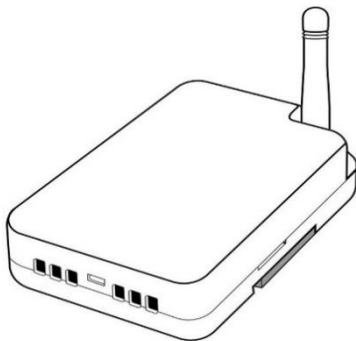


# *Feelsafe TCU*

## Technical Control Unit

### Funktionsbeskrivelse



## Indhold

1.	Overordnet beskrivelse	3
1.1	Feelsafe TCU kassens indehold	3
2.	Feelsafe TCU oversigt	4
2.1	Installation af Simkort	5
2.2	Line 1 og Line 2 digitale udgange	6
2.3	Indgange på Feelsafe TCU	7
2.4	LED indikator	8
2.5	Tidsprogram	8
2.6	Tidsprogram vedr. Line 1 & 2	9
3.	Funktionsbeskrivelse Line 1	11
3.1	Alarm notifikationer	12
3.2	Strømsvigt	12
3.3	SMS til brugerne	13
3.4	Lavt GSM-signal alarm	13
3.5	Reset til fabriksindstilling	14
4.	Tekniske specifikationer	15
5.	Index, SMS-kommandooversigt	16

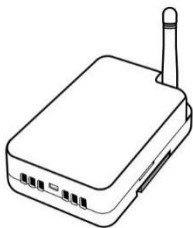
## 1. Overordnet beskrivelse

Feelsafe TCU's overordnede formål er at kunne stoppe og/eller starte tekniske enheder via tidsprogram eller direkte kommando. Feelsafe TCU har muligheden for at sende alarm beskeder via e-mail, SMS eller sociale medier, når en temperatur er udenfor fastsatte grænser eller hvis den digitale alarmindgang aktiveres, fordi enheden den er tilkøbet ændrer status.

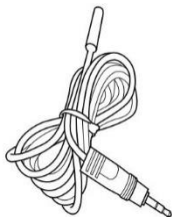
Feelsafe TCU understøtter både 2G/4G netværk, og hver lineudgang kan maks. belastes med 16A 3500W.

Alle SMS-kommandoer findes på side 16, Index, SMS-kommandooversigt.

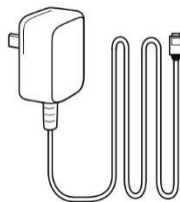
### 1.1 Feelsafe TCU kassens indehold



**Feelsafe TCU**

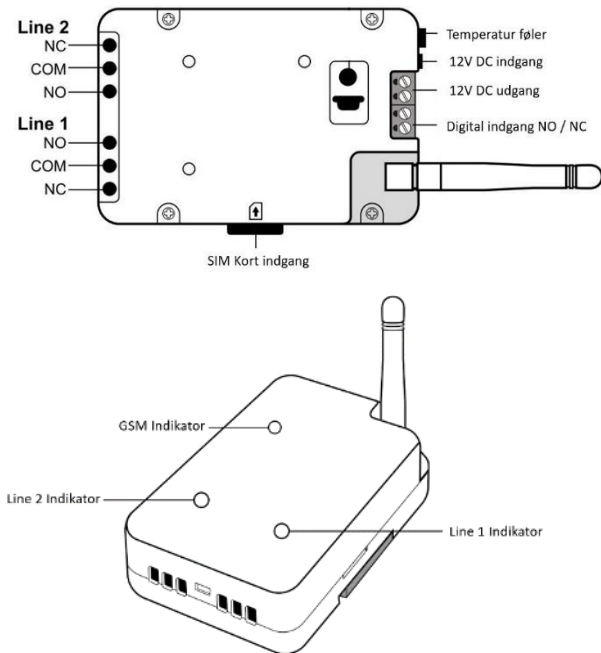


**Temperaturføler**



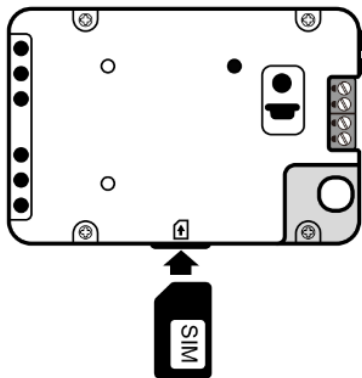
**Strømforsyning**

## 2. Feelsafe TCU oversigt



## 2.1 Installation af Simkort

Sæt SIM kortet i kortholderen og sørg for, at det afskårne hjørne er indad og at det gyldne kontaktområde vender nedad. Tryk forsigtigt på SIM kortet, indtil du hører en kliklyd.



