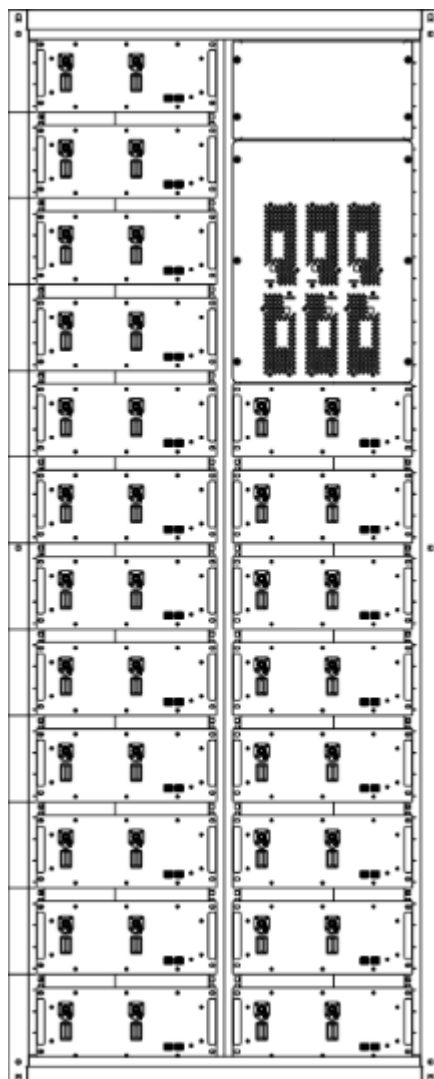


Installationsguide

ferroamp



Pylontech M1

Revision A02

Innehållsförteckning

1	Introduktion.....	2
	1.1 Ingående artiklar	2
	1.2 Kabelförteckning	2
	1.3 Varningar och förbehåll.....	3
	1.4 Förklaring av säkerhetsaviseringar.....	3
2	Installation.....	4
	2.1 Förberedelser inför installation	4
	2.2 Inkoppling av batterimoduler.....	5
	2.3 Anslutning till likspänningsnät	6
3	Driftsättning.....	7
4	Urkoppling.....	7
5	Felsökning.....	7

Revisionshistorik

Datum	Revision
2022-11-xx	1.5
2023-01-19	A02

1.3 Varningar och förbehåll

UPPMANING! Använd endast denna produkt enligt angivna instruktioner för att undvika eventuella faror.

WARNING! : Batteriet får inte öppnas av obehörig personal. Kontakta återförsäljare vid behov av service.

WARNING! Den elektriska installationen skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande elektrisk standard och säkerhetsföreskrifter.

WARNING! Du får ej ansluta enheter till likspänningsnätet när det är spänningssatt.

WARNING! Risk för elektrisk stöt och ljusbåge om produkten inte hanteras i enlighet med manualens instruktioner.

WARNING! Använd inte produkten om du misstänker skada eller lösa föremål inuti produkten. Låt den inspekteras av kvalificerad personal före användning.

WARNING! Använd inte produkten om hela eller del av kapslingen är borta, till exempel vid reparation, rör inte utsatta delar.

NOTERA! Garantin gäller ej om produkten modifierats eller inte installeras i enlighet med denna manual.

1.4 Förklaring av säkerhetsaviseringar



Blixtsymbolen i en liksidig triangel varnar för farlig elektrisk spänning.



Utropstecknet i en liksidig triangel är avsedd att varna användaren om att vårdslöshet av denna information kan vara livshotande!



Utropstecknet i en cirkel är avsett att informera användaren om att försummelse av denna information kan vara förknippad med kroppsskada och / eller skada på produkten.

2 Installation

Installationsguiden kommer att ta dig genom hela processen steg för steg. Placering, montering av batterimoduler samt anslutning till likspänningsnätet.

NOTERA! För att få en bra överblick av installationsprocessen rekommenderar vi att läsa igenom samtliga instruktioner innan du sätter i gång.



- Arbeta inte ensam. I en nödsituation kan en annans närvaro vara nödvändig!
- Elinstallationen måste uppfylla nationella / lokala lagar och förordningar, lämpliga standarder och tillämpliga krav från erkända organisationer.



- Den elektriska installationen skall utföras av behörig installatör och i enlighet med gällande elektrisk standard och säkerhetsföreskrifter
- Se till att placeringen av EnergyHub Wall aldrig utgör ett hinder för nödutrymning, i enlighet med nationell och lokal lagstiftning.

2.1 Förberedelser inför installation



- Skåpet levereras redo att installeras enligt bild ovan.
- Placera skåpet i nära anslutning till där det slutligen skall stå. Vål slutmonterat är skåpet oerhört tungt och svårt att flytta.



