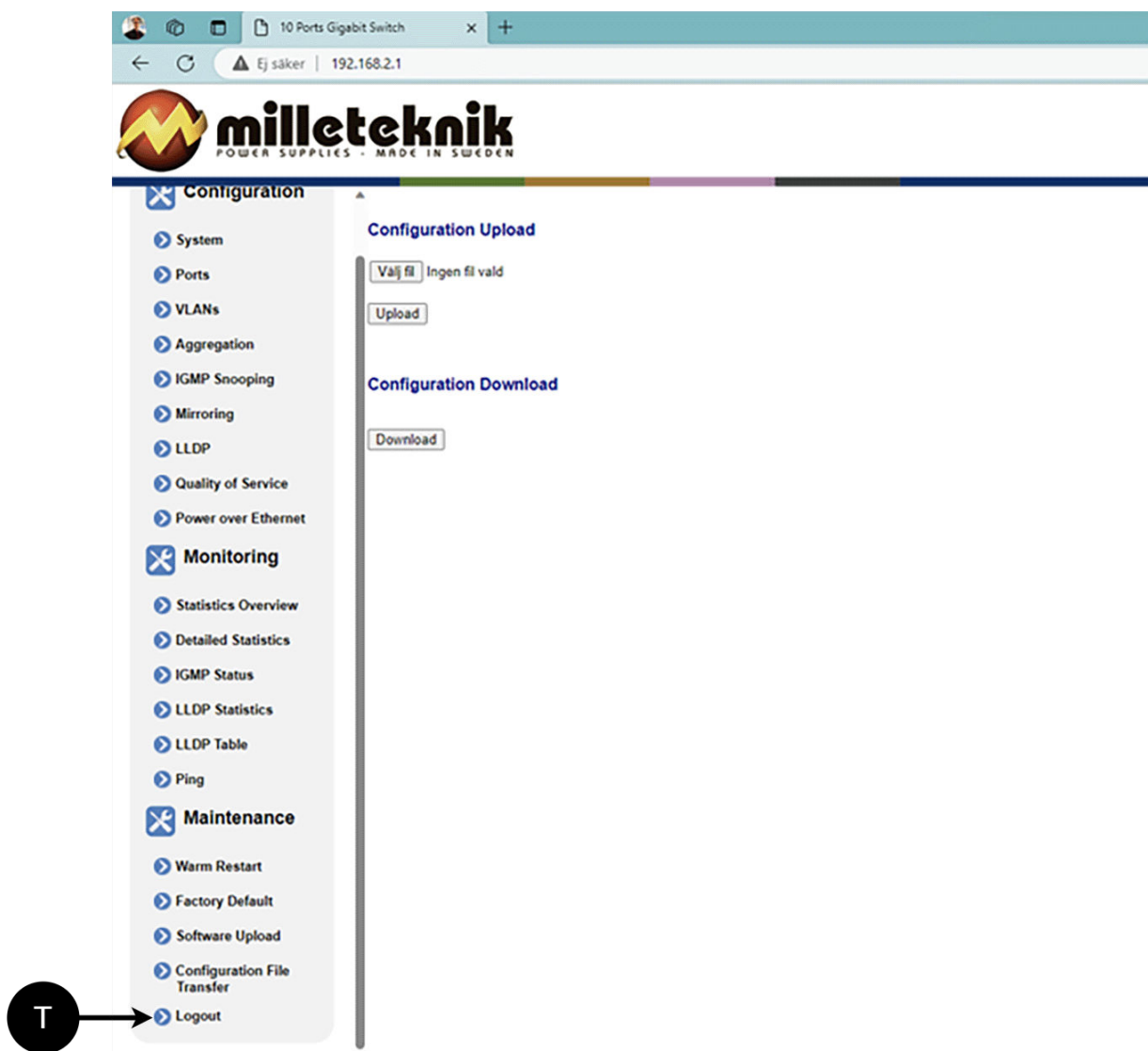
Taulu 20. Lataa ja tallenna asetustiedosto.

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

^aUudemmat Windows-tietokoneet eivät salli *.cfg-tiedostojen lataamista ilman lisähyväksyntää selaimessa latauksen yhteydessä. Virustorjuntaohjelmat voivat poistaa tiedoston latauksen aikana.



9.5.5. Kirjaudu ulos



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

9.6. Tietoja näistä tiedoista

Kaikki tiedot julkaistaan mahdollisten virheiden varassa. Tiedot päivitetään ilman ennakoilmoitusta. Käännös ei ole fakta-/kielentarkastus, eikä sitä tule käyttää perustana tai laskelmissa. Katso oikeat tiedot ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

Julkaisupäivä 2025-04-22

10. KÄYTTÖÖNOTTO - KUINKA YKSIKKÖ KÄYNNISTETÄÄN

1. Liitä akut.





2. Kytke akun sulake päälle.
3. Yhdistä kuorma.
4. Liitä verkkojännite.
5. Liitä verkkojännite.

Voi kestää jopa 72 tuntia ennen kuin akut latautuvat täyteen.

