

## ITP R321 GSM telephone interface

### Beskrivning av kommandon

Här nedanför följer information om hur telefon-interfacets kommandon fungerar. Det visas hur SMS meddelanden kan se ut.

*För alla kommandon som skickas till interfacet vars avsändares nummer ej finns inlagt i kontaktlistan måste ett lösenord användas för att interfacet ska ta emot den information du skickat. Det fabriksinställda lösenordet är "123456" och det kan ändras genom ett visst kommando. Se under fliken "ändra lösenord".*

Exempel på kommando om du EJ är sparad kontakt:123456\_TURNON

Exempel på kommando om du är inlagd kontakt:TURNON

*OBS : Tecknet \_ överallt i exemplen nedan betyder att ett mellanslag skall användas där.*

*OBS : Alla tecken som ingår i det ENGELSKA alfabetet kan användas för nya namn etc.*

### VARNINGAR

- **När du skriver kommandot är det viktigt att du håller dig till exakt samma ord och siffersammansättningar. Gäller även mellanslag/blanksteg.**
- **I de nedanstående kommandona så är \_ lika med mellanslag/blanksteg.**
- **Kommandon kan innehålla både stora och små bokstäver.**
- **När en temperatur ska skrivas in i ett SMS kan både komma-tecken och punkt användas som decimal.**
- **Ett SMS meddelande kan enbart innehålla ETT kommando.**

### TURNON-TURNOFF: aktiverar eller deaktiverar relä-utgångar

Med TURNON och TURNOFF kommandon kan du aktivera eller deaktivera en utgång.

Följande kommandon används för detta syfte:

**Aktivera OUT1: TURNON\_OUT1**

**Aktivera OUT2: TURNON\_OUT2**

**Deaktivera OUT1: TURNOFF\_OUT1**

**Deaktivera OUT2: TURNOFF\_OUT2**

Om du har valt att byta namn på utgångarna med "new name" kommandot så har du t.ex. döpt om OUT1 till "brännare (burner)" så ser de ut som följande:

**TURNON\_BURNER**

**TURNOFF\_BURNER**

### TILL/FRÅN (ON/OFF) MED TELEFONSAMTAL

När ett avsändande telefonnummer finns listat i kontaktlistan kan tillståndet på utgång OUT1 skiftas genom att helt enkelt ringa ett telefonsamtal till telefoninterfacet. Detta "lägger på" när det känner igen avsändaren och utför sedan operationen medan det sparar kostnaden för ett SMS meddelande.

Under alla omständigheter, även när SETREPORT är i OFF-läge, så kommer ett meddelande att sändas som kvittens på att statusen har ändrats.

#### **STATUS: System status**

Det så kallade "status" kommandot tillåter dig att skicka frågor till interfacet så du kan få reda på den rådande statusen av utgångarna, ingångarna och inmatningarna. Följande exempel visar vad för svar du kan få tillbaka:

```
TEMP. 15.4C  
BURNER ON  
OUT2 OFF  
REGULATE 20.0C 11h59m  
ANTIFROST 5.0C  
IN1 OPEN  
IN2 CLOSE  
SIGNAL GOOD  
CREDIT 124
```

Viktigt: I svaret från interfacet så kommer ej REGULATE, ANTIFROST eller CREDIT visas om funktionen i fråga inte är aktiverad.

#### **SETREPORT: Bekräftelse meddelanden**

Telefoninterfacet kan vara inställt på det viset att, på varje kommando du skickar till interfacet, får du en bekräftelse att det kommit fram.

Om du vill ändra detta så att du inte får ett konfirmerings-SMS skickar du nedanstående till interfacet:

#### **SETREPORT ON / SETREPORT OFF**

I händelse av kommandon ej associerade med en specifik bekräftelse kommer ett SMS-meddelande med följande alternativa texter att sändas:

"command executed" vilket betyder att kommandot var igenkänt och utfört.

"Error command" betyder att kommandot *inte* kändes igen.