Observera att skåpet har relativt hög tyngdpunkt och kan välta om den hanteras oaksamt!

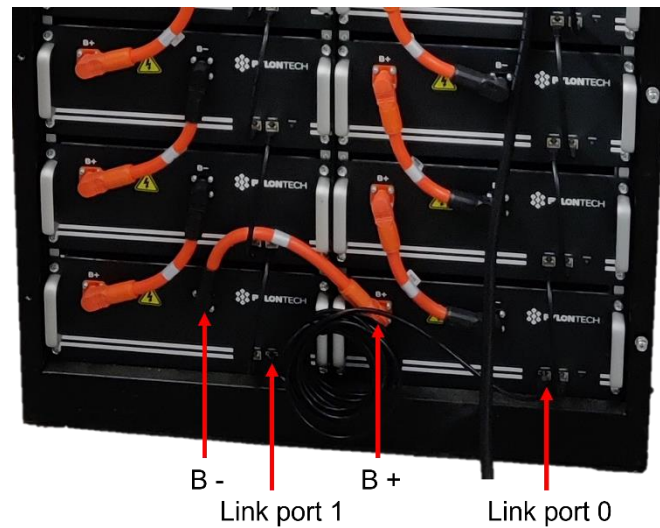
2.2 Inkoppling av batterimoduler



1. Säkerställ att inget på kontrollenheten är startat innan du inleder montage och inkoppling av batterimodulerna.
2. Placera och fäst batterimodulerna i rackhyllorna.



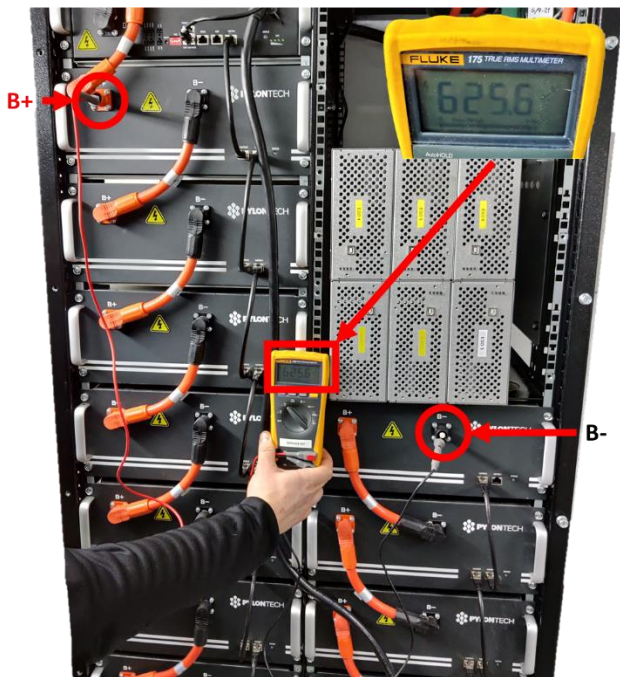
3. Koppla samman batterimoduler på vänster halva av racket med kablar avsedda för seriekoppling av batterimoduler (Typ A) samt CAN-kommunikationskablar (RJ18) enligt bilden ovan.



4. Koppla samman de två nedersta batterimodulerna enligt bilden ovan med kabel avsedda för seriekoppling av batterimoduler (Typ F) samt CAN-kommunikationskabel (RJ50).



5. Koppla samman övriga batterimoduler på högra halvan av racket med kablar avsedda för seriekoppling av batterimoduler samt CAN-kommunikationskablar.



6. Kontrollera att batterimoduler är korrekt inkopplade genom att mäta spänningen mellan plus- och minuspolerna enligt bilden ovan. Spänningen bör vara över 600 V



8. Anslut övriga lösa kablar från batterikontrollern och säkerställ att alla anslutningar sitter korrekt efter transport.

