

## FØR DU BEGYNNER

### Informasjon



#### LES DETTE FØRST!

Elektronikk, uavhengig av innkapsling, er beregnet for bruk i et kontrollert innemiljø. Nettspenningen bør kobles fra under installasjonen.

Det er installatørens ansvar at systemet er egnet til tiltenkt bruk. Kun autoriserte personer skal installere og vedlikeholde systemet.

All informasjon kan endres.

Bruksanvisning på svensk i originalen<sup>1</sup>

### BRUKERSTØTTE

Trenger du hjelp med installasjon eller tilkobling? Skann QR-koden for å lese hele manualen.

350-261 \$ {/d:artikkel [1] /@xml:lang} \$

Du finner svar på mange spørsmål på: [www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se) gå til ditt produkt for å lese mer, laste ned manualer og annen produktinformasjon.

Telefon: 031- 340 02 30, e-post: [support@milleteknik.se](mailto:support@milleteknik.se).

Support er åpen: mandag-torsdag 08:00-16:00, fredager 08:00-15:00. Stengt 11.30-13.15.

### LENKE TIL DEN NYESTE INFORMASJONEN

Produkter er gjenstand for oppdateringer, og du finner alltid den siste informasjonen på vårt nettsted.

[PoE serien](#)

### LINK TIL TEKNISKE SPESIFIKASJONER

### DU KAN HJELPE OSS MED Å LAGE BEDRE PRODUKTER

Med din hjelp kan vi utvikle og produsere bedre produkter, vennligst fyll ut vårt skjema [kundetilfredshetsundersøkelse](#).

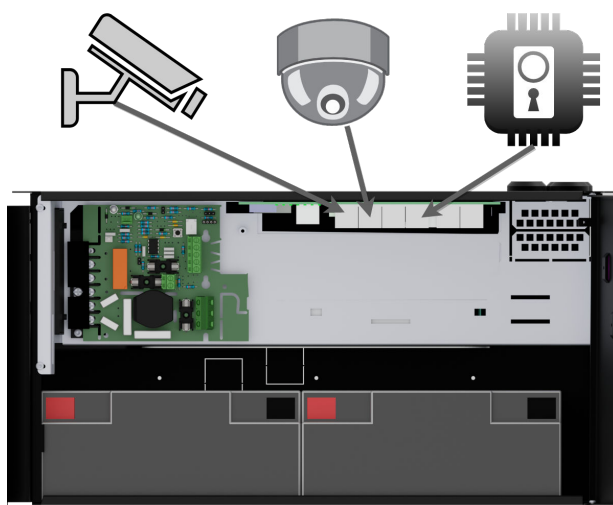
## OM POE FRA MILLETEKNIK

Serien er designet for å drive PoE-enheter som tilgangssystemer, overvåkingkameraer og annet utstyr som kan betjenes med Power over Ethernet.

<sup>1</sup>Oversettelser på andre språk enn svensk er kun veiledende og er ikke verifisert. Oversettelse må alltid kontrolleres mot den svenske originalen for å sikre korrekt informasjon.

PoE M-switch 4p FLX M, PoE M-switch 8p FLX M og PoE M-switch 16p FLX M samsvarer med 802.3at type2 klasse 4. PoE-switchen administreres, det vil si at det er mulig å kontrollere bryteren via programvaregrensesnittet. Produktene har noe vi kaller "kontrollert lading", som er en sikkerhetsfunksjon som gjør at batterier ikke lades med mer enn 4,5 A. Ved å kontrollere ladingen av batterier forlenges levetiden til batterier betydelig. Produktet har 24 V batterispennning som økes opp til 48 V for å drive PoE-bryteren. Det er en belastningsutgang på hovedkortet som gir 24V, dette gjør at enheten kan brukes til å drive andre applikasjoner som dørlåser osv. på den ene belastningsutgangen. Det er viktig å beregne belastningen nøyaktig slik at enhetens spesifikasjoner ikke overskrides. Batteriboks kan kobles til for lengre backup-tid.

## POE DRIVER ENHETER KOBLET TIL STRØMFORSYNINGEN



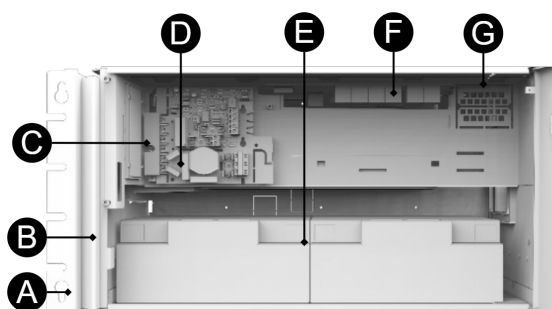
PoE kan drive for eksempel overvåkingskameraer, dørsensorer og mer.

Enheter som skal drives via PoE kobles til porter for PoE.

Enheter som ikke trenger å betjenes med PoE i porter for LAN kan kobles til switchen.

## KOMPONENTOVERSIKT POE FLX M

PoE M-switch 4p FLX M



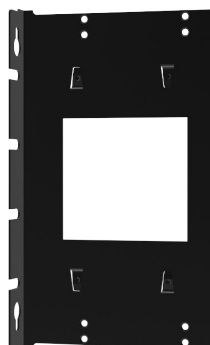
Komponentoversikt

Symbol	Forklaring
A	Braketter, vendbare.
B	Hus i pulverlakkert metallplate.
C	Strømforsyning, (sitter under hovedkortet).
D	Hovedkort.
E	Plass til batterier.
F	PoE-svitsj, antall kort og porter varierer med konfigurasjonen.

Symbol	Forklaring
G	Kabelinnføringer.

## INSTALLASJON AV KONSOLL

Brakett er vendbart og kan monteres på to måter. Det følger med konsoller til enheten.



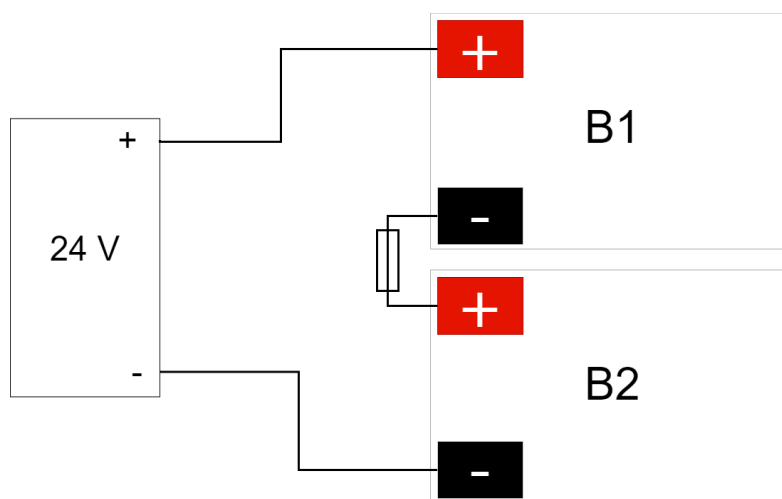
## BATTERIER – SETTE I OG KOBLE TIL

### Skjema - Innkobling av batterier, 24 V

Batterikablene er montert på hovedkortet ved levering. Bildene nedenfor viser hvordan de skal kobles.

1. Plasser batteriene i innkapslingen med batteriterminalene ut mot døren.
  2. Koble batterikablene til batteriet. Rød kabel på pluss og svart kabel på minus.
- Dersom det er mulig, kobler du fra nettspenningen ved tilkobling eller utskifting av batterier.tte.

Koblingsskjema for batterier i batteri-backup

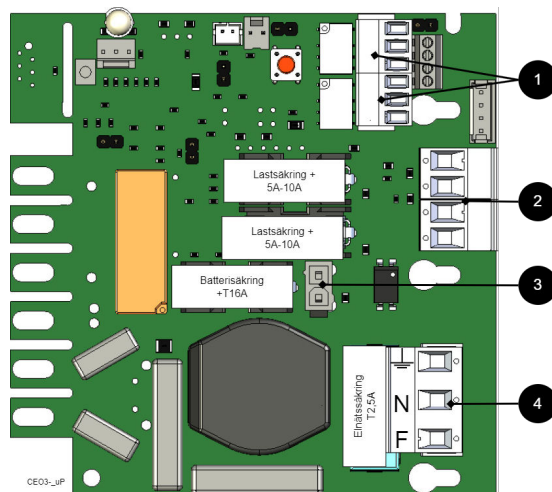


Koble batterikabler til riktige terminaler. Feilkobling kan føre til skade på utstyret.

## HOVEDKORTBESKRIVELSE

### Koble til i denne rekkefølgen

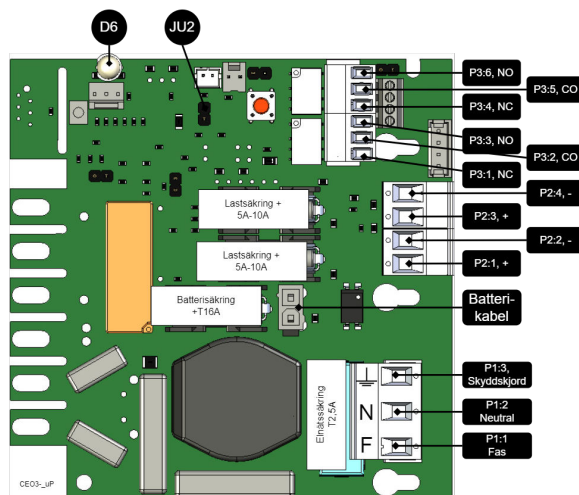
For å minimere risikoen for feil som kan oppstå i forbindelse med kortslutning, skal tilkoblinger til hovedkort skje i denne rekkefølgen.



Koble til i denne rekkefølgen

Nr	Forklaring
1	Koble til alarm.
2	Koble til last.
3	Koble til batterier.
4	Koble til strømnett.

Kort beskrivelse: CEO3 uP



På kretskortet	Forklaring
D6	Indikator diode.
JU2	Jumper for alarmstyring. Senker alarmgrensen ved brobygging.
P1:1-3	Nettforbindelse, F, N, PE.
P2:1-2	Last ut, + / -.
P2:3-4	Last ut, + / -. Intern tilkobling til PoE-svitsj.
P3:1-3	Alarmutgang, NC, CO, NO.
P3:4-6	Alarmutgang, NC, CO, NO.

Koble til alarm på P3

Alarm kobles til klemme P3

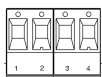
Koble til alarm P3

P3:1-6	Forklaring
Strømbryddsalarm	
P3:1	NC
P3:2	CO

P3:1-6	Forklaring
P3:3	NO
summer alarm*	
P3:4	NC
P3:5	CO
P3:6	NO

Totalalarm: Ødelagt sikring ved belastning, ødelagt sikring fra eksternt fordelingstavle, ødelagt batterisikring, lav batterispenning i batteridrift, batterier ikke tilkoblet, overspenning.

#### Koble til last



#### Lasttilkoblinger

Nummer på kretskort	Forklaring
P2:1	Tilkobling for last 1 +.
P2:2	Tilkobling for last 1 -.
P2:3	Tilkobling for last 2 +.
P2:4	Tilkobling for last 2 -.



#### MAKSSTRØM

Maksimal strøm må ikke overskrides. Maksstrøm er angitt på [navneskilt](#) på enheten.



#### FARE

Nettspenningen må kobles fra ved arbeid med strippete kabler. Det er installatørens ansvar å sørge for at riktig kompetanse er tilgjengelig for å koble 230 V til aggregatet. Maks kabelareal er 4 mm<sup>2</sup>

#### Koble strømmnett til hovedkort med terminalblokk

Trekk strømmnettkablene gjennom kabelinnføringen i innkapslingen.

Sikre F og N med buntebånd.



#### VIKTIG

*[sv] Elnätskablage skall hållas åtskilt annat kablage för att undvika EMC-störningar.*

Koble til strømnnett på hovedkortet



Koble strømnettkablene til terminalblokken før denne settes tilbake på hovedkortet. Sikre F og N med buntebånd.

Strømnettkoblinger

Bokstav	Forklaring
F	Fase
N	Null
PE	Vernejord



### TILKOBLING TIL NETT 230 V AC PÅ KRETSKORT

Kontroller slik at markeringen på kretskortet stemmer overens med kabelplasseringen på terminalen.

### Styring av alarmgrense

Alarm for lav batterispenning i batteridrift kan styres.

Lav batterispenningalarmgrense

Lav batterispenningalarmgrense	JU2 med genser <sup>a</sup>	JU2 uten jumper
--------------------------------	-----------------------------	-----------------

<sup>a</sup>Aggregatet leveres med jumper på JU2

### Sikringer

Sikringer.

