

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
----------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 1 av 8
---	--	--------------------------------------	------------------

Innholdsfortegnelse

1	Idriftsettelse	2
1.1	Sjekkliste	2
2	Start og kontroll.....	2
2.1	Sjekk før oppstart.....	2
2.2	Kontrollpanel introduksjon	3
2.3	Tennkildeutkobling	4
2.4	Start anlegg.....	5
2.5	Stopp SPS Landstrømskonteiner	8
2.6	Nødstop / Tripp av avgang.....	8

Kontakt info

PSW Power & Automation AS
+47 56 31 34 00
firmapost@psw.no

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
----------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 2 av 8
---	--	--------------------------------------	------------------

1 Idriftsettelse



INFORMASJON

Hvis landstrømsanlegget har ikke har vært startet på 12 måneder, må spesielle tiltak vurderes før oppstart. Kontakt PSW Power & Automation.

1.1 Sjekkliste

Før oppstart må en sjekk utføres.

Kontroller at:

- Alle skapdører er lukket og beskyttelsesdeksler er på.
- Ingen løse gjenstander på gulvet.
- Filterboks for vifte er lukket. Vifte roterer fritt.
- Luftinntak og ventilasjonsåpning ut er åpne.
- Kontainerdører er lukket.
- Personaldør er lukket.


2 Start og kontroll

2.1 Sjekk før oppstart.

- Utfør visuell inspeksjon av elektriske kontakter på alle skipskabler og tilkoblingspunkt.
- Vær spesielt oppmerksom på jording og PE system.
- Sjekk nødstoppbryter plassert inne og utenfor konteiner, og på kaiskap. Kontroller at nødstoppsløyfen til skipet er ok.
- Sett hovedbryter VFD til ON posisjon.
- Sjekk MCCB bryter på VFD. Skal stå i REM posisjon.
- Bryter 0-1-START skal stå i posisjon 1

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
----------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 3 av 8
---	--	--------------------------------------	------------------

	ELEKTRISK FARE. Fare for elektrisk støt. Inspiser plugger og kabler nøye før tilkobling til SPS.
---	--


2.2 Kontrollpanel introduksjon

Oppstart og kontroll av landstrømsanlegget utføres fra HMI skjerm.

Kontrollsystemet består av operatør skjermbilder og service skjermbilder (passord beskyttet) Knapper for valg av skjermbilde er plassert nede i venstre hjørne på skjermen.

SYSTEM BILDER

- Side ALARM. På denne siden vises alarmer og alarmer kvitteres.
- Side START SKJERM. På denne siden velges ønsket kai for tilkobling. Her kan en også aktivere tennkildeutkobling ved påfylling av LNG.
- Side OVERSIKT. Denne siden viser en grafisk oversikt over hele anlegget.
- Side KAI (kaikap). På denne siden legges det inn skipets data. Skipsnavn, IMO nr, spenning/frekvens og ønsket tilkobling. Fra denne side har du også tilgang til nettanalysator data og trender.
- Side STATUS. Her får du tilgang til system status, trender og passord beskyttet sider.

	INFORMASJON. Passord er på krevd for å få tilgang til service sider og tennkildeutkobling. Kontakt leverandør for passord tilgang.
---	--

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 4 av 8

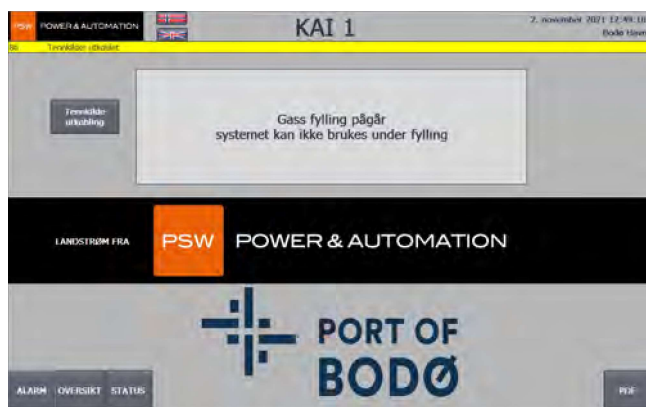
2.3 Tennkildeutkobling

Startside

- Hvis det skal fylles LNG, trykk på knappen «tennkildeutkobling».
- Alle skip må være logget ut for å kunne slå av tennkilder.
- Velg «AV» og skriv inn brukernavn og passord. Etter passordet er tastet inn må «AV» trykkes en gang til. Farge på knapp og Indikator lampe under knapp viser status på utkoblingen. **Husk å koble tennkilder inn igjen etter LNG-fylling.**
- Nå er kaiskapet spenningsløst og det er ikke mulig å operere uttak i kaiskapet.



Aktivere tennkildeutkobling



Tennkildeutkobling aktivert



INFORMASJON.

