

# Konstantrykksystem ATV 61

## Teknisk beskrivelse

En frekvensomformer med trykkgiver styrer turtallet på pumpen slik at vanntrykket holdes konstant uansett vannuttak. Pumpens kapasitet begrenser uttaket. Ønsket trykk kan justeres med et potensiometer eller direkte i frekvensomformerens display. Til frekvensomformeren kobles et programmerbart PLC-kort. Kortet programmeres slik at pumpen fyller en mindre trykktank før den slås av. Dette gjøres for å minske antall start per time.

## Montering

Programmering av omformeren kan enten skje direkte i omformeren eller ved hjelp av en datakabel og en pc. Kontakt E.M.S. for å få grunninnstillingene som en fil som kan lastes direkte til frekvensomformeren eller du kan få disse som en tabell

## Viktig

Pumper skal ikke kjøres lavere enn 30 Hz ettersom akseltetninger og vannsmurte lager krever minimum dette turtallet for å danne vannfilmen som smører disse.



## Trinn 1 Operatørpanelet

For å vise BAR i displayet istedet for Hz gjør følgende.

1. I HOVEDMENYEN velg ACCESSNIVÅ deretter EXPERT for å få tilgang til flere menyer.
2. I HOVEDMENYEN velg KONF.OVERVÅKNING deretter TYPE DISPLAYVISNING deretter VALG AV PARAMETRE deretter PID REFERENS og PID SVAR.  
OBS! Når du har valgt en av de overstående må du avmerke den posten som befinner seg lengst  
o pp på listen for å kunne velge den andre.
3. I HOVEDMENYEN velg BRUKERMENY deretter BRUKER PARAMETERE deretter PARAMETERVALG deretter DRIFTPARAM.VISNING deretter PID REFERANSE og PID SVAR.
4. I BRUKERPARAMETERE velg TILPASSET VALG deretter PID REFERENS deretter ENHET deretter BAR, velg så DIVISOR og sett den på 100. Gjør så det samme for PID SVAR  
Nå skal displayet vise BAR i stedet for Hz.

Forts. neste side

### Kabelføring

#### Startbryter

Omformer		Startbryter
+24	til	Valgfri
LI1	til	Valgfri

#### Trykkgiver

Omformer		Trykkgiver
AI2	til	Blå kabel
+24	til	Brun kabel

### Produktinformasjon

#### Tekniske data

<b>Kapsling:</b>	IP 20
<b>Spenning:</b>	3 × 230 V 3 × 400 V

### Kontaktinformasjon

<b>E.M.S. Teknikk AS</b>	<b>Telefon: 33 33 11 33</b>
	<b>Faks: 33 33 11 20</b>
<b>Basbergveien 160</b>	<b>ems@ems.no</b>
<b>3114 TØNSBERG</b>	<b>www.ems.no</b>



# Konstantrykksystem med ATV 61

## TRINN 2 Motorstyring

1. I MENYEN OMVENDER velg MOTORSTYRING deretter MOTORSTYRN-TYPE deretter U/F=KVADR.
2. Gjør deretter en AUTOTUNING og still inn NOM.MOTORSTRØM til pumpens driftsspenning.

## TRINN 3 PID Regulering

1. I MENYEN OMVENDER velg KONFIG STYREKANALER deretter REF.KANAL1 deretter AI2. OBS! En advarsel kommer da å dukke opp og den varsler dobbellpost, der trykker man ENT for å bekrefte.
2. I MENYEN OMVENDER velg INN-/UTGANGSKONFIG. deretter KONFIGURERING AI2 deretter stiller du inn AI2 MIN VERDI på 4mA deretter AI2 MAKS VERDI på 20mA.

(INTERN) For at frekvensomformereren skal starte automatisk etter strømavbrudd gjør valg under TYP AV TVÅ TRÅDSSTYRN. til NIVÅ.

3. I MENY OMVENDER velg APPLIKASJONSFUNKSJ. deretter PID REGULATOR deretter TILLDELN. PID-SVAR deretter AI2. OBS! En advarsel dukker opp og bekrefte slik som under punkt 1.
4. Skaler ned PID-SVAR MIN, MIN PID-REFERENS til 0 skaler deretter PID-SVAR MAX og MAX PID-REFERENS til 1000.
5. Endre INTERN PID-REFERENS til JA deretter settes PID-INTERN REFERENS til det trykket du vil omformereren skal holde konstant, f.eks. setter du den på 500 blir det 5bar.
6. Velg MIN. PID-UTSIGNAL til 30Hz og MAX. PID-UTSIGNAL til 50Hz (60Hz om du tenkte kjøre den på det)  
OBS! I applikasjonfunksjonen PID-REGULATOR har du PID-INTGR. og PID-DEVR om pumpen reguleres ujevnt må disse finjusteres.

## TRINN 4 PID Hvile / Gjenstart

1. I MENY OMVENDER velg APPLIKASJONSFUNKSJ. deretter PID HVILE / GJENSTART. Deretter stiller du inn TIMEOUT MIN. HAST til 4.0sek denne styrer hvor lenge pumpen går på minste hastighet når den klarer å holde trykket.
2. Gjenstart kan velges slik at pumpen ikke trenger å starte før pumpen trenger å gå på f.eks. 36hz. Dette stiller du inn på OFFSET "HVILE"-TERSKELE denne adderer på minste hastighet, f.eks. om denne står på 6hz starter ikke pumpen før den trenger, og rampes opp til 36hz.

### Kontaktinformasjon

**E.M.S. Teknikk AS**      Telefon: 33 33 11 33  
Faks: 33 33 11 20  
**Basbergveien 160**      [ems@ems.no](mailto:ems@ems.no)  
**3114 TØNSBERG**      [www.ems.no](http://www.ems.no)