



WT-1672E
GSM Temperature Alert and
Monitoring System

BRUGER MANUAL
Marts 10, 2014

INTRODUKTION

WT-1672E GSM enheden er en Temperature alarm system, som kan bruges til at overvåge temperature og give alarmer i form af SMS'er, tlf. Opkald eller begge dele ved udsving ud over de fastsatte alarm punkter.

Hvis temperaturen kommer ud over de fast satte alarm punkter, vil enheden sende SMS'er lave opkald, af op til 5 tlf. Nr. Enheden kan samtidigt aktivere relæet, endten ved den ene eller den anden alarm.

Enheden kan give alarmer inden for -49 til 129 Gr. Celsius, en alarm ved for lav temperature, og en alarm ved for høj temperature eller kun 1 af dem. Ved strømsvigt vil enheden forstætte med at virke på sit backup batteri, og man vil modtage en SMS besked om når batteriet er ved at løbe ud, hvis strømmen ikke er kommet tilbage inden.

Enheden har også et 20A relæ med NO/NC function, det kan bruges til at aktivere tilsluttede enheder ved temperature alarmer, eller man kan aktivere det ved tlf. Opkald, eller med SMS beskeder. Ved opkald til enheden vil relæet aktivere og bekræfte dette med en SMS, når man ringer til enheden igen vil relæet deaktivere, og sende besked herom. Man kan vælge åben eller lukket "Mode" så kun tlf. Nr. i administrator liste kan ringe, eller alle kan ringe og aktivere relæet. Der er ikke opkalds afgift forbundet med opkald, da enheden vil ligge røret på straks.

Man kan bruge enheden til at styre varme i sommerhuse osv. Ud over at enheden starter varmen ved en given temperatur og slukker igen ved en anden temperatur, så vil brugeren blive informeret om dette.

Man kan altid sende SMS og forespørge om aktuel temperature.

Enheden leveres med ekstern temperature sensor, denne kan monteres hvor det passer bedst, ledninger kan forlænges op til 20 M.

Enheden har desuden 2 digitale inputs.

Den ene er en tæller indgang, den kan indstilles til at give alarm efter et givent antal inputs, f.eks. 10, når der så har været 10 inputs vil enheden sende alarm til brugerene.

Denne tæller kan også indstilles til 1, så vil den give alarm ved hvert input.

Tæller indgang giver kun alarm ved indput, ikke når den mister inputtet igen.

Den digitale indgang vil give alarm hver gang der er et indput, og når den mister inputtet igen, alarm besked ved indput kan redigeres, beskeden når den mister indput igen er fas til "INPUT 1 OK"

Enheden er også udstyret med strømsvigts alarm, den vil sende alarm til brugerne når den mister forsynings spændingen, den vil også sende besked når den får forsynings spændingen tilbage igen. Den vil også sende besked hvis batteriet er ved at løbe tørt. Batteriet skulle holde 6-8 timer, udskiftes hvert 2 år ca.

Enheden har desuden en timer funktion, så man kan forud programmere aktivering og deaktivering af relæet.

Man kan indstille aktivering i op til 1 år forud.

Timer funktionen kan også bruges til at minde en om udløbs dato på evt. Taletids kort, vi anbefaler dog helt klart at bruge SIM kort med fast års abonnement, vi har en billig løsning her.

SETTING UP AND PROGRAMMING

Når man har indsat SIMkort (husk deaktivering af PIN kode), skal man forbinde forsynings spændingen og tilslutte batteriet, når enheden starter op vil den grønne LED ved siden af antenne stikket, starte med at blinke hurtigt, når enheden har forbindelse til GSM netværket vil den skifte over til at blinke hvert 3 sekund.

Status af relæet ses på den blå LED til højrer for relæet, tændt aktiveret.

Grøn LED til højrer for relæ angiver om enheden er tændt.

Den Røde LED ved siden af relæet vil "blinke hurtigt" når enheden sender og modtager SMSer/opkald.

