

## X88S

### SMS fjernstyring til sommerhuse



X88s er en GSM/SMS baseret fjernstyring med:

- 6 indgange
- 8 relæudgange
- 2 temperaturfølere

- Billig i drift, intet abonnement.
- Kan køre på taletidskort.
- Nem og hurtig montering.
- Passer i alm. gruppetavle.
- Er forprogrammeret.
- Enkel og logisk betjening.
- Mulighed for temperaturfølere.
- SMS alarm hvis temperatur går udover alarmgrænser.
- Sikker, kun oprettede brugere har adgang.
- Op til 10 brugere.
- SIM kort er beskyttet mod misbrug da der bruges PIN-kode.
- Kan styre varme, gulvvarme varmepumper mm.
- Kan forbindes til røg, og tyverialarmer.
- Mulighed for kundetilpasning af software.

## Indholdsfortegnelse:

X88S.....	1
SMS fjernstyring til sommerhuse.....	1
Kom hurtigt i gang:.....	4
Generelt: .....	6
Indgange: .....	6
Udgange:.....	6
Superbruger: .....	7
Tilslutninger: .....	8
Forsyning:.....	8
Indgange: .....	8
Udgange: .....	8
Eksempel på tilslutning: .....	11
Daglig betjening: .....	12
Tænde en udgang: .....	12
Slukke en udgang: .....	12
Puls på udgang: .....	12
Status på indgange:.....	12
Status på udgange:.....	12
Alarm .....	13
Til/Framelde statusbeskeder: .....	13
Se brugere: .....	13
Temperaturstyring .....	13
Aktuel temperatur .....	13
Setpunkt:.....	14
Alarmgrænser .....	14
Styring efter setpunkt .....	14
Valg af udgang til automatik .....	14
Hysterese .....	14
Specielle kommandoer: .....	15
Softwareversion:.....	15
Reset system: .....	15
Antennesignal: .....	15
Opsætning.....	16
System.....	16
Navn .....	16
Pinkode .....	16
Svar.....	16
Indgange: .....	17
Navngivning af indgange.....	17
Udgange: .....	18
Navngivning af udgange:.....	18
Brugeradministration:.....	18
Opret/ret bruger .....	18

Slet bruger:.....18

## Kom hurtigt i gang:

1. Ret pinkode på SIM kort til 8064
2. Isæt SIM
3. Sæt spænding på X88S (24VDC på klemme 35 og 0VDC på klemme 36)
4. Statusdioder på fronten kan man læse drift status.  
Øverst diode:
  - Blinker langsom: under opstart søger net
  - Blinker hurtig: arbejder, modtager eller sender sms
  - Konstant: er på net og er klar til brug.

Under opstart vil LED2 (Varme) blinke 1 gang for hver grad temperaturføler 1 registrerer. (2 blink / sek)  
Registreres der ingen temperatur blinkes der hurtigt 20 gange (10 blink /sek)

LED3 (Gulvvarme) virker som LED2, blot for temperaturføler 2æ

LED4 (Varmepumpe) vil blinke 1 gang for hver step der er på signalstyrken (0-31) hvor 31 er bedst.

5. De 3 nederste dioder på fronten viser status på de 3 første relæer
6. Send "Version" (uden anførelstegn) til X88S.
7. Du får nu en melding tilbage om at du er oprettet som superbruger, gør du ikke det, så reset venligst modulet. Hvordan du gør det finder du på side 5 i denne manual.
8. Tænd udgang 1 ? Send "tænd 1" eller "start 1" til X88S
9. Sluk udgang 2 ? Send "sluk 2" eller "stop 2" til X88S
10. I stedet for udgangsnr kan man bruge navnet på udgangen, f.eks. vil "tænd varme" eller "start varme" tænde udgang 1 og "sluk varme" vil slukke for varmen.
11. Indgangene er sat op som følgende:  
Indgang 1-3 kan man tænde/slukke de 3 første relæer med en ekstern afbryder (kip).
12. Relæudgangene er sat op til følgende:  
Relæ 1 er forbeholdt varme (radiator/varmepumpe)  
Relæ 2 er forbeholdt gulvvarme  
Relæ 3-8 er disp. for vandvarmer, varmepumpe osv.( kan navngives )

