

FDV-DOKUMENTASJON

Pumpeskap FRP 30

Innhold

Produktbeskrivelse – anvendelsesområde.....	2
Tekniske data.....	2
Standard komponenter og reservedeler	2
Koblingsskjema.....	2
Kapsling	2
Mekaniske data	2
Leveringsoversikt.....	2
Serienummer 181888 og 181889, O18-0259. Programmert for 22kW drift.....	3
BOM.....	3
Koblingsskjema	4
Anvisninger for drift og vedlikehold	5
Instruks til bruker	5
Løfting, flytting og transport	7
Rengjøring	7
Ettersyn og kontroll.....	7
Miljøpåvirkning.....	8
HMS-referanser	8
Behandlingsmåter for avfall	8
Ansvarlig firma.....	8
Produktbilder.....	9
Samsvarserklæringer	10

Siste publiserte versjon av dette dokumentet ligger [her](#).

Produktbeskrivelse – anvendelsesområde

Denne dokumentasjonen gjelder for disse variantene med undervarianter:

18789970 Frekvensomformersentral FRP30/ Danfoss 30kW omf. for pumper 1x22kW, med VLT AQUA-drive omformer

Pumpeskap er en frekvensomformer bygget inn i aluminiumskapsling og med tilhørende vern, overvåking og tilkoblingsutstyr, for styring av pumper.

Denne dokumentasjonen er tilgjengelig ved å skanne QR-koden som finnes inne i sentralen.

Tekniske data

Standard komponenter og reservedeler

En komplett komponentliste er utarbeidet for hvert enkelt skap, og leveres sammen med skapet. Denne oversikten er også oppført nedenfor, under punktet [Leveringsoversikt](#).

Andre reservedeler til kapsling:

Holte Industri Varenr	Beskrivelse	Antall pr kapsling
28107122	Skvettlapp, blank med Nødstoppp-merke	1
28107125	Vindu, blankt i dør foran display	1
28107111	Filter i bunn 150x400mm	1
28107115	Filter i siden 130x230mm	1

Koblingsskjema

Koblingsskjema er satt opp for hvert enkelt serienummer, se under punktet [Leveringsoversikt](#).

Sentralen leveres uten kabel for eksterne tilkoblinger.

Kapsling

Sentralen er bygget i pulverlakkert sjøvannsbestandig aluminium, og det brukes elektriske komponenter fra anerkjente europeiske produsenter.

Mekaniske data

Fysiske mål: 1450x920x850mm (inkudert stativ) (HxBxD).

Vekt: ca 75kg

Kapslingsgrad: IP 44

Leveringsoversikt

Oversikt over Holte Industri serienummer og tilhørende kundens maskinnummer:

Holte Industri serienummer	AF Gruppen Maskinnummer	Danfoss omformer serienummer
181888	AFS52-7020	
181889	AFS52-7021	

Kunden merker selv sentralene med sine maskinnummer.