Enhet	Sikringer	Type	Forklaring
Samtlige	F1	T2,5A	Elnettsikring
	F2, F6	T10A	Lastsikring +
Samtlige	F7	T16A	Batterisikring



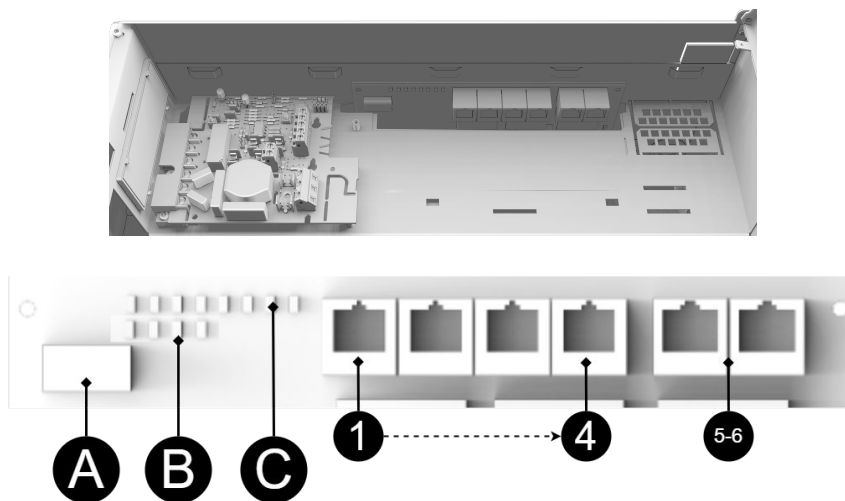
### ADVARSEL FOR UTSKIFTING AV SIKRINGER (A)

Dersom det benyttes større sikringer enn det enheten leveres med, medfører dette en skaderisiko. Sikringens oppgave er å beskytte tilkoblet last og tilhørende lastkabler mot skade og brann. Det er ikke mulig å bytte til en større sikring for å øke strømmuttaket.

## KAN MIN POE UTVIDES MED FLERE PORTER?

Produkt	PoE-bryter installert	Kan flere PoE-svitsjer installeres?
PoE M-switch 4p FLX M	En fire 4-porters PoE-svitsj	Nei

## KORT BESKRIVELSE FOR POE SWITCH 4P



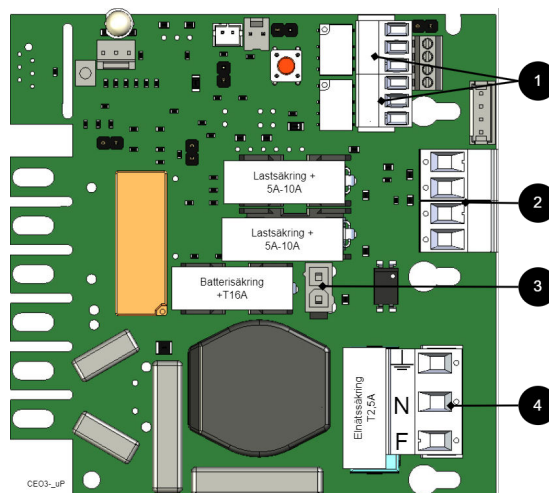
Kort beskrivelse PoE switch 4p.

Nei	Forklaring
1-4	4 stk. RJ-45-porter for tilkobling av PoE-enheter. PoE-drevet.
5-6	2 stk. RJ-45-porter for tilkobling av enheter, ikke PoE-matet.
A	Dip-bryter.
B	Gul LED på = PoE-enhet tilkoblet. Dette er kun en indikasjon på at porten er tilkoblet og ikke statusen til den tilkoblede enheten.
C	Indikasjon, grønn LED lyser når enheten er koblet til. Dette er kun en indikasjon på at porten er tilkoblet og ikke statusen til den tilkoblede enheten.

## IDRIFTSETTELSE – SLIK STARTER DU ENHETEN

Koble til i denne rekkefølgen

For å minimere risikoen for feil som kan oppstå i forbindelse med kortslutning, skal tilkoblinger til hovedkort skje i denne rekkefølgen.



Koble til i denne rekkefølgen

Nr	Forklaring
1	Koble til alarm.
2	Koble til last.
3	Koble til batterier.

Nr	Forklaring
4	Koble til strømmnett.

1. Koble til batterier.
2. Koble til / slå på sikringer.
3. Plugg inn PoE og andre belastninger.
4. Skru fast strømkabel i terminalblokken, og monter terminalblokken på hovedkortet.
5. Slå på nettspenning.

Enheten fungerer normalt når LED på utsiden av døren lyser grønt. Se frontpanel / dør for andre statusindikasjoner.

Det kan ta opptil 72 timer før batteriene er fulladet.

## SLIK FÅR DU TILGANG TIL PROGRAMVAREN I POE-SVITSJ

### Slik får du tilgang til programvaren i PoE Switch



Denne delen viser hvordan du logger på bryterens konfigurasjonswebseite.

For å konfigurere programvaren i bryteren, må riktig IP-adresse settes på datamaskinen.

Tilgang til bryterens programvare er gjennom en nettleser (som: Chrome, Edge, Firefox, etc.).

Følg trinnene for å få tilgang til bryterens innstillinger.



### NOTAT

Innstillingene som vises er innstillinger for PC, (Windows 7 - Windows 11). Windows og navn kan variere mellom ulike versjoner av Windows. Vi kan dessverre ikke gi støtte for innstillinger på datamaskinen din.





## NOTAT

Adresse til bryteren (fabrikkinstilling): **192.168.2.1**

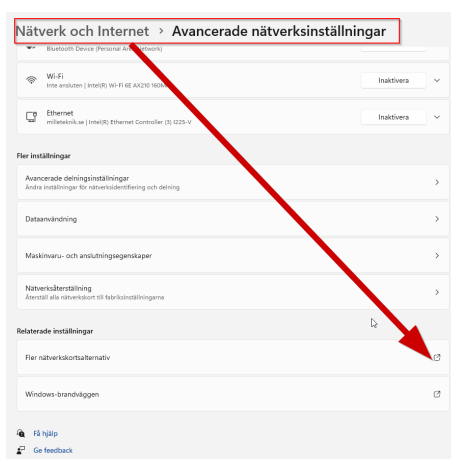
Passord (fabrikkinstilling): **admin**



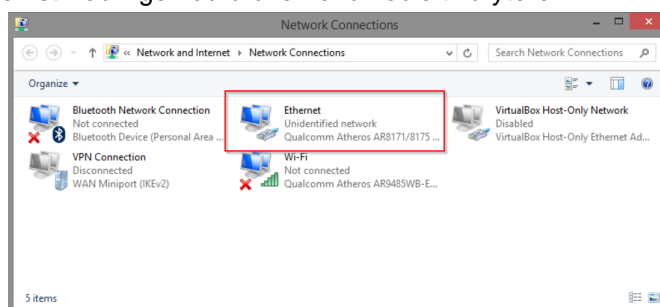
## NOTAT

Adressen til PoE-svitsjen er: **192.168.2.1** og brukernavn og passord er: **admin/admin**

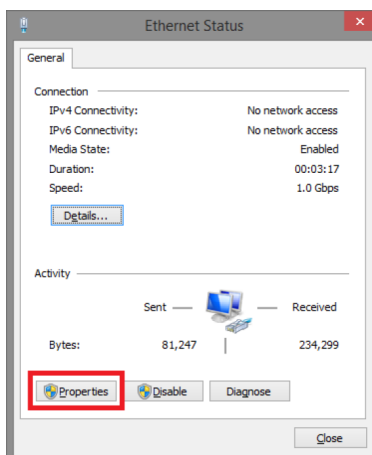
1. Åpne innstillinger og gå til **Nettverk og Internett** -> **Avanserte nettverksinnstillinger**. Åpne **flere nettverkstilkoblingsalternativer**.



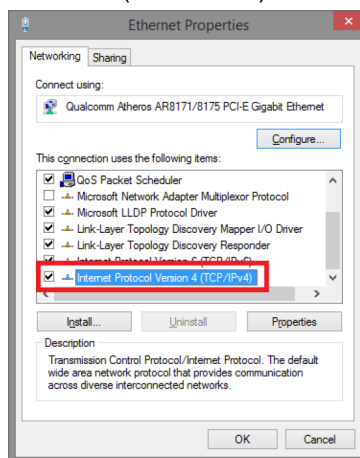
2. Et nettverkstilkoblingsvindu vises som viser alle tilgjengelige nettverkstilkoblinger på datamaskinen. Dobbeltklikk på nettverkstilkoblingen du bruker for å koble til bryteren.



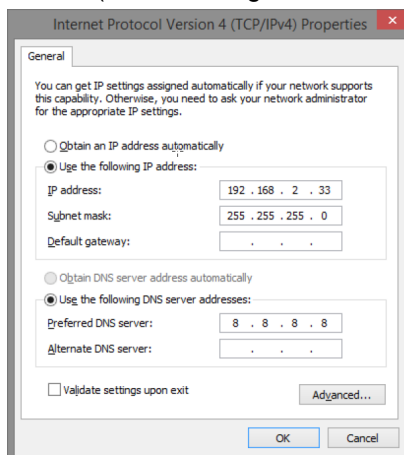
3. Ethernet-statusvinduet vises. Klikk på knappen **Kjennetegn** som vist i figuren nedenfor.



4. Dobbeltklikk på: Internet Protocol Version 4 (TCP / IPv4).



5. Still inn datamaskinens IP-adresse og nettverksmaske som vist i figuren nedenfor. Som standard er produktets **IP-adressen er 192.168.2.1**. Du kan angi hvilken som helst IP-adresse så lenge den ikke er den samme som svitsjens IP-adresse og er i samme nettverkssegment som svitsjens IP-adresse. Trykk på **OK** for å bruke TCP/IPv4-innstillingene du nettopp har laget. Nå kan du koble til bryteren din ved hjelp av en nettleser (Chrome, Edge eller Firefox).



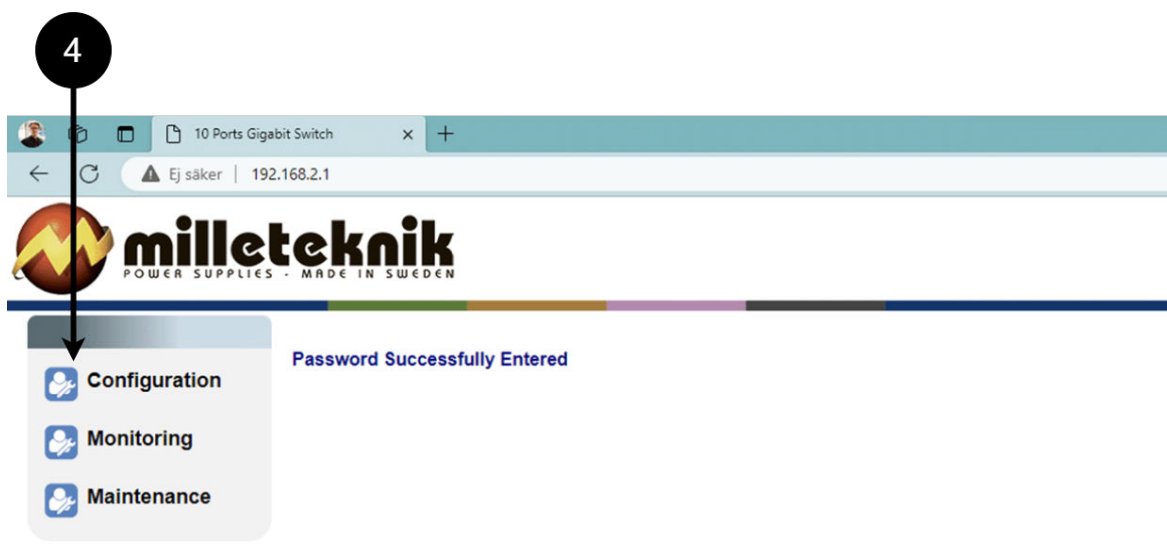
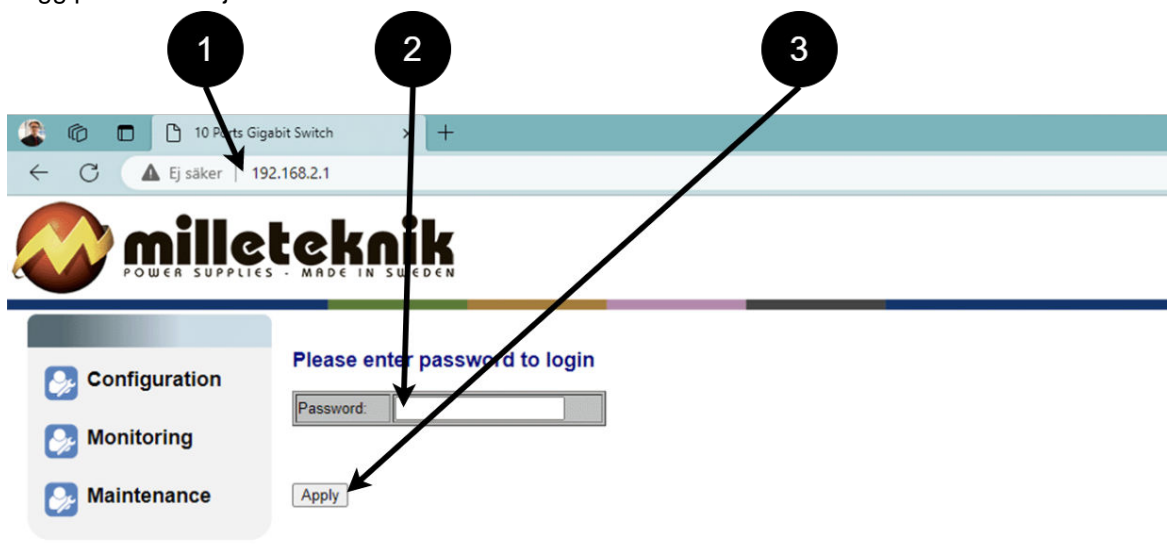
6. Koble en RJ-45-kabel mellom datamaskinen og PoE-svitsjen.