Den Blå LED indikere om relæet er aktiveret.

Grøn LED på print hvor batteri kabel er monteret viser batteri OK, rød LED ved siden af, batteri defect eller manglende.

Step 1 – Utrolig simpel at programmere 1 første administrator nr.

Efter princippet ("KISS Principle", keep it simple, stupid).

Insæt GSM kortet i holderen og sørg for at det sidder korrekt, luk slæden, tilslut batteriet og tilslut 230 Volt til terminalerne på strømforsyningen.

Når enheden er tændt og den grønne LED ved siden af SIM kortet blinker ca. Hvert 3 sekund, så ring til enheden, så vil man automatisk blive sat ind som administrator 1.

Man vil så modtage følgende SMS fra enheden, der bekræfter at man nu er administrator 1.

Administrator:

- 1: 18617185299 (your phone number)
- 2:
- 3:
- 4:
- 5:



Så har man allerede sat nok op til at man kan kontrolere relæet på enheden og får besked ved strømsvigt. Aktivering af relæ ved opkald eller via SMSer.

Ydeligere opsætning er beskrevet i "STEP3 – Final Installation and Wiring"

Factory Reset

For at resette enheden tilbage til fabriks opsætning "factory default", så holder man switched "Factory" ned indtil enheden siger BEEB, så er enheden RESET og alle administrator og opsætninger foretaget er slettet.



Når man har RESET enheden kan man starte forfra og ringe til enheden osv.

Step 2 - Advance Set Up

NO.	Description	Programming Code	SMS Texts Respond	Function
1	<p>For at få adgang til programmering af enheden skal man sende PASSWORD til enheden, "Factory Default" er passwordet 1234</p> <p>Gælder kun hvis man ikke er på Administratorlisten.</p> <p>Man kan kun lave yderligere programmering efter man har sat enheden i programmerings mode</p>	*0*1234#	<p>You get administrator privileges!</p> <p>2013-10-09 00:33 Wed</p>	Når man har sendt SMSen *0*1234#, og fået bekræftet at man nu har administrator adgang, så er enheden åben i 10 Minutter for programmering, hvis man ikke foretager sig noget vil den lukke for "programming mode" efter 10 Min.
2	Ændrer Password	<p>*0*1234*new password#</p> <p>F.eks. hvis man vil ændrer password til 1212 så sender man denne SMS.</p> <p>*0*1234*1212#</p>	<p>New password<1212></p> <p>2013-10-10 16:07 Thu</p>	<p>Password består af 4 tal</p> <p>For sikkerhed, skift "Factory default" til et andet password.</p>
3	Tilføj administrator nr. i administrator listen.	<p>*1*1*telephone number#</p> <p>F.eks. hvis I vil indsætte tlf. Nr. 18617185300 som admin 2</p> <p>Så send denne SMS *1*2*18617185300#</p>	<p>Administrator: 1: 15989427391 2: 18617185300 3: 4: 5:</p> <p>2013-10-10 16:08 Thu</p>	<p>Tilføj Admin. Nr. ;</p> <p>*1*1* - set 1st admin number *1*2* - set 2nd admin number *1*3* - set 3rd admin number *1*4* - set 4th admin number *1*5* - set 5th admin number</p> <p>Kun tlf. Nr. i listen kan modtage alarmer fra enheden, samt aktivere relæ i "safe mode"</p>
4	Tjek af Tlf. Nr. i administrator listen	*2*	<p>Administrator: 1: 15989427391 2: 18617185300 3: 4: 5:</p> <p>2013-10-10 16:08 Thu</p>	Så får man en SMS tilbage med hele listen.

