

## HVIS

PowerWatch er en programvare fra Milleteknik som gjør det mulig å oppdatere programvare i batteribackup fra Milleteknik, lese status, sette enkelte parametere og lese ut statistikk. PowerWatch kan brukes til enkelt å oppdatere et produkt eller for diagnostikk ved dimensjonering og feilsøking.

Denne utgivelsen er under vurdering og brukes på egen risiko. All informasjon kan endres uten forvarsel.

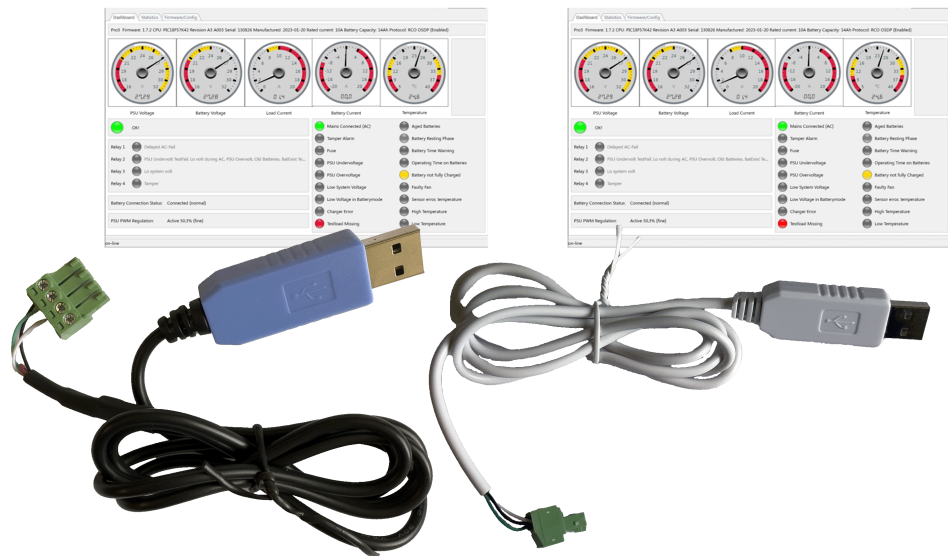
Navn, artikkelnummer og e-postnummer

Navn	Artikkelnummer	E-postnummer
PowerWatch	A-OT0000UPG02P2V3P3	52 137 06
PowerWatch RACK	A-OT0000UPG03P2V3P3	52 137 07

## PRODUKTET

PowerWatch/PowerWatch RACK består av:

- Programvare: PowerWatch.
- Kabler for tilkobling mellom batteribackup og datamaskin (USB-A).



PowerWatch er tilgjengelig i to varianter: PowerWatch (blå USB) og PowerWatch RACK (hvit USB).

**Viktig**

Systemkrav for programvare er: Windows 7 eller nyere. Internett-tilkobling er nødvendig for å aktivere programvaren.

## LAST NED PROGRAMVARE OG DRIVERE

Programvare og drivere kan lastes ned fra: <https://www.milleteknik.se/power-watch/>.



## INSTALLASJONSKRAV, PROGRAMVARE

Programvaren kan kreve installasjon av drivere, se [Installer drivere \[2\]](#).

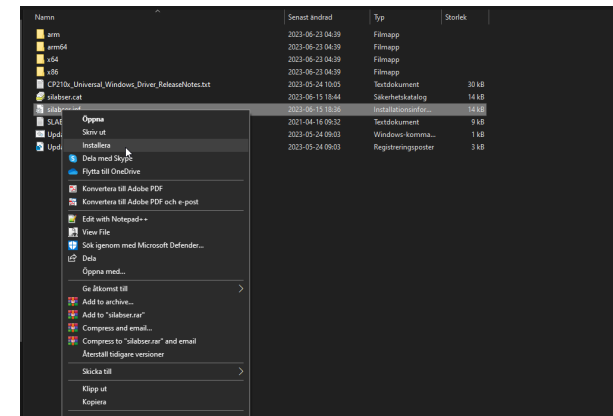
Internett-tilkobling er nødvendig for å aktivere programvaren.

Etter at programvaren er aktivert mot lisensserveren, er det mulig å bruke programvaren uten internettforbindelse i 30 dager.