## Logg inn på bryteren

**NOTAT**Adresse til bryteren (fabrikkinstilling): **192.168.2.1**Passord (fabrikkinstilling): **admin****NOTAT**

Hvis du får en advarsel om at siden ikke er sikker/forbindelsen ikke er privat, klikk "avansert" og deretter "fortsett".

1. Start nettleseren på datamaskinen.
2. Logg på PoE-svitsj.

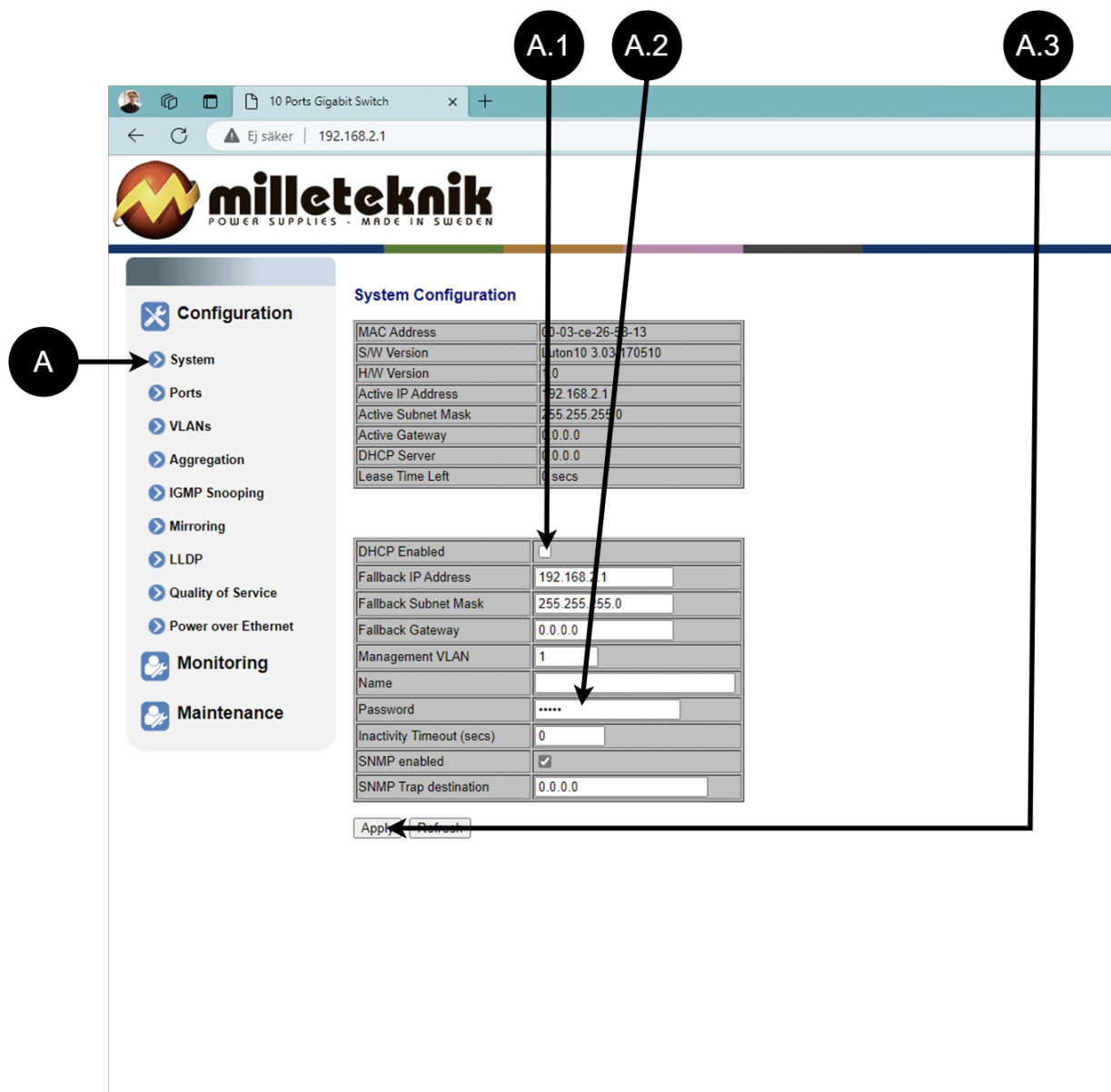


Logg inn på bryteren.

Tall	Forklaring
1	IP-adressen til PoE-svitsjen: 192.168.2.1
2	Passord: admin
3	Søk = Ok
4	Meny i PoE-bryteren

## Konfigurasjon

### SYSTEM, KONFIGURASJON



System, konfigurasjon.

Bokstav, tall	Forklaring
A	Konfigurasjonsside for PoE-svitsjssystem
A.1	Kryss av her hvis du skal bruke DHCP, se advarsel nedenfor.
A.2	Endrer standard passord fra fabrikk (admin).
A.3	Hvis du har gjort noen endringer, må du klikke "Bruk" for å lagre endringene.

**ADVARSEL**

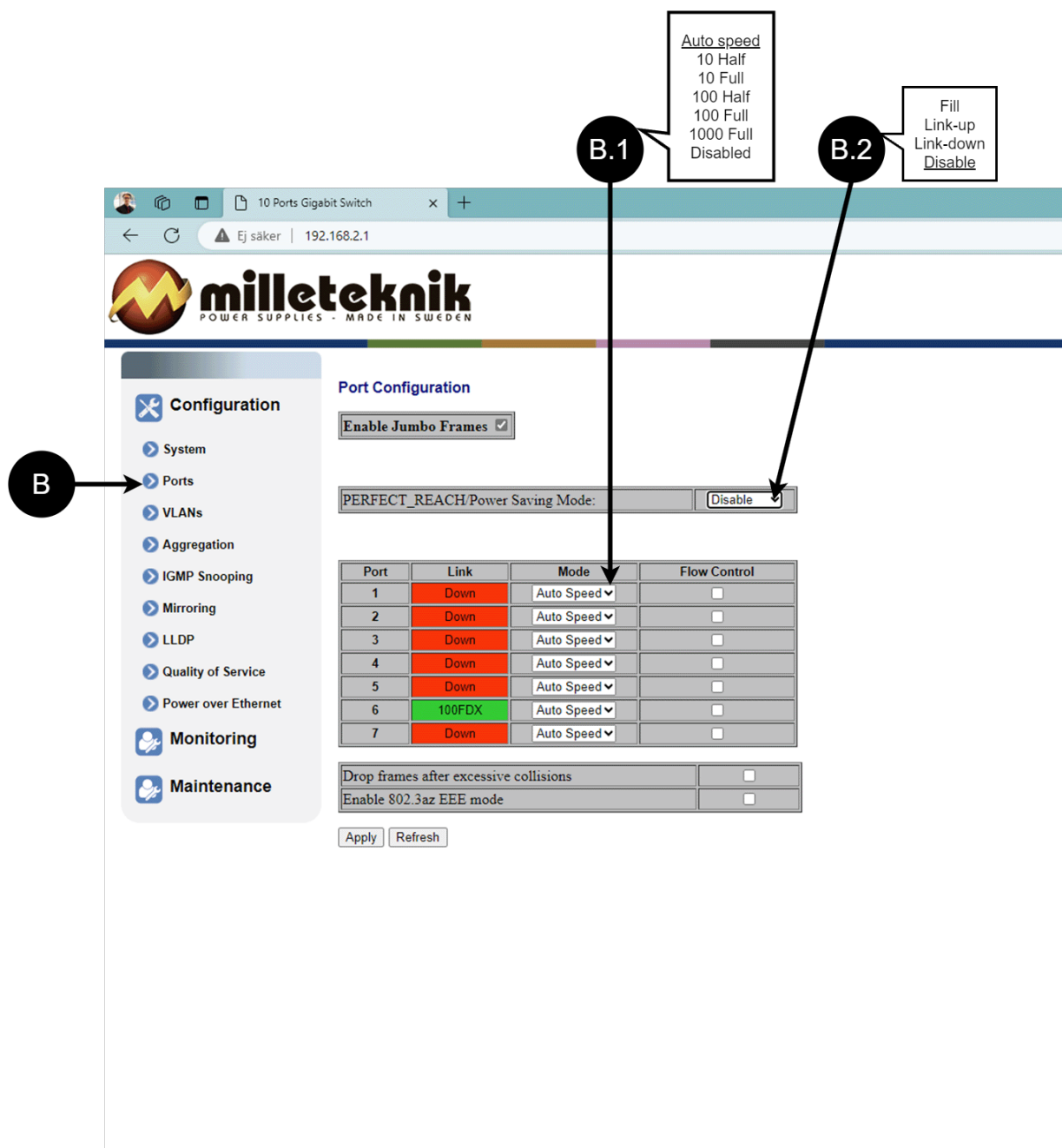
Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

[Fabrikkinnstilt \[28\]](#) PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.

**PORTER, KONFIGURASJON****ADVARSEL**

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

[Fabrikkinnstilt \[28\]](#) PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



The screenshot shows the 'Port Configuration' page for a 10 Ports Gigabit Switch. The interface includes a navigation menu on the left with categories: Configuration, Monitoring, and Maintenance. Under Configuration, there are sub-items: System, Ports, VLANs, Aggregation, IGMP Snooping, Mirroring, LLDP, Quality of Service, and Power over Ethernet. The main content area displays the 'Port Configuration' settings, including 'Enable Jumbo Frames' (checked), 'PERFECT\_REACH/Power Saving Mode' (set to 'Disable'), and a table of ports. The table has columns for Port, Link, Mode, and Flow Control. Port 6 is highlighted in green and set to '100FDX', while all other ports are set to 'Auto Speed'. Below the table are checkboxes for 'Drop frames after excessive collisions' and 'Enable 802.3az EEE mode', both of which are unchecked. 'Apply' and 'Refresh' buttons are at the bottom.

Callouts in the image:

- B**: Points to the 'Ports' menu item in the left navigation panel.
- B.1**: Points to the 'Mode' column in the port configuration table.
- B.2**: Points to the 'PERFECT\_REACH/Power Saving Mode' dropdown menu.

Callout B.1 content:

```

Auto speed
10 Half
10 Full
100 Half
100 Full
1000 Full
Disabled
  
```

Callout B.2 content:

```

Fill
Link-up
Link-down
Disable
  
```

Porter, konfigurasjon.

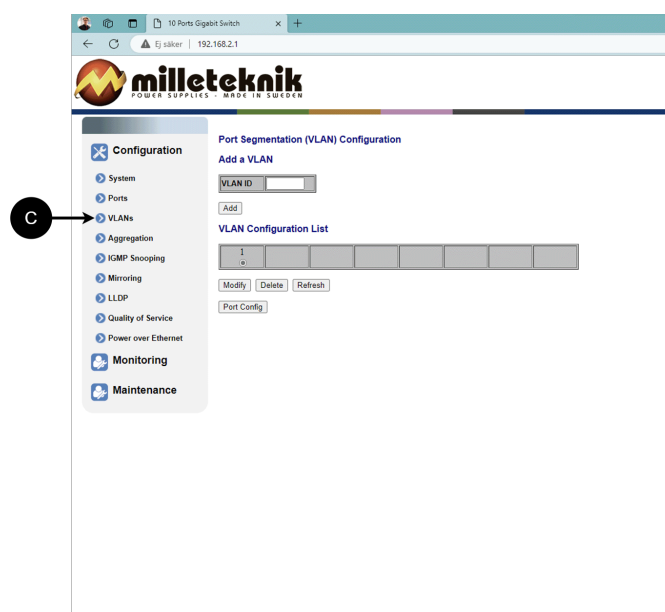
Bokstav, tall	Forklaring
B	Porter
B.1	Denne innstillingen trenger normalt ikke å endres. Velg hastigheten på PoE-svitsjens porter.
B.2	Denne innstillingen trenger normalt ikke å endres.