13. Varme automatik: Ved hjælp af temperaturføler som kan leveres til x88s kan man styre temperaturen hjemmefra.  
Man skriver blot: "temp auto" hvorefter man sender "temp 20" for at holde temperaturen på 20°C
  
14. Tjek temperatur: send "temp" så man kan se den aktuelle temperaturen i sommerhuset.  
Ændre temperatur: send "temp" så vil X88s holde temperatur på 20°C grader.  
Set lav og høj temperatur alarm: "temp 20 15 25" så holdes temp på 20°C og der sendes en sms hvis temperaturen kommer under 15°C eller over 25°C  
Eller send "temp alarm 15 25" så kommer der en sms ved temperatur under 15°C eller over 25°C.
  
15. Som standard vil det være relæ nr. 1 der køre på automatik, som kan ændres ved at skrive "tempudgang 2" hvorefter det er udgang 2 der styres efter temperaturføleren.  
For manuel drift skrives "temp auto off" hvorefter den tænder og slukker vha sms.
  
16. Dioden for udgang med automatik vil blinke langsom når den er Slukket, og hurtig når den er tændt

LK-Tech anbefaler TDC eller Telmore SIM kort, modulet er testet med disse kort.  
Telmore bruger også TDC's net og dette har generelt god dækning.

Specifikationer:

**Generelt:**

Størrelse	1005 * 90 * 60 mm.
Forsyningsspænding:	11-28VDC min 2A
Indgange	6 stk. npn
Tæller indgange	3 stk. npn
Udgange	3 skifte 5 slutte  Max 230VAC, max 1A
Temperaturfølere	2 stk. (ekstraudstyr)
SIM kort	Standard 3V, taletidskort understøttes.
Antenne	Indbygget. Kan leveres med ekstern antenne.

**Indgange:**

Indgange er NPN, dvs. at for at aktivere en indgang skal den forbindes til gnd (klemme 19 eller 20)

Indgang 1-4 er som standard sat op til IKKE at sende sms, ønskes det at der sendes sms når disse aktiveres så send "enable X" hvor x er indgangsnr, f.eks "enable 4" for at enable indgang 4.

**Udgange:**

Udgange styres let med tænd og sluk, udgange kan navngives så man f.eks kan skrive "tænd varme" i stedet for at skulle huske på at varme f.eks er udgang 4, se parameterliste for opsætning.

Det er muligt at styre en udgang med både "tænd varme" og "start x" hvor x er udgangsnummer.

"Tænd x" sætter/tænder en udgang

"sluk x" resætter/slukker en udgang

"puls x" sætter udgang i et sekund og resætter den derefter.

**Reset:**

Resetknappen findes på front af X88S mellem de 2 pile i LK-Tech logo. Brug en kuglepen eller lign til at trykke på knappen med.

Afhængigt af hvor i programmet X88S er kan det være nødvendigt at holde reset inden i 30 sek.

Alle dioder begynder at blinke hurtigt når reset udføres.

Modulet kan resættes på 2 måder:

- 1: Soft reset.  
Nulstiller X88S som hvis den blev slukket.  
For at udføre softreset skal holdes reset knappen inde indtil statusdioden begynder at blinke hurtigt. **Slip resetknap så snart statusdioden begynder at blinke.**
  
- 2: Hard reset.  
Resætter X88S til fabriksindstillinger.  
For at udføre hardreset skal holdes reset knappen inde indtil statusdioden begynder at blinke hurtigt. Når statusdioden begynder at blinke holdes reset knappen inde indtil alle 4 dioder på fronten begynder at blinke, slip herefter reset knappen.  
Alternativt kan Resetknappen holdes inde mens der sættes spænding på modulet.