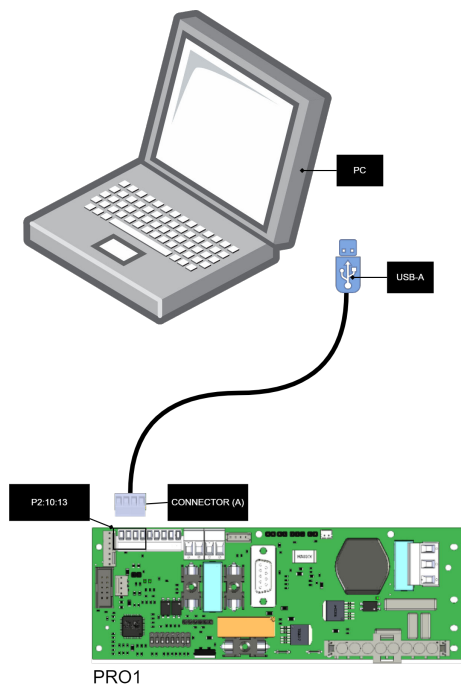
Programvaren laster ned de riktige konfigurasjonsfilene på serveren.

### Installer drivere

1. Last ned driveren fra nedlastingssiden.
2. Pakk ut eller pakk ut filen til en passende mappe på datamaskinen din.
3. Høyreklikk på **syllabus.inf** og velg installer.

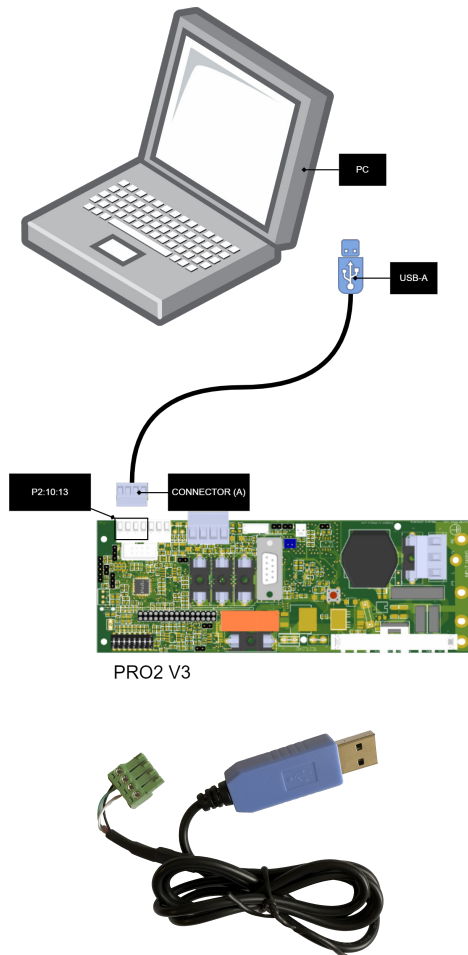


## KOBLE TIL PRO1-KORTET



Tekst	Forklaring
PC	PC for tilkobling av PowerWatch. Last ned programvare og start programvaren før du kobler til batteribackup. Internett-tilkobling er nødvendig for å aktivere programvaren.
USB-A	USB-tilkobling, må kobles til PC.
Kobling (A)	Tilkoblingskabel, fire-pinner kontakt må plugges inn i batteribackup.
P2:10-13	Tilkobling til batteribackup

## KOBLE TIL PRO2V3-KORTET



Tekst	Forklaring
PC	PC for tilkobling av PowerWatch. Last ned programvare og start programvaren før du kobler til batteribackup. Internett-tilkobling er nødvendig for å aktivere programvaren.

Tekst	Forklaring
USB-A	USB-tilkobling, må kobles til PC.
Kobling (A)	Tilkoblingskabel, fire-pinners kontakt må plugges inn i batteribackup.
P2:10-13	Tilkobling til batteribackup

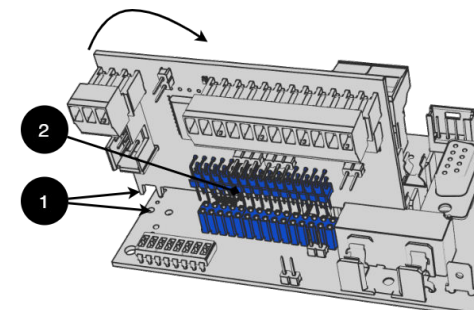


### Viktig

Hvis du har et alarmkort i enheten, kan du **ikke** bruk PowerWatch før du fjerner denne. Dette er fordi alarmkortet bruker samme kommunikasjonsbussen på prosessoren.

### Pro2 v3 med alarmkort

Hvis Pro2-kortet har et alarmkort installert, må alarmkortet fjernes ved oppdatering med PowerWatch. Dette fordi kommunikasjonen ellers kun når alarmkortet og ikke portene P2:10-13 på Pro2-kortet.



