

Dokumentation Rego 5001 Kund

Reglerutrustning för styrning av fastighetsvärmepumpar med REGO637 / 500

- Klarar alla systemlösningar i systemhandboken för 1-2 Greenline-värmepumpar.
- Tydlig, 4-radig, belyst display med 20 tecken på varje rad.
- Enkelt handhavande, liknar REGO637 / 500
- Enkel konfiguration, ange endast systemlösningsnummer
- Kommunikation med andra system via MODBUS



Handbok Rego 5001 Kund
IVT Industrier AB, 2005-01-11 Artikelnummer: 10047
Utgåva 3.0, reviderad 2007-06-18

Artikel nr: 10047

Utgåva 3.0

REGO 5001



Kan styra en eller två Greenlinevärmepumpar med REGO637 / 500
Enkel konfigurering, ange endast systemlösningsnumret.
Shuntkurva 2 finns vid enklare systemlösningar.
(En värmepump eller två värmepumpar utan fjärrvärme eller laddkrets).
Reläutgångar med handkörning via display.
Separat säkring för matning av 1-fasiga cirkulationspumpar.
Kommunikation via MODBUS över RS485 hårdvarugränssnitt.
Beprövad hårdvara (Corrigo E) från Regin/Exomatic.
PT1000 standard temperaturgivare.
Delbara plintar på analoga utgångar för enklare och säkrare drifttagning.

Funktioner i REGO 5001

Lätt att hitta i displayen då den liknar REGO637 / 500.
Instegning av värmepumpar med variabel kopplingsdifferens.
Start av tillskott med gradminuter i stället för fast tid och temperatur.
Minbegränsning värme vid varmvattenladdning och ventilation.
Drifttidsmätning och starträknare.
Larm och temperaturloggning avläsbar i display.

Tillbehör REGO 5001

GSM-modem för Larmsändning och kommunikation med SMS till Mobiltelefon.
Rums eller frånluftgivare för värmekompensering eller
vindgivare för vindkompensering eller
extern börvärdesjustering via ratt.
Rego 5051: Tillbehörslåda för 3 extra shuntgrupper eller övervakning av frånluftaggregat.
Rego 5054: Kylbaffelreglering, dagpunktsreglering.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 TEMPERATURGIVARE	4
2 KONTROLLPANELEN	5
2.1 INDIKERINGSLAMPORNAS FUNKTION	6
2.2 LÖSENORD	6
2.3 ÄNDRA VÄRDEN	6
2.4 REDIGERA DET BEFINTLIGA VÄRDET	7
2.5 MATA IN ETT HELT NYTT VÄRDE	7
2.6 BEKRÄFTA ÄNDRING	8
2.7 ÅNGRA EN PÅBÖRJAD ÄNDRING	8
2.8 LARMHANTERING	8
2.8.1 Inspektera larm	8
2.8.2 Kvittering, blockering och avblockering av larm	8
5 REGO 5001 LARMHANTERING	9
5.1 ÅTGÄRDER VID LARM REGO 5001	9
6 MENYTRÄD REGO 5001 KUNDNIVÅ	11
8 MJUKVARUBESKRIVNING KUNDNIVÅ	21
8.1 RAD 1 – VÄRMEINSTÄLLNING	21
8.2 RAD 2 – VARMVATTENINSTÄLLNING	22
8.3 RAD 3 – TEMPERATURAVLÄSNING	23
8.4 RAD 4 – LARM/TIDSSTYRNING	23
8.5 RAD 5 – DRIFTTIDER AVLÄSNING	23
8.6 RAD 8 – TILLSKOTT	25
8.7 RAD 10 – INSTÄLLNING AV KLOCKA	25
8.8 RAD 11 – TEMPERATURLOGGNING	25
8.9 RAD 12 – ÅTERGÅ TILL FABRIKSVÄRDEN	25

1 Temperaturgivare

T1 Framledningsgivare på kopparrör eller pressrör, i dykficka vid stålrör, monteras alltid efter panna och eventuell shunt.

T2 Utegivare monteras på norrfasad.
får ej placeras över fönster, i närheten av ventilationsgaller eller under takfot.

T3 dykgivare i slingtank, monteras alltid vid systemlösningar med varmvattenladdning.

T4 anliggningsgivare monteras alltid i laddkrets varmvatten om motoriserad blandningsventil används eller som tillbehör på rör för utgående varmvatten.