## VLAN-KONFIGURASJON

**ADVARSEL**

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

[Fabrikkinnstilt \[28\]](#) PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



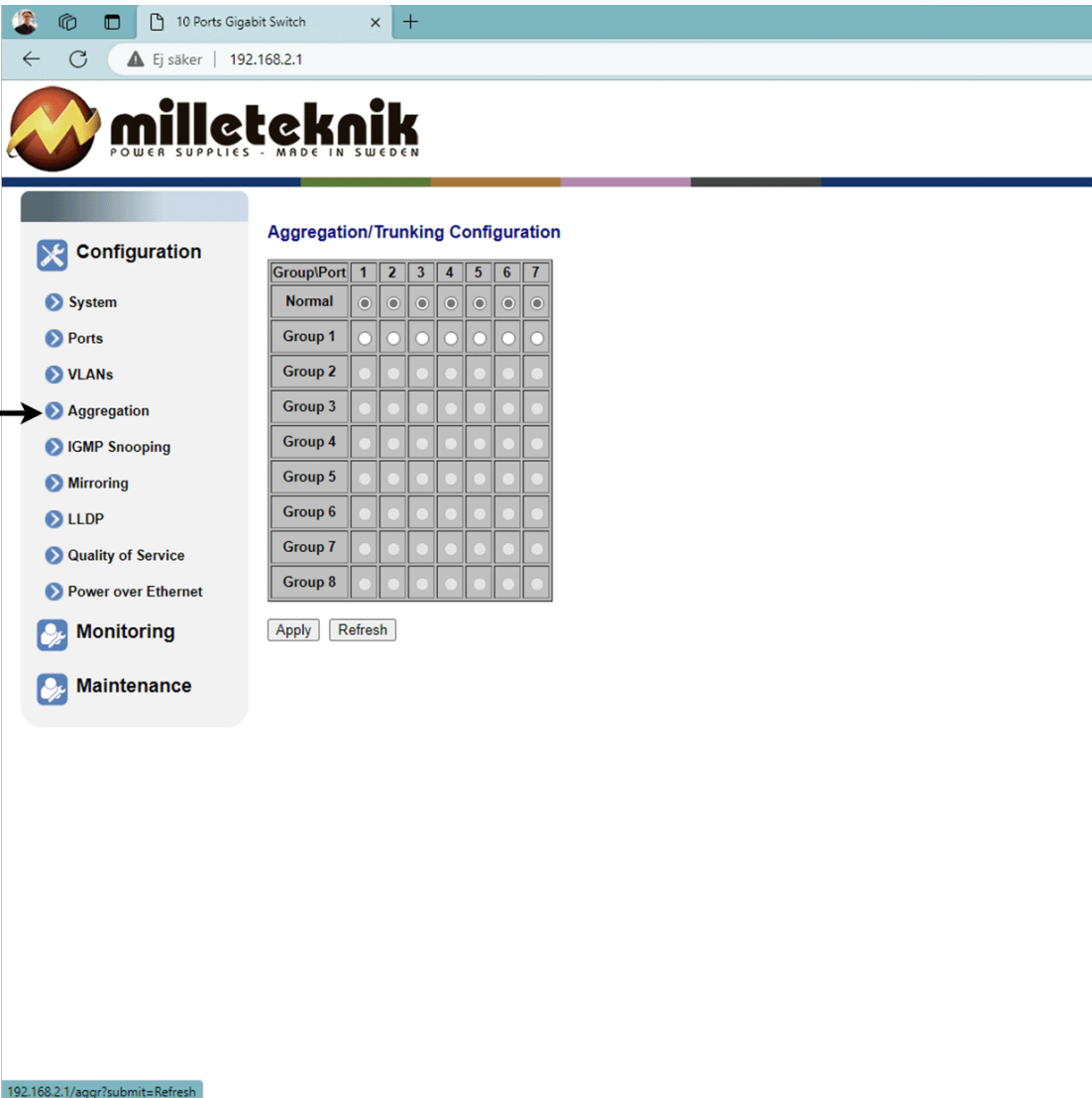
C: Konfigurasjon av virtuelt LAN.

## AGGREGERING, KONFIGURASJON

**ADVARSEL**

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

[Fabrikkinnstilt \[28\]](#) PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.2.1. The page title is "10 Ports Gigabit Switch". The Milleteknik logo is at the top left. The left sidebar contains a "Configuration" menu with items: System, Ports, VLANs, Aggregation (highlighted with a callout 'D'), IGMP Snooping, Mirroring, LLDP, Quality of Service, and Power over Ethernet. Below this are "Monitoring" and "Maintenance" sections. The main content area is titled "Aggregation/Trunking Configuration" and contains a table with 8 rows (Normal, Group 1-8) and 7 columns (GroupPort 1-7). Each cell in the table has a radio button. The "Normal" row has radio buttons in all 7 columns. The "Group 1" row has radio buttons in all 7 columns. The "Group 2" through "Group 8" rows have radio buttons in all 7 columns. Below the table are "Apply" and "Refresh" buttons. The status bar at the bottom shows "192.168.2.1/aggr?submit=Refresh".

D: Lastbalansering mellom portene.

## IGMP SNOOPING, KONFIGURASJON



### ADVARSEL

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

Fabrikkinnstilt [28]PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



The screenshot shows a web browser window with the URL 192.168.2.1. The page title is "10 Ports Gigabit Switch". The Milleteknik logo is at the top. The left sidebar contains a "Configuration" menu with sub-items: System, Ports, VLANs, Aggregation, IGMP Snooping (highlighted with a callout 'E'), Mirroring, LLDP, Quality of Service, and Power over Ethernet. Below this are "Monitoring" and "Maintenance" sections. The main content area is titled "IGMP Configuration" and includes the following settings:

- 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"/>

Buttons for "Apply" and "Refresh" are located below the table. The status bar at the bottom left of the browser shows "192.168.2.1/igmpconf".

E: Bryter som styrer mottak.

## SPEILING, KONFIGURASJON



### ADVARSEL

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

Fabrikkinnstilt [28]PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



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 main content area is titled "Mirroring Configuration" and contains a table with the following data:

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"/>

Below the table, there is a "Mirror Port" dropdown menu set to "1", and "Apply" and "Refresh" buttons.

F: Speiling av porter.

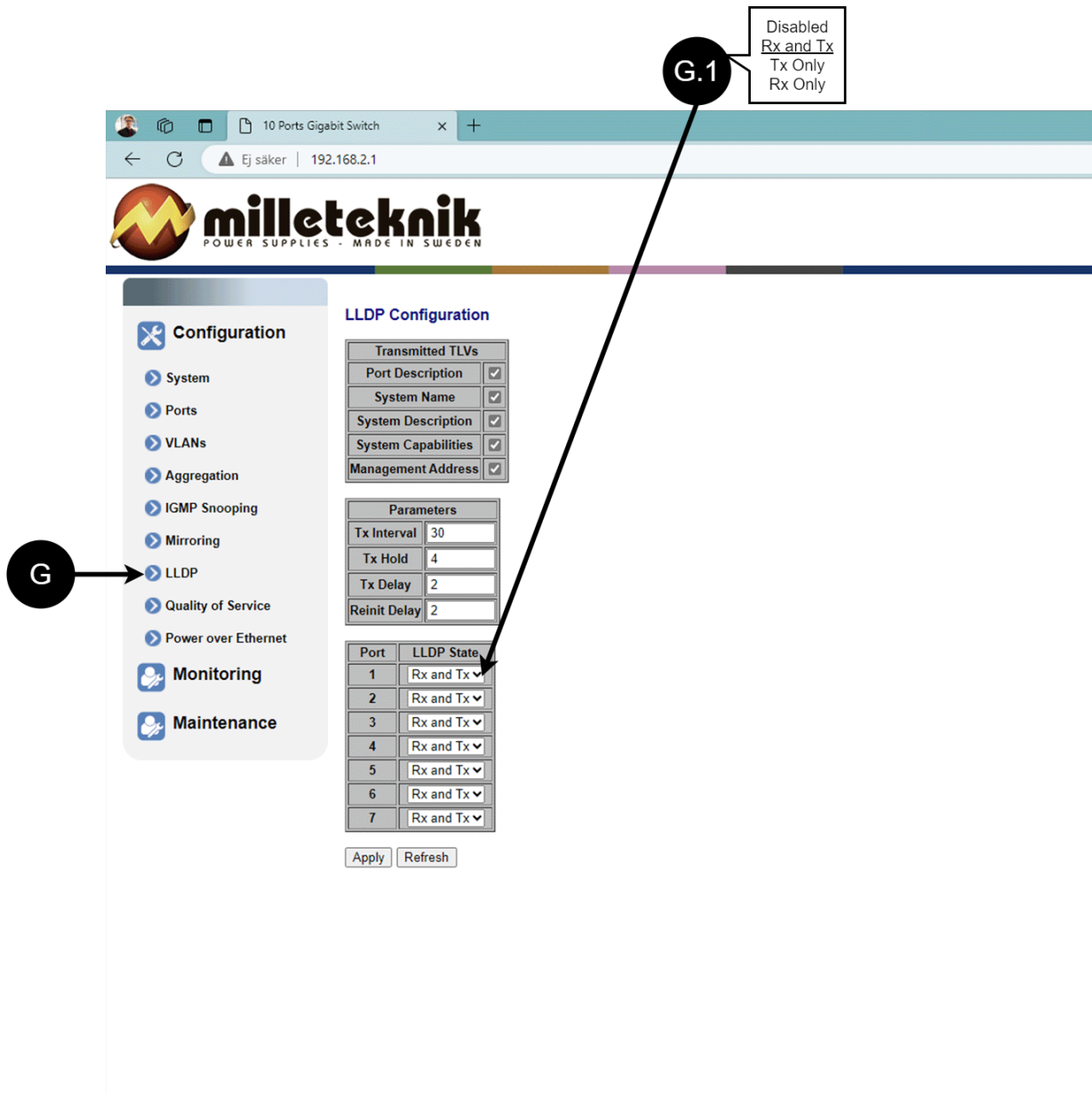
### LLDP-KONFIGURASJON



#### ADVARSEL

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

Fabrikkinnstilt [28]PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



LLDP-konfigurasjon.

Bokstav, tall	Forklaring
G	LLDP står for "Link Layer Discovery Protocol", som er en nettverksprotokollstandard som brukes til å oppdage og kommunisere informasjon om nettverksenheter koblet til det samme Ethernet-nettverket. Protokollen lar enheter som brytere og rutere sende og motta meldinger som inneholder informasjon om enhetens identifikasjon, muligheter og tilkoblingstopologi.
G.1	RX og TX er forkortelser som brukes i elektronikk, kommunikasjon og datanettverk for å indikere retningen på dataflyten mellom enheter. RX: Forkortelsen "RX" står for "Receive" eller "Reception". Det indikerer at enheten mottar data eller signaler fra en annen enhet. Når en enhet har en RX-inngang, betyr det at den er designet for å motta data eller informasjon fra en sendeenhet. TX: Forkortelsen "TX" står for "Transmit" eller "Transmission". Det indikerer at enheten overfører data eller signaler til en annen enhet. Hvis en enhet har en TX-utgang, betyr det at den er designet for å overføre data eller informasjon til en mottakerenhet. Disse forkortelsene er spesielt vanlige når det kommer til datakommunikasjon, for eksempel i sammenheng med nettverkskabler hvor det er spesifikke RX- og TX-ledninger som tillater toveiskommunikasjon mellom enheter.

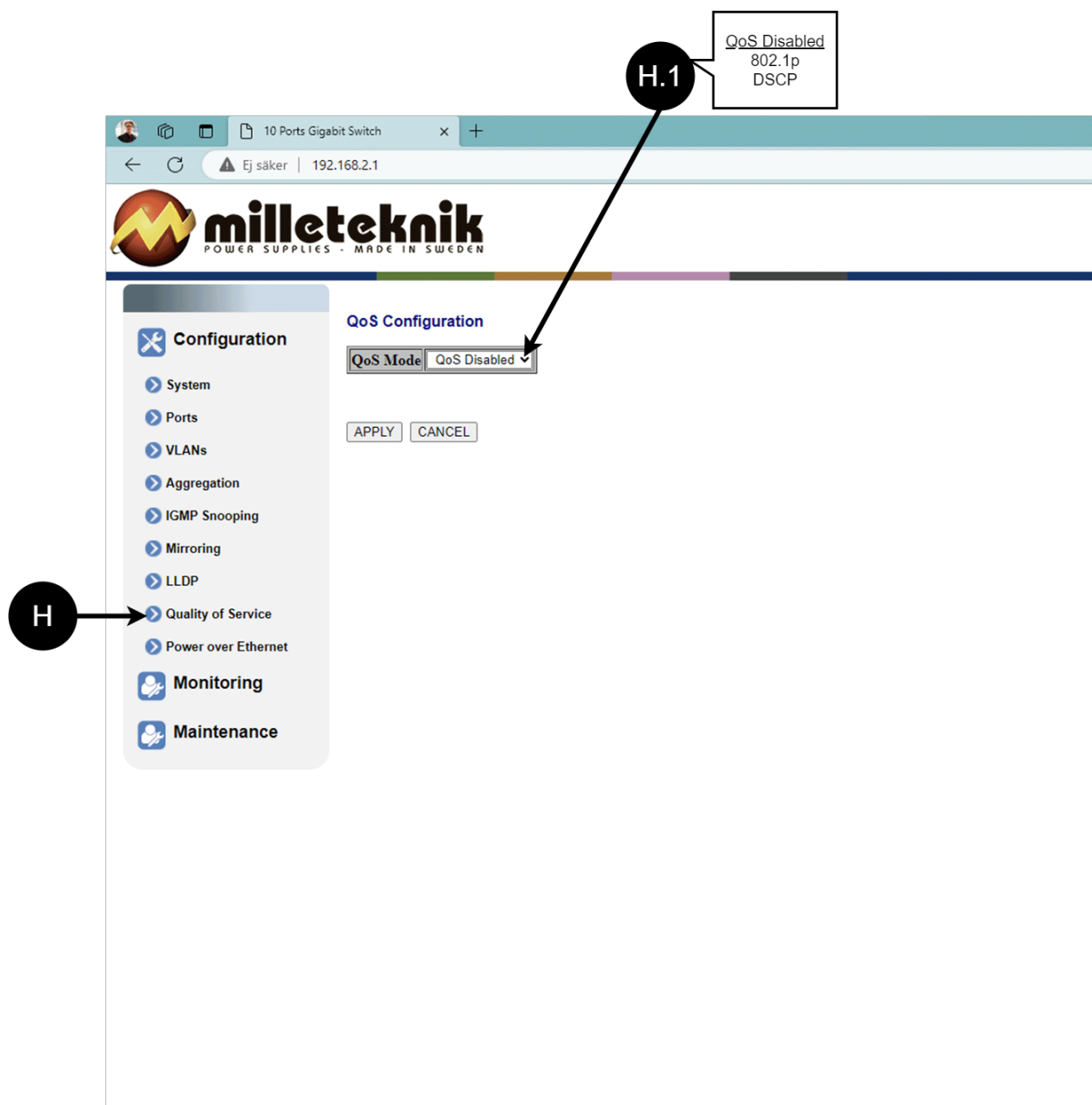
## QoS, KONFIGURASJON



### ADVARSEL

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

[Fabrikkinnstilt \[28\]](#) PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.