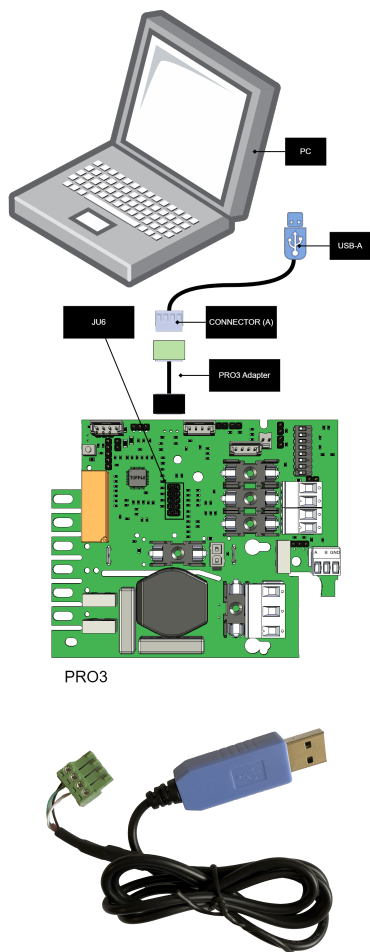
Løft kortet for å fjerne det og sett det tilbake etter at enheten er oppdatert med PowerWatch.

### Montering

Nei	Forklaring
1	Sett merkelappene inn i hullene først. Brett deretter kortet ned mot stiveren.

Nei	Forklaring
2	Pinne og pinnelist for tilkobling.

## KOBLE TIL PRO3-KORTET

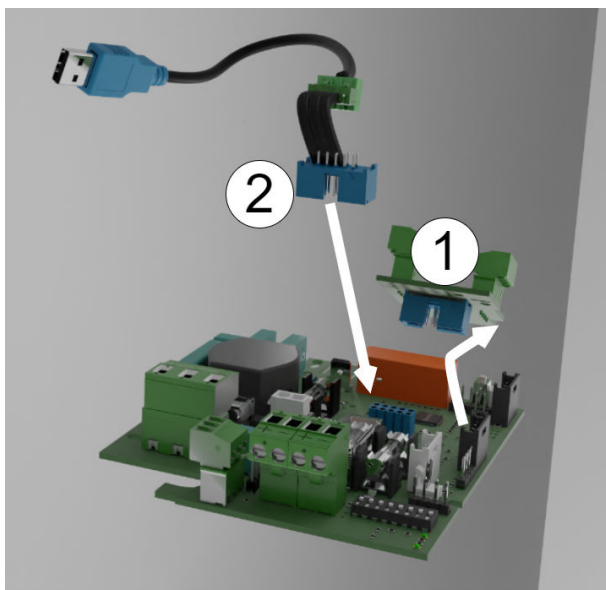


Tekst	Forklaring
PC	PC for tilkobling av PowerWatch. Last ned programvare og start programvaren før du kobler til batteribackup. Internett-tilkobling er nødvendig for å aktivere programvaren.
USB-A	USB-tilkobling, må kobles til PC.
Kobling (A)	Tilkoblingskabel, fire-pinnens kontakt må plugges inn i batteribackup.
PRO3 adapter	Adapterkabel for tilkobling til JU6. Grønn kabel skal være nedover i bildet, mot sikringen, F4.
JU6	Tilkobling til batteribackup

Fjern tilleggs kortet for å koble til

Hvis det er et kort på kontakten der PowerWatch skal plugges inn, må kortet fjernes for å koble til PowerWatch.

Fjern kortet for å koble til PowerWatch.