"parameters error" betyder att parametrarna efter kommandot ej var igenkända.

#### **SETPSW: Ändra lösenord**

Genom att använda sig av "SETPSW" kommandot kan du ändra ditt lösenord via SMS. Längden på lösenordet får inte överskrida sex tecken, och både stora och små bokstäver går att använda.

#### **actual password\_SETPSW\_new password**

Exempel: 123456\_SETPSW\_abCd122

"123456" var här det gamla lösenordet, medan "abCd122" blev det nya.

ADD: Lägga till ett nytt telefonnummer i kontaktlistan

Med "ADD" kommandot kan du lägga till kontakter i kontaktlistan så du slipper knappa in lösenordet varje gång du skickar kommandon till interfacet. Även de telefonnummer som larm-meddelanden skall sändas till måste läggas till i kontaktlistan.

Kontaktlistan kan lagra upp till 10 (tio) nummer.

*ADD\_username\_phone number*

Exempel: ADD\_FREDRIK\_+46708584777

*Tänk på att ni måste skriva in landskoden (+46 för Sverige) i telefonnumret som läggs in! MAX 14 (fjorton) tecken får användas i namnet.*

#### **REMOVE: Ta bort ett telefonnummer från kontaktlistan**

*REMOVE\_phone number*

Exempel: REMOVE\_+46708584777

#### **CONTACTS: att se de nummer som lagts in i kontaktlistan**

*CONTACTS*

Du kommer då få tillbaka ett SMS från interfacet där det står vilka kontakter du har inlagda. Är där fler än fem kontakter inlagda kommer det att skickas två SMS till dig.

#### **REGULATE: Reglering av rumstemperaturen**

Tack vare en extern temperaturgivare låter interfacet dig att reglera temperaturen i det rum den är installerad i, detta när värme-läget är tillslaget.

Genom att använda kommandot "REGULATE" kan du bestämma både temperaturen och under hur lång tid (timmar) den skall regleras.

Temperaturen kan ställas mellan 0°C och 32°C och timmarna mellan 1 till 24 timmar.

Denna reglering sköts alltid via OUT1 och därför ska alltid en värmeutrustning då vara ansluten till OUT1.

#### **REGULATE\_temperature\_time**

Rumstemperaturen måste alltid skrivas i grader Celsius. Kan skrivas både med eller utan decimal. Regleringstiden måste skrivas i timmar.

**Exempel: REGULATE\_20\_12** eller **REGULATE\_20.0\_12**

Ovanstående exempel har samma betydelse, alltså 20°C i 12 timmar.

För att avsluta regleringsperioden tidigare än önskat (Se under TURNOFF OCH TURNON)

#### **ANTIFROST: Aktiverar Antifrost funktionen**

När antifrostfunktionen är på kommer interfacet att aktivera OUT1 om temperaturen understiger det inställda ANTIFROST-värdet (kan ställas mellan 0°C och 18°C). Om

antifrost funktionen ska fungera måste alltid en värmeutrustning då vara ansluten till OUT1, och även en extern temperaturgivare.

#### **ANTIFROST\_temperature**

Rumstemperaturen måste uttryckas i °C. Det går bra att skriva värdet både med och utan decimal.

#### **Exempel: ANTIFROST\_5**

Antifrost-funktionen aktiveras på OUT1 med ett gränsvärde på 5°C

Om interfacet är inställt på att sända konfirmeringsmeddelanden (SETREPORT ON) kommer det att svara på Antifrost-kommandot med samma svar som på STATUS kommandot

#### **ANTIFROST\_OFF: Deaktiverar Antifrost funktionen**

Avaktiverar antifrostfunktionen och stänger av OUT1.

Du kan också skicka det som "TURNOFF\_OUT1" (se mer under TURNON och TURNOFF)

#### **CALIBRATE: Sensor offset**

Om temperaturen i rummet inte verkar stämma kan du åtgärda detta genom "CALIBRATE" kommandot. Du kan ställa in en avvikelse (offset) på upp till +/- 5,0 °C .