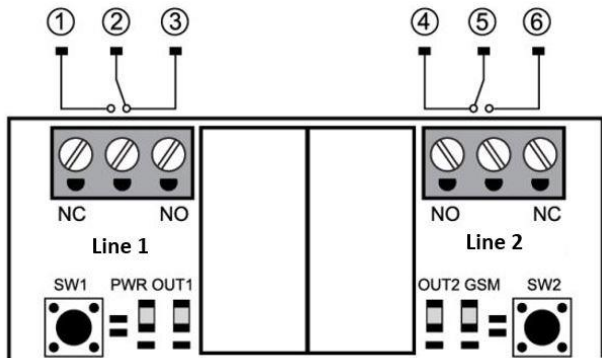
**Note:**

SIM-kortet skal være uden pinkode.

## 2.2 Line 1 og Line 2 digitale udgange

Feelsafe TCU har 2 stk. digitale udgange kaldet Line 1 og Line 2. Begge digitale udgange kan håndtere 16A 3500W belastning og det er muligt at opsætte de digitale udgange enten som NO eller NC uafhængigt af hinanden.

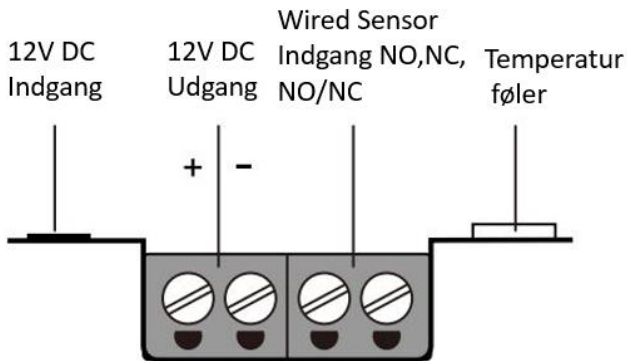
Monteringen af de digitale udgange skal udføres af en autoriseret el-installatør.



## 2.3 Indgange på Feelsafe TCU

Feelsafe TCU forskellige tilslutningsmuligheder understøtter dens mange funktioner.

- 12V DC Indgang – 12V DC forsyningsindgang
- 12V DC Udgang – Konstant 12V DC udgang
- Wired Sensor – Digital indgang NO, NC, NO/NC mode
- Temperaturføler – Temperaturføler-indgang til jackstik



Temperaturfølerens temperatur område er fra -30 °C til 100 °C

## 2.4 LED indikator

Indikator	Action	Status
GSM Indikator (Blå)	Nedtonet blink	Registrer GSM netværk eller i standby mode
	Langsom blink	Søger GSM Signal
	Hurtigt blink (2 gange i sekundet)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intet simkort</li> <li>• Tabt GSM signal</li> <li>• Bearbejder SMS kommando</li> </ul>
Line 1 & 2 Indikator	Tændt	Indikator tændt
	Slukket	Indikator slukket

## 2.5 Tidsprogram

Feelsafe TCU har mange funktioner, der nemt opsættes enten direkte med SMS-kommandoer eller via Feelsafe's app.

Feelsafe TCU har 2 stk. digitale udgange NO / NC kaldet Line 1 og Line 2. Line 1 og Line 2 har hvert sit tidsprogram, med 3 stk. tidskanaler, som tænder og slukker for dens udgang.



## 2.6 Tidsprogram vedr. Line 1 & 2

Line 1 tidsprogrammet trækker ikke Line 1 udgangen direkte, betingelserne beskrevet i afsnit 3 funktionsbeskrivelse være opfyldt.

### Eksempel Line 1:

Line1 skal hver hverdag imellem kl. 08.00 – 16.00 være On  
SMS-kommandoen vil se således ud: #20#1#1#8#0800#1600#  
SMS-Kommandoen er opbygget således #20 er kommandoen for  
tidsprogram, #1 står for Line1, #1 står for tidskanal 1 ud af 3, #8  
står for dagene mandag – Fredag, #0800 er tidsprogrammets  
starttidspunkt og #1600 er tidsprogrammets sluttidspunkt.

Line 2 kan tændes og slukkes med en direkte SMS-kommando uanset om tidsprogrammet er On/Off.