5	Slet et tlf. Nr. I administrator listen.	<p>*3*N#</p> <p>N = Admin nummer 1- 5 F.eks. hvis man vil slette Adm. 2 så send SMS *3*2#</p>	<p>Administrator: 1: 15989427391 2: 3: 4: 5:</p> <p>2013-10-10 16:08 Thu</p>	<p>Slet Admin Nummer Delete 1st admin *3*1# Delete 2nd admin *3*2# Delete 3rd admin *3*3# Delete 4th admin *3*4# Delete 5th admin *3*5#</p>
6	<p>Tjek status på relæet.</p> <p>Om det er ON eller OFF.</p> <p>Aktiveret/deaktiveret</p>	*4*	<p>Master relay <ON></p> <p>2013-10-10 16:10 Thu</p>	<p>Enheden vil så sende SMS relay <ON> = aktiveret. Og relay <OFF> = deaktiveret</p>
7	Tjek signal styrken	*5*	<p>CSQ<28></p> <p>2013-10-10 16:11 Thu</p>	<p>Når man installere enheden bør man tjekke signal styrken</p> <p>Hvis signalet er for dårligt i det område man ønsker at installere enheden, skal man benytte ekstern antenne, eller flytte enheden.</p> <p>CSQ 5 – 12 Signal for svagt til stabil funktion CSQ 13 - 24 Signal Godt. Enheden vil fungere perfekt CSQ 25 – 32 Signal perfekt signal</p>
12	Slå alarm funktionen til og fra	*10*N#	<p>When Sending *10*0# Alarm switch<OFF></p> <p>2013-10-10 16:28 Thu</p>	<p>N=0 Deaktiver alarm funktioner N=1 Aktiver alarm Funktion “Factory Default” er N=1</p> <p>Det er alle alarmer man slår til og fra, Temperatur alarm, Tæller, digital input og strømsvigt.</p>
13	<p>Tjek status af alarm funktionen.</p> <p>(er alarmenerene slået til eller fra)</p>	*11*	<p>Alarm switch<ON></p> <p>2013-10-10 16:29 Thu</p>	<p>Tjek af alarm function. ON = slået til OFF = slået fra</p>

14	<p>Instil ur og kalender i enheden</p> <p>År, md, dag, time, minut, uge-dag</p>	*12*YYYYMMDDHHMMX#	<p>Time change OK!</p> <p>2013-10-10 16:05 Thu</p>	<p>YYYY=4 ciffer for år MM = 2 ciffer for måned DD = 2 ciffer for dag HH = 2 ciffer for time MM = 2 ciffer for minutter X = 1-7 (Dag i ugen, Mandag = 1)</p> <p>Eksempel *12*2013101016054# som er 2013-10-10 16:05 Torsdag</p> <p>Hvis man vil rette dato, tid osv. Sender man bare en ny kommando med de korekte data, så overskriver den det eksisterende. År skal være min. 2013</p>
15	<p>For programmeret aktivering af relæet.</p> <p>Man kan indstille en dato/tid for aktivering og deaktivering af relæet.</p>	*13*N*YYYYMMDDHHMM#	<p>Master relay off time: 2013-10-10 16:33</p> <p>2013-10-10 16:31 Thu</p> <p>Når den programmered tid kommer, vil enheden sende denne SMS til alle administratore.</p> <p>Since time is up! Master relay<OFF> 2013-10-10 16:33 Thu</p> <p>Ved system startop er relæet deaktiveret.</p> <p>System startup! Master Replay <OFF> 2013-10-10 16:33 Thu</p>	<p>N=0 (Aktivering af relæ) N=1 (Deaktivering af relæ)</p> <p>YYYY=4 ciffer for år MM = 2 ciffer for måned DD = 2 ciffer for dag HH = 2 ciffer for time MM = 2 ciffer for minutter</p> <p>Eksempel sæt som *13*0*201310101633# og deaktivere relæet 2013-10-10 16:33 Så man laver en programmering for aktivering og en for deaktivering.</p> <p>Ny indstilling, så sender man bare ny kommando og den gamle overskrives.</p>
16	Tjek for programmeret tids indstilling for relæet	*14*	<p>Master relay on time: Master relay off time: 2013-10-10 16:33</p> <p>2013-10-10 16:35 Thu</p>	Tjekker hvad der er programmeret af tidsindstilling for aktivering og deaktivering af relæet.