11. HÄLYTYS NÄKYY INDIKAATTORIDIODI

Normaalitilassa merkkivalo palaa tasaisesti vihreänä.

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



HUOMAUTUS

12. KUNNOSSAPITO

Järjestelmä on puhallinta ja akkuja lukuun ottamatta huoltovapaa, kun se on asennettu sisäympäristöön.

13. KULJETUSOHJEET ASENNETTUA YKSIKKÖÄ SIIRRETTÄESSÄ.



VAARA

Henkilövahinko tai kuolema voi tapahtua, jos laite on kytketty verkkovirtaan tai jännitteellä purettaessa / siirrettäessä.

Jos yksikköä on siirrettävä, toimi seuraavasti:

- Irrota tuleva verkkovirta.
- Irrota akun sulake.
- Irrota kytketty kuorma ja hälytys.
- Asenna laite alas pylväästä.



VARO

Jos laitetta on tarkoitus kuljettaa, paristot on poistettava elektroniikan suojaamiseksi.

14. TUOTESELOSTE - TEKNISET TIEDOT

14.1. Tuoteseloste - virtalähde Milleteknikiltä

14.1.1. PoE-tuotelehti / tekniset tiedot



14.1.2. Nimi, artikkelinumero ja sähköpostiosoite

Taulu 21. Nimi, artikkelinumero ja sähköpostiosoite.

Nimi	Tuotenumero	Sähköpostinumero
PoE Managed switch 4p 24V 5A UT L	SA54P30024P050P-UT01	51 731 58

14.1.3. Kuvaus

Outdoor PoE -virtalähde, 24 V, 5 A, jossa tilaa kahdelle 45 Ah akulle.

14.1.4. Käyttöalue

Virtalähde varavirtalähteellä PoE-laitteiden, kuten valvontakameroiden, 3-5G-reitittimien, virtalähteeksi, ja siinä on 24 V ulostulo muiden hälytyskomponenttien virransyöttöä varten. PoE-porttien etävalvonta ja -ohjaus on mahdollista. Akut sijaitsevat kotelon lämmitetyssä, termostaattiohjatussa ja eristetyssä osassa.

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

14.1.5. Yleiset käyttötarkoitukset

- Valvontakameroiden virtalähde.



14.1.6. Tekninen kuvaus

Sisältää 4-porttisen hallitun Gbit PoE+ -kytkimen, 30,8 W porttia kohden, yhteensä 150 W akun lataus mukaan lukien. Voidaan hallita VPN:n kautta¹ ohjaukseen ja tilan valvontaan, mukaan lukien virrankulutus porttia kohden. Varustettu kokonaishälytyksellä ja 24V ulostulolla varmistuksesta muiden laitteiden käyttöä varten. Termostaattiohjattu, eristetty lokero akuille ja lämpötila-anturi suojaa ylilatausta vastaan. Toimii lämpötiloissa -15°C - +35°C, IP65-luokitus. Valmistettu pylvääseen kiinnitettäväksi ja valmisteltu tiedonkeruutoimintoon.

14.1.7. Jännite, virta ja teho

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

Taulu 22.

--	--	--

Jännite ulos: 24 V DC. Apujännite 24 V DC.

Lähtöjännite akkukäytössä: 24 V DC.

Virta: 2,5 A. PoE / 48 V DC tuottaa 130 W. 24 V antaa enintään 1 A maksimikuormalla kaikissa neljässä PoE-portissa.

Latausvirta: Riippuen pistorasiasta. 1-5 A.

Vaikutus: 150W. ².

Maksimiteho porttia kohti: 30,8 W.

PoE-porttien määrä: + kaksi ethernetiä, jotka eivät ole PoE-syötettyjä.

14.1.8. Lataa lähdöt

PoE-kytkin voi ohjata kuormaa PoE-laitteisiin ja emolevy voi ohjata yhden (1) 24 V:n kuormalähtöä muiden sovellusten ohjaamiseen. Lisävarusteiden asennusta varten on saatavana kaapelointi.

14.1.9. Hälytys

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

14.1.10. Suojaus

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

¹VPN vaatii ulkoisesti kytketyn laitteiston ja ohjelmiston (PC), joka on kytketty PoE-kytkimeen.

²Akkujen lataamiseen, hallitun PoE-kytkimen toiminta neljällä ohjatulla portilla sekä 3-5G-reitittimen ja 24 V:n lisälähdön käyttö.



