



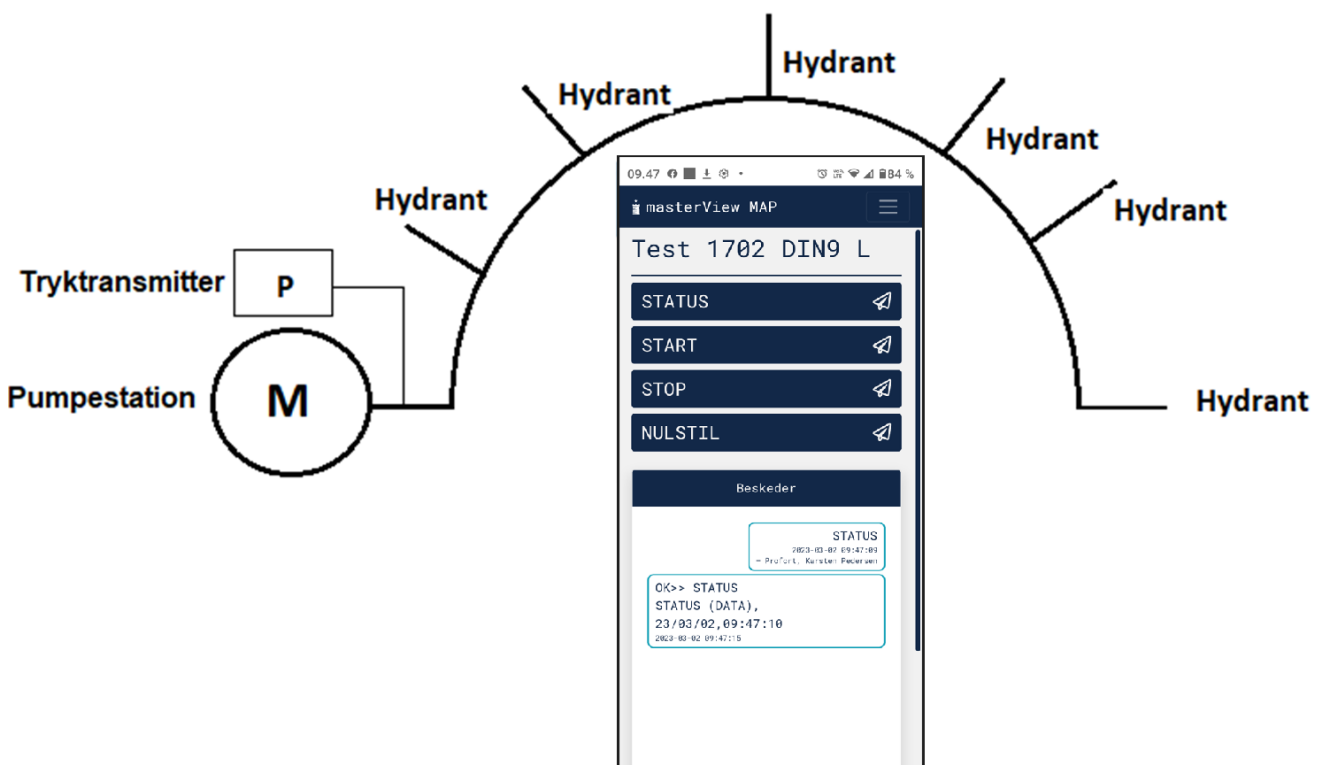
# Vejledning

## Markvanding m. tryktransmitter og autostop på både LAV og HØJ vandtryk Installation og programmering af Profort GSM-enheder

### Fordele/funktionsbeskrivelse:

- Et markvandingsanlæg kan fjernmanøvreres ved hjælp af **ny Profort Classic app** på smartphone/PC
- Både auto udkobling på LAV- og HØJ drifttryk på én tryktransmitter
- Indbygget drifts-minuttæller (Timetæller)
- Let og ubesværet indbygning i eksisterende kontroltavler hvor pressostat(er) udskiftes til analog tryktransmitter med valgfri måleområde 0-10,0-16, 0-20 eller 0-25 Bar m. 4-20mA målesignal
- Forudprogrammeret Skabelon som frit kan hentes fra Proforts hjemmeside
- Fri opretning af flere markvandingsanlæg til samme app
- Fri forvalg af trykgrænser på de enkelte vandingsanlæg.
- Fri forvalg af opstartstid , hvor anlæg ikke udkobler automatisk på LAV driftstryk.
- Fjernaflæsning af STATUS/MÅLING på driftstryk i xx,x Bar

