

# Pumpevakt KM 35

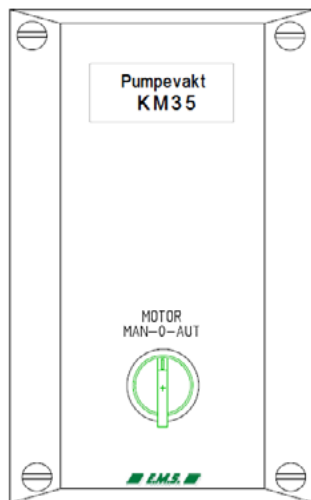
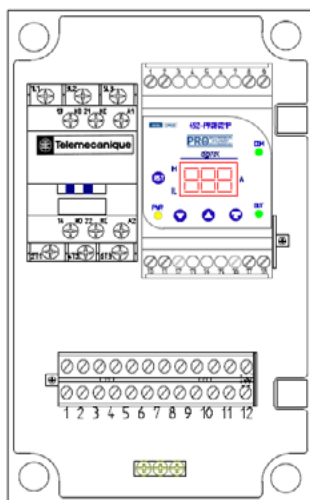
## Teknisk beskrivelse

Pumpevakt KM 35 brukes som beskyttelse av pumpen der det er fare for at pumpen kan gå tørr. Pumpevakten har inngang for to eksterne brytere f. eks trykkbryter eller nivåvippe. KM 35 er både tørrkjøringsvern, kontaktormotorvern, over- og understrømsvern, samt viser informasjon og eventuelle feilkoder i et digitalt display. Maks og Minimum strømtrekk er programmerbart i området fra 0,1 til 15,9 Ampère som gjør at KM 35 dekker et bredt utvalg motorstørrelser. Omkobles lett slik at den kan brukes både til 1-fas 230V, 3-fas 230V og 3-fas 400V.

KM 35 består inni av en kontaktor og et digitalt relé innebygd i en IP 54 kapsling, og har lett tilgjengelig bryter på fronten med Man/0/Auto.

## Montering

Elektriske tilkoblinger tilpasses etter hvilken spenning anlegget skal tilkobles og i henhold medfølgende koblingsskjema. Pumpevakten programmeres i forhold til pumpens data og brønnens evne til å fylle seg etter en eventuell tørrkjøring.



- 1 Ledig
- 2 N - Tilførsel Nulleleder
- 3 L1 - Tilførsel
- 4 L2 - Tilførsel
- 5 L3 - Tilførsel
- 6 U - Til pumpen
- 7 V - Til pumpen
- 8 W - Til pumpen
- 9 C11 - ekstern bryter
- 10 C12 - ekstern bryter
- 11 P11 - trykkbryter
- 12 P12 - trykkbryter

## Produktinformasjon

### Elektriske data

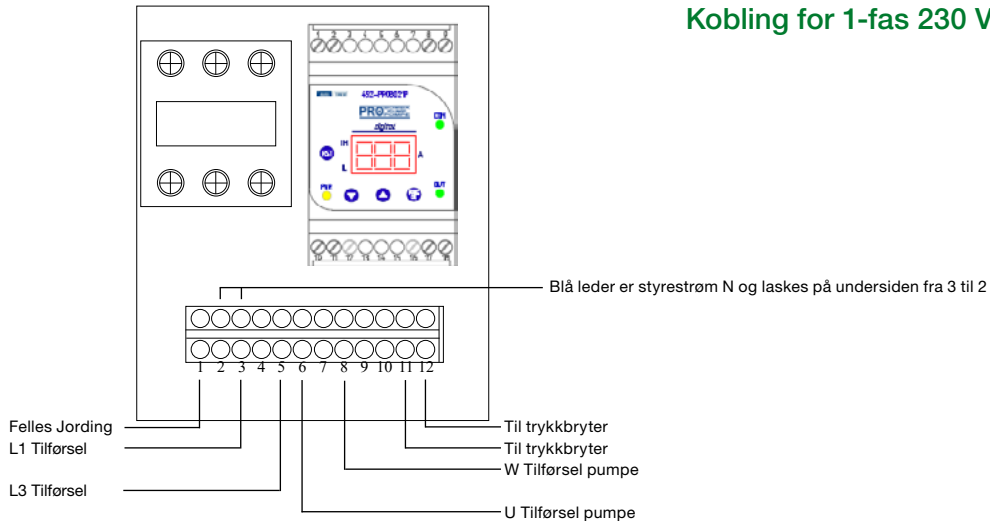
<b>Tilførsel:</b>	1 x 230V, 3 x 230V eller 3 x 400V - omkoblingsbart
<b>Reléspenning:</b>	230V AC
<b>Strøm</b>	0.1 - 15.9 A
<b>IP Grad</b>	IP 54
<b>Kontaktfunksjon</b>	3-polet NO
<b>Bryterinn ganger</b>	2 stk. NO