Det er viktig å koble inn tennkildene etter LNG fylling for å unngå kondens og fukt i kaiskap.

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 5 av 8

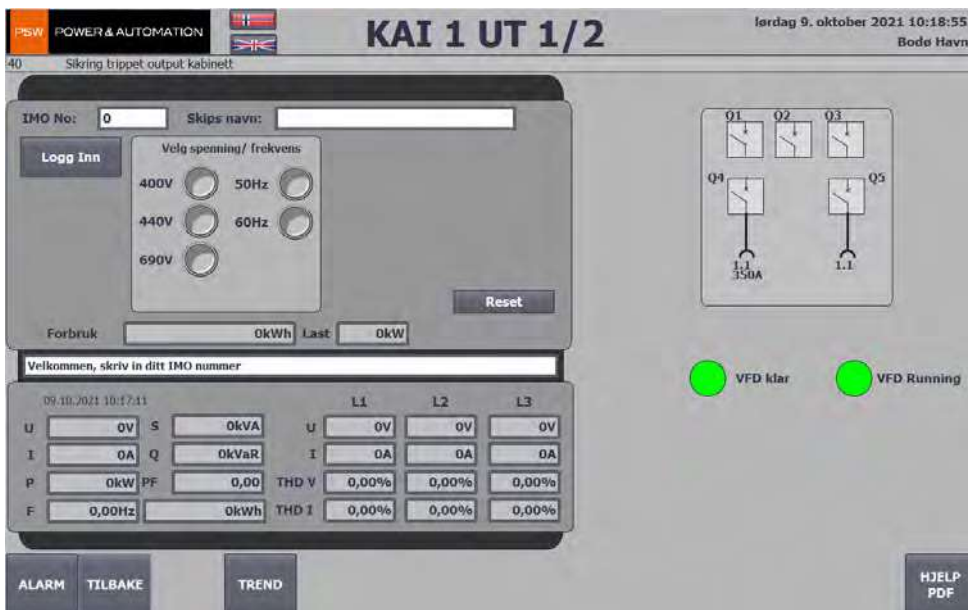
2.4 Start anlegg

Startside

Steg 1

Klikk på ønsket tilkobling

(Språk for systemet kan velges ved å trykke på flagget for ønsket språk).



KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
----------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 6 av 8
---	--	--------------------------------------	------------------

Steg 2

Klikk på feltet for SKIP NAVN, legg inn skipets navn og trykk ENTER

Klikk på felt for IMO nr. Legg inn IMO nr. og trykk ENTER

Bruk knapper for å velge spenning og frekvens.

- Spenning 400V, 50Hz.
- Spenning 440V, 60Hz.
- Spenning 690V, 50/60Hz (Kun tilgjengelig på 350A uttak)
- Velg ønsket tilkobling.
- Trykk på Logg Inn

Systemet har nå registrert skipsnavn, IMO nr., spenning og frekvens. Disse dataene ligger registrert til man logger ut og kan ikke endres uten å logge ut.

PSW POWER & AUTOMATION mandag 11. oktober 2021 15:36:56 Bodø Havn

KAI 1 UT 1/2

40 Sikring trippet output kabinett

IMO No: Skips navn:

Velg spenning/ frekvens

400V 50Hz

440V 60Hz

690V

NØDSTOPP

Tilkobling: UT1.1

Start Stopp Logg Ut

Forbruk Last

Reset

Start ved å trykke "Start" eller avslutte med å trykke "Logg ut"

11.10.2021 15:36:17		L1			L2			L3			
U	0V	S	0kVA	U	0V	0V	0V	U	0V	0V	0V
I	0A	Q	0kVar	I	0A	0A	0A	I	0A	0A	0A
P	0kW	PF	0,00	THD V	0,00%	0,00%	0,00%	THD V	0,00%	0,00%	0,00%
F	0,00Hz		0kWh	THD I	0,00%	0,00%	0,00%	THD I	0,00%	0,00%	0,00%

ALARM TILBAKE TREND

Q1 Q2 Q3

Q4 Q5

1.1 350A 1.2

VFD klar VFD Running

HJELP PDF

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
----------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 7 av 8
---	--	--------------------------------------	------------------

Steg 3

Klikk på START. Utgangen vil nå starte. Oppstart av VFD ta ca 20sek før utgangen er aktiv.