Meddelandet ska se ut som följande:

#### **CALIBRATE\_offset temperature**

Exempel: **CALIBRATE\_3,2**

3,2°C kommer nu att bli tillagt på det värdet som givaren visar.

#### **CREDIT: Dåligt med pengar på SIM kortet**

Med CREDIT kommandot kan du se hur mycket pengar du har kvar på ditt SIM kort och du får även en varning när pengarna börjar ta slut.

#### **NEWNAME: Att namnge output och input**

Med NEWNAME-kommandot kan du ange alternativa egna namn för de två utgångarna och de två ingångarna, detta för att förtydliggöra kommandona.

Interfacets två reläutgångar heter OUT1 och OUT2 medan de två ingångarna heter IN1 och IN2.

När du textar meddelandet till interfacet med ovanstående kommando måste det se ut så här:

#### **NEWNAME\_input/output\_alternative name**

Exempel: **NEWNAME\_OUT1**  
**NEWNAME\_OUT2\_CHILLER**  
**NEWNAME\_IN1\_PUMP**  
**NEWNAME\_IN2\_WINDOW**

De alternativa namnen kan vara upp till 10 tecken långa, och går även att använda i ALARM och MESSAGE kommandona.

### LARM HANTERING

Telefon interfacet kan ställas in så att det sänder alarm meddelanden via SMS. Varje gång en alarm situation uppstår kommer interfacet att skicka ett meddelande till alla nummer i kontaktlistan, med information om vad som orsakat larmet. ALARM kommandot låter dig sätta användningsläget sammankopplat med varje individuellt alarm och ON/OFF status.

Nedanför kommer beskrivningar på de olika alarm-funktioner som finns tillgängliga. När ett alarm är konfigurerat, om SETREPORT är påslaget (ON), kommer ett SMS att uppge alarm konfigurations status.

### ALARM - INGÅNGARNA

När denna typ av alarm är konfigurerat kommer interfacet att övervaka de anslutna kontakternas status på IN1 och IN2. Om det skulle bli en ändring i den inställda statusen kommer ett SMS alarm att skickas till alla nummer i kontaktlistan.

*ALARM\_input\_status\_time*

Input: ..... IN1  
..... IN2  
Status: ..... OPEN  
..... CLOSE

Time: inom området 1 ..255 sekunder (s) eller minuter (m)

Exempel: ..... **ALARM\_IN1\_OPEN\_3 s**

I det ovanstående exemplet skickas ett meddelande om IN1 byter status från stängd till öppen i minst tre sekunder.

Exempel:.....**ALARM\_IN2\_CLOSE\_10 m**

### MINIMUM TEMPERATURE ALARM

Med hjälp av detta kommando kan du ställa in en minimum rumstemperatur som är mellan hela -20° C till +55° C. När temperaturen går under det inställda värdet skickas ett alarm meddelande. Du måste formulera kommandot som nedanstående:

*ALARM\_TMIN\_temperature*

**Exempel: ALARM\_TMIN\_10**

Minimum temperaturen är nu satt till 10 (tio) grader Celsius; interfacet kommer att skicka ett larm-meddelande om rumstemperaturen faller till 10 °C eller lägre.

### MAXIMUM TEMPERATURE ALARM

Här kan du sätta maximal rumstemperatur, temperatur-gränserna är desamma som i föregående exempel.

*Exempel: ALARM\_TMAX\_26*

Max temperaturen blir nu 26° C och om temperaturen överstiger det värdet skickas ett alarm meddelande.

OBS: När ett alarm meddelande har sänts, måste temperaturen ändra sig med minst en grad i minst en minut, för att det ska skickas ett nytt alarm meddelande.