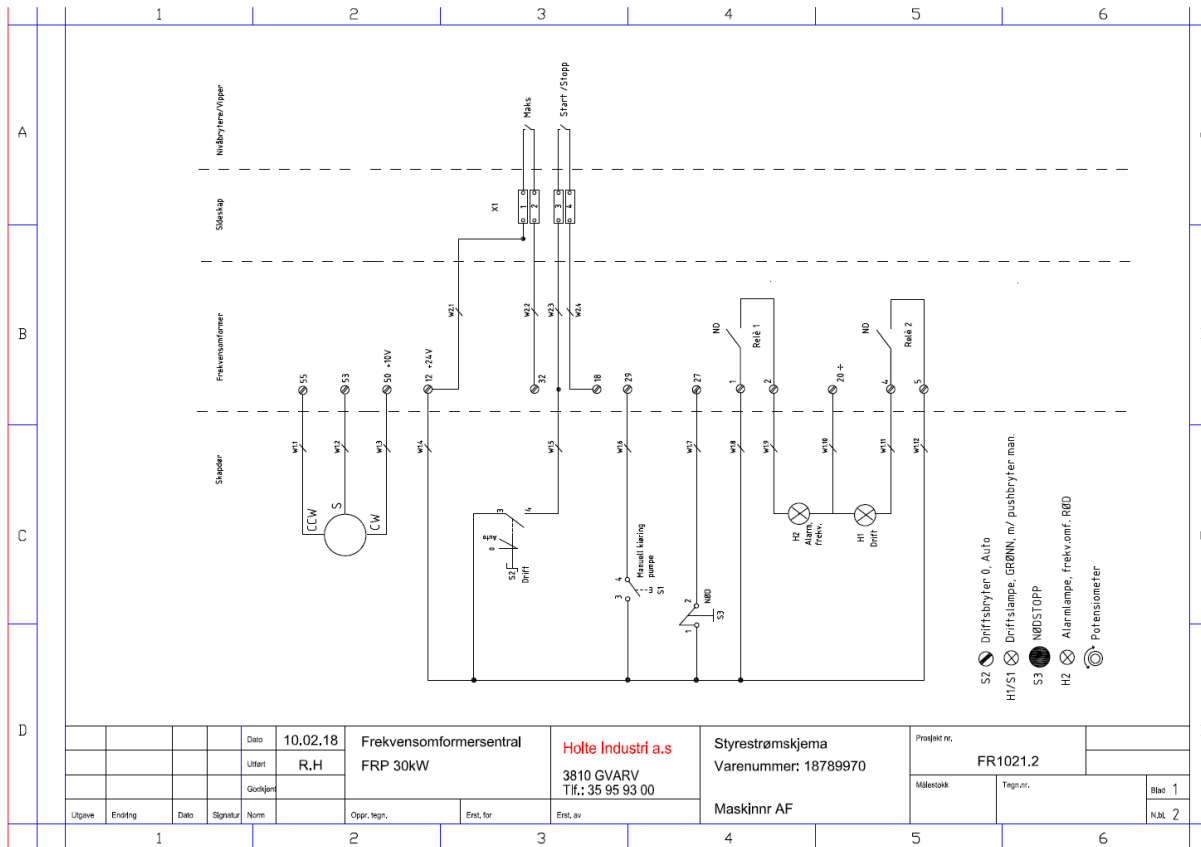
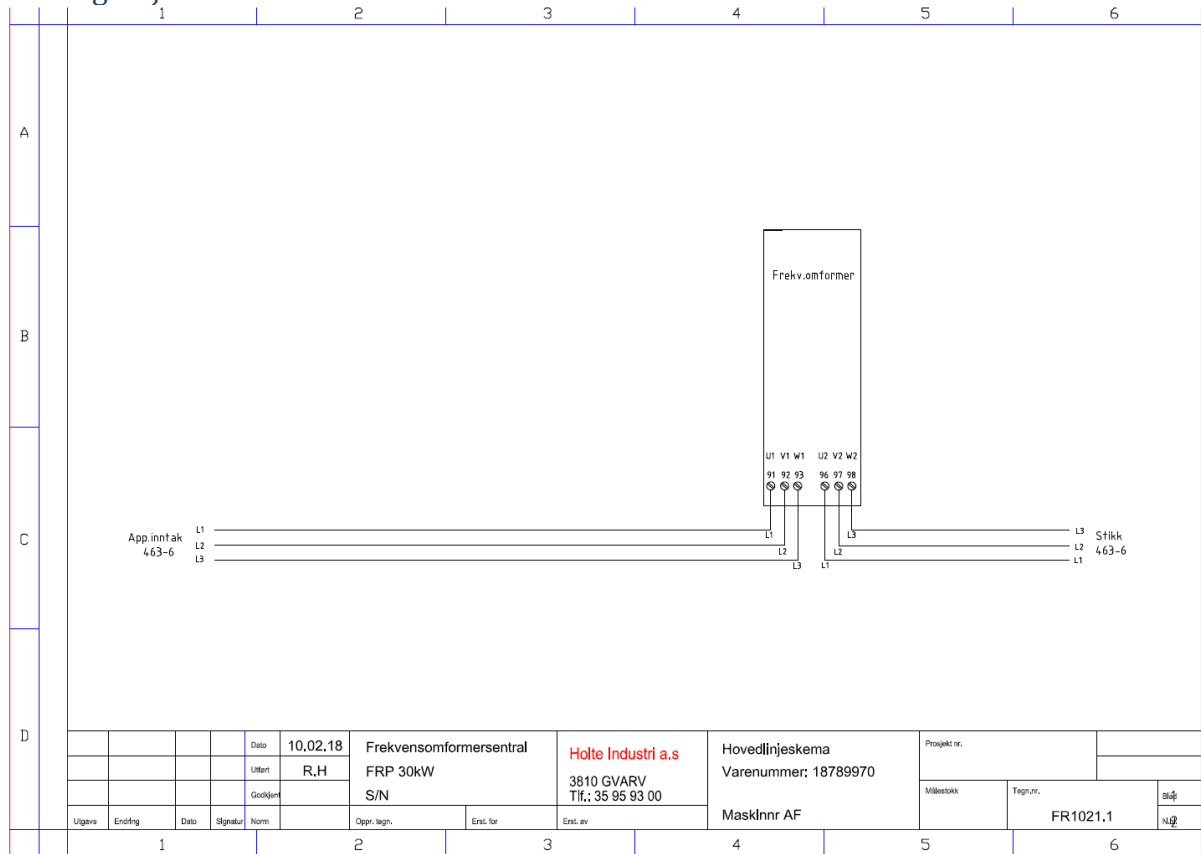
Serienummer 181888 og 181889, 018-0259. Programmert for 22kW drift.