T5 Hit kan som tillbehör olika typer av givare och signaler anslutas för att påverka värmekurvan, t.ex. Rums eller frånluftgivare, vindgivare eller börvärdesratt.
Givarna skall ha utsignal 0-10V eller 2-10V. 24VAC matning kan hämtas på plint 400.



T6 anliggningsgivare i returledningen från varmvattenackar, används alltid vid laddkretslösningar och Greenline G värmepumpar, men kan som tillbehör monteras även vid F-värmepumpar.

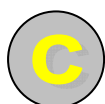
T7 givare i eller mellan varmvattenackar, nödvändig vid laddkretslösningar och två värmepumpar, men kan som tillbehör monteras för enbart övervakning vid en värmepump.
Denna givare kan även användas till shuntkurva 2 om den inte är upptagen till varmvatten.

T8 givare som måste kopplas in vid i eller ut ur shuntad el eller oljepanna (systemlösning 25XX eller 26XX), alternativ vid fjärrvärme och två värmepumpar.

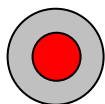
2 Kontrollpanelen



Beteckning	Färg	Beskrivning
	Röd	Larmindikering
	Grön	Ändringsläge



C Cancel/Avbryt. Används för att ångra en pågående inmatning och för att återgå från larmhanteringen eller lösenordsskyddade funktioner.



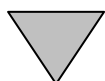
Larm. För larmhanterings meny. Aktiveras när ett rött blinkande sken på larmlampan uppkommer.



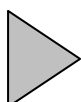
Pil upp. Används för att flytta markören uppåt i en menylista eller för att öka ett utpekat värde. Om tangenten hålls ned ökar ändringshastigheten.



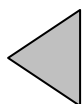
OK. Används för att bekräfta eller stega sig genom ändringsbara värden. Ett gult blinkande sken från skrivlampan uppkommer när OK kan användas.



Pil Ned. Används för att flytta markören nedåt i en menylista eller för att minska ett utpekat värde. Om tangenten hålls ned ökar ändringshastigheten.





Pil Höger. Används för att välja den rad (meny) som anges av markören.



Pil Vänster. Används för att återgå eller gå upp en nivå i menyhierarkin. Det kan finnas flera nivåer i hierarkin.

2.1 Indikeringslampornas funktion

Beteckning	Funktion	Färg
	Det finns ett eller flera okvitterade larm.	Blinkande röd
	Det finns ett eller flera, kvarstående, kvitterade larm	Fast röd
	Du befinner dig i en dialogruta där det är möjligt att gå till ändringsläge.	Blinkande gul
	Ändringsläge intaget.	Fast gul

2.2 Lösenord

För att ange lösenord använd ▲ / ▼ för att ändra siffrorna samt ► för att välja nästa siffra. Kontrollera lösenordet och tryck sedan på OK för att bekräfta inmatningen.

Din behörighetsnivå aktiveras och du kommer automatiskt tillbaka till den ruta du var i när du utförde en otillåten manöver.

För att avbryta ändringen tryck på C. I vissa fall då du ifrån en meny till en annan stegar in och får ange lösenord får du trycka C och sen vänsterpil [◀] för att återgå till tidigare meny.

När en viss tid har förflutit efter den senaste manövern (2,5 minuter), intar Dialog viloläge varvid den inloggade operatören loggas ut. Detta innebär i de flesta fall att behörighetsnivån blir 5, dvs. den nivå som ger lägst möjlighet till tillträde.

Ange Lösenord:
1111

OBS! Lösenordet för Kund är 1111

2.3 Ändra värden

När du navigerar till en dialogruta som tillåter ändring av ett eller flera värden, blinkar lampan vid pennan. Du kan nu välja att redigera det befintliga värdet eller mata in ett helt nytt värde. När du har ändrat värdet bekräftar du det med knappen [OK] eller ångrar redigeringen med knappen [C]. Dessa manövrar beskrivs nedan:

2.4 Redigera det befintliga värdet:

Tryck på knappen [OK]. Du får då en blinkande markör.

Flytta markören åt höger/vänster med navigeringsknapparna [▶] och [◀].

Värdet på markörens position kan nu ändras på följande sätt:

1. Radera den aktuella siffran eller tecknet med knappen [C].
2. Använd navigeringsknapparna upp eller ner ([▲] eller [▼]) för att öka respektive minska värdet i vald position. Även modifierbara texter kan ändras med denna metod (textväxling).