### AV/PÅSÄTTNING (ENABLING/DISABLING) ALARM

Varje alarm kan bli individuellt avstängda eller påsatta:

*ALARM\_alarm type\_status*

Alarm typ: ..... IN1  
..... IN2  
..... TMIN  
..... TMAX  
Status: ..... ENABLE  
..... DISABLE  
Exempel: ..... ALARM\_IN1\_ENABLE  
..... ALARM\_IN2\_DISABLE  
..... ALARM\_TMIN\_ENABLE  
..... ALARM\_TMAX\_DISABLE

Om du vill veta alarm inställningarna behöver du bara skicka ett SMS med texten "ALARM". Interfacet kommer att svara med ett meddelande liknande:

```
TMIN 5.0C ENABLE
TMAX 30.0C ENABLE
IN1 APERTO 3 s DISABLE
IN2 CHUIISO 10 m ENABLE
SETREPORT OFF
```

*Svaret betyder:*

- "minimum temperature" alarm aktiverat, med gränsvärde 5.0°C
- "maximum temperature" alarm aktiverat, med gränsvärde 30.0°C
- Alarm när IN1 kontakten är öppen i minst tre sekunder, alarmet är avaktiverat ("disable")
- Alarm när IN2 stänger och hålls stängd i minst 10 minuter, alarmet är aktiverat ("enable")
- Funktionen "besvara varje kommando med ett SMS meddelande" är avstängd ("OFF")

När interfacet lämnar fabriken är alla alarm avstängda förutom TMIN som är inställt på att *aktiveras* vid 5°C.

## ALARM MEDDELANDEN

Baserat på en alarm händelse kommer interfacet att skicka följande varnings-meddelande till alla aktiverade kontakter, beroende på vilket alarm det handlar om:

**ALARM\_IN1**  
**ALARM\_IN2**  
**ALARM\_TMIN**

*ALARM\_TMAX*

Med användning av "MESSAGE" kommandot kan du personifiera larm-meddelandena med en ny text med upp till max 60 tecken:

**MESSAGE\_IN1\_new message**  
**MESSAGE\_IN2\_new message**  
**MESSAGE\_TMIN\_new message**  
**MESSAGE\_TMAX\_new message**

**Exempel: MESSAGE\_IN1\_PUMP ALARM**

"PUMP ALARM" blir texten som används för IN1

## DEFAULT: Total återställning

Kommandot "DEFAULT" återställer alla parametrar till sina fabriksinställningar. Se tabell 1.

FUNCTION	FACTORY DEFAULT SETTING
Output OUT1	OFF
Output OUT2	OFF
Temperature regulation	OFF
Antifrost function	OFF
Contact	No contact
Output/Input alternative name	OUT1 = BURNER
Alarm TMAX	Disable
Alarm TMIN	Enable to 5.0 °C
Alarm IN1	Close 3 sec disable
Alarm IN2	Close 3 sec disable
Alarm message	Default
Credit function	OFF
Password	123456
Language	Italian
Setreport	ON

**Tabell 1: Fabriksinställningarna**

## VERSION: Firmware version

Vid mottagandet av detta kommando kommer interfacet att skicka ett meddelande som innehåller firmware versionen på enheten.

## VERSION

Svaret kommer att bli: ITP R 321 Ver.FW 1.0

## LANGUAGE: Vilket språk interfacet ska svara på.

LANGUAGE-kommandot ger dig möjlighet att välja mellan två språk som interfacet ska svara på.

Engelska: EN

Italienska: IT

För att välja språk, skriv in kommandot så här:

Välja engelska: **LANGUAGE\_EN**

Välja italienska: **LANGUAGE\_IT**

## DRIFTSÄKERHET

I typiska driftsituationer står telefoninterfacen i vänteläge under långa tidsperioder, och väntar på kommandon via SMS. Under sådana långa tidsperioder kan det hända att mobiltelefon-operatören då beslutar att "avregistrera" interfacet på grund av den långa inaktiviteten, och så stänga ned GSM kommunikationen.

För att försäkra sig om att kommunikationen alltid hålls aktiv gör interfacet automatiskt en "re-registrering" process varje dygn. Därutöver körs en återställningsprocess varje tredje dygn. Under reset processen stängs utgångarna av i några sekunder men går sedan tillbaka till sin tidigare status.