Hvis Line 2 skal tændes udenom tidsprogrammet, sendes SMS-kommando #01#2# (Kommando nr. 20, se Index, SMS-kommandooversigt på side 16).

Hvis Line 2 skal slukkes, udenom tidsprogrammet, sendes SMS-kommando #02#2# (Kommando nr. 21, se Index, SMS-kommandooversigt på side 16).

Skal Line 2 styres via tidsprogram sammensættes SMS-kommandoen afhængig af dag(e), tid og hvilken Line udgang tidsprogrammet skal styre.

### Eksempel Line 2:

Line2 skal hver hverdag imellem kl. 08.00 – 16.00 være On  
 SMS-kommandoen vil se således ud: #20#2#1#8#0800#1600#  
 SMS-Kommandoen er opbygget således #20 er kommandoen for  
 tidsprogram, #2 står for Line2, #1 står for tidskanal 1 ud af 3, #8  
 står for dagene mandag – Fredag, #0800 er tidsprogrammets  
 starttidspunkt og #1600 er tidsprogrammets sluttidspunkt.

Hvis det ønskes at tidsprogrammet kun er aktiveret en specifik  
 hverdag eller weekend ændres #8 jf. nedenstående.

Mandag	#1
Tirsdag	#2
Onsdag	#3
Torsdag	#4
Fredag	#5
Lørdag	#6
Søndag	#7
Dagligt	#0
Mandag - Fredag	#8
Lørdag - Søndag	#9

Vælg Line tidsprogrammet omhandler og tidskanal 1 ud af 3 stk.

Line 1	#1
Line 2	#2
Tidskanal 1,2 eller 3	#1, #2, #3

### 3. Funktionsbeskrivelse Line 1

Når 1 af 3 tidsprogram til Line 1 er on, Wired sensor indgangen er i korrekt opsat mode (NO, NC eller NC/NO), samt tidsforsinkelsen på temperaturføleren er udløbet, er alarmerne på temperaturføleren aktive. Kommer temperaturen udenfor de indstillede værdier, vil der blive afsendt en alarm SMS og Line 1 udgangen vil aktiveres.

#### Eksempel:

Ønskes der alarm hvis temperaturen kommer under 20 °C, over 40 °C, alarmtidsforsinkelsen 2 min., Wired sensor mode NC og tidsprogrammet er on.

Tidsprogram opsætningen er beskrevet i afsnit 2.6

SMS-kommandoen vil se således ud: #22#20#40#2#1#

SMS-Kommandoen er opbygget således #22 er den overordnet kommando kode, #20 står for lav temperatur, #40 står for høj temperatur, #2 alarmens tidforsinkelse og #1 Wired sensor mode.

Wired Sensor mode ændres jf. nedenstående

NC	#1
NO	#2
NC/NO	#3

Wired Sensor alarm SMS opsættes via *Index, SMS-kommandooversigt på side 16*).

## 3.1 Alarm notifikationer

Feelsafe TCU sender som standard **SMS** til Master- og brugernumre ved alarm.

! Kun masternummeret kan ændre denne opsætning.

Alle SMS kommandoer findes i på side 16, Index, SMS-kommandooversigt.

Masternummeret kan sende følgende SMS:

**SMS alarm – TIL** (Standard): #11#1# (12)

**SMS alarm – FRA:** #11#0# (13)

## 3.2 Strømsvigt

Feelsafe TCU kan sende SMS til Master nummeret og brugernumrene, når strømmen svigter. **Masternummeret kan frakoble denne indstilling.**

Masternummeret kan sende følgende SMS:

**Strømsvigt alarm – TIL** (Standard): #05#1# (10)

**Strømsvigt alarm – FRA:** #05#0# (11)

### 3.3 SMS til brugerne

Feelsafe TCU sender som standard SMS til Master- eller brugernummer, ved alarm.

Masternummeret sender følgende SMS:

**SMS til bruger – TIL (Standard):** #12#1# (14)

**SMS til bruger – FRA:** #12#0# (15)

### 3.4 Lavt GSM-signal alarm

Feelsafe TCU kan sende SMS til Masternummeret ved lavt eller mistet GSM-signal.

GSM-signalets område er imellem 0-31, hvor bedste signal er 31. Når GSM-signalet er lavere end 10, kan Feelsafe TCU miste forbindelsen til GSM-netværket, og kan derfor ikke sende SMS eller foretage opkald. Feelsafe TCU kan sende SMS til Master- eller brugernumrene, hvis GSM-signalet er lavere end 10.