17	Slette programmerede tider for relæ aktiviteter ON/OFF	*15*N#	Master relay on time: Master relay off time: 2013-10-14 11:08 Mon	N=0 (slet tid for deaktivering af relæ) N=1 (slet tid for aktivering af relæ)
18	Indstilling af For Høj og For Lav temperature alarm. Angiv temperatur for alarmer Høj/Lav.	*16*N*XXX#	Low temperature: -2 degree Celsius 2013-10-10 16:53 Thu Or High temperature: 32 degree Celsius 2013-10-10 16:53 Thu	N=0 (lav temperature alarm værdi) N=1 (høj temperature værdi) Når en temperaur er positive, skriver man den med 3 ciffer grader°C Når en temperature er negative, skrives den med – plus 2 ciffer i grader°C Max værdier XXX = -49°C to 129°C F.eks.: *16*0*-02# er lav temperature alarm sat til -2 grader. F.eks.: *16*1*032# er høj temperature alarm sat til 32°C Note: når temperaturen er højere end “lavj temp setpoint” eller lavere end “høj temp setpoint” vil alle administrator modtage SMS “Temperature back to normal” (Altså når temp. Er i normal)
19	Tjek af temperature setpoint. Tjek af alarm punkter for lav og høj temperature alarm. Samt aktuel temperatur	*17*	Temperature: 29 degree Celsius. High temperature: 32 degree Celsius. Low temperature: -2 degree Celsius. 2013-10-10 16:54 Thu	Første linie, aktuel temperature. Derefter sepoint for høj og lav temperature alarm.
20	Slet setpoint i temperature alarm.	*18*N#	High temperature: Low temperture: -2 degree celsius. 2013-10-10 16:56 Thu	N=0 slet lav temperatur setpoint N=1 slet høj temperatur setpoint F.eks. : *18*1# sletter for høj temperature setpoint.