## Superbruger:

Superbruger er bruger 1, denne bruger kan oprette og slette andre brugere samt rette i systemparametre.

Ved levering er der ingen bruger 1 i X88S.

Når X88S modtager sin første sms oprettes afsender automatisk som bruger 1 og du vil modtage en besked om dette.

Start derfor med at sende "indgange" eller "start" til X88S for at oprette dig selv som superbruger.

Du kan overdrage superbrugerrolle til en anden med "ret 1 12345678" kommandoen hvor 12345678 er den nye superbrugers telefonnummer.

## Tilslutninger:

### **Forsyning:**

Klemme 35 11-28VDC

Klemme 36 0 VDC

Forsyningen er sikret mod forkert polaritet vha. diode.  
Forsyningsspænding skal være mellem 11 og 28 VDC.

### **Indgange:**

Klemme 23-30

Npn indgange. Dvs. at en indgang skal trækkes til 0 volt for at blive aktiv. Klemmerne 19 og 20 er GND

#### **Klemme:**

21:	+5Volt til temperaturføler
22:	Disp, ingen interne forbindelse
23:	Indgang 1 – for kip af udgang 1
24:	Indgang 2 – for kip af udgang 2
25:	Indgang 3 – for kip af udgang 3
26:	Indgang 4
27:	Indgang 5 - PIR
28:	Indgang 6
29:	Indgang for temperaturføler 1
30:	Indgang for temperaturføler 2
31:	Tæller 1
32:	Tæller 2
33:	Alarm on/off

### **Udgange:**

Klemme 1-18

Relæ 1

Klemme 1, og 2 Klemme 1 er fælles for relæ 1 og 2  
Potentialfrie sluttekontakter for varme

Relæ 2





Klemme 1, og 3 Klemme 1 er fælles for relæ 1 og 2  
Potentialfrie sluttekontakter for gulvvarme

Relæ 3  
Klemme 4 og 5  
Potentialfrie sluttekontakter for varmepumpe.