PSW POWER & AUTOMATION KAI 1 UT 1/2 mandag 11. oktober 2021 15:42:42 Bodø Havn

40 Sikring trippet output kabinett

IMO No: 1111111 Skips navn: Ship 1

Velg spenning/ frekvens

400V 50Hz

440V 60Hz

690V

NØDSTOPP

Tilkobling

UT1.1

Start

Stopp

Logg Ut

Reset

Forbruk 0kWh Last 0kW

Systemet er operativ - stopp ved å trykke stopp

11.10.2021 15:41:34		L1	L2	L3			
U	0V	S	0kVA	U	0V	0V	0V
I	0A	Q	0kVar	I	0A	0A	0A
P	0kW	PF	0,00	THD V	0,00%	0,00%	0,00%
F	0,00Hz		0kWh	THD I	0,00%	0,00%	0,00%

ALARM TILBAKE TREND HJELP PDF

VFD klar VFD Running



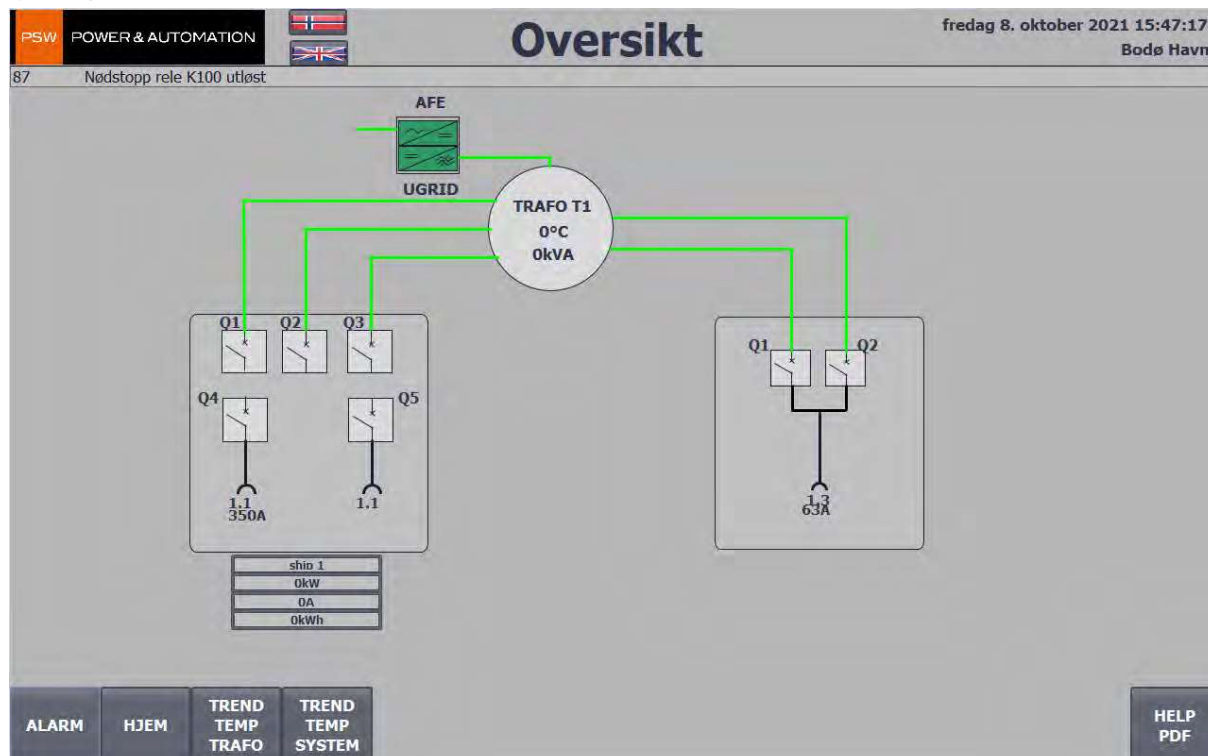
ADVARSEL.

Fasefølge må være lik for SPS og skip. Risiko for alvorlig feil på utstyr.

KUNDE: BODØ HAVN	PO Nr. 220354	Prosjekt Nr. 5235	Dato: 03.11.21
----------------------------	-------------------------	-----------------------------	--------------------------

SUBJEKT: OPPSTARTSPROSEDYRE KAI 1 & KAI 3-2	PSW Prosjekt Nr. 220354/5235	Doc Nr: 220354-5235- E-MA-0004	Sider: 8 av 8
---	--	--------------------------------------	------------------

OVERSIKT



2.5 Stopp SPS Landstrømskonteiner

Når skip har koblet last fra anlegg.

1. Trykk STOPP, Dersom det ikke er noe aktiv kai forsynt fra VFDen på 2 minutter stopper denne, og må startes på nytt ved å trykke START på ønsket kai.
2. Trykk LOGG UT, alle data tilbakestilles og det er klart for nytt skip.

2.6 Nødstop / Tripp av avgang

Hvis avgang tripper eller nødstop blir aktivert vil en alarm vises. Reset kan gjøres direkte i gjeldende kai bilde, eller ved å gå til ALARM siden og klikke på RESET FEIL.

Alarmlisten kvitteres ved å trykke KVITTER ALARMLISTE.