Om tecknet vid markören är en decimalpunkt kan man inte bläddra. Detta medför att man får en felindikering. (Men man kan ta bort decimalpunkten med [C]).

Om man står till höger om värdet, dvs. tecknet vid markören är ett blanktecken, får man med [▼] en decimalpunkt och med [▲] siffran 0.

3. Bläddra uppåt/nedåt bland texterna för värden med textväxlingsformat med [▲] och [▼].
4. Om du önskar ett negativt tal, ställ dig i sifferpositionen längst till vänster och tryck på navigeringsknappen [▼] för att få ett minustecken. Redigera därefter efterföljande siffror till önskat värde.

Om det aktuella värdet i dialogrutan är helt tomt och du trycker på [C], flyttas markören till nästa ändringsbara värde i samma dialogruta. Detta värde raderas då i fönstret. Skriv in ditt nya värde och tryck på [OK].

Tips: För att ej ändra detta värde tryck på [C] istället.

2.5 Mata in ett helt nytt värde:

Tryck på knappen [C] för att komma i inmatningsläge. Värdet försvinner nu helt i fönstret och du måste mata in ett helt nytt värde.

Om du önskar ett negativt tal, tryck först på navigeringstangentens [◀] för att placera markören längst till vänster, tryck därefter på [▼] för att få ett inledande minustecken. Tryck därefter på [▶].

Tryck på [▲] eller [▼] för att bläddra fram önskad siffra eller önskat tecken.

Tryck på [▼] för att få en decimalpunkt. När tecknet vid markören är en decimalpunkt kan du inte bläddra med navigeringsknapparna [▲] och [▼].

Vill du inte ha en decimalpunkt, ångra med [C].

2.6 Bekräfta ändring:

När önskat värde matats in, tryck på [OK] för att bekräfta inmatningen. Därmed aktiveras det nya värdet och utrustningen börjar arbeta med det. Skulle du ångra en inmatning, tryck på [C]. (se3.7)

När ett värde har bekräftats hoppar markören till nästa änderingsbara variabel i den aktuella dialogrutan.

2.7 Ångra en påbörjad ändring:

Alt 1. Håll knappen [C] nertryckt en kort stund tills ursprungsvärdet återkommer i fönstret och manöverläget avbryts.

Alt 2. Radera alla tecken med knappen [C]. Tryck på [C] ytterligare en gång för att hoppa till nästa änderingsbara värde i dialogrutan.

Så länge du inte trycker på knappen [OK] kan du ångra en påbörjad ändring genom att hålla knappen [C] nertryckt en kort stund tills ursprungsvärdet återkommer i fönstret.

Så länge du inte trycker på [OK] sker ingen ändring ute i anläggningen!

2.8 Larmhantering

Dialogprogrammet innehåller en larmfunktion som ger dig möjlighet att inspektera och, om du har tillräcklig behörighet, kvittera uppkomna larm. Tillämpningsprogrammeraren kan vid konfigurationen individuellt för varje larm bestämma om det ska vara med i den lokala larmhanteringen eller ej.

2.8.1 Inspektera larm:

När larm uppkommer börjar lampan vid larmsymbolen att blinka.

Tryck på larmknappen för att inspektera larm.

Om flera larm förekommer samtidigt kan du bläddra mellan dem på två sätt:

Antingen med navigeringsknapparna [▼] och [▲].

Eller genom att trycka på larmknappen upprepade gånger.

Med navigering vänster [◀] hoppar du ur larmhanteringen och tillbaka till den ruta där du lämnade rullarna.

Larm visas med 'klartext', 'datum', 'klockslag', 'larmklass' och 'status'

Exempel:

```
Kommunikationsfel
5 jan 08:43 Klass:B
Kvitterat
```

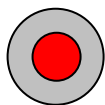
2.8.2 Kvittering, blockering och avblockering av larm:

Tryck på knappen [OK] för att få en meny med de larmmanövrer som är tillgängliga för det aktuella larmet.



Markera önskad larmmanöver genom att bläddra med [▼] och [▲].

Tryck på knappen [OK] för att utföra manövern.

3 Rego 5001 Larmhantering



Larm. För larmhanteringsmeny. Aktiveras när ett rött blinkande sken på larmlampan uppkommer.