### Principdiagram 1 – Vandledning med pumpestation og mobil vandingsmaskine



## Indhold

Fordele/funktionsbeskrivelse: .....	- 1 -
Principdiagram 1 – Vandledning med pumpestation og mobil vandingsmaskine.....	- 1 -
Indhold.....	- 2 -
Stykliste: .....	- 2 -
Hvilke aktivister skal i spil?: .....	- 2 -
Principdiagram 2 – Styringsautomatik vha Profort multiGuard enheder .....	- 3 -
Funktionsprincip elkredsskemaer: .....	- 3 -
3 Programmering – Pumpestation. ....	- 4 -
3.1 Faneblad <b>Modtager</b> .....	- 4 -
3.3 Faneblad <b>Indgange</b> .....	- 5 -
3.4 Faneblad <b>Analoge indgange</b> .....	- 6 -
3.5 Faneblad <b>Kalender</b> .....	- 7 -
3.6 Faneblad <b>Makroer</b> .....	- 7 -
3.7 Faneblad <b>Andet</b> .....	- 8 -
4 Appen.....	- 9 -
4.1 Arrangér MAP app til smartphone iht. vejledning: .....	- 9 -
4.2 Makroer på smartmobil .....	- 9 -
6. Ekstra funktionaliteter/muligheder .....	- 9 -
7. Appendix A Tryktransmittervalg .....	- 10 -
Egne noter:.....	- 10 -

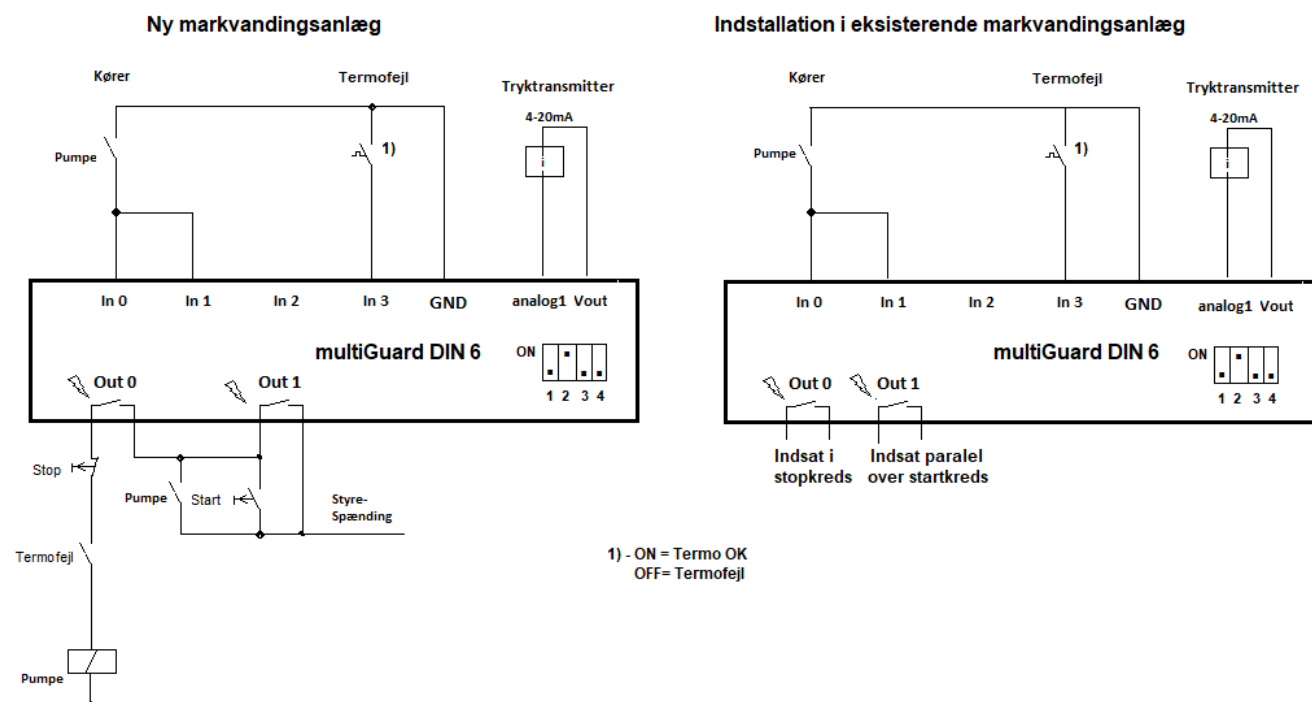
### Stykliste:

Leverandør	Solar:	Lemvig Müller:	Andre grossister:
1 stk. multiguard DIN6, 4G type 007950	5485452964	7812152301	007950
alt. 1 stk. multiguard DIN9 4G type 007960	7812152314		007960
alt. 1 stk. multiguard DIN9L 4G type 007965	5485452883		
1 stk. tryktransmitter	4-20mA 0-xx bar		

### Hvilke aktivister skal i spil?:

- Have adgang til internet vha PC. Evt internet deling over smartmobil
1. Web-programmering ved [www.masterview.dk](http://www.masterview.dk)
  2. Etablere Profort MAP Web app til smartphone Android eller iOS
  3. Denne vejledning er tilgængelig på vor hjemmeside ved:  
*"Markvanding m. tryktransmitter og autostop på både LAV og HØJ vandtryk"*

## Principdiagram 2 – Styringsautomatik vha Profort multiGuard enheder



### Funktionsprincip elkredsskemaer:

Begge el opbygninger er efterfølgende programmæssigt opbygget ens.

1. **START** - starter pumpeanlæg  
Signalkontakt på motorrelæ sender SMS til den/de brugere, som er oprettede i modtagerlisten ved teksten **PUMPE KØRER**
2. **STOP** - stopper pumpeanlæg  
Signalkontakt på motorrelæ sender SMS til den/de brugere, som er oprettede i modtagerlisten ved teksten **PUMPE STOPPET**
3. Hvis pumpe stopper grundet termofejl sendes også SMS: **PUMPE STOPPET**

De store motorkontakter bør forsynes med passende RC led, for beskyttelse af kontaktsættene for udgange 0! Alternativt kan overdragerrelæer anvendes.

### 3 Programmering – Pumpestation.

#### 3.1 Faneblad **Modtager**

Styringsenhed

Pass	GSM nummer	Nyt Pass	ID	Send
1234	A 2	1234	1234	<input type="checkbox"/>

Modtager

Telefonnummer	SMS	Tale	DTMF	Email	E-mail	Godkend Sialp	Zone	Send
1B 1	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	C 0	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	All	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	All	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	All	<input type="checkbox"/>
23	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	All	<input type="checkbox"/>
24D +45	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	All	<input type="checkbox"/>
25	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	E-mail	<input type="radio"/>	All	<input type="checkbox"/>

Opsætning

Send besked til modtagere ved fra-/tilkobling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Antal sekunder inden talebesked/DTMF-toner afspilles	2	<input type="checkbox"/>
Rækkefølge af modtager		<input type="checkbox"/>
Send alarm til brugeren, der senest har kontaktet enheden	E SMS	<input type="checkbox"/>

- A. Enhedens eget mobiltelefonnummer samt ID tekst.
- B. Indtast GSM tlf nummeret til **Bruger**, som enheden skal ringe op til ved alarmer. (kan undlades hvis F. er valgt som SMS)
- C. Sæt **Zone 0**, og kun alarmer til mobilnumre i Zone 0 udføres
- D. Dette felt angiver det mobilnummer, som sidst har haft kontakt til GSM styringen. Vær opmærksom på, at dette valg giver alarmer, uanset Zone valg på indgange!
- E. Angiv evt. **SMS** \*). Hermed afgives også alarm til den bruger, som sidst har kontaktet vandingsanlægget. Ved dette valg bør punkt B & C ikke udføres!

\*) Fungerer kun ved SMS opkald

### 3.3 Faneblad Indgange

Digitale indgange						
	Tekst når indgang brydes	Zone	Tekst når indgang slutes	Zone	Filter	Send
0	A PUMPE STOPPET <T0>	0	PUMPE KØRER <T1>	0	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1	B DRIFTTÆLLER MINUTTER:	0				<input type="checkbox"/>
2					<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	D TERMOFEJL	0	INGEN TERMOFEJL	7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Opsætning			
		Send	Send
Indgang 0 anvendes til fra-/tilkobling	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Send kun alarm hvis tekst er oprettet <input type="checkbox"/> Tekst <input type="text"/>
Indgang 1 anvendes som tæller	C Minutter <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	Send kun alarm hvert 15. minut <input type="checkbox"/>
Indgang 2 anvendes som pulstæller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Aktivering af digitale indgange <input type="text"/> GND <input type="text"/>
Indgang 3 anvendes som tæller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Filtertid	10 sek. <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>	

- A. Programmér indgang 0 som anvist  
Når indgang 0 slutes afgives SMS til modtager(e)  
Timer <T0> og <T1> indgives kun, når pumpeanlæg kan startes ved lokale Start/Stop trykknapper.
- B. Programmér indgang 1 som anvist.
- C. Indgang 1 anvendes som minuttæller.
- D. Programmér indgang 3 som anvist.
- E. Sæt Zone 7, og der afgives ikke alarm til modtager ved **INGEN TERMOFEJL**
- F. Aktivér "Tekst".