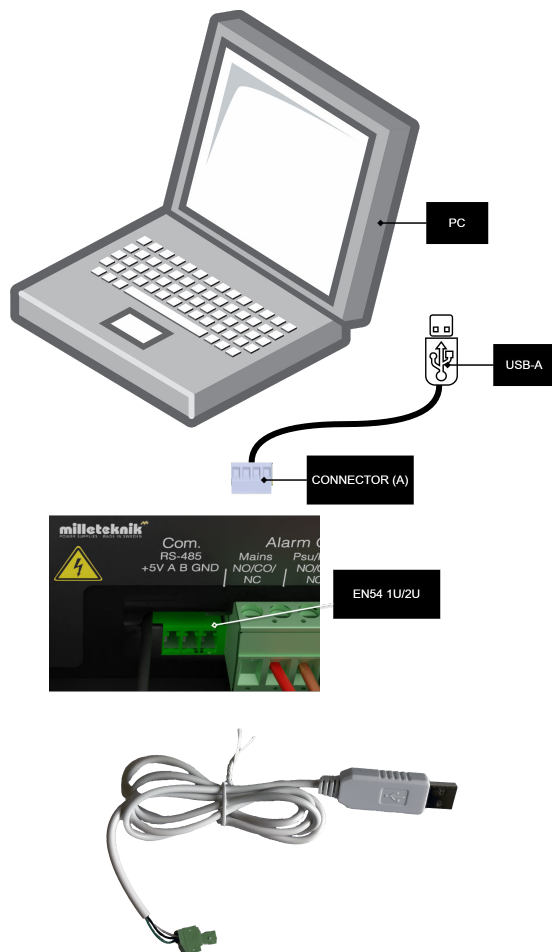


Hvis det kan gis en alarm når kortet fjernes, er forbindelsen til strømforsyningen brutt. Kortene på kontakten kan variere.

Antall	Forklaring
1	Fjern kortet som sitter på kontakten (JU6).
2	koble til PowerWatch.

Sett kortet tilbake etter at enheten er oppdatert.

## KOBLE TIL EN54 1U/2U



### Viktig

For EN54 1U/2U må PowerWatch RACK brukes.

Tekst	Forklaring
PC	PC for tilkobling av PowerWatch. Last ned programvare og start programvaren før du kobler til batteribackup. Internett-tilkobling er nødvendig for å aktivere programvaren.
USB-A	USB-tilkobling, må kobles til PC.
Kobling (A)	Tilkoblingskabel, fire-pinner kontakt må plugges inn i batteribackup.
EN54 1U/2U	Tilkobling til batteribackup

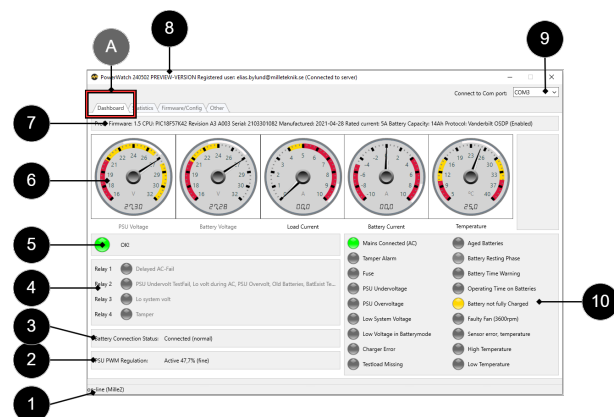
### Merknad om sertifisering og oppdatering av EN54 1U/2U

For at sertifikatet skal vedlikeholdes etter en oppdatering må nytt panel/merke settes på enheten. For å oppdatere enheten må det gamle panelet/etiketten fjernes og erstattes. Dette gjelder kun enheter levert etter 2023-07-01. Enheter produsert før denne datoen kan ikke bruke PowerWatch.

## FANENE I PROGRAMMET

## Dashboard - Oversikt

Fanen Dashboard viser en oversikt som viser status for tilkoblet strømforsyning.



## Dashboard - Oversikt

Bokstav/NR	Forklaring
A	Fanenavn
1	Tilkoblingsstatus.
2	PSU PWM-regulering = strømforsyningskontroll.
3	Batteritilkoblingsstatus.
4	Status for alarmrelé.
5	Strømforsyningsstatus, viser det samme som lysdioden på enheten.
6	Målere som viser områder for: Strømforsyningsspenning, batterispenning, belastningsstrøm, batteristrom, systemtemperatur.
7	Viser informasjon om prosessordata og dens konfigurasjon.
8	Viser navn og versjon av PowerWatch og pålogget bruker.
9	Koblingsport på datamaskin til PowerWatch.
10	Status for alarmer og advarsler som enheten viser.

## 4 - forbruksstatistikk

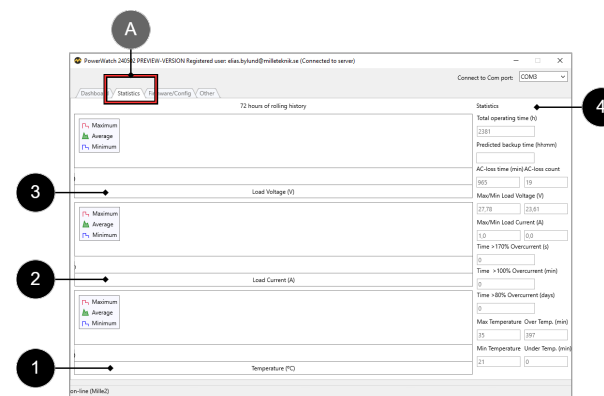
Status for alarmer og advarsler som enheten viser - Tekst	Forklaring
Strømtilkoblet (AC)	Nettforbindelse, status.