Relæ 4  
Klemme 6 og 7  
Potentialfrie sluttekontakter

Relæ 5  
Klemme 8 og 9  
Potentialfrie sluttekontakter

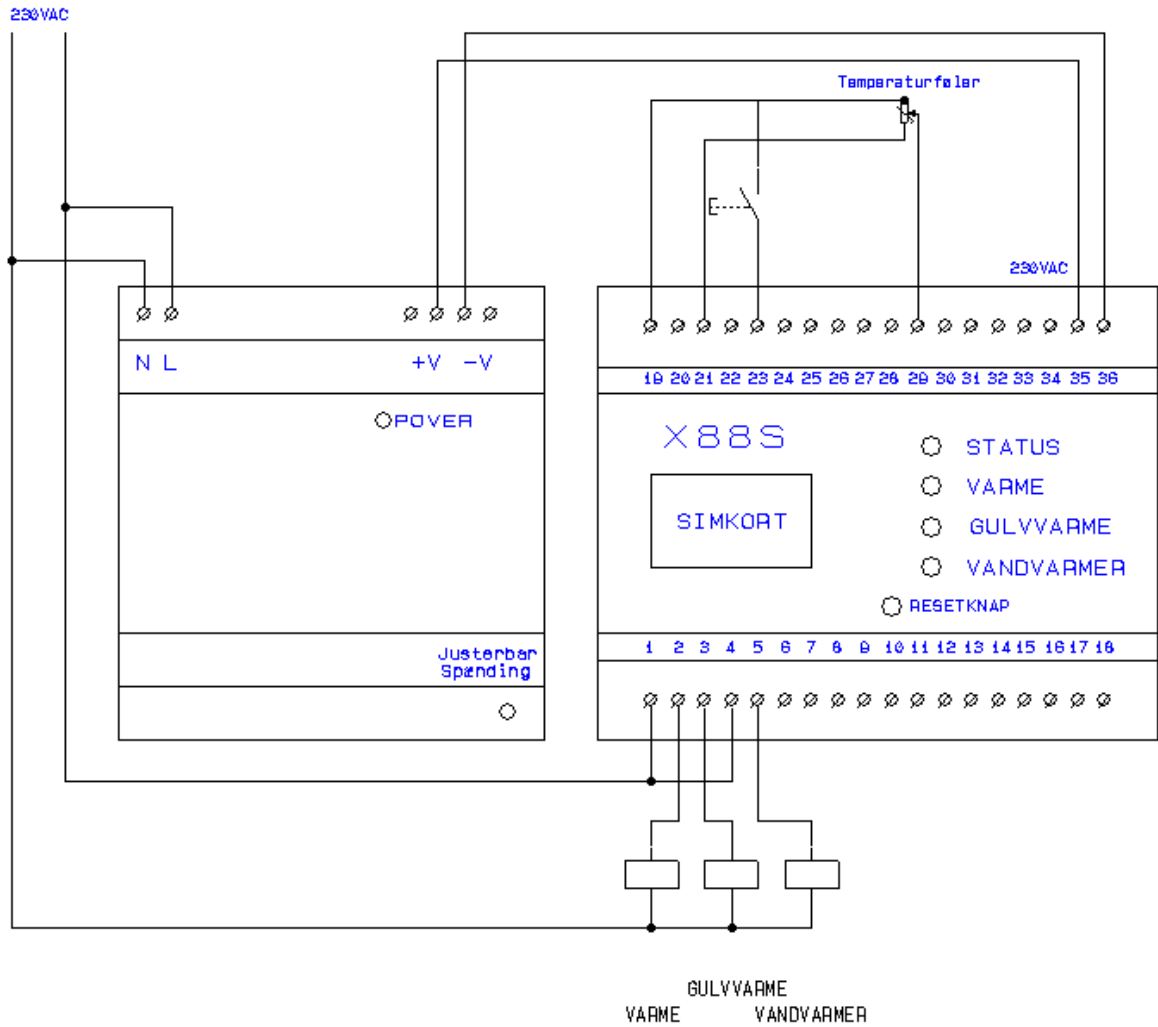
Relæ 6  
Klemme 10, 11 og 12  
Potentialfrie skiftekontakter,  
10 og 11: Slutte  
10 og 12 Bryde

Relæ 7  
Klemme 13, 14 og 15  
Potentialfrie skiftekontakter,  
13 og 14: Slutte  
13 og 15 Bryde  
Forberedt til sirene.

Relæ 8  
Klemme 16, 17 og 18  
Potentialfrie skiftekontakter,  
16 og 17: Slutte  
16 og 18 Bryde

**Udgange må max belastes med 1A.  
Max spænding 230VAC.**

**Eksempel på tilslutning:**



Daglig betjening:

**Tænde en udgang:**

Når man skal tænde/sætte en udgang har man følgende muligheder:

*"Tænd" "Start" eller "On"*

*"Tænd 1"*

Denne kommando vil sætte udgang 1

*"On 8"*

Denne kommando vil sætte udgang 8

*"start varme" / "tænd varme"*

Denne kommando vil sætte udgangen benævnt "varme"  
(udgang 1)

**Slukke en udgang:**

Når man skal slukke/resætte en udgang har man følgende måder:

*"sluk" "stop" eller "off"*

*"Stop 1"*

Denne kommando vil slukke udgang 1

*"Off 8"*

Denne kommando vil slukke udgang 8

*"Sluk varme"*

Denne kommando vil stoppe udgangen benævnt  
"varme"

**Puls på udgang:**

*"Puls 1"*

Denne kommando tænder udgang 1 i 1 sek. og slukker den derefter.

*"Puls 8"*

Denne kommando tænder udgang 8 i 1 sek. og slukker den derefter.