Ett strömavbrott skadar inte några data i interfacet då det har ett aktivt minne som återställer det till tidigare inställningar.

## ELEKTRISKA INKOPPLINGAR

Följ kopplingsanvisningarna i Fig.4 nedan.

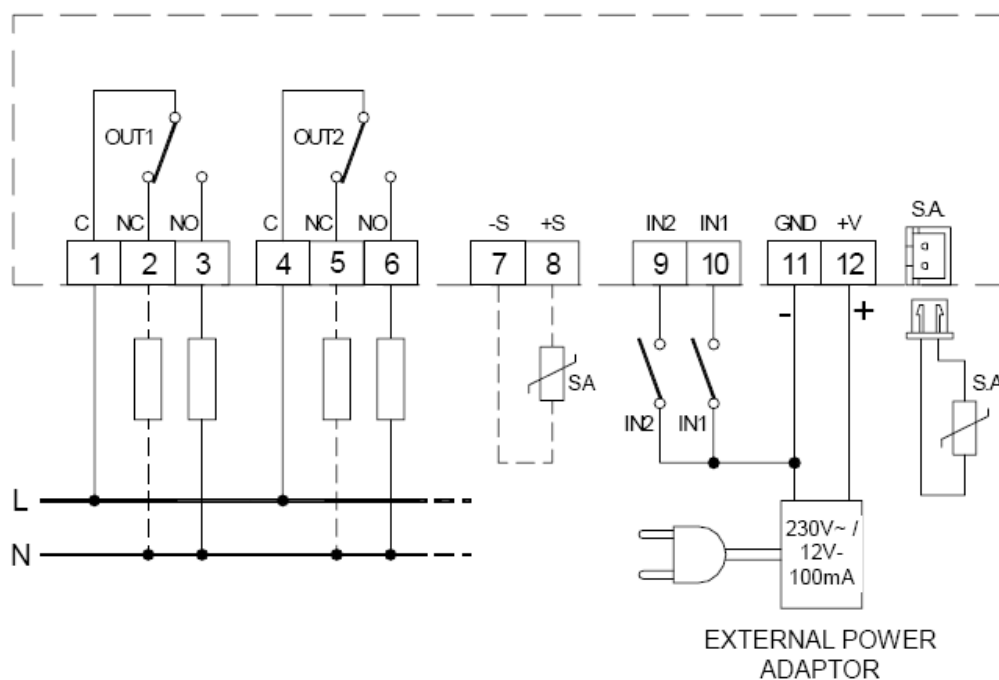
- **Plintarna 1 till och med 6** : De växlande kontaktarna på utgångsreläerna är tillgängliga här. Relä-kontaktarna är spänningsfria och det är möjligt att aktivera laster på de sätt som visas i anslutningsschemat.

- **Plintarna 7 och 8** : En extern temperaturgivare kan anslutas här, eller till **SA-anslutningen**.

- **Plintarna 9 och 10** : Dessa är avsedda för IN2 respektive IN1. Man kan koppla vilka elektriska kontakter som helst till dessa två ingångar, detta så länge det rör sig om spänningsfria kontakter.

- **Plintarna 11 och 12** : Här man skall ansluta en 230V~/12V spänningsadapter (ingår i leveransen); anslut den positiva (+) kabeln (vanligen märkt med en vit rand) till plint 12.





**Fig. 4: Anslutningsschema**

#### APPLIKATIONER:

Om man vill ansluta interfacet till en klocktermostat med en ingång avsedd för interfacet, anslut då de två kablar som kommer från klocktermostaten (se fig. 5). Om du vill fjärrstyra ett system med hjälp av en vanlig termostat eller en klocktermostat vilken ej har en ingång avsedd för interfacet, är det möjligt att ansluta de på två sätt.