Masternummeret kan sende følgende SMS:

**SMS alarm ved lavt GSM signal – TIL:** #27#1# (16)

**SMS alarm ved lavt GSM signal – FRA:** (Standard) #27#0# (17)

## 3.5 Reset til fabriksindstilling

Feelsafe TCU kan bringes tilbage til fabriksindstilling. Alle indstillinger slettes.

Masternummeret kan sende følgende SMS:

**Reset til fabriksnulstilling:**

#08#1234# (18)

Dæksel til LED dioder åbnes og reset knappen holde nede i 10 sek. TCU enheden gir en lang lyd og enheden er resat.

## 4. Tekniske specifikationer

Download GSM Simpal APP'en til opsætning.

Strømforsyning	Mini USB / 5V 1000mA
GSM-frekvens	850/900/1800/1900Mhz
SIM kort størrelse	Micro SIM (mellem størrelse)
Indbygget batteri	1500mAh
Standby forbrug	95mA
Sirenens lydstyrke	100dB
Radiofrekvens	433.92Mhz FSK
Radiodistance	Op til 40 meter
Sensor zone nummer	20 stk.
Alarmpanelets materiale	ABS plastic
Mål	137 x 75 x 32 mm (L x H x B)
Temperatur område	Temperatur 0°C ~ +55°C
Relativ fugtighed	< 80% (Ingen kondensering)

**Tabel 1 Tekniske specifikationer**

## 5. Index, SMS-kommandooversigt

	Funktion	Kommando
1.	Registrer Masternummer	#00#
2.	Ændre Masternummer	#14#Nyt- masternummer#
3.	Tilføj brugernummer	#06#bruger-nummer#
4.	Tjek tlf. nummer liste	#06#
5.	Slet Brugernummer enkeltvis -der kan slettes max 10 numre via denne kommando. De fede tal skal IKKE indtastes – dette er for at illustrere, at der kan indtastes op til 10 brugernumre.	#15#bruger-nummer(1)#brugernummer(2)#.... ->10#
6.	Alle brugernumre – slettet	#15#
7.	Tjek status	#07#
8.	Line 1 Indstil tidsplan kontrol -se afsnit Tidsprogram på side 8	#20#1#1#dag#starttid#sluttid#
9.	Line 2 Indstil tidsplan kontrol Tidsprogram på side 8	#20#2#1#dag#starttid#sluttid#
10.	SMS ved elforsyning – Til (Standard)	#05#1#
11.	SMS ved svigt fra elforsyning - FRA	#05#0#
12.	SMS alarm – TIL (Standard)	#11#1#
13.	SMS alarm – FRA	#11#0#
14.	SMS til bruger – TIL (Standard)	#12#1#
15.	SMS til bruger - FRA	#12#0#
16.	SMS alarm ved lavt GSM signal – TIL	#27#1#
17.	SMS alarm ved lavt GSM signal – FRA (Standard)	#27#0#
18.	Reset fabriksnulstilling	#08#1234#
19.	Tjek GSM signal	#27#
20.	Line 2 -Tænd -se afsnit Tidsprgogram vedr. Line 1 & 2 på side 9	#01#2#



21.	Line 2 -Sluk – se afsnit Tidsprgram vedr. Line 1 & 2 på side 7	#02#2#
22.	Line 2 - Tænd efter tidsforsinkelse, min markeret med fed er antallet af minutter	#11#2#1#min#
23.	Line 2 -Sluk efter tidsforsinkelse, min markeret med fed er antallet af minutter	#11#2#2#min#
24.	Line 2 – tidsforsinkelse kontrol FRA	#11#2#
25.	Tjek tidsforsinkelses STATUS	#11#
26.	Tjek tidsprogram indstillinger	#20#
27.	Tjek temperaturalarm status	#22#
28.	Tjek spændingsinput 12V DC	#13#
29.	Slå spændingsalarm fra	#13#0#
30.	Ændre spændingsalarm	#13#105# (105 = 10,5V DC)
31.	Wired Sensor alarm - TIL (Standard)	#17#1#
32.	Wired Sensor alarm - FRA	#17#0#
33.	Wired Sensor Status	#44#
34.	Wired Sensor alarm NO/NC mode	#44#3#
35.	Wired Sensor alarm NC mode	#44#1#
36.	Wired Sensor alarm NO mode	#44#2#

**Table 2 SMS kommandoer**