**Status på indgange:**

*"indgange"*

X88S svarer med status på alle indgange.

**Status på udgange:**

*"udgange"*

X88S svarer med status på alle udgange.

## **Alarm**

X88s kan bruges som simpel tyverialarm.

Aktiver alarm ved at holde et tryk tilsluttet klemme 33 (alarm on/off) inde i 5 sekunder, sirenen vil give 3 korte bip som signal for at alarm er tilkoblet. Alarmen kan også tilkobles ved at sende "alarm til" til x88s

Frakobling, hold alarmtryk inde i 5 sekunder, sirenen vil give 1 bip som signal for at alarmen er frakoblet. Alarmen kan også frakobles ved at sende "alarm fra" til X88s

Når alarmen til/frakobles sendes der en sms med alarmstatus.

Når indgang 6 (klemme 28) aktiveres vil X88s tænde sirenen, denne vil være tændt i 3 minutter hvorefter den slukkes, aktiveres klemme 6 igen tændes sirenen i yderlige 3 minutter.

Sirenen kan frakobles med sms "afstil"

X88s er IKKE godkendt af forsikringselskaberne.

### **Til/Framelde statusbeskeder:**

"Til"

Denne kommando vil tilmelde statusbeskeder. Dvs. at hvis en indgang aktiveres vil du få besked.

"Fra"

Denne kommando vil framelde statusbeskeder. Dvs. at hvis en indgang aktiveres vil du ikke få besked.

### **Se brugere:**

"List"

Denne kommando vil returnere en liste med brugere i X88S

Efter hvert telefonnr vil der være et A eller et D.

A = aktive brugere.

D = deaktiverede brugere

Se til/framelde statusbeskeder herover.

## **Temperaturstyring**

### **Aktuel temperatur**

For at aflæse den aktuelle temperatur sendes *temp* X88s vil nu svare med den aktuelle temperatur samt alarmgrænser.

### **Setpunkt:**

For at sætte den ønskede temperatur til f.eks 20 grader sendes:

*Eks: Temp 20*

Alarmgrænser kan medsendes som 3 og 4 parameter.

*Eks: Temp 20 15 25*

Setpunkt er nu 20 grader og der vil sendes en alarm hvis temperatur er < 15 eller > 25 grader

### **Alarmgrænser**

For at stille alarmgrænser sendes

*Temp alarm 15 25*

Lav alarmgrænse er nu 15 grader, høj alarmgrænse 25. Alarmgrænser skal være > -20 og < 50.

### **Styring efter setpunkt**

For at aktivere temeratureguleringen sendes:

*Temp auto on*

For at deaktivere temeratureguleringen sendes:

*Temp auto off*

### **Valg af udgang til automatik**

Med kommandoen *tempudgang x* kan det styres hvilken udgang der skal styres gyldige valg for x er 1, 2 og 3

Dette gør det muligt at lade X88s styre enten varme, gulvvarme eller varmepumpe.

### **Hysteres**

Det er muligt med kommandoen *hysteres x* at indstille hysteresen på temeratureguleringen

Med et setpunkt på 20 grader og hysteres = 2 vil der først tændes for udgangen når temperaturen når under 18 grader. Hysteresen er kun gældende for start, udgangen slukkes så snart temperaturen er over setpunkt.

Hysteresen bruges også i forbindelse med temperaturalarmer.

X88s sender en alarm så snart temperaturen er under eller over alarmgrænserne. Før næste alarm vil blive afsendt skal temperaturen stige/falde til over/under alarmgrænse + hysteresen. Dette for at undgå at få mange alarmer hvis temperaturen ligger lige omkring alarmgrænse.

Standardværdien for hysteresen er 1

## Specielle kommandoer:

### **Softwareversion:**

*"version"*

*X88S sender dig en sms med softwareversion*

### **Reset system:**

*"Systemreset"*

Denne kommando vil resætte X88S til fabriksindstillinger.