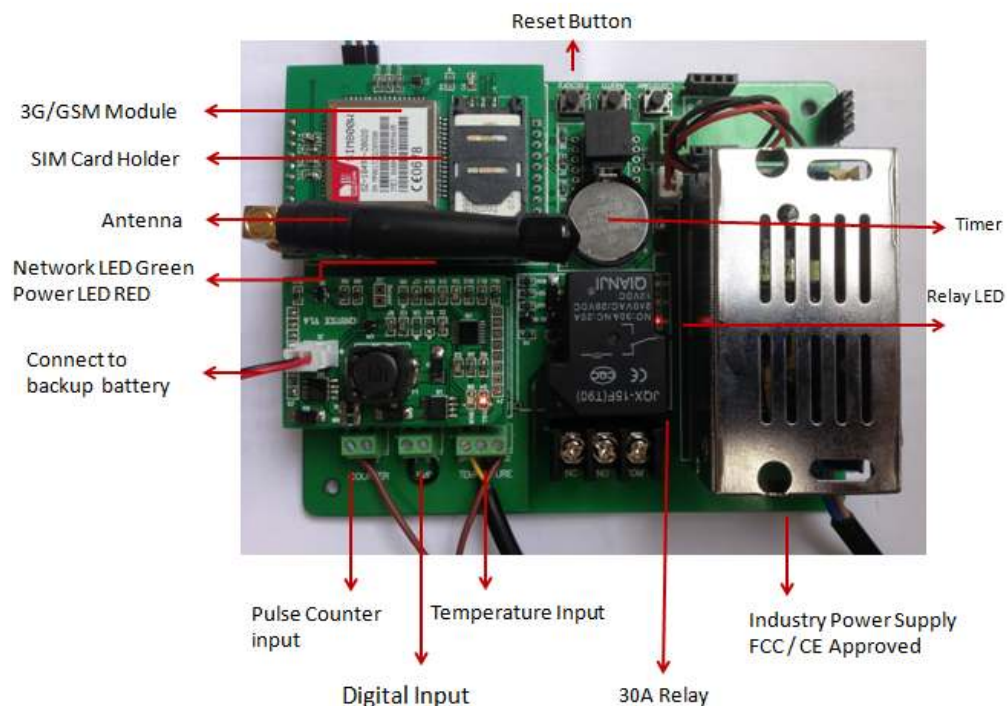
21	SMS beskeder eller ej	*21*N#	Message switch <ON> 2013-10-10 17:06 Thu	N=0 med ingen SMS beskeder N=1 SMS beskeder, ved alarmer samt svar ved programmering (factory default N=1) Hvis man vælger N=0 får man ingen SMS beskeder fra enheden mere.
22	Modtage SMS besked når man ringer til enheden for at aktivere/deaktivere relæet.	*22*N#	*22*0# Status switch <OFF> 2013-10-10 17:10 Thu *22*1# Status switch <ON> 2013-10-10 17:08 Thu	N=1 man modtager bekræftende SMS ved opkald til enheden, med status af relæet. N=0 man modtager ikke SMS når der foretages opkald til enheden. "factory default er N=1) Besked ved opkald
23	Sikkerheds mode. Åben = alle kan ringe til enheden Sikkerheds mode = kun numrer i admin. List kan ringe.	*23*N#	When Setting as Security Mode *23*1# Mode switch <ON> 2013-10-10 17:13 Thu When Setting as Open Mode *23*0# Mode switch <OFF> 2013-10-10 17:13 Thu	N=1 sikkerheds mode N=0 åben mode Factory Default er N=1 for sikkerheds mode
24	Aktivering / Deaktivering af relæ med SMS	*24*N#	Sender man *24*1# Master relay <ON> 2013-10-10 17:13 Thu Sender man *24*0# Master relay <OFF> 2013-10-10 17:13 Thu	N=1 aktivering af relæ N=0 deaktivering af
25	Telefon opkald til Administratore ved alarmer	*25*N#	When setting as *25*4# Call Switch: Temperature Alarm 2013-10-10 17:13 Thu	Telefon opkald til administrator ved alarmer. N = 0 ingen opkald N = 1 Opkald ved opstart af enhed. N = 2 Opkald ved strømsvigt N = 3 Opkald ved Input 1 N = 4 Opkald ved temperatur alarm

				<p>N = 5 Opkald ved alarm på 9 trådløse enheder: Trådløse enheder er Option.</p> <p>N = 6 Opkald ved tæller (input 2)</p> <p>N = 7 Opkald ved alle alarmer N = 1-6.</p> <p>Man ændrer indstilling ved at overskrive den gamle,</p> <p>Factory Default N = 0</p>
26	Rediger SMS beskeden som sendes når enheden starter	*26*NN*XXXXXXXX#	<p>When Setting as *26*00*The equipment has already started!#</p> <p>Startup user defined information: The equipment has already started!</p> <p>2013-10-10 17:24 Thu</p>	<p>N=0 rediger besked ved opstart</p> <p>XXXXXXX er den tekst streng man ønsker at modtage ved opstart system. Rettelser, så sender man bare den nye tekst og den gamle overskrives.</p>
26B	Tekst besked når tæller indgang giver alarm	*26*11*xxxxxxx#	<p>Sender man *26*11*container fuld#</p> <p>Line used define message: container fuld</p> <p>2013-10-10 17:24 Thu</p>	<p>Xxxxxxxx = tekst besked man ønsker når tæller indput sender alarm.</p> <p>F.eks. "container fuld"</p> <p>Max. 70 bogstaver</p>
26C	Tekst besked ved digital input	*26*10*xxxxxxx#	<p>*26*10*tank fuld#</p> <p>Line used define message: tank fuld</p> <p>2013-10-10 17:24 Thu</p>	<p>Xxxxxxxx = den tekst besked man ønsker at modtage når tælleren sender alarm</p> <p>F.eks. "tank fuld"</p> <p>Max- 70 bogstaver.</p>
27	Tjek beskeder for input og startup besked	*27*NN#	<p>When setting as *27*00#</p> <p>Startup user defined information: The equipment has already started</p> <p>2013-10-10 17:24 Thu</p>	<p>NN = 00 er tjek opstarts besked</p> <p>NN = 10 er tjek Input 1 besked</p> <p>NN = 11 er tjek af tæller besked.</p>
28	Slet beskeder ved opstart og alarmer	*28*NN#	<p>When setting *28*00#</p> <p>Delete OK!</p>	<p>NN = 00 slet besked ved opstart</p> <p>NN = 10 slet besked for Input 1</p> <p>NN = 11 slet besked for tæller</p>