The screenshot shows the Milleteknik web interface for a 10 Ports Gigabit Switch. The browser address bar shows 'Ej sikker | 192.168.2.1'. The main menu on the left includes 'Configuration', 'Monitoring', and 'Maintenance'. Under 'Configuration', 'Quality of Service' is selected, indicated by callout 'H'. The 'QoS Configuration' page shows 'QoS Mode' set to 'QoS Disabled', with callout 'H.1' pointing to the dropdown menu. A tooltip for 'QoS Disabled' lists '802.1p' and 'DSCP'. 'APPLY' and 'CANCEL' buttons are visible below the dropdown.

QoS, konfigurasjon.

Bokstav, tall	Forklaring
H	QoS gir ulik nettverkstrafikk ulik prioritet, og bidrar til å sikre at viktige tjenester leveres med tilstrekkelig båndbredde og minimal forsinkelse selv når nettverket er under belastning.

Bokstav, tall	Forklaring
H.1	Angir om QoS er aktiv.

## POE, KONFIGURASJON



### ADVARSEL

Innstillingene på denne siden trenger normalt ikke å endres. Bare endre innstillingene hvis du absolutt vet hva du gjør.

[Fabrikkinnstilt \[28\]](#) PoE-enhet hvis den ikke oppfører seg som forventet etter justering av innstillingene på denne siden.

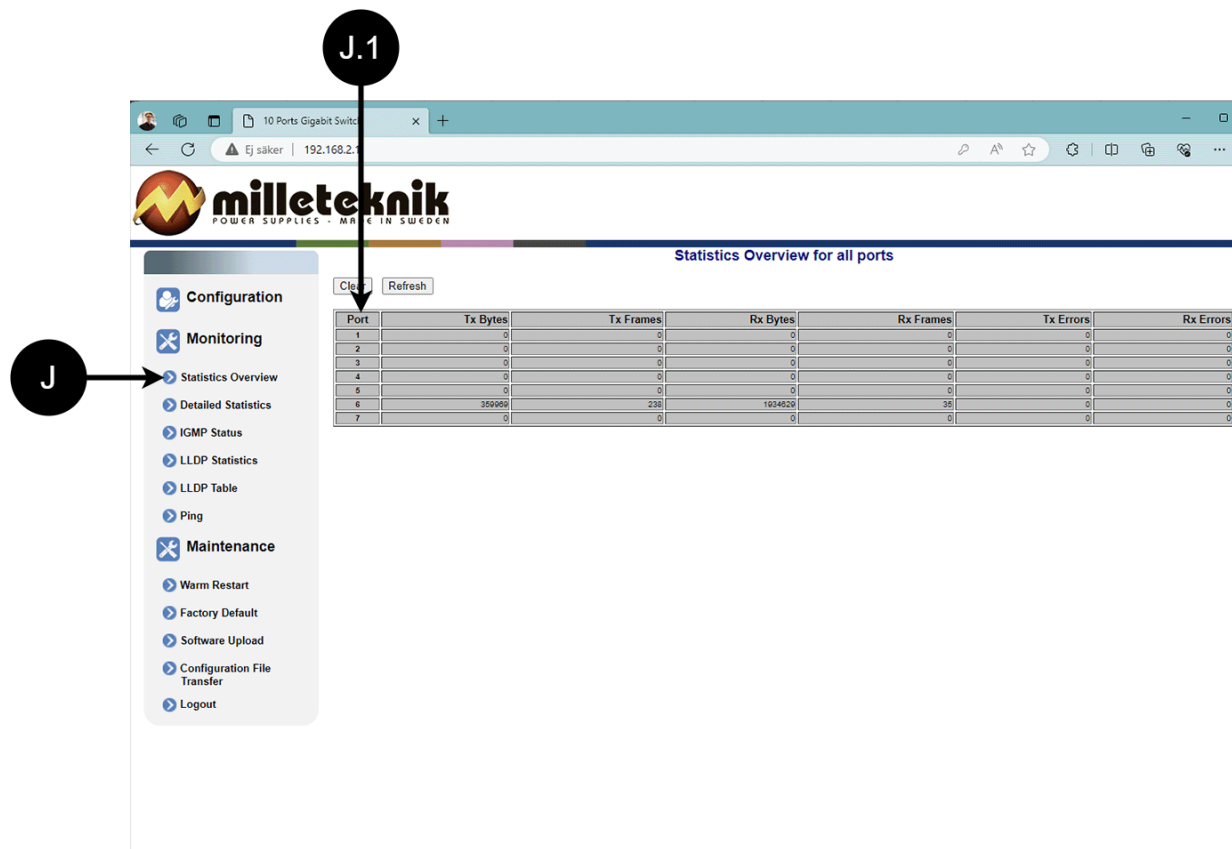
Port	PoE Enabled	PD Class	Delivering Power [W]	Power Budget [%] (total power = 130W)
3	<input checked="" type="checkbox"/>	Unknown	0	0%
4	<input checked="" type="checkbox"/>	Unknown	0	
5	<input checked="" type="checkbox"/>	Unknown	0	
6	<input type="checkbox"/>	Unknown	0	

### PoE, konfigurasjon

Bokstav, tall	Forklaring
I	Strøm over Ethernet
I.1	Slår PoE-funksjon/port på eller av. Husk å trykke "Apply" for å lagre endringer.

## Overvåking

### STATISTIKK, OVERSIKT



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 page title is "Statistics Overview for all ports". The sidebar menu on the left is labeled "J" and contains the following items:

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

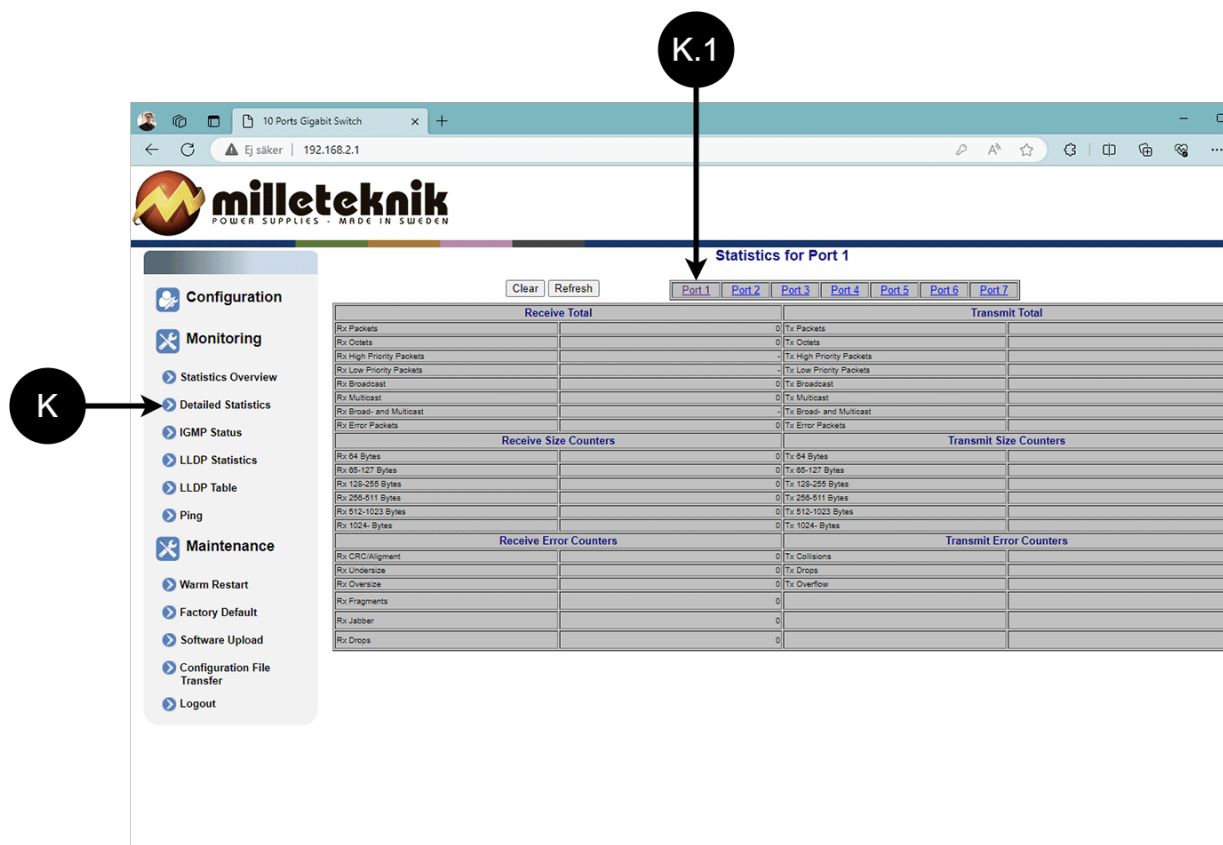
The main content area is labeled "J.1" and displays a table with the following data:

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	359989	238	0	0	0	0
6	0	0	19248228	38	0	0
7	0	0	0	0	0	0

Statistikk, oversikt.

Bokstav, tall	Forklaring
J	Statistikk, oversikt
J.1	Trafikk per havn.

STATISTIKK, DETALJERT



Statistikk, detaljert.

Bokstav, tall	Forklaring
K	Detaljert statistikk
K.1	Velg port du vil ha statistikk for.

## IGMP-STATUS



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 page title is "IGMP Status". The main content area displays 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

Below the table is a "Refresh" button. The left sidebar contains the following navigation options:

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

A black circle with the letter "L" and an arrow points to the "IGMP Status" option in the Monitoring section.

L: Status for IGMP



## LLDP-STATISTIKK

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 features a navigation menu on the left with the following items:

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

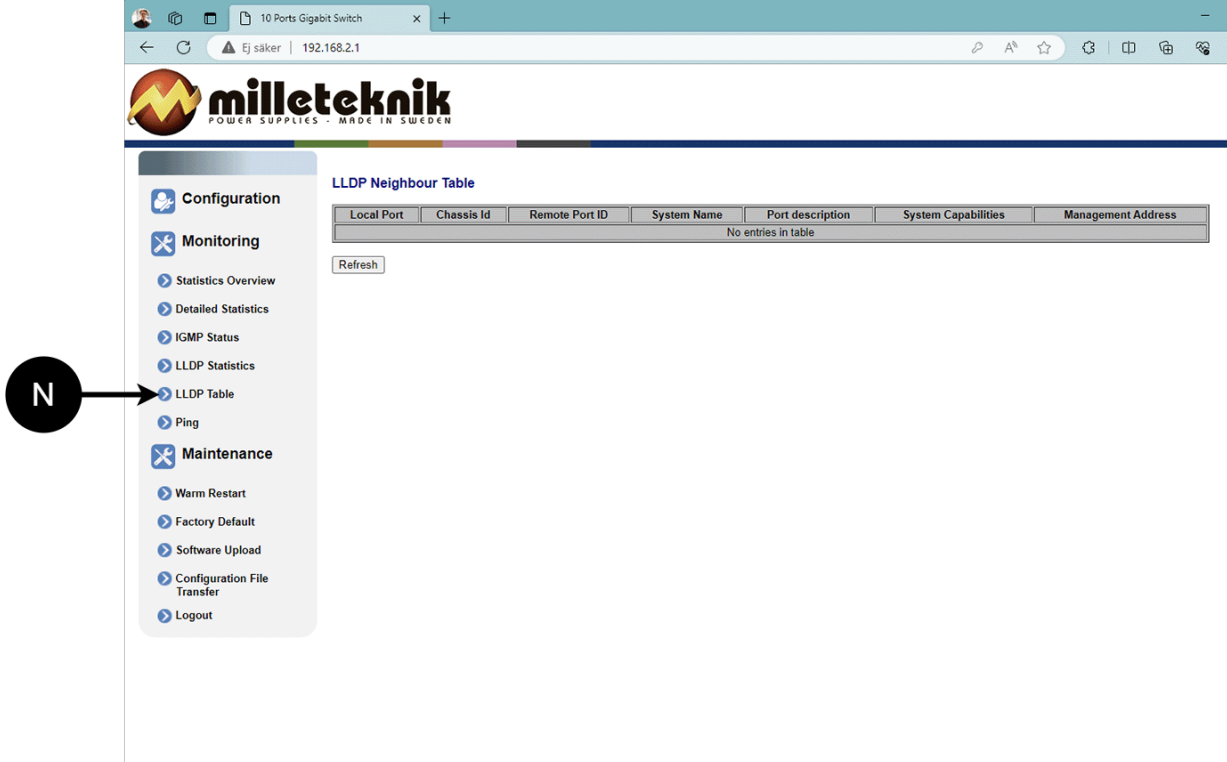
The main content area displays the 'LLDP Statistics' table:

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

Below the table is a 'Refresh' button. The status bar at the bottom of the browser shows the URL 192.168.2.1/llpstat?submit=Refresh.