Kan kun udføres af bruger 1 (Superbruger)

### **Antennesignal:**

*"Signal"*

X88S sender dig en sms med info om antennesignal.

Signal bør være > 6.

## Opsætning

X88S sættes op vha. sms beskeder.

Beskeden deles op med mellemrum mellem de enkelte parametre.

Eks: "Indgang navn 4 pumpe", denne kommando vil sætte X88S op så beskeden Pumpe on sendes når indgang 4 sættes og "Pumpe off" sendes når indgang 1 resættes.

## System

### Navn

Navnet på styringen, medsendes i alle beskeder.

Navnet må bestå af 1-10 karakterer.

Eks: "navn sommerhus"

Standard værdi: LK-Tech

### Pinkode

Pinkode, hvis du ønsker en anden pinkode end standardkoden. Husk at pinkoden skal være 8064 på dit SIM-kort for at du kan komme i gang, derefter kan du ændre PIN

Eks: "pin 1234"

Standard værdi: 8064

Husk at PIN kode skal ændres på SIM kortet så den matcher det der indstilles i X88s

### Svar

Denne parameter styrer om X88S sender en kvittering på alle modtagne beskeder.

Eks: "svar 1"

1: X88S kvitterer for alle modtagne beskeder.

0: Ingen kvittering

Standard værdi: 0



## Indgange:

### Navngivning af indgange

#### On/Off:

Hvis man ikke specificerer on/off som vist længere nede på siden navngives indgangen ens for både on og off.

*Eks: "Indgang navn 4 alarm\_dykpumpe"*

Når indgang 4 aktiveres vil X88S sende "Alarm\_dykpumpe on", når indgangen deaktiveres vil X88S sende "Alarm\_dykpumpe off"

Tilladte værdier:

Indgang, parameter 3:	1-6
Navn, parameter 4:	Max 20 karakterer.

#### On:

Denne parameter styrer den tekst der sendes når en indgang aktiveres:

*Eks: "Indgang navn 4 on pumpe\_startet"*

Tilladte værdier:

Indgang, parameter 3:	1-6
Navn, parameter 4:	Max 20 karakterer.

Standard værdi: Indgang X on

#### Off:

Denne parameter styrer den tekst der sendes når en indgang deaktiveres:

*Eks: "Indgang navn 4 off pumpe\_stoppet"*

Tilladte værdier:

Indgang, parameter 3:	1-6
Navn, parameter 4:	Max 20 karakterer.

Standard værdi: Indgang X off

## **Udgange:**

### *Navngivning af udgange:*

Denne parameter styrer hvilke kommandoer der skal bruges for at tænde og slukke en udgang.

Defineres der ikke noget navn skal man sende *start 1* for at tænde udgang 1.

Selvom en udgang navngives som i eksemplet kan man stadig tænde den med *start x* hvor x er udgangsnummer (1-8)

*Eks: udgang navn 1 varme*

"tænd varme" vil herefter tænde udgang 1

"sluk varme" vil herefter slukke udgang 1

Tilladte værdier:

Indgang, parameter 3: 1-8

Navn, parameter 4: Tekst, max 10 karakterer.

Standard værdi: 1-8

## **Brugeradministration:**

### *Opret/ret bruger*

Ret funktionen bruges både til at oprette en ny bruger og til at overskrive en eksisterende.

Ret funktionen kan kun bruges af bruger 1 (Superbruger)

*Eks: ret 2 12345678*

Vil oprette 12345678 som bruger 2, en evt. eksisterende bruger 2 overskrives.

Tilladte værdier:

Bruger, parameter 2: 1-10

Navn, parameter 3: Tal, max 14 karakterer.

Standard værdi: Ingen.

### *Slet bruger:*

Sletter bruger.

Eks: *slet 2* sletter bruger 2,

Bruger 1 kan ikke slettes.



Tilladte værdier:

Bruger, parameter 2:

2-10