### 3.4 Faneblad **Analoge indgange**

Analoge indgange												
Type	Skala min	Lav tekst	Zone Punkt 1	Mellem tekst	Zone Punkt 2	Høj tekst	Zone	Skala max	S/F i %	Filter	Send	
1	4-20mA	-5	LAV TRYK <STOP>	0 5	OK TRYK <T0>	7 11	HØJ TRYK <STOF>	0	20		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>A</b>	<b>E</b>	<b>B</b>	<b>G J</b>	<b>C</b>	<b>H J</b>	<b>D</b>	<b>I</b>	<b>F</b>		<b>K</b>		

Opsætning		Send
Send kun alarm hvis tekst er oprettet	<b>L</b> Tekst	<input type="checkbox"/>
Send kun alarm hvert 15. minut		<input type="checkbox"/>
Filtertid	<b>M</b> 10 sek.	<input type="checkbox"/>

- A. Programmér som anvist:  
Husk at sætte Dip Switches rigtigt i forhold til følervalget 4-20mA ved 2 ON; resten- 1,3 & 4 OFF. Se Appendix A ved tryktransmitter forskellig fra 0-20Bar
- B. Angiv **LAV TRYK** som tekst og **<STOP>** som intern kald af Makro nr. 1.  
Pumpe stoppes automatisk, ifald arbejdstrykket ikke er opbygget inden for den givne tid, sat under **Kalender** - normal 6 minutter. Tiden kan ændres af Brugers Mobil app.
- C. Angiv **OK TRYK** som tekst. **<T0>** nulstiller intern timer.
- D. Angiv **HØJ TRYK** som tekst og **<STOP>** som intern kald af Makro nr. 1.  
Ved påløb på lukkeventil stiger vandtrykket, og efter „Filtertid“ trigger tryktransmitter **<STOP>** makroen og giver pumpestop.  
Såfremt vandingsanlægget er udført efter „Tømme princip“, stopper anlægget også på **LAV TRYK**.
- E. Tallet **-5** er et internt „regnetal“, som fremkommer ved 4-20mA valget. (se Appendix A vedr. tryktransmitter valg)
- F. Tallet **20** er et internt „regnetal“ som fremkommer ved 4-20mA valget. (se Appendix A vedr. tryktransmitter valg)
- G. Angiv Zone 0 og der afgives SMS'er ved trykændring fra OK til Lav tryk.
- H. Angiv Zone 7 og der afgives ikke SMS'er ved OK tryk.
- I. Angiv Zone 0 og der afgives SMS'er ved trykændring fra OK til Høj tryk.
- J. Punkt 1 & Punkt 2 værdier skal ikke indgives. Disse værdier/grænser overføres af brugers Markvandings app.
- K. Tilvælg Filter på indgang.
- L. Aktivér "Tekst"
- M. Sæt filtertid til 10 sekunder. Forhindrer utilsigtet udkobling som følge af luftlommer/trykvariationer i rørføringen mellem pumpe og hydranter.  
Valg af filtertid beror på lokale forhold.  
Filtertid kan efterfølgende ændres simpelt ved at sende SMS til enheden:  
F1 angiver 10 sekunder (Standard i Skabelon)  
F2 angiver 20 sekunder  
F3 angiver 30 sekunder  
F4 angiver 1 minut

### 3.5 Faneblad **Kalender**

	Interval	Tidspunkt	Kommandoer	Send
A	Antal minutte	0006	MA A1	<input type="checkbox"/>

#### A. Programmér som anvist:

Efter 6 minutter registreres arbejdsstrykket på analog indgang 1 og vandingsanlægget fortsætter med at køre hvis driftstrykket er OK efter de 6 minutter.