M: LLDP-statistikk

## LLDP-TABELL



The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.2.1`. The page title is "10 Ports Gigabit Switch". The Milleteknik logo is visible at the top. The left sidebar contains a navigation menu with the following sections:

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

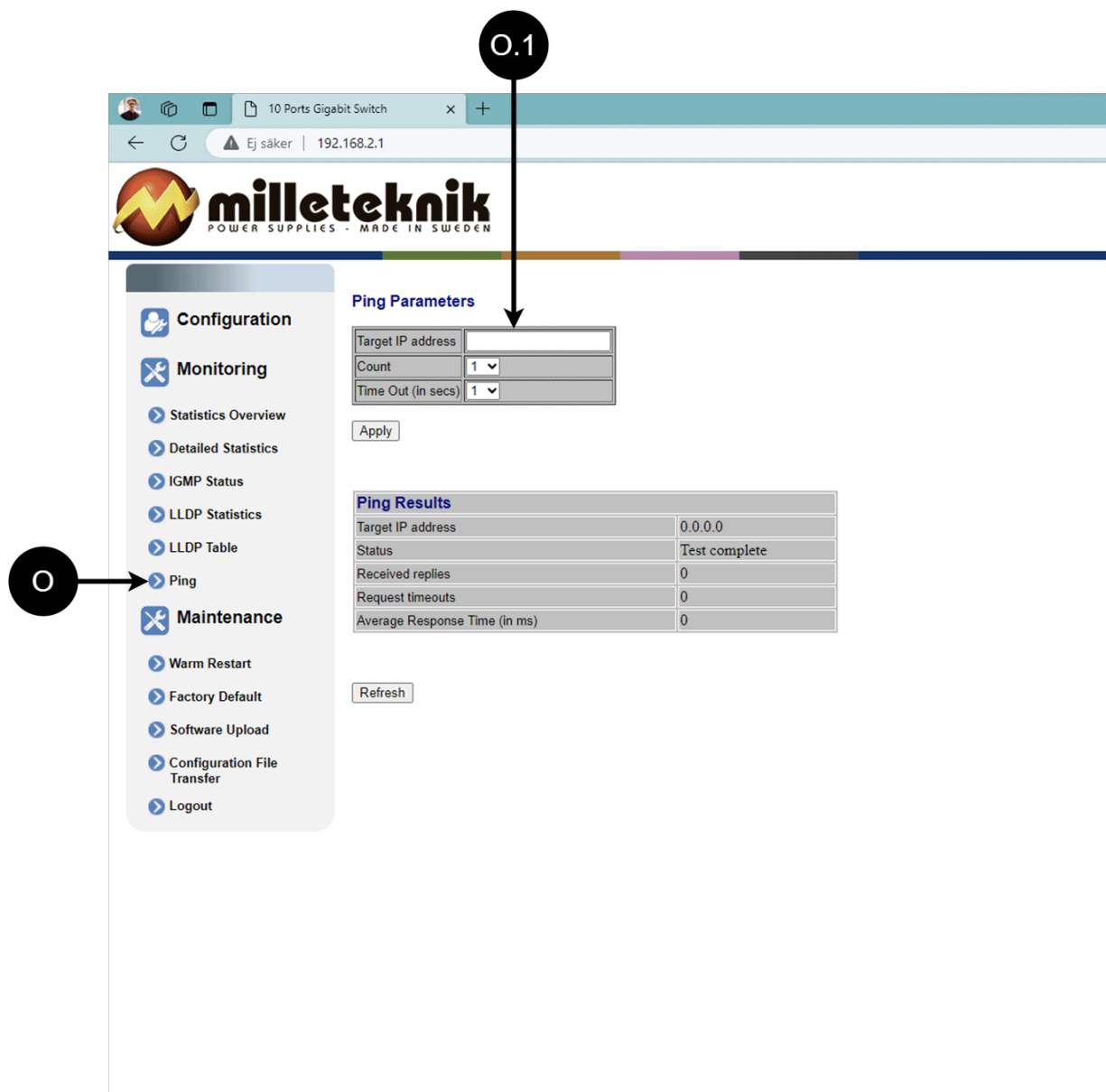
The main content area displays the "LLDP Neighbour Table" with the following table structure:

Local Port	Chassis Id	Remote Port ID	System Name	Port description	System Capabilities	Management Address
No entries in table						

A "Refresh" button is located below the table.

N: LLDP-oversikt.

PING



Ping.

Bokstav, tall	Forklaring
0	Ping
0.1	Skriv inn adresse for å teste tilkobling og responstid.

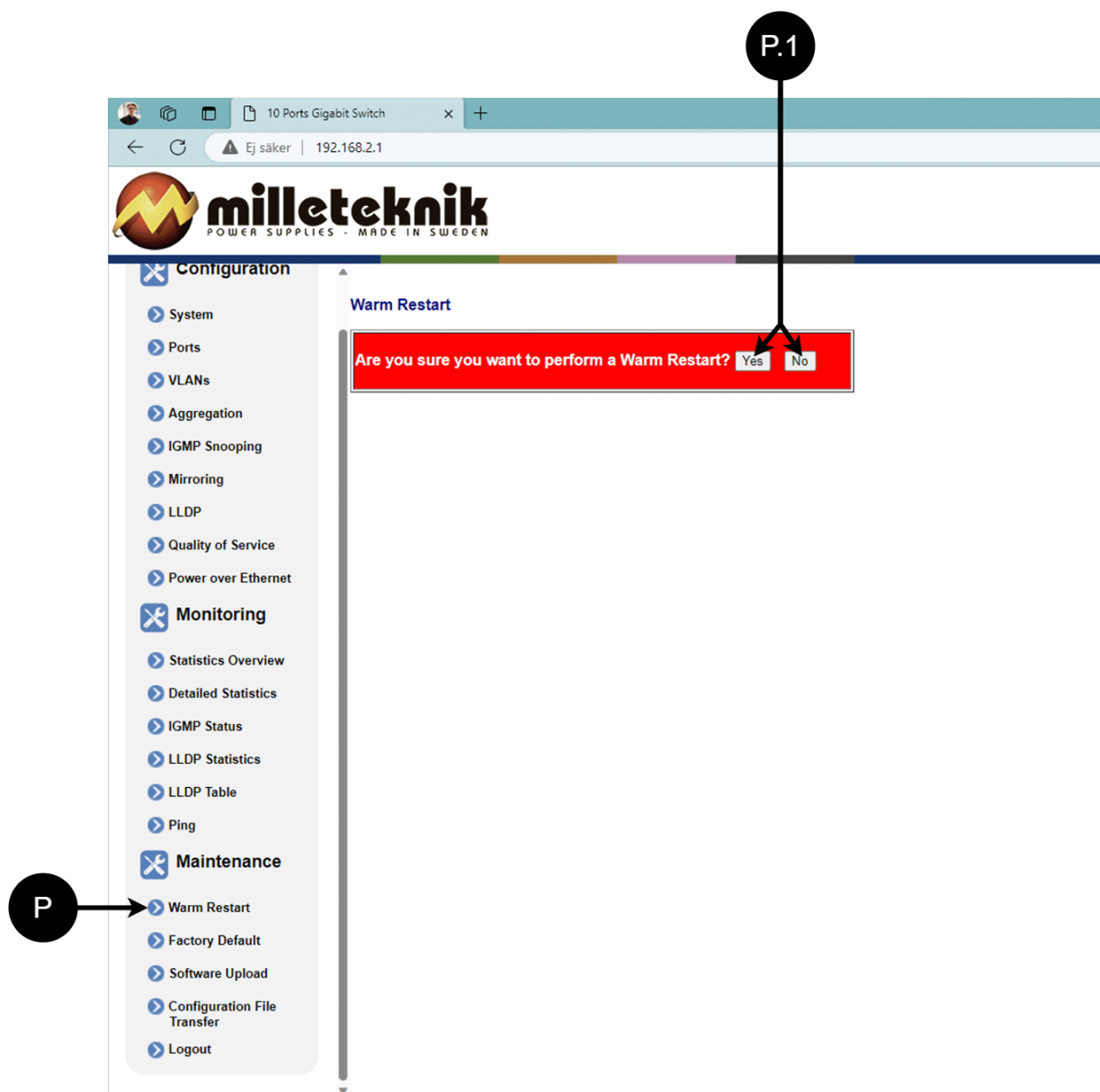
Vedlikehold

START PÅ NYTT



**ADVARSEL**

Omstart gjøres med PoE-bryter, batteribackup startes ikke på nytt. Ved omstart vil tilkoblede enheter miste forbindelsen. Alarmen kan settes til batteribackup, men den forsvinner når PoE-bryteren er på igjen.



Starter PoE-bryteren på nytt.

Bokstav, tall	Forklaring
P	Starter PoE-bryteren på nytt.
S.1	Velg "Ja" for å starte bryteren på nytt.

## FABRIKKINNSTILT



### ADVARSEL

Fabrikkinnstilling gjøres med PoE-bryter. Batterisikkerhetskopiering er ikke gjenopprettet. Ved tilbakestilling vil tilkoblede enheter miste forbindelsen. Alarmen kan settes til batteribackup, men den forsvinner når PoE-bryteren er på igjen.

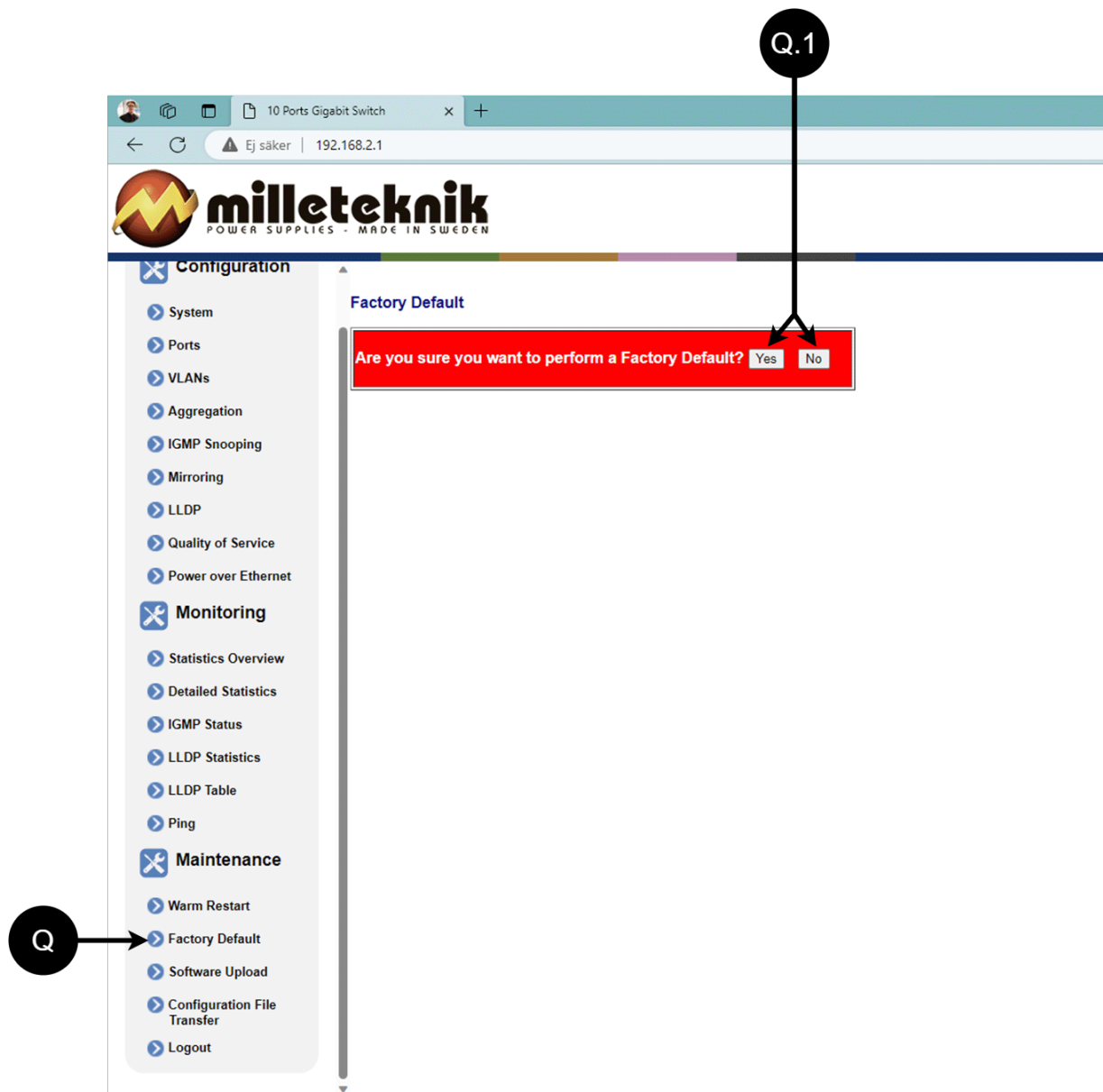
Fabrikkinnstilling av bryteren bare gjøres fra programvarens (dette) grensesnitt.