	Röd	Larmindikering
	Grön	Ändringsläge

Lösenord

För att ange lösenord använd [▼] och [▲] för att ändra siffrorna samt [▶] för att välja nästa siffra. Kontrollera lösenordet och tryck sedan på [OK] för att bekräfta inmatningen.

Din behörighetsnivå aktiveras och du kommer automatiskt tillbaka till den ruta du var i när du utförde en otillåten manöver.

För att avbryta ändringen tryck på [C]. I vissa fall då du ifrån en meny till en annan stegar in och får ange lösenord får du trycka [C] och sen vänsterpil [◀] för att återgå till tidigare meny.

När en viss tid har förflutit efter den senaste manövern (2,5 minuter), intar displayen viloläge varvid den inloggade operatören loggas ut. Lösenordet för **Kund** är **1111**

3.1 Åtgärder vid Larm Rego 5001

Givarfel PT1000-givare Larmklass

Givarfel T1 framled **A**

Givarfel T2 ute **B**

Givfel T3 slingtank **B**

Givfel T4 varmvatten **B**

Givfel T6 retVV-ACK **B**

Givarfel T7 **B**

Givarfel T8 **B**

Kontakta av IVT godkänt serviceombud

Givfel T5 rumstemp **B**

Kontakta av IVT godkänt serviceombud

Reglerfel T1 värme **C**

Reglerfel T7 shunt2 **C**

Självåtergående informationslarm om aktuell temperatur (ärvärdet) avviker från önskad temperatur (börvärdet) med mer än inställt antal grader. Indikerar att något eventuellt är fel med värmeproduktionen.

Observera anläggningen avseende temperaturer, jämför mot börvärdeskurvorna.

Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Låg T3 slingtank **B**

Möjligt följdfel efter larm på värmepump eller lågt tryck köld- eller värmebärarsystem.

Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Hög T4 varmvatten **B**

Kontrollera blandningsventil varmvatten och VVC-pump.

Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Låg T4 varmvatten **B**

Kontrollera blandningsventil varmvatten och VVC-pump.

Extrema tappningar, större än varmvattensystemet dimensionerats för, kan också orsaka detta larm.

Även möjligt följdfel efter larm på värmepump, slingtank, eller lågt tryck köld- eller värmebärarsystem.

Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Låg T5 rum **A**

Kontrollera att värmesystemet fungerar, speciellt tryck på värmesystemet och flöde från G1.
Även möjligt följdfele efter larm på värmepump, panna, eller lågt tryck köld- eller värmebärarsystem.
Långvarig vädring i rum där rumsgivare finns, eller långvarigt strömavbrott kan även orsaka detta larm.
Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Låg T7 VV-ack **B**

Temperaturen i ACK hinner inte laddas upp inom rimlig tid, kontrollera laddpump G7
Extrema tappningar, större än varmvattenssystemet dimensionerats för, kan också orsaka detta larm.
Även möjligt följdfele efter larm på värmepump, slingtank, eller lågt tryck köld- eller värmebärarsystem.
Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Låg T8 Panna **B**

Pannan blir inte varm inom rimligt tid från pannstart, kontrollera brännare, ev. katastrofskydd och oljeförsörjning.
Se handbok för panna, alternativt kontakta av IVT godkänt serviceombud

B21 lågt tryck värme **A**

Stoppar värmepumpar, panna och cirkulationspumpar. Fyll på systemet med mer vatten.
Upprepad påfyllning (mer än 1 ggr/år) kan innebära att värmesystemet läcker. Kan även erhållas på våren om expansionskärlet är för litet. Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

B31 lågt tryck kyla **B**

Stoppar värmepumpar.
Upprepad påfyllning (mer än 1 ggr/år) kan innebära att köldbärarsystemet läcker.
Kan även erhållas på vintern om expansionskärlet är för litet.
Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

E11 summalarm panna **B**

Kontrollera brännare/elstyrning, ev. katastrofskydd, och energiförsörjning.
Se handbok för panna, alternativt kontakta av IVT godkänt serviceombud

E21 summalarm VP **B****E22 summalarm VP** **B**

Larm från båda värmepumparna eller en om endast en finns, startar pannan utan fördröjning.
Gå till värmepumpen och kontrollera vad för larm som erhållits i REGO 500
Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