Status for alarmer og advarsler som enheten viser - Tekst	Forklaring
Sabotasjealarm	Sabotasjealarm, status <sup>a</sup> .
Lunte	Sikringer, status.
PSU underspenning	Underspenning i lader, status. Også kalt laderfeil underspenning.
PSU overspenning	Overspenning i lader, status. Også kalt laderfeil overspenning.
Lav systemspenning	Lav systemspenning, status.
Lav spenning i batterimodus	Lav systemspenning i batteridrift, status. Også kalt lav batterispenning.
Laderfeil	Laderfeil, status.
Testlast mangler	Testlast mangler / ikke riktig tilkoblet, status.
Gamle batterier	Gamle batterier, status.
Batteriets hvilefase	Batterier i hvilefase, status.
Advarsel om batteritid	Advarsel for gjenværende tid i batteridrift, status.
Driftstid på batterier	Gjenværende tid i batteridrift, status.
Batteri ikke fulladet	Batterier ikke fulladet, status.
Defekt vifte (X XXX rpm)	Flaking feil, status, (rpm vises i parentes).
Sensorfeil, temperatur	Feil på temperaturføler / ikke riktig tilkoblet, status.
Høy temperatur	Høy temperatur, status.
Lav temperatur	Lav temperatur, status.

<sup>a</sup>Det er normalt at dette gir en alarm, da enheten skal avgi alarm når enhetens dør er åpen.

## Statistikk - Statistikk

Statistikk-fanen viser en oversikt og statistikk for tilkoblet strømforsyning (de siste 72 timer).





## Statistikk - Statistikk

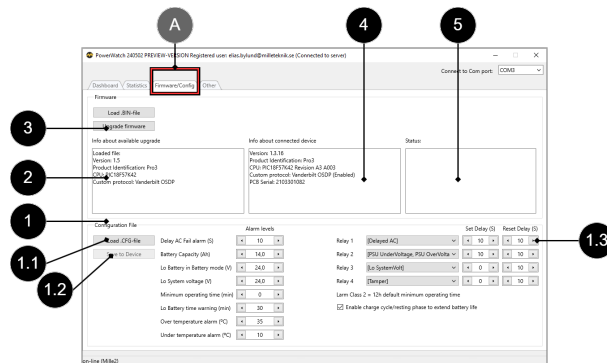
Brev/nr.	Forklaring
A	Fanenavn
1	Statistikk som viser temperatur, minimum, gjennomsnitt og maksimum.
2	Statistikk som viser strøm i ampere, minimum, gjennomsnitt og maksimum.
3	Statistikk som viser spenning i volt, minimum, gjennomsnitt og maksimum.
4	Statistikk over forbruk.

## 4 - forbruksstatistikk

Statistikk - tekst	Forklaring
Total driftstid (t)	Driftstid siden enheten ble tatt i bruk for første gang.
Forutsagt backup tid	Estimert gjenværende batterilevetid.
AC tapstid (min)	Strømrubd, antall minutter.
Antall AC tap	Nettfeil, nummer.
Maks/min laststrøm (A)	Minimum og maksimal lastspenning.
Tid >170 % overstrøm(er)	Tidsoverstrøm over 170 %, i sekunder.
Tid >100 % overstrøm (min)	Tid overspenning over 100 %, i minutter.
Tid >80 % overstrøm (dager)	Tid overspenning over 80 %, i dager.
Maksimal temperatur	Høyeste målte temperatur.
Overtemperatur (min)	Antall minutter temperaturen har vært over maks.
Min temperatur	Laveste målte temperatur.
Under Temp. (min)	Antall minutter temperaturen har vært under minimum tillatt temperatur.

## Firmware/Config - Firmware/Configuration

Firmware/Config-fanen viser en viser informasjon om tilkoblet strømforsy-  
ningsprogramvare og konfigurasjon.