**Seriekoppling (fig.6):** OUT1 måste stå i ON läge för att kunna sätta på brännaren och tillåta en reglering av temperaturen via en termostat. För att avaktivera temperaturreglerings-funktionen måste du stänga av OUT1. Termostatsens börvärde ska alltid stå på "komfort" temperatur. Om du vill använda antifrost funktionen, måste du aktivera den genom att ge interfacet ANTIFROST kommandot istället för att stänga av OUT1.

Vid denna installation måste du montera temperaturgivaren i det rum du ska reglera.

**Parallellkoppling (fig.7):** OUT1 måste stå i OFF läge för att den ska kunna reglera temperaturen via termostaten. För att avaktivera regleringsfunktionen, stäng av termostaten eller ställ dess börvärde på "minimum". För att sätta på den utifrån, använd "REGULATE" kommandot. När du vill återgå till att reglera med termostaten, måste du sätta på den eller höja börvärdet, och sedan sätta OUT1 på interfacet OFF. Om så önskas, kan antifrost funktionen hållas genom att termostatsens börvärde ändras till minimum, eller att du sänder ANTIFROST kommandot (du behöver då montera temperaturgivaren i det rum som ska regleras)

## FÖR UTSTYRNINGSENHET "NEW WAVE" DLP 841 M gäller följande:

### - Ingång "Global Standby" (plint 21 – 24)

Till denna ingång kan en extern kontakt anslutas, vilken när den är **sluten** får Utstyringsenhetens **alla** kanaler att **slå från**. När kontakten är **öppen** återgår enheten till **normal drift**. Även kanaler styrda av klocktermostat(er) kommer att slå från vid en sluten kontakt här.

När systemet går i **Värme-drift** ("vinter") kommer vid **sluten** kontakt en **anti-frost** skydds-funktion att aktiveras, då med ett fast temperaturbörvärde på +6.0 °C för att förhindra att rumstemperaturerna faller under detta värde. Driftläge Värme/Kyla bestäms av en klocktermostat, en extern ingång (kontakt), eller av gjort val i termostaterna.

### Detta betyder att:

- När DLP 841M är installerad i ett golvvärmesystem så går systemet i Värme/Heating drift.
- När då en sluten kontakt anslutes till ingången "Global Standby" (mellan plint 21 och 24) så stänger alla utgångarna, detta så länge kontakten är sluten.
- Så länge denna kontakt är sluten träder då detta automatiska frostskydd in och hindrar temperaturen i de rum där termostaterna sitter att falla under +6 grader (fixt värde). Observera att detta är ett antifrostskydd som är helt fristående från det som definieras av DIP switch nr 1 i DLP841M.
- På DLP 841M är ingången "Global Standby" ansluten till plintarna/klemmerne enligt följande: COM = plint 24 & insignal = plint 21.

## FÖR GSM-INTERFACE "ITP R321" gäller följande:

### **TURNON-TURNOFF: aktiverar eller deaktiverar relä-utgångar**

Med TURNON och TURNOFF kommandona kan du aktivera eller deaktivera en utgång.

Följande SMS-kommandon används då för detta syfte:

Aktivera OUT1: TURNON\_OUT1

&

Deaktivera OUT1: TURNOFF\_OUT1

### Detta betyder att :

- Vi rekommenderar att man använder OUT1 för att styra valet mellan antifrostskydd och normal drift i utstyringsenheten DLP841M
- På GSM interfacet är utgången OUT1 ansluten till plintarna/klemmerne enligt följande :

COM/C = plint 1

NC = plint 2

NO = plint 3

**SAMMANKOPPLING:**

Vi antar att man vill sända ett SMS meddelande för att slå över DLP841M från antifrostskydd till normal drift. Vi gör då detta med SMS-kommandot TURNON\_OUT1. För detta fall skall då en 2-ledars kabel förbinda GSM interfacet med DLP841M enligt följande:

GSM-interface : DLP841MAnm.:

Plint 1	till	Plint 24(COM)
Plint 2	till	Plint 21 . (NC)