G1 cirk.pump värme **A**

Stoppar pannan och all värmeproduktion från värmepumparna.
Kontrollera display eller larmlampa på pump med inbyggt skydd eller motorskydd vid externt skydd.
Vid behov kontakta av IVT godkänt serviceombud

Ogiltig systemlös. **C**

Kontakta av IVT godkänt serviceombud

Utgång i handläge **C**

Kontakta av IVT godkänt serviceombud

4 Menyträd Rego 5001 Kundnivå

Kundnivå

1

Värme	1
Varmvatten	2
Temperaturer	3
Larm Tidsstyrning	4
Drifftider	7
Tillskott/Shunt	8
Klocka/Datum	10
Larmloggning	11

Rego5001	
##:##:##	##:##
Utetemp	Meny->
##.#°C	Info\-

Sommar Drift
Varmvattenladdning
Vp start/stopp om 0
Tillskott Från

T1=##.#°C	Bör ##.#°C
E11:Till	Q10:###%
E21:Från	E22:Från
Nedr: 0	min 0 min

T3: #.#°	T4: #.#°
Q21:###%	Q22:###%
T6: #.#°	T7: #.#°
G7A:Från	G7B:Från

T4: #.#°	T7: #.#°
bv: #.#°	bv: #.#°
Q40:###%	Q51:###%
	G8:Från

Värme	1
-------	---

1.2

Finjustering av 1.2
värme parallelförskj
###.#°C
<-

1.3

Värmekurva	1.3
Anpassning av	
värmekurva	
<-	->

1.3.1

```
Värmekurva 1.3.1
Ute 20°C Kurva ##°C
Ute 10°C Kurva ##°C
<-
```

1.3.2

```
Värmekurva 1.3.2
Ute 5°C Kurva ##°C
Ute 0°C Kurva ##°C
Ute-5°C Kurva ##°C
```

1.3.3

```
Värmekurva 1.3.3
Ute-10°C Kurva ##°C
Ute-20°C Kurva ##°C
<-
```

1.3.4

```
Gränser Värmek 1.3.4
Maxtemp ##°C
Mintemp ##°C
DUT ##°C
```

1.4

```
Värmekorrigeringsl.4
Rumstemp/Vindkomp
T5=##
<-
```

1.4.1

```
Värmekorrigeringsl.4.1
Rumstemp/Vindk.1.4.1
Börvärde/Minvind ###
<-
```

1.4.2

```
Värmeinst. T5 1.4.2
Kompensering= ## °C
Förstärkning= ## °C
<- Tröghet= ### s
```