## Firmware/Config - Firmware/Configuration

Brev/nr.	Forklaring
A	Fanenavn
1	Feltet viser info og konfigurasjoner som kan stilles inn.
1.1	Knappen "Last inn .CFG-fil" laster inn ny konfigurasjonsfil <sup>a</sup> .
1.2	"Lagre til enhet"-knappen lagrer konfigurasjonsfilen til strømforsyningen.
1.3	Relé 1-4, det er mulig å endre type alarm som skal gis via vekselrelé. Det er også mulig å stille inn tid hvis alarmer skal utsettes <sup>b</sup> .
2	Infoboks for nedlastet/lastet fastvarefil.
3	Knapp for å oppgradere fastvare. Se <a href="#">Oppdatering av firmware i strømforsyningen [11]</a> .
4	Informasjonsboks for enhetsprogramvare.
5	Statuspanelet viser informasjon om enhetens status (hvis noen).

<sup>a</sup>Det er ikke mulig å endre tilpasset enhet til en annen type enhet.

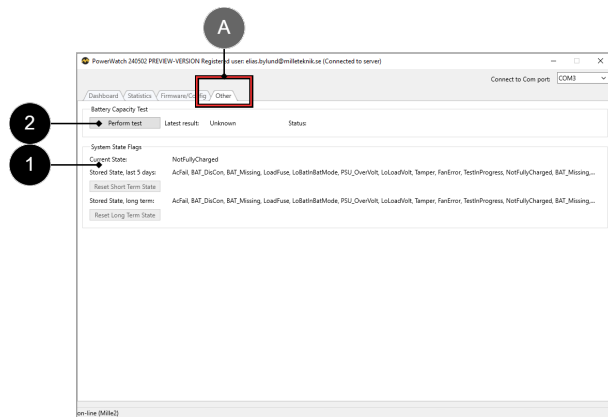
<sup>b</sup>Ikke endre disse alarmerne hvis du har en sertifisert enhet, da alarmer må konfigureres slik enheten ble levert.

## Annet - Annet

Andre-fanen viser ulike systeminnstillinger (flagg) og har muligheten til å im-  
plementere en <sup>1</sup>kapasitetstest for batterier.

<sup>1</sup>For kompatible strømforsyninger.

## Annen fane



## Hjelp-fanen

Bokstav/NR	Forklaring
A	Fanenavn
1	System State Flags: Status for systemets flagg. "Lagret tilstand, siste 5 dager" viser de siste 5 dagene. "Lagret tilstand, langsiktig" viser flaggene etter de siste 5 dagene.
2	Batterikapasitetstest. Trykk på "Utfør test"-knappen for å teste batterikapasiteten.

## Hjelp hjelp

Fanen viser lenker til hjelpesider og manualer. Utvikler.

## HVA SKJER ETTER OPPDATERING?

Etter oppdatering av programvaren via PowerWatch, startes batterisikkerhetskopieringen automatisk på nytt.

## FASTVARE OG KONFIGURASJONSFILER - HVA ER FORSKJELLEN?

Firmware er programvaren som styrer enhetens grunnleggende funksjoner, denne må kanskje oppdateres med feilrettinger for å sikre drift og funksjon.

*Eksempler på grunnleggende funksjoner som fastvaren styrer er strømfordeling og styresignaler fra strømforsyninger.*

Konfigurasjonsfilen styrer hvordan programvaren kan brukes. Ulike kort har ulike muligheter til å bruke funksjoner gjennom programvare og konfigurasjonsfilen gir instruksjoner til fastvaren slik at de riktige funksjonene brukes.

*Eksempler på funksjoner som konfigurasjonsfilen kontrollerer er kommunikasjonsprotokoller og interne strømgrenseområder.*

For at enheten skal fungere, trengs begge filene. En tag i et tilgangssystem må ha både en tag (fastvare) og en kode (konfigurasjonsfil) for å fungere.



### Tips

Firmware kan brukes til alle enheter i produktserien.

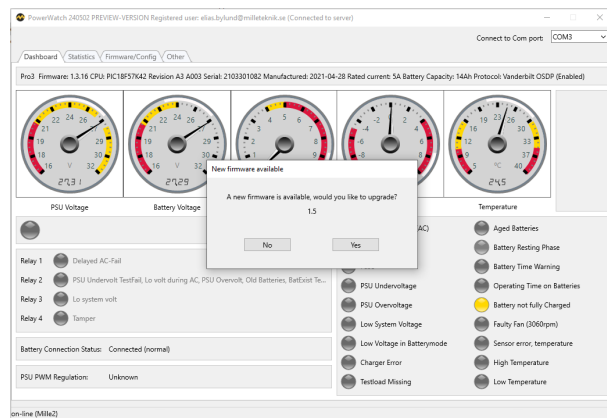
Konfigurasjonsfilen kan kun brukes for produkter med samme spennings- og strømkonfigurasjon.