## Kontaktinformasjon

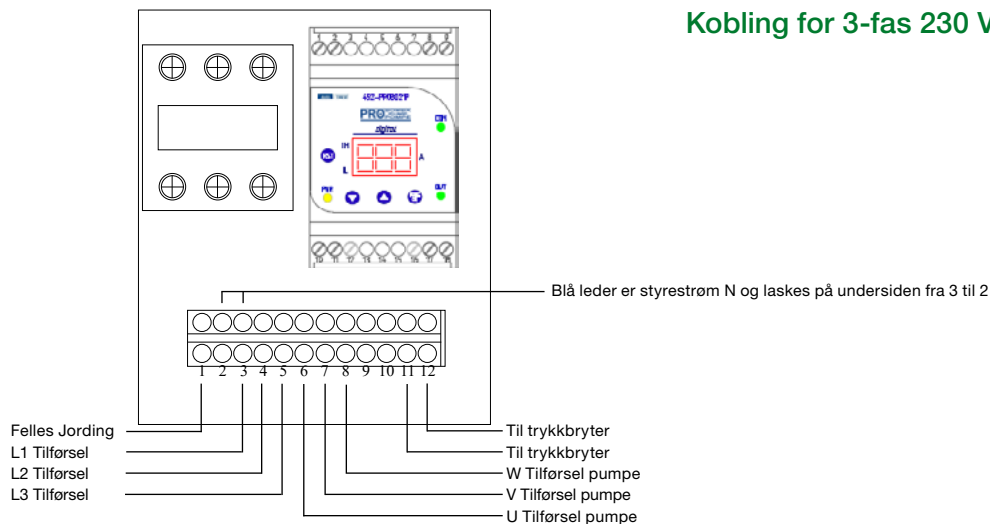
**E.M.S. Teknikk AS**      Telefon: 33 33 11 33  
**Basbergveien 160**      Faks: 33 33 11 20  
**3114 TØNSBERG**      [ems@ems.no](mailto:ems@ems.no)  
    [www.ems.no](http://www.ems.no)