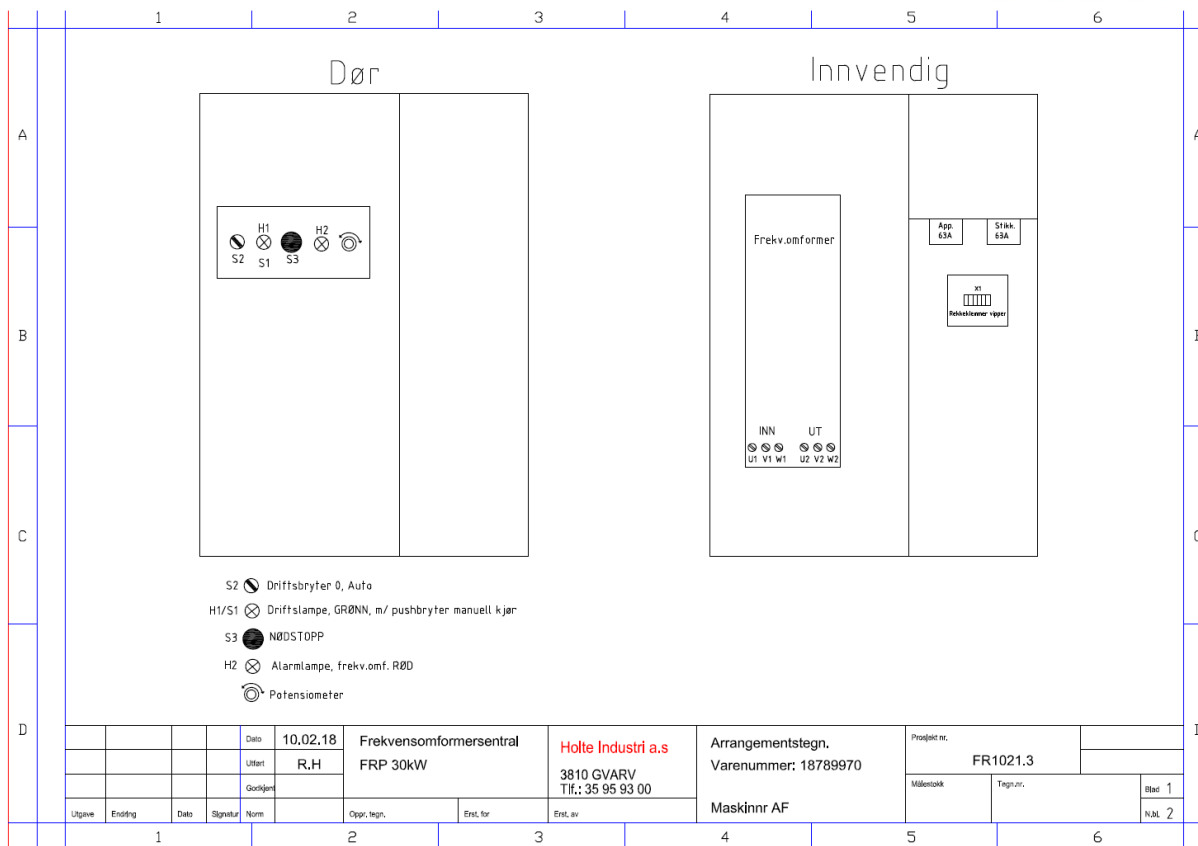
BOM

De viktigste komponentene i skapet:

Nr.	Beskrivelse	Antall per
28181514	Monteringssett FRP30 frekvensomformersentr. Danfoss	1
28178060	Produksjon FRP30 Frekvensomformersentral Danfoss	1
230001005	Frekv.omf. Danfoss VLT Aqua 30 kW IP66 3C3	1
230001510	hf commonmode kit for a and b frame	1
28164750	Potensiometer 5 kOhm Linjeær +/- 5%	1
28164760	Potensiometerbetjeningsknapp	1
EL4303424	Nødstopknapp Trykk/Vri Ø40 2N XBSBS8444	1
EL4303319	Vender 2 faste Pos. 1NO XB4BD21	1
EL4303301	Lystr,Knapp Grønn 24V AC/DC 1NC + 1NO	1
EL4303000	Sign.lampe, RØD 24V AC/DC LED XB4BVB4	1
EL4300424	Kontaktelement 1NC ZBE102	1
EL4300423	Kontaktelement 1NO ZBE101	1
28164200	Rekkekl. WK 2,5/U Grå	2
28164700	Endestopper WEF 1/35 skrueløs	2
20120531	Stikk.innf. 463-6 3351-6fc	1
20183531	Ap.innf. 463-6 6351-6k	1
28107122	Skvettlapp, blank med Nødstop-merke	1
28107130	Gravert skilt under bryterpanel	1
28107111	Filter i bunn 150x400mm	2
28107115	Filter i siden 130x230mm	4

Koblingsskjema





Om ønskelig kan det legges inn en bryter (flottør/vippe) mellom klemme 1 og 2 (merket «Maks») bak dekslet i skapet (se bilder). Ved sluttet kontakt mellom klemme 1 og 2 vil dette overstyre andre innstillinger og legge spenning på 63A stikkontakt med en fast frekvens som er programmert i omformereren (standard: 40Hz).

Betjeningspanel



- Nødstopp: Emergency stop. Nødstopp aktiveres ved å trykke bryteren inn. Frigjøres ved å dreie og trekke ut.
- Hovedbryter: 0-Auto. Når bryteren står i Auto vil omformereren legge spenning på 63A stikk med den frekvensen som er stilt inn på hastighetsvelgeren «Speed». Grønn lampe «Operating Man» lyser når det ligger spenning på 63A stikk.
- Manuell kjøring: Det er mulig å kjøre omformereren manuelt ved å trykke inn «Operating Man»-knappen.
- Ved feil på systemet vil den røde lampen «Alarm» lyse. Ta i så fall kontakt med elektroansvarlig for feilsøking/service.
- OBS: I tillegg til innstillingene og bruken av betjeningspanelet er kjøring av omformereren avhengig av at det er sluttet kontakt mellom klemme 3 og 4 (se ovenfor), og kjøringen vil påvirkes av om det er sluttet kontakt mellom klemme 1 og 2 (se ovenfor).

Hvis det er behov for å fjerne dekslet over Danfoss frekvensomformer brukes følgende fremgangsmåte:

- Løsne tetningslistene langs dekslet på frekvensomformer
- Løsne skruene som holder dekslet over Danfoss frekvensomformer
- Fjern dekslet og gjør de arbeidene som skal gjøres på frekvensomformer og tilkoblinger
- Sett på plass dekslet over Danfoss frekvensomformer. Tiltrekkingsmoment for skruer: 2,2Nm
- Legg på plass tetningslistene langs dekslet på frekvensomformer og pass på at de tetter godt inntil dekslet før de strammes til.

Sentralen er merket med «Programmerede verdier» slik den ble levert fra Holte Industri. På merkeskiltet er det plass til å påføre eventuelle nye programmerede verdier.



Viktig:

Deksel på frekvensomformer må ikke fjernes, og spenningsførende kabler og klemmer ut fra skapet må ikke kobles eller berøres før 15 min etter at frekvensomformer er gjort spenningsløs!

App for hjelp med feilsøking

[Danfoss app for iPhone](#). Nyttig hjelp ved feilsøking på frekvensomformeren.



Løfting, flytting og transport

Sentralen kan løftes i de påmonterte løfteørene i toppen, se bilde. Løfting skal gjøres etter nærmere instruks, se <http://holteindustri.no/lofteore>.

Sentralen kan flyttes med jekketralle, ved at jekketralle plasseres under de tverrgående stagene i stativet.

Under lagring transport må den sikres mot andre gjenstander kan skade den.



Rengjøring

Ved behov bør sentralen gjøres ren.

- Før rengjøring skal strømforsyning kobles fra strømforsyningen slik at den gjøres spenningsløs.
- Løsne filterkassetter og ta disse ut
- Blås frekvensomformerens kjøleribber rene med trykkluft fra blåsespinn, gjennom luftkanalen i bakkant av omformeren.
- Filtrene i filterkassettenes blåses rene med trykkluft. Ved behov kan filtrene tas ut av kassetten og vaskes rene i lunkent vann.
- Øvrig rengjøring innvendig: blåses ren med trykkluft eller støvsuges.
- Viktig: trykkluft må brukes på en slik måte at luftstrålen ikke kan skade komponenter i sentralen.
- Utvendig rengjøring utføres med støvsuger eller med lett fuktig klut med mild såpe.