14.1.11. Sulakkeet

Verkkosulake:

Akun sulake:

14.1.12. Indikaatiot ja viestintä

PoE-virtalähde voi vaihtoehtona, kommunikoi protokollan kautta (RS-485/I²C) UC:ta vastaan. (ASSA ABLOY, RCO, Sentrion, Unison, Bravida, Vanderbilt/ACRE ja Tidomat - tämä voidaan asettaa vain tehtaalla, eikä käyttäjät tai teknikot voi muuttaa).

Merkkivalo näyttää laitteen tilan.

14.1.13. Akku ja akun tyyppi

Akkutyyppi: 12 V, AGM-lyijyakku, huoltovapaa. Paristot eivät sisälly toimitukseen. Paristojen kokoja ei saa sekoittaa.³.

Kaksi 45 Ah akkua.

Taulu 23. Paristot.

Tuotenumero	Ah	Nettopaino kpl.	Paino paketin kanssa
-------------	----	-----------------	----------------------

14.1.14. 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/

14.1.15. Kotelo, toteutus

Taulu 24. Mitat pakkauksen kanssa ja ilman.

Mitat, korkeus x leveys x syvyys. ^a	Mitat pakkauksen kanssa.
500 x 400 x 250 mm	515 x 415 x 308 mm

^aTuotteen ja pakkauksen mitat voivat vaihdella, koska tuote saattaa sijaita muualla pakkauksessa.

Taulu 25. Korkeusyksiköt, tuuletin ja IP-luokka.

HÄN	Sisäänrakennettu tuuletin	IP-luokka
12 ^a .	Kyllä	IP65

^aEi voida asentaa 19" telineeseen.

14.1.16. Paino

Taulu 26. Paino.

Nimi	Nettopaino	Paino m pakkauksessa.
PoE Managed switch 4p 24V 5A UT L	14,5 kg	15 kg

³Listattu paristojen lukumäärä edustaa enimmäismäärää, jonka laite voi käsitellä samanaikaisesti. Jos useita akkukokoja on määritetty, tämä tarkoittaa, että laitteeseen mahtuu vain yksi akkukoko kerrallaan.



14.1.17. Asennusvaatimukset

Laite on tarkoitettu kiinteään asennukseen. Ympäristön lämpötila: – 15°C - +35°C.

14.1.18. Määräykset ja sertifiointit

Taulu 27. Tuote täyttää seuraavat vaatimukset.

EMC:	EMC-direktiivi 2014/30EU
Sähkö:	Pienjännitedirektiivi: 2014/35/EU
CE:	CE-direktiivi 765/2008
Päästö:	
Immuneetti:	EN61000-6-2:2005, EN61000-4-2, -3, 4, -5, -6, -11 SS-EN 50 130-4:2011 Edition 2, EN50131-6



HUOMAA

Tuote on osa sähköjärjestelmiä, siihen sovelletaan asiaankuuluvia sähkö- ja turvallisuusdirektiivejä eikä se ole konedirektiivin (2006/42/EY) mukainen kone.



14.1.19. Takuu

Tuotteella on kahden vuoden valmistusvirhetakuu. Akut ja kuluvat osat eivät kuulu takuun piiriin. Muun valmistajan kuin Milleteknikin valmistamat komponentit eivät kuulu Milleteknikin takuun piiriin.

14.1.20. Laajennettavissa, valinnat ja lisävarusteet

Tuotetta voidaan laajentaa: [Jännitteenmuunnin 24V-12V 2A](#) ja erilaisia 3-5G-reitittimiä.

14.1.21. Valmistus, käyttöikä, ympäristövaikutukset ja kierrätys

Valmistaja Milleteknik Partillessa, Ruotsissa.

Tuote on suunniteltu pitkää käyttöikää varten, mikä vähentää ympäristövaikutuksia. Vanhentuneet tuotteet toimitetaan lähimpään kierrätyskeskukseen.

14.1.22. Sekalaista

Ero PoE:n, PoE+:n ja PoE++:n välillä.



Taulu 28. Suurin teho PoE.

-	PoE	Poe+	PoE++
Virallinen nimi	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
Suurin teho	15,4 W	30,8W	60W-100W
Yhteensopiva ^a .	-	PoE	PoE, PoE+

^aVirtalähde seuraa "ylös", mutta ei "alas". PoE ei voi koskaan antaa virtaa PoE+/PoE++-laitteelle, joka vaatii yli 13 W.

14.1.23. Tietoja näistä tiedoista

Kaikki tiedot julkaistaan mahdollisten virheiden varassa. Tiedot päivitetään ilman ennakoilmoitusta. Käännös ei ole fakta-/kielentarkastus, eikä sitä tule käyttää perustana tai laskelmissa. Katso oikeat tiedot ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

Julkaisupäivä 2025-04-22



Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.