## OPPDATERING AV FIRMWARE I STRØMFORSYNINGEN

Hvis det er en ny fastvareopdatering for strømforsyningen, vises et meldingsvindu automatisk når programvaren startes og kobles til strømforsyningen.

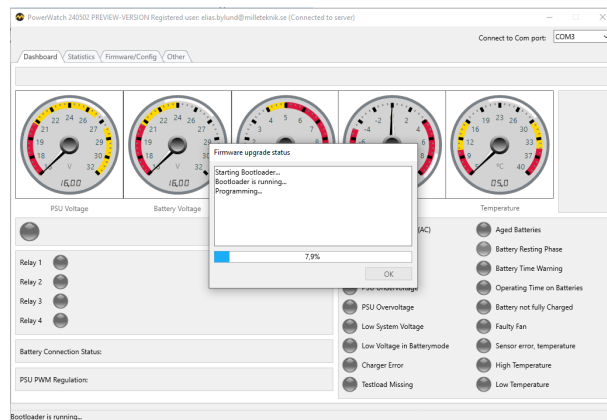
Hvis du klikker Ja, vil ny fastvare lastes ned og installeres.

### Firmwareopdatering 1.



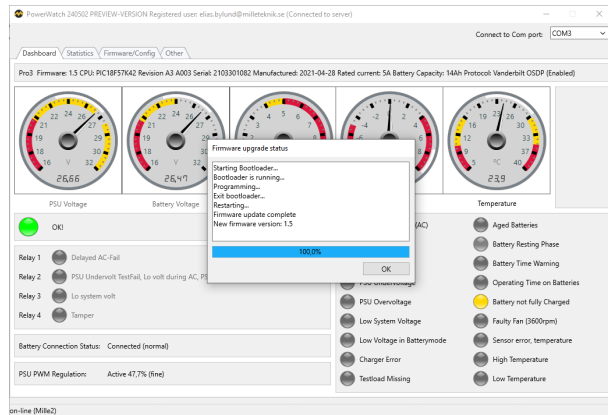
1. Programmet har funnet en ny fastvareopdatering.

### Firmwareopdatering 2.



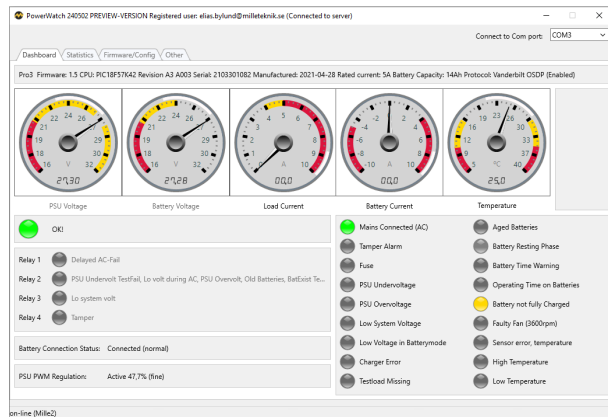
Fastvare blir lastet ned.

## Firmwareoppdatering 3.



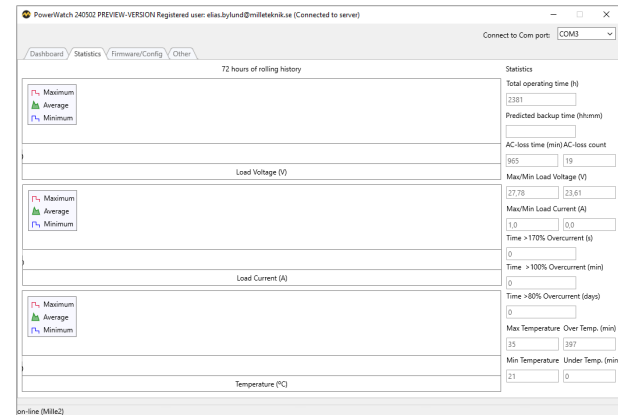
Firmware har blitt installert.

## Firmwareoppdatering 4.



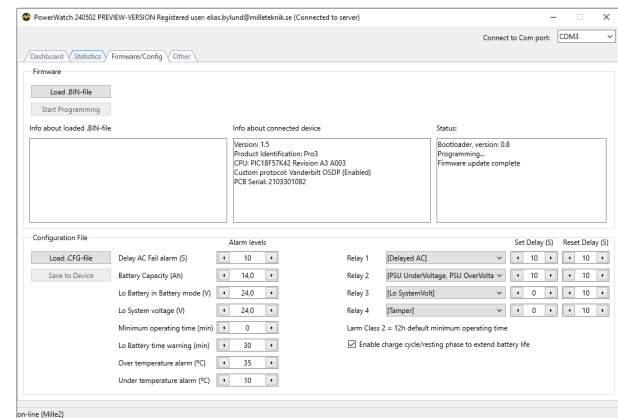
Status vises etter at fastvaren er installert.