1.6

```
Shunt 2 1.6
värme parallelförskj
##.# °C
<-
```

1.7

Shunt 2 1.7
Anpassning av
värmekurva
<- ->

1.7.1

Anpassa värmekurva
Ute 20°C Kurva ##°C
Ute 10°C Kurva ##°C
<-

1.7.2

Anpassa värmekurva
Ute 5°C Kurva ##°C
Ute 0°C Kurva ##°C
Ute-5°C Kurva ##°C

1.7.3

Anpassa värmekurva
Ute-10°C Kurva ##°C
Ute-20°C Kurva ##°C
<-

1.7.4

Gränser Värmek 1.3.4
Maxtemp ##°C
Mintemp ##°C
DUT ##°C

1.8

Shunt 2 korr. 1.8
Fastbörv./Värme.k
T5=##.#
<- ->

1.8.1

Shunt 2 korrigerig
Fastbörv/Värmk 1.8.1
Rumsbörv ##.# °C
<-

1.8.2

Shunt 2 T5 1.8.2
påverkan =##.# °C
Förstärkning=##.# °C
<-

1.14

Inställning av 1.14
sommarurkoppling
G1 cirkulationspump
<-Meny ->

1.14

Pumpstyrn G1 1.14.1
Stopp ute: ## °C
Stoppfördr: ### min
Nedräkning: ### min

1.14.2

Pumpstyrn G1 1.14.2
Start ute: ## °C
Startfördr: ### min
Nedräkning: ### min

1.14.3

Pumpstyrn G1 1.14.3
Start direkt: ## °C
Motionskörning kl ##
<-

1.15

Inställning av 1.15
sommarurkoppling
G8
<- ->

1.15.1

Pumpstyrn G8 1.15.1
Stopp ute: ## °C
Stoppfördr: ### min
Nedräkning: ### min

1.15.2

Pumpstyrn G8 1.15.2
Start ute: ## °C
Startfördr: ### min
Nedräkning: ### min

1.15.3

Pumpstyrn G8 1.15.3
Start direkt: ## °C
Motionskörning kl ##
<-

2

Varmvatten 2

2.3

VV-Inställning 2.3
T4 oooooooooo
Är:##.#°C Bör:##°C
<-

Temperaturer 3

3.1

Temp Avläsning 3.1
T1 Värmesystem
Är ##.#°C Bör ##°C
<-

3.2

Temp Avläsning 3.2
T2 Ute
##.#°C
<-

3.3

Temp Avläsning 3.3
T3 Slingtank
##.#°C
<-

3.4

Temp Avläsning 3.4
T4 Varmvatten
##.#°C
<-

3.5

Temp Avläsning 3.5
T5 oooooooooo
##.# ooooo
<-

3.6

```
Temp Avläsning 3.6
T6 Retur VV-ACK
##.#°C
<-
```

3.7

```
Temp Avläsning 3.7
T7 #####
##.#°C
<-
```

3.8

```
Temp Avläsning 3.8
T8 #####
##.#°C
<-
```

4

```
Larm/Tidsstyrn 4
```

4.1

```
Larm/Tidsstyrn. 4.1
Tidkanaler larmsändn
A-larm:## B-larm:##
<-
```

4.1.1

```
Tidkan A-larm 4.1.1
Vardag kl## till##
Lördag kl## till##
Söndag kl## till##
```

4.1.2

```
Tidkan B-larm 4.1.2
Vardag kl## till##
Lördag kl## till##
Söndag kl## till##
```

4.1.3

```
Tidkan Dagtid 4.1.3
Vardag kl## till##
Lördag kl## till##
Söndag kl## till##
```

4.1.4

```
SMS Program 4.1.4
Fördr. ReservA###min
Fördr. ReservB###min
Larmsändning #####
```

4.2

```
Larmgränser 4.2
T1 värmesystem
Regleravvik. ##°C
Fördröjning ### min
```

4.3

```
Larmgränser 4.3
T3 Slingtank
Låg temp ##°C
Fördröjning ### min
```

4.4

```
Larmgränser 4.4
T4 Varmvatten
Hög temp ##°C
Fördröjning ### min
```

4.5

```
Larmgränser 4.5
T4 Varmvatten ut
Låg temp ##°C
Fördröjning ### min
```

4.6

```
Larmgränser 4.6
T5 Rumstemp
Låg temp ##°C
Fördröjning ### min
```

4.7

```
Larmgränser 4.7
T7 Temp mellan ACK
Låg temp ##°C
Fördröjning ### min
```

4.8

```
Larmgränser 4.8
T7 Shunt 2
Regleravvik. ## °C
Fördröjning ### min
```

4.9

```
Larmgränser      4.9
T8 Panntemp
Låg temp  ##°C
Fördröjning  ### min
```

7

Drifftider 7

7.1

```
Drifftid      7.1
E21 Värmepump
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.2

```
Drifftid      7.2
E22 Värmepump
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.3

```
Drifftid      7.3
Tillskott i drift
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.4

```
Drifftid      7.4
Q21 varmvatten
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.5

```
Drifftid      7.5
Q22 varmvatten
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.6

```
Drifftid      7.6
G1 värmesystem
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.7

```
Drifftid      7.7
G5 underkylare
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.8

```
Drifftid      7.8
G7A varmvattenladd
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.9

```
Drifftid      7.9
G7B varmvattenladd
      ##### tim
<-      ##### starter
```

7.10

```
Drifftid      7.10
Graddagar: ###.#
<-
```

8

Tillskott/Shunt 8

8.1

```
Tillskott E11 8.1
Startfördröjning:
      ###°Cmin
Nedräkning ###°Cmin
```

8.2

```
Tillskott E11 8.2
Stoppfördröjning:
      ###°Cmin
Nedräkning ###°Cmin
```

10

Klocka/Datum 10

10.1

```
Inställning 10.1
Datum ##:##:##
Tid  ##:##
<-
```

11

Larmloggning 11

11.1

```
Temperaturlogg 11.1
T1#.#°T2#.#°E21:###%
bv#.#°T5#.#°E22:###%
Q10 ### % ## h bakåt
```