# Kobling av Pumpevakt KM 35

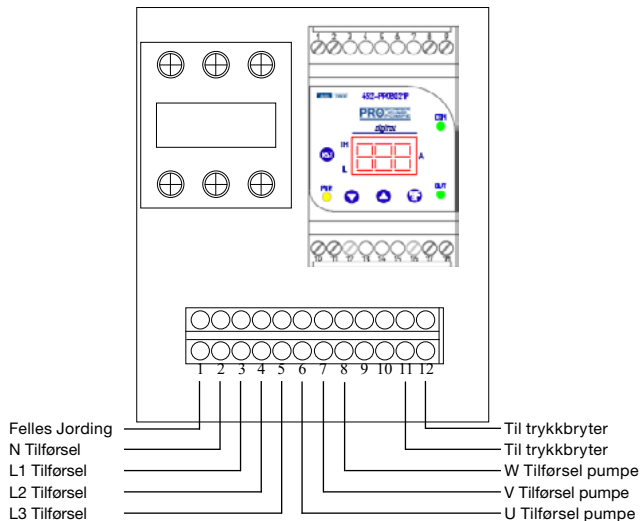
## Kobling for 1-fas 230 V



## Kobling for 3-fas 230 V



## Kobling for 3-fas 400 V



### Kontaktinformasjon

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

# Monteringsanvisning KM 35

## Innstillinger pumpevakt

Innstilling av øvre strømgrense (IH) og nedre strømgrense (IL) og restart tiden (tr) gjøres med vribryter i stilling "Aut" når vekten er spenningssatt og eventuell ekstern bryter må være lukket. Verdien for IH skal justeres slik at den ligger 10% over pumpens merkestrøm. Verdien for IL skal justeres til 90% av motorens merkestrøm og så trekkes fra 0,2A "klaring". Disse verdier er å anse som grunninnstillinger hvilket dekker de fleste behov. Om motorens strømtrekk går lavere enn den innstilte verdien for "IL" mer enn 4 sekunder slås pumpen av med feilmeldingen "EIL" samt viser tiden (tr) som gjenstår før automatisk restart.

Automatisk restart utføres tre ganger med en justerbar forsinkelse på 5 minutter (fabrikkinnstilling). Det 4. og siste restartforsøket skjer etter 99 minutter hvorpå vekten må tilbakestilles manuelt ved å trykke på reléets "RST" knapp.

Om strømtrekket går over innstilt verdi for "IH" - løser pumpevakten ut pumpen etter 4-8 sekunder. Displayet viser da feilkoden "EIH". Vekten må da tilbakestilles manuelt.

Også spenningen overvåkes, men dette gjøres uten at pumpevakten bryter. Grenseverdien ned er satt til 195V. Spenning under denne verdi resulterer i feilkode "EUL".

## Programmering av pumpevakt

1. Spenningssett pumpevakten og sett vribryteren i stilling "Aut" og trykk umiddelbart på knappen "Prog/OK" for å komme i programmeringsmodus.
2. Trykk på knappen "PROG/OK" en eller flere ganger til det lyser en strek innenfor teksten "IH" eller "IL".
3. Juster til ønsket verdi med piltastene.
4. Bekreft valgt verdi med knappen "PROG/OK".

## Programmering aut. gjenstarts tid

### Fabrikkinnst. på 5 minutter, min/maks 0-99.

5. Sett vribryteren i stilling "Aut" og trykk tre ganger på knappen "PROG/OK" til symbolet "tr" vises i displayet
6. Juster til ønsket verdi med piltastene.
7. Bekreft valgt verdi med knappen "PROG/OK".

## Feilkoder

1. "EIL" -strømtrekk ligger under innstilt verdi.
2. "EIH" -strømtrekk ligger over innstilt verdi.
3. "EUL" -spenningen ligger under 195 Volt.

## Eltilkobling



Eltilkoblingen skal utføres av en autorisert elinstallatør i samsvar med gjeldende forskrifter. Enfas-pumper leveres med ledning innebygget motorvern.

## Viktig

Ved bytte av nettleddningen må man forvise seg om at kabel gjennomføringen blir like effektiv som før kabelbyttingen. La alltid en autorisert elinstallatør utføre bytting av nettkabelen.

## Elektrisk berøringsfare

Elektrisk utstyr som brukes i trange, fuktige og elektrisk ledende omgivelser samt i vann innebærer en økt risiko for støt. Derfor er det vesentlig at pumper med tilhørende anordninger håndteres med stor forsiktighet. En pumpe skal aldri berøres før den er frakoblet nett.

**Bryt alltid strømmen før du berører pumpen.**

## Viktig

Finnes det risiko for skader av noe slag, om pumpen ikke skulle starte som tenkt, må pumpen kombineres med alarm eller annen sikkerhetsutstyr som varsler ved høyt nivå. En pumpe alene kan ikke ansees som en fullgod beskyttelse mot oversvømmelse.

## Kontaktinformasjon

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