### 3.6 Faneblad **Makroer**

	Makronavn	Kommandoer	IR	Send
0	A	STATUS	V1 R;MA D3;C1 R	<input type="checkbox"/>
1	B	START	S1 P;T1	<input type="checkbox"/>
2	C	STOP	B0 P;T0	<input type="checkbox"/>
3	D	NULSTIL	C1 M	<input type="checkbox"/>
4				<input type="checkbox"/>

#### A. Programmér makro nr 0 som anvist:

Ved STATUS (Måling på Mobil app) returneres tryktransmitters måleværdi, status på digital indgang 3; TERMOFEJL eller INGEN TERMOFEJL samt optalt driftstid i minutter.

#### B. Programmér makro nr 1 som anvist:

Pumpe startes ved S1 P (pulser udgang 1). T1 starter intern timer én gang. Klar til STOP hvis arbejdsstrykket ikke kommer på plads inden for tiden på 6 minutter.

#### C. Programmér makro nr 2 som anvist:

Pumpe stoppes ved B0 P (Brydepulser udgang 0). T0 Timer nulstilles.

#### D. Programmér makro nr 3 som anvist:

Send SMS NULSTIL til GSM enhed og optalt driftstid nulstilles.

Alle makroer kan sendes som rene SMS-beskeder til enheden ved makronavnene direkte. Anvendes ved alm. mobiltelefon

Alternativt anvend **ny Profort Classic appen** ved fjernstyring. (Afsnit 4)

### 3.7 Faneblad **Andet**

GPRS					
Teleselskab	APN	APN bruger	APN kodeord	Brugernavn på internet	Send
Ikke på listen ▼	internet	APN bruger	APN kodeord	A 2	<input type="checkbox"/>

Opsætning		
		Send
Kvittering for kommando	B <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Send også alarm via Kabel/internet	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Send også sabotage- og strømalarm når enheden er frakoblet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Automatisk tilkobling efter frakobling (antal min.)	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Send power alarm	C <input type="text" value="Straks"/>	<input type="checkbox"/>
Aktivering af sirene ved alarm	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Opret ur i enhed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Standard tekster			
	Tekst	Zone	Send
Power failure	<input type="text" value="Power failure"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Power ok	<input type="text" value="Power ok"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Sabotage	<input type="text" value="Sabotage"/>	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

- Brugernavnet er allerede indgivet ved oprettelse af enhed, hvorfor der ikke skal udføres noget her.
- Som Standard er feltet valgt fra.  
Hvis der er oprettet SIM kort med mulighed for stort SMS-forbrug, kan flueben af vinkes her og der indkommer kvitteringer til bruger for alle kommandoer.
- Vælg **Straks**, hvis der ønskes prompte melding på strømfejl (Kræver backup batteri på enheden).



## 4 Appen

### 4.1 Arrangér MAP app til smartphone iht. vejledning:

#### "MAP-programmering og anvendelse"

### 4.2 Makroer på smartmobil



Tryk **STATUS** og anlæggets drift tryk returneres i Bar, status på pumpemotors termorelæ og driftstid i minutter.

Tryk **START** og anlæg starter

Tryk **STOP** og anlæg stopper

Tryk **NULSTIL** og minuttæller sættes til 0 (NUL)

Beskeder felt visende dialogen med pågældende markvandingsanlæg i "Rå maskinkoder"

## 6. Ekstra funktionaliteter/muligheder

- Automatisk start/stop på tid. Dvs. mulighed for kun at vande i nattetimer ved bedre udnyttelse, grundet mindre fordamning.
- Vagtplan v. omskift af tilknyttede brugere/maskinførere

## 7. Appendix A Tryktransmittervalg

Profort GSM-enhed kan tilsluttes en vilkårlig type analog målestrømsforsyning tryktransmitter 4-20mA

For en given tryktransmitter f.eks. 0-20Bar er skalaværdien én til én, som i denne vejledning.

Når -5 = 4mA og 20 = 20mA

Nye/andre skalaværdier gives ved:

- |            |                |
|------------|----------------|
| 1. 0-10Bar | Skala min = -2 |
|            | Skala max = 10 |
| 2. 0-16Bar | Skala min = -4 |
|            | Skala max = 16 |
| 3. 0-25Bar | Skala min = -6 |
|            | Skala max = 25 |

Ønskes en bedre opløsning, multipliceres alle værdier med 10 og efterfølgende skal en indkommen måleværdi divideres med 10 for korrekt Bar visning.

God fornøjelse og tak fordi du valgte Profort

### Egne noter:

---

---

---