## Firmwareoppdatering 5.



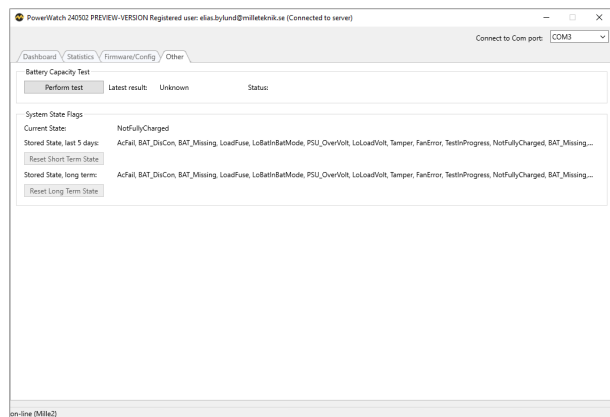
Statistikk for de siste 72 timene slettes ved oppdatering av fastvaren. Statistikk relatert til enheten siden den ble lansert, slettes ikke under oppdateringen.

## Firmwareoppdatering 6.



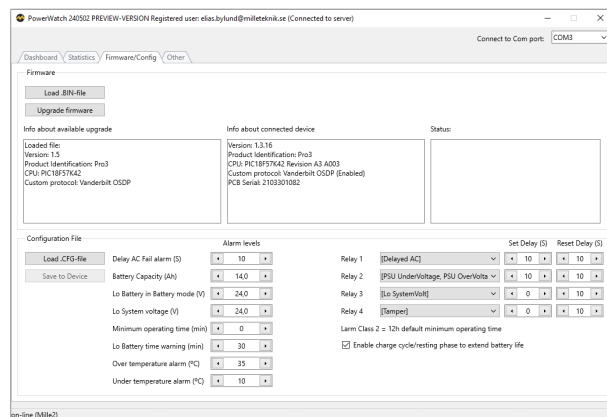
Info om fastvare bekrefter oppdatering.

## Firmwareoppdatering 7.



Info om batteritester og systemflagg (alarminnstillinger) vises.

## Firmwareoppdatering 8.



Hvis Nei trykkes i stedet for å oppdatere fastvaren, vil informasjon om oppdateringen vises (boks til venstre). Trykk på "Oppgrader fastvare" for å oppdatere enheten.

## BEGRENSNINGER

**Fastvare:** Oppdatering kan bare gjøres til samme kommunikasjonsprotokoll. Det er derfor ikke mulig å oppdatere til en annen kommunikasjonsprotokoll.

**Konfigurasjon:** Det er kun mulig å oppdatere til samme enhetstype, strøm, spenning. Det er mulig å stille inn batterikapasiteten, men det er ikke mulig

å ikke endre type produkt, men produktet er det typeskiltet angir. Eksempel: Bytter du batterier fra 14 Ah batterier til 20 Ah batterier i en NOVA 24V 15A FLX M, setter du inn ny batterikapasitet. Det er aldri mulig å endre spenning, belastningsstyrke eller kommunikasjonsprotokoll.

## TEKNISKE SPESIFIKASJONER

Info	Kommentar
PowerWatch	Programvare <sup>a</sup> , krever PC og Windows 7 eller nyere og internettforbindelse (for aktivering).
USB - batteri backup	Kabel for tilkobling til Batteribackup og datamaskin. USB-A.

<sup>a</sup>Milleteknik kan ikke gi støtte for problemer som kan oppstå i datamaskinen dersom PowerWatch ikke fungerer. Programvaren brukes på egen risiko og dekkes ikke av garantien. Milleteknik garanterer ikke at programvaren

vil fungere etter hensikten. Milleteknik refunderer ikke eventuelle kostnader som måtte oppstå i forbindelse med bruk av programvaren.

## OM OVERSETTELSE AV DETTE DOKUMENTET

Brukerhåndbok og andre dokumenter er på originalspråket på svensk. Andre språk kan være maskinoversatt og/eller ikke gjennomgått, feil kan oppstå.

## ADRESSE OG KONTAKTOPPLYSNINGER

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

Denne instruksjonens varenummer: 350-259 \$ {/d:artikkel [1] /@xml:lang} \$