Anbefaling: Behold IP-adresse 192.168.2.1 og noter passord.



## VIKTIG

Under en tilbakestilling av fabrikken går alle innstillinger, inkludert IP-innstillinger, tapt. Lagre konfigurasjonen før fabrikktilbakestilling. Se [Last opp ny programvare \[30\]](#)



Fabrikktilbakestilling av PoE-bryteren.

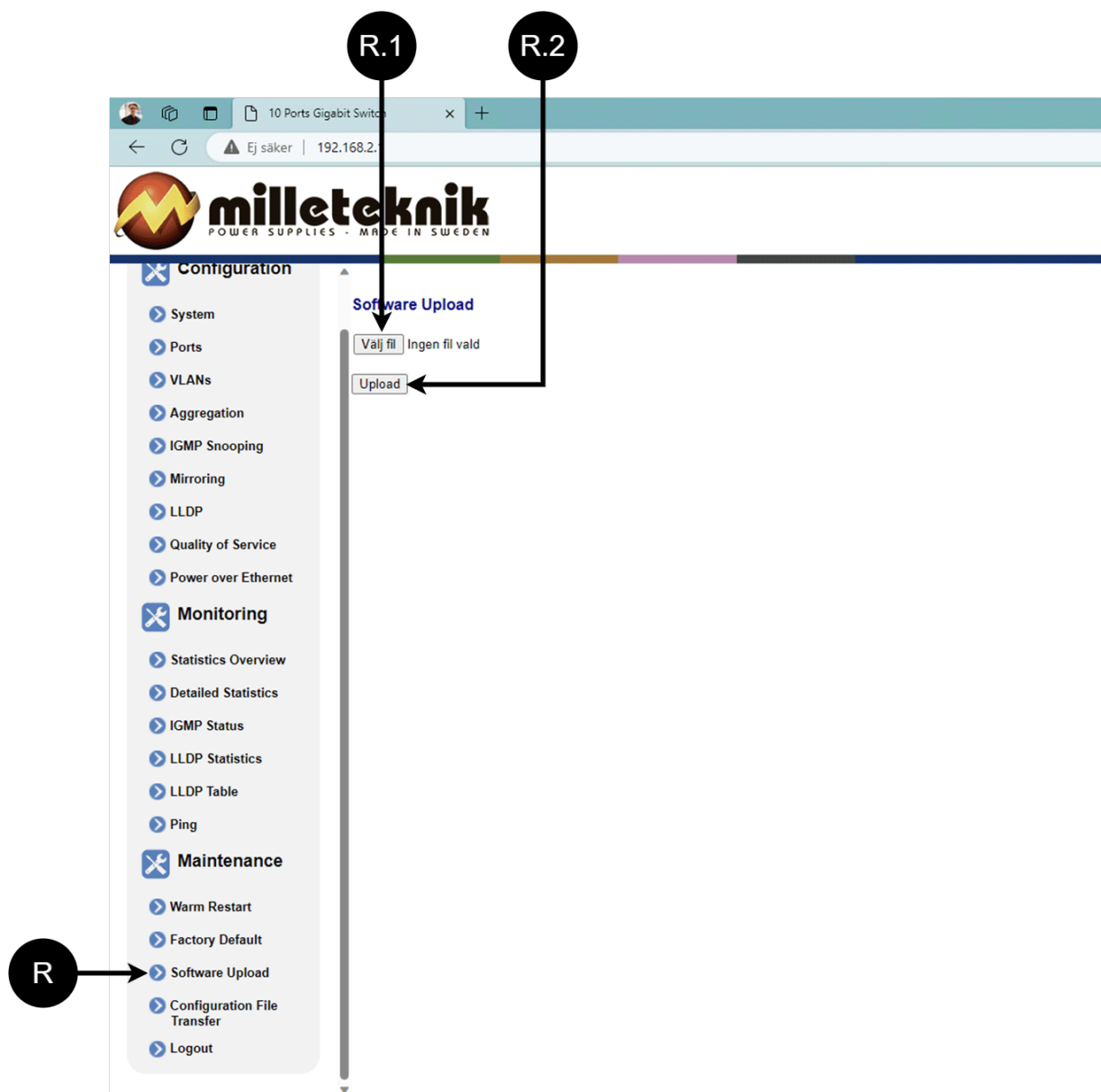
Bokstav, tall	Forklaring
Q	Tilbakestill PoE-bryteren til fabrikk.
Q.1	Velg "Ja" for å tilbakestille PoE-bryteren til fabrikk.

## LAST OPP NY PROGRAMVARE



### ADVARSEL

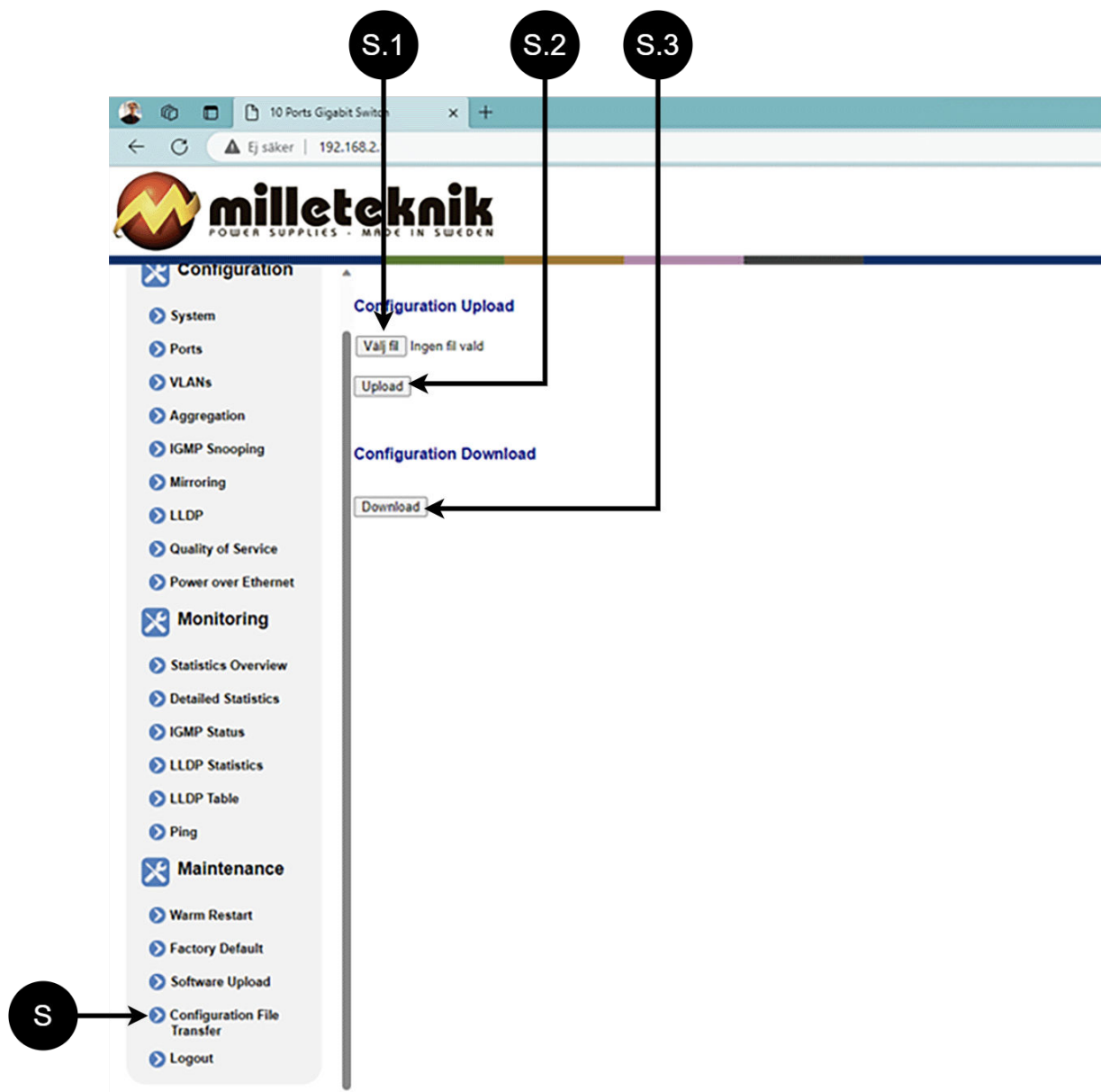
Bruk kun programvare du har mottatt fra Milletekniks support. Milleteknik påtar seg intet ansvar for programvare eller konsekvenser som skade på enheten eller periferutstyr eller annen skade som kan oppstå ved opplasting av ikke-godkjent programvare.



Last opp ny programvare.

Bokstav, tall	Forklaring
R	Last opp ny programvare til Switch.
R.1	Naviger til stedet på datamaskinen der du lagret filen.
R.2	Klikk "Last opp" for å laste opp programvaren.

## LAST OG LAGRE KONFIGURASJONSFILEN

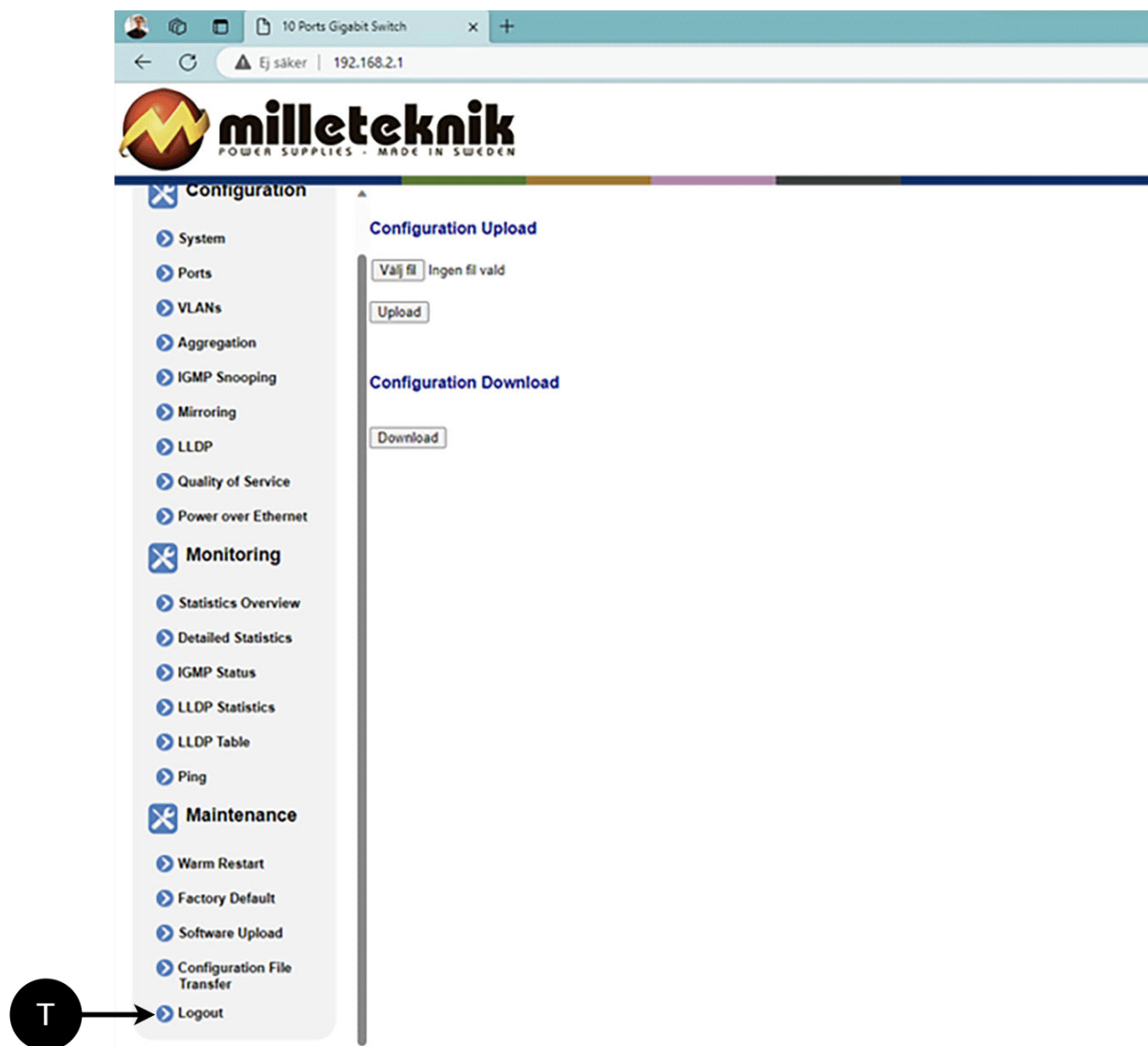


Last og lagre konfigurasjonsfilen.