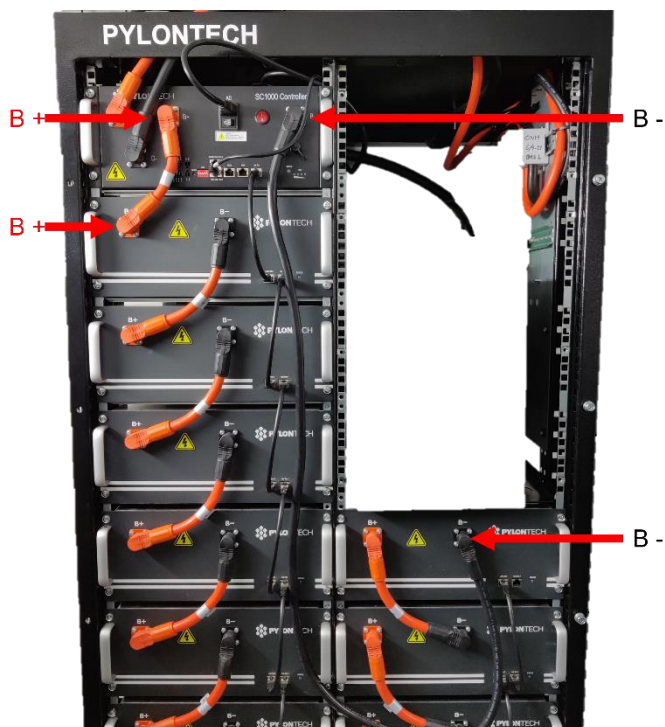
2.3 Anslutning till likspänningsnät



Anslut INTE likspänningsnätet om likspänningsnätet är späningsatt!



Pylontech M1 måste avsäkras mot likspänningsnätet med max 60A säkring typ gPV.



7. Koppla samman batteristrängen med Pylontech SC1000 Controller med avsedda kablar enligt bilden ovan.

NOTERA! Vi rekommenderar att använda ändhylsor för samtliga anslutningspunkter som har mångtrådiga ledare.

- För att beräkna korrekt kabeldimension, använd Ferroamps kabelkalkylator som finns tillgänglig på www.ferroamp.se under support fliken (max spänningsfall är 1% mellan batteri och EnergyHub).
- DC-kabeln som ansluts till ESO-distributionen leds ut på baksidan av racket.
- Avsäkra **L+** och **L-** ledarna med 60A säkringar.
- Se användarmanualen för EnergyHub för instruktioner om generell drifttagning av batterier i EnergyHub-systemet.

NOTERA! Skador på produkten som uppkommer vid felaktig och vårdslös inkoppling tar Ferroamp ej ansvar för.

3 Driftsättning

Här följer en förenklad beskrivning av driftsättning av M1C batterisystemet. För att starta upp batteriet gör följande:

1. Vrid huvudvredet till "on".
2. Tryck på "Start" i ca 5 sekunder tills ett ljud hörs.



OBS! Håll ej inne för länge! Om du håller i mer än 30s aktiveras den sk. "blackstart" funktionen. Denna skall ej användas i ett Ferroampsystem som ej är förberett för det!

Fördjupad information hittas i PowerCube M1C manualen från Pylontech.

Det är viktigt att batteriet används och/eller motioneras regelbundet. Om batteriet står oanvänt under en längre period kan självurladdningen leda till att battericellerna laddas ur helt. Detta är något som litiumcellerna kan ta skada av.

4 Urkoppling

Vid urkoppling av ett Pylontech M1 se till att följande steg efterföljs:

1. Stäng av likspänningsnätet samt öppna brytaren i den DC-fördelningen som batteriet är anslutet till.
2. Slå av Pylontech Kontrollmodulen.
3. Koppla bort Kontrollmodulen från ESO-distributionen
4. Koppla bort battericellerna från kontrollmodulen
5. Koppla bort batterimodulerna

5 Felsökning

EnergyHub har ingen kontakt med batteri

När EnergyHub och likspänningsnätet slås på identifierar EnergyHub automatisk alla anslutna batterier. Denna process kan ta upp till 10 minuter. Om ett batteri inte hittas kan detta bero på något av följande:

- **Felvänd polaritet på likspänningskontakten**
Kontrollera polaritet i likspänningskontakten till batteri som ej hittas.
- **Trasiga säkringar eller öppna brytare mellan EnergyHub och Batteri**
Kontrollera säkringar och brytare.
- **Batteri anslutet efter att EnergyHub har kört sin uppstartssekvens och batteri har ej lagts till i systemtopologi.**
Låt DC-brytaren vara tillslagen, bryt strömmen till EnergyHub, vänta 5 minuter och slå sedan på strömmen till EnergyHub.

EnergyHub har kontakt med batteri men ingen laddning i eller ur

När EnergyHub och likspänningsnätet slås på identifierar EnergyHub automatisk alla anslutna batterier. Denna process kan ta upp till 10 minuter. Om batteriet hittas men ändå inte laddar/laddar ur kan det bero på följande

- **Batteri anslutet efter att EnergyHub har kört sin uppstartssekvens och batteri har ej tagit emot konfigurationen**

Låt DC-brytaren vara tillslagen, bryt strömmen till EnergyHub, vänta 5 minuter och slå sedan på strömmen till EnergyHub.

ferroamp

Smart
Electricity Control