



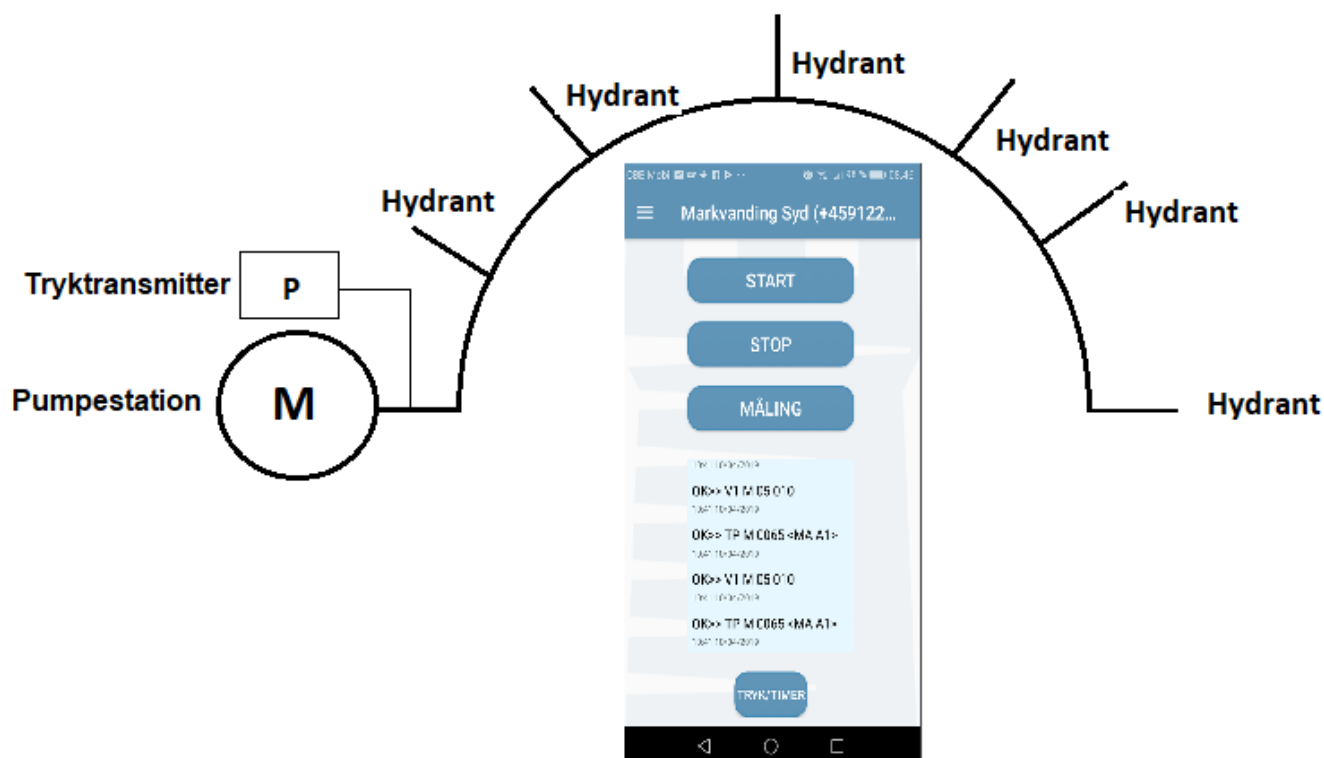
# Vejledning

## 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 Profort app på smartphone
- 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 aktiviteter 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 Hent/installer Profort markvandings-app til android .....	- 9 -
4.2 Makroer på smartmobil .....	- 9 -
6. Ekstra funktionaliteter/muligheder .....	- 10 -
7. Appendix A Tryktransmittervalg .....	- 10 -
Egne noter:.....	- 10 -

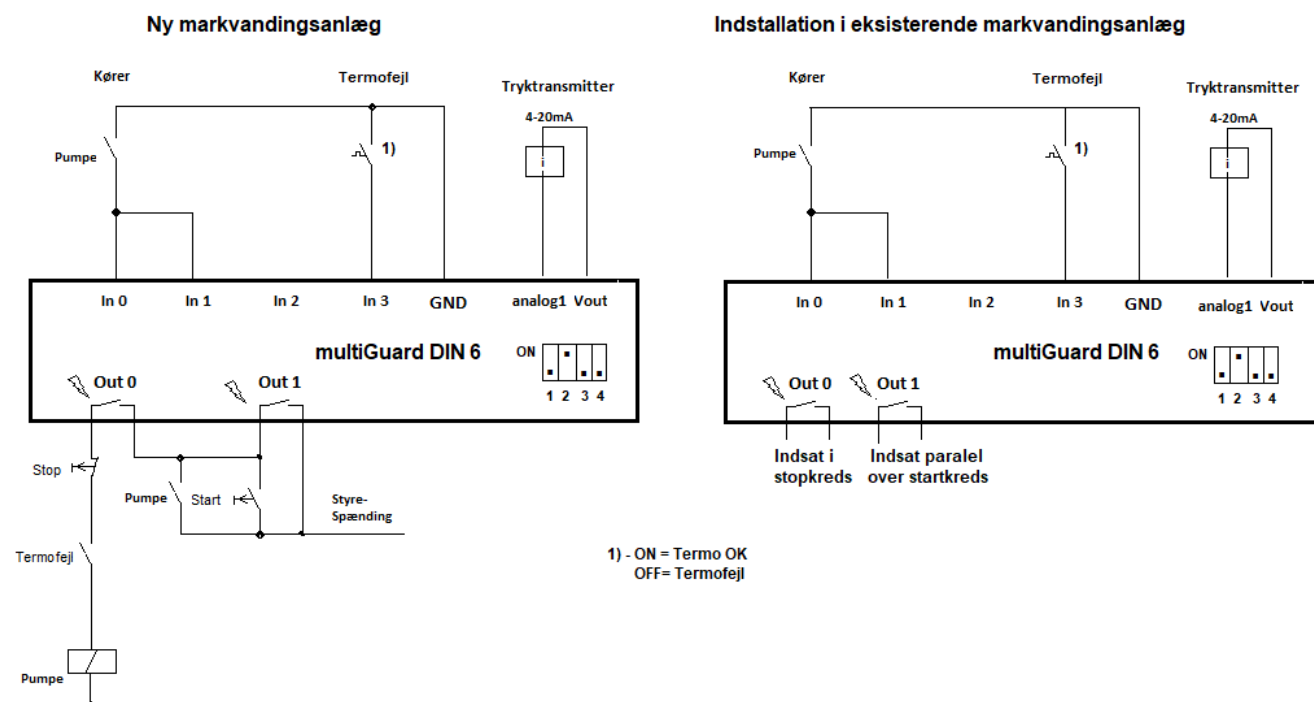
### Stykliste:

Leverandør	Solar:	Lemvigh Müller:	Andre grossister:
1 stk. multiguard DIN6 type 007930	5485452922	7812151506	007930
alt. 1 stk multiguard DIN9 type 007940		7812151519	007940
alt. 1 stk multiguard DIN9L type 007945	5485452935		
1 stk. tryktransmitter	4-20mA 0-xx bar		

### Hvilke aktiviteter skal i spil?:

- Have adgang til internet vha PC. Evt internet deling over smartmobil
1. Web-programmering ved [www.setup.masterview.dk](http://www.setup.masterview.dk)
  2. Downloade Skabelon: „DIN6 Markv.m.trykt“.  
(DIN6 Markvanding m. LAV HØJ tryktransmitter)
  3. Hente app „Markvanding app“ til smartphone
  4. 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! Alternativ 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 Brugere, 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 eller (SMS sporet på en Androj SmartPhone)

### 3.3 Faneblad **Indgange**

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

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

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

Alternativt anvend Profort 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 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	Power failure	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Power ok	Power ok	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
Sabotage	Sabotage	<input type="text"/>	<input type="checkbox"/>

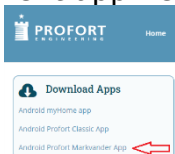
- Brugernavnet er allerede indgivet ved oprettelse af enhed, hvorfor der ikke skal udføres noget her.
- Som Standard er feltet valgt fra.  
Hvis der er oprettet SIM kort med mulighed for stort SMS forbrug, kan flueben afvinkes her og der indkommer kvitteringer til bruger for alle kommandoer.
- Vælg **Straks**,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



## 4 Appen

### 4.1 Hent/installer Profort markvandings-app til android

Hent app her: <https://profort.com/support/>



og klik på

Følg herefter anvisninger på telefon

- Tryk **+NY multiGuard**
- Indgiv **Telefon nummer** til enhed
- Indgiv **Beskrivelse**
- Vælg **Metode 1** (øvrige 2-4 for fremtidige app grundopsætninger)
- **TILFØJ**
- Vælg anlæg
- Tilbage på **☰** øverste venstre hjørne for Tilføjelser, Pinkode ændring og Slette enheder

### 4.2 Makroer på smartmobil



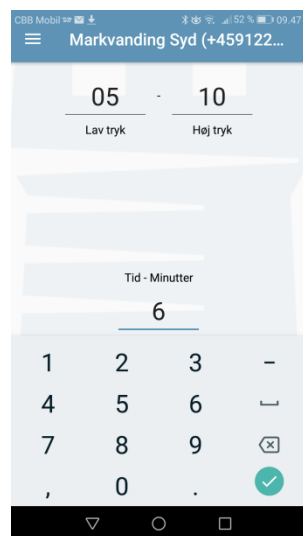
Tryk START og anlæg starter

Tryk STOP og anlæg stopper

Tryk MÅLING og anlæggets drifttryk returneres i Bar, status på pumpemotors termorelæ og driftstid i minutter.

Meddelelsesfelt visende dialogen med pågældende markvandingsanlæg i "Rå maskinkoder"

Tryk TRYK/TIMER for redigering af driftsparametre



Angiv trykgrænser for både lav og høj pumpe-/anlægstryk.

Angiv antal minutter. Anlæg stopper automatisk, ifald arbejdsstrykket efter angivne minutter, ikke er over Lavtryk grænsen.

Tryk "Flueben" eller "KLAR" og efterfølgende "SEND"

## 6. Ekstra funktioniteter/muligheder

- Automatisk start/stop på tid. Dvs mulighed for kun at vande i nattetimer ved bedre udnyttelse, grundet mindre fordampning.
- Vagtplan v. omskift af tilknyttede brugere/maskinførere
- Samlet kontrol af flere vandingsystemer på web platformen <https://cam.masterview.dk/> evt. naboens anlæg også
- Noter og dokumentationsfelter (Service planer/eldiagrammer, mv.)

## 7. Appendix A Tryktransmittervalg

Profort GSM enhed kan tilsluttes en vilkårlig type analog målestrømsforsynet 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.

Go fornøjelse og tak fordi du valgte Profort

### Egne noter:

---

---

---