Bokstav, tall	Forklaring
S	Last opp eller last ned bryterens konfigurasjon.
S.1	Velg ny konfigurasjonsfil.
S.2	Last opp ny konfigurasjonsfil.
S.3	Last ned konfigurasjonsfilen til datamaskinen <sup>a</sup> .

<sup>a</sup>Nyere Windows-datamaskiner tillater ikke at \*.cfg-filer lastes ned uten ekstra godkjenning i nettleseren ved nedlasting. Antivirusprogrammer kan slette filen under nedlasting.

## LOGG UT



T: Logg ut av bryteren. Dette påvirker ikke funksjonen til bryteren.

### Om disse dataene

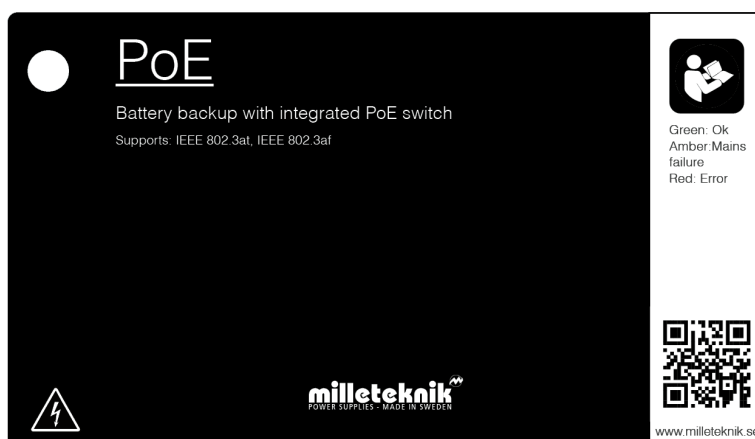
All informasjon publiseres med forbehold om mulige feil. Informasjonen oppdateres uten forvarsel. Oversettelse er ikke faktasjekket/språksjekket og skal ikke brukes som grunnlag eller for beregninger. Se den svenske originalen for korrekt informasjon.

Publiseringsdato 2025-04-29

## ALARM VISES PÅ DØR / LED

Ved normal drift lyser LED-en grønt.





Indikatorleden viser.

Alarm som vises på dør / LED	Forklaring
Lyser grønt	Normal drift.
Lyser gult	Strømbrydd.
Lyser rødt	Batteriet er ikke tilkoblet / sikringen har løst ut.

Når systemet er i drift: Dersom LED-en ikke lyser, er dyputladningsbeskyttelsen trådt i kraft.



### NOTAT

Hvis indikatorlampen blinker hvert 15. sekund, er batteriet fulladet og ladingen er i hvilefase for å forlenge batteriets levetid. I tilfelle strømbrydd i hvilefasen, bytter batteri-backupen til batteridrift som vanlig

## VEDLIKEHOLD

Med unntak av vifte og batterier er systemet vedlikeholdsfritt ved installasjon i innendørsmiljø.

### Batteribytte

- • Bryt nettspenningen ved batteribytte, om mulig.
- • Koble ut batterikabler. Merk deg hvordan batterikablene er montert før de fjernes.
- • Fjern batterisikring mellom batterier.
- • Sett inn og fest de nye batteriene.
- • Koble til batterikablene på samme måte som de forrige.
- • Fest batterisikringen mellom batterier.
- • Slå på nettspenningen. Eventuelt kan indikeringsdioden lyse for lav batterispenning / nettutfall inntil batterier er ladet. Det kan ta opp til 72 timer før batteriene er fulladet.
- • Test systemet ved å kortvarig koble ut nettspenningen, (= lasten skal drives videre av batteriene), og deretter koble inn nettspenningen igjen.

## PRODUKTBLAD - TEKNISKE DATA

Produktblad - strømforsyning fra Milleteknik

POE PRODUKTBLAD / TEKNISKE DATA



Administrert PoE-svitsj med 4 PoE-porter.

### NAVN, ARTIKKELNUMMER OG E-POSTNUMMER

Navn, artikkelnummer og e-postnummer.

Navn	Artikkelnummer	E-nummer
PoE M-switch 4p FLX M	FM01N10224P01004PM	51 728 96

### BESKRIVELSE

Primærsvitsjet fire, åtte eller 16 porters strømforsyning med batteribackup 24 V, 30,8 W/port, med plass til to 20 Ah batterier.

### BRUKSOMRÅDE

Strømforsyning med reservestrøm for å drive PoE-enheter som overvåkingskameraer og andre PoE-drevne enheter. En plate for keystone-moduler gjør installasjonen av PoE-enheter enklere. En ekstra belastningsutgang for å drive andre 24 V-applikasjoner.

Batterier, for eksempel tilgangssystemet, fortsetter når strømmettet går ned.

Lang levetid, energieffektiv og støtte er tilgjengelig hvis noe går galt, nå eller om 10 år.

### VANLIGE BRUKSOMRÅDER

- Støtter IP-kameraer, lesere, dørsentre og andre nettverkssikkerhetsenheter
- Strøm- og datadistribusjon over en enkelt nettverkskabel for forenklet installasjon.
- Brukes til å drive IP-baserte tilgangssystemer der både data og strøm går gjennom nettverksskap.

### TEKNISK BESKRIVELSE

Plate for feste av Keystone-moduler.

1 Gb porter.

Konstant utgangsspenning, 24 V (som er forsterket til 48 V) , uavhengig av batteri- eller nettdrift, noe som betyr at hele batterikapasiteten kan brukes.

For montering på vegg eller i et 19" stativ.

### SPENNING, STRØM OG EFFEKT

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

Selvforbruk er strømuttaket kretskortet har når systemet er utplassert og i batteridrift.

Selvforbruk

Kretskort	Selvforbruk (i batteridrift)	Kommentar
CEO4 48V	32 mA	

Spennning ut: 27,3 VDC, (24 V).

Ladestrøm: 10 A.

Strømuttak: 30,8 W/ PoE-port, 5 A på 24 V belastningsutgang.

### LAST UTGANGER

PoE-svitsj kan drive belastning til PoE-enheter og hovedkort kan drive en (1) 24V belastningsutgang for å drive andre applikasjoner.

### ALARM

Alarmer gis for: Forsinket strømbruddsalarm eller lav batterispenning, frakoblede batterier, sikringssvikt og overlading av batterier.

Alarm over RJ-45, se manual for alarmer som PoE-bryteren kan gi.

### BESKYTTELSE

Beskyttelse mot overbelastning, overspenning, overtemperatur, kortslutning og dyp utladning.

Kontrollert lading av batterier beskytter mot overlading og forlenger batterienes levetid. Batteriene lades med maksimalt 4,5 A.

### SIKRINGER

Nettsikring: 2,5 A.

Lastsikring: Sikring på tilførsel til PoE-bryter : 10A. Sikring på lastutgang: 10 A.

Batterisikring: 30 A.

### INDIKASJONER OG KOMMUNIKASJON

LED viser informasjon og alarmer på kretskortet og på skapdøren.

PoE strømforsyning kan ikke som et alternativ, kommunisere via protokoll (RS-485/I<sup>2</sup>C) mot UC. (ASSA ABLOY, RCO, Sentrion, Unison, Bravida, Vanderbilt/ACRE og Tidomat - dette kan kun stilles inn fra fabrikk og kan ikke endres av brukere eller teknikere).

## BATTERI OG BATTERITYPE

Batteritype: 12 V, AGM blybatteri, vedlikeholdsfritt. Batteristørrelser må ikke blandes.<sup>2</sup>

To 7 Ah, to 14 Ah eller to 20 Ah batterier.

## RESERVER DRIFTSTID PÅ BATTERIER

Reservedriftstiden i batteridrift avhenger av hvor stor last som er koblet til strømforsyningen. Hvis belastningen varierer, som ved hyppig åpning av dørlåser, reduseres tiden som batteriene kan fortsette å drive sikkerhetssystemet. For å få et estimat av reservedriftstid, se: [www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/](http://www.milleteknik.se/Manualer/FaQ/Reservdrifttider/)

## INNKAPSLING, UTFØRELSE

Plateskap for veggmontering eller i et 19" stativskap (5 HE). Pulverlakkert sort. Fire kabelinnføringer på toppen og utløpshull på baksiden. Buntebåndholder i kapsling.

Mål, med og uten emballasje.

Mål, høyde x bredde x dybde. <sup>a</sup>	Dimensjoner med emballasje.
224 x 437 x 212 mm	260 x 480 x 250 mm

<sup>a</sup>Dimensjoner på produkt og emballasje kan variere, dette er fordi produktet kan være plassert et annet sted i emballasjen.

Høydeenheter, vifte og IP-klasse.

HAN	Innebygd vifte	IP-klasse
5	Ja	IP32

## VEKT

Vekt.

Navn	Netto vekt	Vekt m pakke.
PoE M-switch 4p FLX M	7,8 kg	8,55 kg

## INSTALLASJONSKRAV

Enheten er beregnet for fast installasjon. Aggregatet skal installeres innendørs, miljøklasse 1, omgivelsestemperatur: +5°C til +40°C. Anbefalt omgivelsestemperatur er +15°C til +25°C (for optimal batterilevetid).

## KRAV SOM PRODUKTET OPPFYLLER

Produktet oppfyller følgende krav.

EMC:	EMC-direktivet 2014/30EU
EI:	Lavspenningsdirektivet: 2014/35/EU
PoE:	IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30,8 W IEEE 802.3af, IEEE 802.3at/30.8W
CE:	CE-direktivet ifølge: 765/2008

<sup>2</sup>Antallet batterier som er oppført representerer det maksimale antallet som enheten kan håndtere samtidig. Hvis flere batteristørrelser er spesifisert, betyr dette at enheten kun har plass til én batteristørrelse om gangen.



## NOTAT

Produktet er en del av elektriske systemer, er underlagt relevante elektriske og sikkerhetsdirektiver og er ikke en maskin i henhold til maskindirektivet (2006/42/EF).



## GARANTI

Produktet har to års garanti mot fabrikasjonsfeil. Batterier og slidedeler dekkes ikke av garantien.

## UTVIDBAR, ALTERNATIVER OG TILBEHØR

### Sabotasjekontakt

## PRODUKSJON, LEVETID, MILJØPÅVIRKNING OG RESIRKULERING

Produsert av Milleteknik i Partille, Sverige.

Produktet er designet og konstruert for lang levetid, noe som reduserer miljøbelastningen. Produktets levetid (unntatt slidedeler) avhenger blant annet av miljøfaktorer, hovedsakelig omgivelsestemperatur, uforutsett belastning på komponenter som lynnedslag, ytre påvirkning, håndteringsfeil mv. Produktene resirkuleres, rett og slett fordi de er modulbaserte, ved at de etterlates på nærmeste gjenvinningsstasjon eller sendes tilbake til produsenten.<sup>3</sup>Kontakt din distributør for mer informasjon.

## LENKE TIL DEN NYESTE INFORMASJONEN

Produkter er gjenstand for oppdateringer, og du finner alltid den siste informasjonen på vårt nettsted.

### PoE serien

## LINK TIL TEKNISKE SPESIFIKASJONER

## LENKER TIL MANUALER OG PRODUKTARK

Du finner manualer og produktark på: [www.milleteknik.se](http://www.milleteknik.se) QR-koden nedenfor tar deg til produktsiden.

Navn	Dimensjoner	Batterier som passer	lenke
PoE M-switch 4p FLX M	224 x 437 x 212 mm	2 stk 20 Ah.	

Batterier er bare inkludert hvis spesifisert, ellers må batterier kjøpes separat.

## DIVERSE

Forskjellen mellom PoE, PoE+ og PoE++.

<sup>3</sup>Kostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.

## Maks effekt PoE.

-	PoE	Poe+	PoE++
Offisielt navn	IEEE 802.3af	IEEE 802.3at	IEEE 802.3bt
Maksimal kraft	15,4 W	30,8W	60W-100W
Kompatibel <sup>a</sup>	-	PoE	PoE, PoE+

<sup>a</sup>Strømforsyningen følger "opp", men ikke "ned". En PoE kan aldri drive en PoE+/PoE++-enhet som krever mer enn 13 W.

## OM DISSE DATAENE

All informasjon publiseres med forbehold om mulige feil. Informasjonen oppdateres uten forvarsel. Oversettelse er ikke faktasjekket/språksjekk og skal ikke brukes som grunnlag eller for beregninger. Se den svenske originalen for korrekt informasjon.

Publiseringsdato 2025-04-29

## PRODUKTETS LEVETID, MILJØPÅVIRKNING OG RESIRKULERING

Produktet er designet og konstruert for lang levetid, noe som reduserer miljøbelastningen. Produktets levetid (unntatt slitedeler) avhenger blant annet av miljøfaktorer, hovedsakelig omgivelsestemperatur, uforutsett belastning på komponenter som lynnedslag, ytre påvirkning, håndteringsfeil mv. Produktene resirkuleres ved at de leveres til nærmeste gjenvinningsstasjon eller sendes tilbake til produsenten. Kontakt din distributør for mer informasjon. Kostnader som påløper i forbindelse med gjenvinning dekkes ikke.



## ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

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

350-261 \$ {/d:artikkel [1] /@xml:lang} \$