29	Indstilling af tæller Det antal input der skal til for at enheden sender alarm	*29*xxxxx#	Sender man *29*00010# Totatality 10 PCS Overplus 10 PCS 2013-10-10 17:24 Thu	xxxxx = antallet tælleren skal have af input før den sender alarm. 10 = 00010 Laver man 00001 kan tælleren bruges som en digital input
30	Tjek af hvor mange der mangler på tæller indgang før den giver alarm	*30*	When setting *29*00030# Overplus 30 PCS. 2013-10-10 17:24 Thu	Man kan se hvor mange den har talt endtil nu.
31	Slutte eller bryde, for at lave alarm på Input 1	*31*N#	When setting *31*1# Line alarm high level 2013-10-10 17:24 Thu	N = 0 så får man alarm når de 2 terminaler J16 kortslyttes N = 1 så får man alarm når de 2 terminaler på J16 brydes. Factory default N = 0
32	Aktivering af relæ ved alarmer	*32*N#	When sending *32*1# Linkage: High temperature 2013-10-10 17:24 Thu	N = 0 ingen alarm vil aktivere relæ N = 1 relæ vil aktivere ved for høj temp. Alarm, og deaktivere ved for lav temp alarm. N = 2 relæ vil aktiverer ved for lav temp. Alarm, og deaktivere ved for høj temp. Alarm. N = 3 Input 1 alarm aktiverer relæ, relæ forbliver aktiveret N = 4 Input 1 aktivere relæ, når alarm forsvinder vil relæ deaktivere. N = 5 Relæ aktivere når tæller antalle opnås, og forbliver aktiveret. Factory default N = 0 NOTE For at bruge denne funktion så skal *23*N# være programmeret til *23*0#

35	Forsinkelse af alarm	*35*xxx#	Xxxx = tid i sekunder Max 5999 sekunder	Forsinkelse af alle alarmer. Temperatur, Input 1, og Tæller
34	Genstart af enheden	*33*	Send *33* så vil man genstarte enheden, efter 15-30 sekunder vil man høre BEEB fra enheden, og den vil sende sin opstarts besked Factory default "System startup! Master relay OFF 2013-11-30 09:50 Sat" Eller den besked man har programmeret under 21 *26*	Reset af enheden.

Step 3 - Installation



Indsæt SIM kort i slæden og sørg for at slæden er skubbet på plads og last.

Forbind forsynnings spænding 230V & N , rød LED indikere at der er spænding på (ved siden af relæet) den røde blinker hurtigt, når der sendes SMSer, den grønne LED ved siden af antenne skal blinke hver 3 sekund, så har enheden forbindelse til GSM netværket, blinker den hurtigt, har enheden ikke kunnet registrere sig på GSM nettet

Det er anbefales at programmere og teste enheden inden den instaleres.