Ettersyn og kontroll

Brukere av sentralen skal i sitt daglige arbeid følge med og registrere eventuelle feil og mangler ved sentralen. Feil og mangler skal rapporteres til elektroansvarlig. Ved feil eller skader på elektriske komponenter skal sentralen kobles fra strømforsyningen og kontrolleres og eventuelt repareres av sertifisert personell før den tas i bruk igjen.

Sentralen er en del av det elektriske anlegget, og kommer derfor inn under kontrollkravene i Internkontroll-forskriften.

Miljøpåvirkning

Under normal drift påvirker ikke produktet miljøet.

HMS-referanser

Sentralen skal bare vedlikeholdes og repareres av sakkyndig personell.

Ved brann er det viktig at sentralen straks blir frakoblet strømforsyning.

Sentralen kan løftes i løfteørene, som sitter på toppen av kapslingen. Ved løfting på palle med truck skal sentralen plasseres og stropes fast på palle før løft.

Behandlingsmåter for avfall

Når sentralen skal tas ut av bruk og kondemneres, skal den behandles som EE-avfall.

Holte Industri AS har avtale med Renas AS, og kan ta imot EE-avfall. Sentralen kan også leveres inn til ett av de andre mottaksstedene. En oversikt over mottakssteder finnes her: <http://renas.no/vare-behandlingsanlegg/>.

Ansvarlig firma

Holte Industri AS er ansvarlig for produksjonen av MS-sentralen. Sentralen blir bygget i vår fabrikk på Gvarv i Telemark.

Kontaktinformasjon:

Holte Industri AS
Håtveitvegen 13
3810 Gvarv

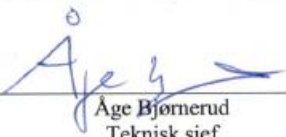
www.holteindustri.no
E-post: info@holteindustri.no
Tlf. 35959300

Produktbilder



Samsvarserklæring
Declaration of conformity

Herved erklæres at følgende produkt: <i>Herewith declares that the type of equipment:</i>	Strømsentral for byggeplass <i>Assemblies for Construction Sites</i>
Typebetegnelse: <i>Type designation:</i>	Frekvensomformersentral 30kW 400V
Holte Industri AS serienummer <i>Holte Industri AS serial number</i>	181888
AF Gruppen Maskinnummer <i>AF Gruppen machine ID number</i>	AFS52-7020
Overensstemmer med bestemmelser i følgende direktiv: <i>is in conformity with the provisions of the following directive:</i>	2014/35/EU LVD Low Voltage Directive
og at følgende standarder / tekniske spesifikasjoner er benyttet: <i>and that the following standards / technical specifications have been applied</i>	NEK 439:2013 NEK 400
Dette produkt er CE -merket <i>This product is CE -marked in</i>	2018

Gvarv, 5/4-2018 Sted/dato <i>Place/date</i>	 Åge Bjørnerud Teknisk sjef <i>Technical Manager</i>
---	---

Holte Industri AS
Håttveitvegen 13
3810 Gvarv

Telefon 35 95 93 00
info@holteindustri.no
www.holteindustri.no

Samsvarserklæring Declaration of conformity

Herved erklæres at følgende produkt: <i>Herewith declares that the type of equipment:</i>	Strømsentral for byggeplass <i>Assemblies for Construction Sites</i>
Typebetegnelse: <i>Type designation:</i>	Frekvensomformersentral 30kW 400V
Holte Industri AS serienummer <i>Holte Industri AS serial number</i>	181888
AF Gruppen Maskinnummer <i>AF Gruppen machine ID number</i>	AFS52-7020
Overensstemmer med bestemmelser i følgende direktiv: <i>is in conformity with the provisions of the following directive:</i>	2014/35/EU LVD Low Voltage Directive
og at følgende standarder / tekniske spesifikasjoner er benyttet: <i>and that the following standards / technical specifications have been applied</i>	NEK 439:2013 NEK 400
Dette produkt er CE -merket <i>This product is CE -marked in</i>	2018

Gvarv, 5/4-2018 Sted/dato <i>Place/date</i>	 Åge Bjørnerud Teknisk sjef <i>Technical Manager</i>
---	---

Holte Industri AS
Håtveitvegen 13
3810 Gvarv

Telefon 35 95 93 00
info@holteindustri.no
www.holteindustri.no