Connection Details

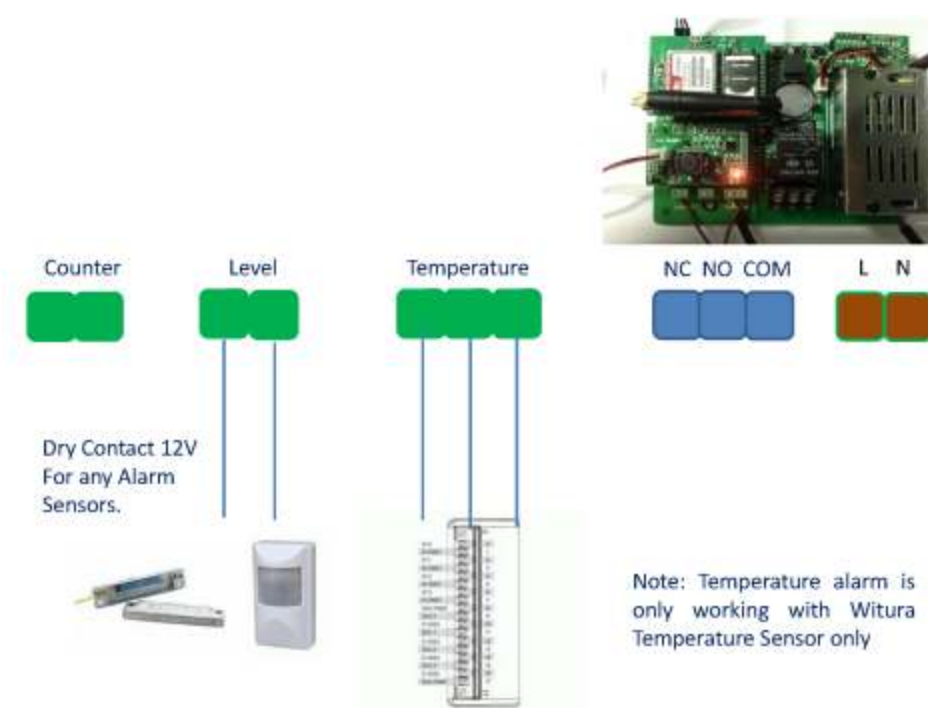
Må kun installeres af fagligt personale.

Connector	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Board Label	J12		J16		J14			J3			Power supply		
Description	Pulse counter		Line		Temperature alarm			Relay			Power supply		
Details	+	-	line	GND	Data	GND	+5V	NC	NO	Com	E	N	L

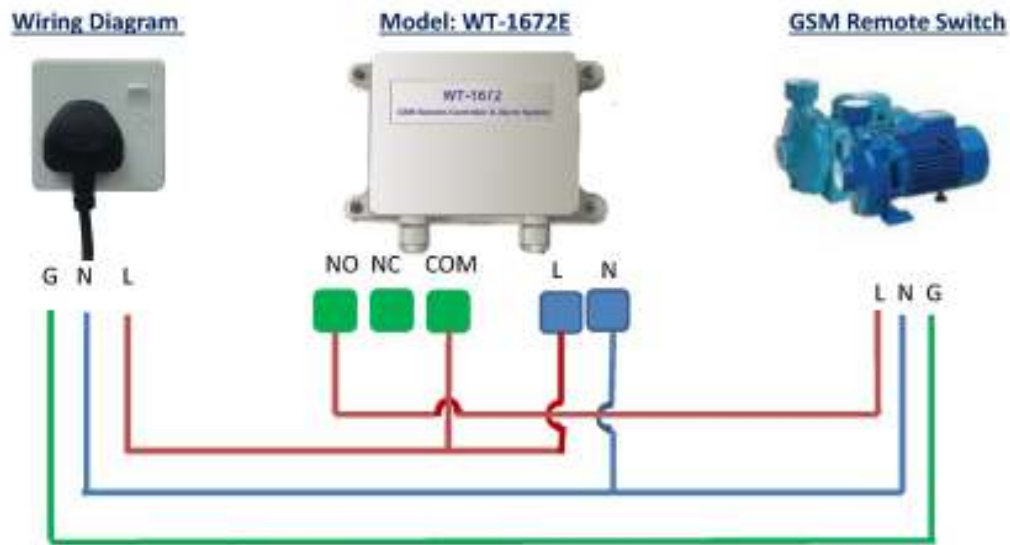
Note:

1. Der må kun bruges temperature sensore leveret med enheden.
2. Klemmerene 11 ,12 , and 13 er inde i strømforsyningen
3. Forbindelsen mellem 3og 4 er digital input
4. Forbindelse mellem 1 og 7 (5 volt) er tæller input
5. **Temperatur sensor, 5 = hvid, 6 = sort, 7 = rød**

Example Wiring Diagram For Digital And Analogue Input



Example Connection of Relay Output to Water Supply, Pumps, AC



Production Specifications

Operation Voltage	12 volts DC
Operating Current	Maximum 500mA, typically 55mA
Relay Contacts	1 x Normally Open and Normally Closed Contacts maximum switching capacity 20 amps @230v ac per relay
GSM Frequency MHz	GSM 850, GSM 900, GSM 1800, GSM 1900
Humidity	Less Than 80% RH
Operating Temperature	-20c to 55c
Physical Size	130 x 100 x 50mm
Protection	IP 65 Weather Proof Casing
Approvals	CE, FCC, ETSI

Troubleshooting

1. Rød power LED ikke tændt	Tjek at der er 230 Volt forbundet korrekt til strømforsyningen. Tjek evt. Med et voltmeter. Samt at der er 12 Volt ud af strømforsyningen.
2. Grønnetværks LED blinker hurtigt, og ikke kun hvert 3 sekund	Tjek at SIM kort er aktiveret, PIN kode deaktiveret og at man kan bruge SIM kortet i en alm. Telefon, og at man kan sende og modtage SMSer fra/til det. Tjek signal styrke forhold i området, evt. Påsæt ekstern antenne, eller flyt enheden så den opnår bedre antenne forhold.
3. Jeg modtager ikke bekræftelses SMSer ved programmering af administrator tlf. Nr.	Tjek at dit tlf. Nr. Er i administrator listen . Evt. RESET enheden og start forfra med en opringning.
4. Jeg modtager ikke SMS beskeder ved programmering af enheden	Tjek at enheden er registreret på GSM netværket, tjek at den grønne LED blinker korrekt hvert 3 sekund. Tjek at SIM kortet virker perfekt, test evt. i en alm. Telefon.
5. Enheden har fungeret i længere tid dog er nu stoppet med at sende alarmer og svarer på kommandoer.	<p>Tjek at SIM kort er aktivt, at der er kredit på hvis det er et taletidskort, test SIM kortet i en alm. Telefon.</p> <p>Hvis man bruger taletidskort vil det være en god ide at man hver måned sender en commando til enheden, så man er sikker på at der har været aktivitet så taletidskort holdes åbent, send evt. *0*1234# (1234 = password) så får man en bekræftelse og taletidskortet holdes aktivt.</p> <p>Vi anbefaler at der kun bruges kort med fast abonnement, kontakt os for et godt tilbud</p>

Warranty

Termalou Co. Ltd. Yder 12 md. Fuld garanti på alle produkter, vi ombytter alle defekte dele.
Garantien udføres via Bricon Administration Aps. Prsn Haralds Alle 196, 5250 Odense SV.

Witura Technology Sdn Bhd warrants the WT-1672E GSM Temperature Alert and Monitoring System against defective parts and workmanship. Witura Technology Sdn Bhd shall, at its option, repair or replace the defective equipment upon the return of such equipment to any Witura branch. This warranty applies ONLY to defects in components and workman-ship and NOT to damage due to causes beyond the control of Witura, such as incorrect voltage, lightning damage, mechanical shock, water damage, fire damage, or damage arising out of abuse and improper application of the equipment.

Note: Wherever possible, return only the PCB to Witura Service Centres.

DO NOT return the enclosure.

The WT-1672E is a product of

Witura Technology Sdn Bhd

And is manufactured by

Shenzhen Witura Telecommunications Co., Ltd.

WARNING

For safety reasons, only connect equipment with a telecommunications compliance label. This includes customer equipment previously labelled permitted or certified.