11.1.1

```
Temperaturlog 11.1.1
T3#.#°T6#.#°Q21### %
T4#:#°T7#.#°Q22### %
Q40 ### % ## h bakåt
```

11.1.2

```
Temperaturlog11.1.2
T7 # °T2 # °Q51###%
T8 # °
<- ## h bakåt
```

12

```
Ladda fabrikinst 12
```

12.1

```
Fabriksvärden 12.1
Ladda fabriksInst
#####
<-
```

5 Mjukvarubeskrivning Kundnivå

5.1 Rad 1 – Värmeinställning

Position	Inställning av	System	område	fabrik
1.2	Finjustering av värme, parallellförskjutning <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av värmekurvans finjustering 	Alla	-10° till +10°	0°
1.3.1-1.3.4	Anpassning av värmekurvan <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av värmekurvans form. Kurvan kan ställas in vid 7 utomhustemperaturer i området från –DUT till +20° 	Alla		-20° 60°
1.4	Värmekorrigerig <ul style="list-style-type: none"> • Används ej; ingen givare ansluten. • Rumskompensering; förskjuter värmekurvan vid avvikande temperatur mot börvärde • Vindkompensering; höjer kurvan vid vindhastigheter överstigande inställt värde • Börvärdesratt; förskjutning av kurvan från extern signal • Externt börvärde, ersätter intern värmekurva. • Comm; börvärde via kommunikation, ersätter intern kurva. 	T5 tillbehör		Ej använd
1.4.1	Värmekorrigerig <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av rumsbörvärde eller min vindhastighet för kompensering 	T5 tillbehör		
1.4.2	Värmeinst T5 <ul style="list-style-type: none"> • Avläsning av aktuell kompensering (Rumstemp eller vind) samt inställning av kompenseringens förstärkning och Tröghet. 	T5 tillbehör		
1.6	Shunt 2 finjustering <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av shuntkurvans finjustering 	Shunt2 tillbehör	-10° till +10°	0°
1.7.1-1.7.4	Shunt 2 Anpassning av värmekurvan <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av värmekurvans form. Kurvan kan ställas in vid 7 utomhustemperaturer i området från –DUT till +20° 	Shunt2 tillbehör		-20° 60°
1.8	Shunt 2 Värmekorrigerig <ul style="list-style-type: none"> • Används ej • Fast börvärde • Värmekurva P1.7 • Kompensering, samma som huvudreglering enligt P1.4 	Shunt 2, tillbehör		Ej använd
1.8.1	Shunt 2 korrigerig <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av rumsbörvärde, min vindhastighet för kompensering eller det fasta börvärdet enligt P1.8 	T5 tillbehör		
1.8.2	Shunt 2 T5 <ul style="list-style-type: none"> • Avläsning av aktuell kompensering (Rumstemp eller vind) samt inställning av kompenseringens förstärkning. 	T5 tillbehör		

Position	Inställning av	System	område	fabrik
1.14	Inställning av sommarurkoppling G1 cirkulationspump <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av de utomhustemperaturer och tider när G1, cirkulationspump värme skall vara i drift. 	Alla		
1.14.1	Pumpstyrning G1 <ul style="list-style-type: none"> • G1 stoppar när utomhustemperaturen varit över inställd temperatur i inställd tid. • Aktuell kvarvarande tid, kan nollställas manuellt. 	Alla		17° 120m
1.14.2	Pumpstyrning G1 <ul style="list-style-type: none"> • G1 startar när utomhustemperaturen varit under inställd temperatur i inställd tid. • Aktuell kvarvarande tid, kan nollställas manuellt. 	Alla		15° 300m
1.14.3	Pumpstyrning G1 <ul style="list-style-type: none"> • G1 startar när utomhustemperaturen varit under inställd temperatur utan fördröjning. • Timme för motionskörning i 1 minut/dag. 	Alla		7° kl 12
1.15	Inställning av sommarurkoppling <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av de utomhustemperaturer och tider när G8, cirkulationspump värme skall vara i drift. 	Alla		
1.15.1	Pumpstyrning G8 shunt 2 <ul style="list-style-type: none"> • G8 stoppar när utomhustemperaturen varit över inställd temperatur i inställd tid. • Aktuell kvarvarande tid, kan nollställas manuellt. 	Alla		17° 120m
1.15.2	Pumpstyrning G8 <ul style="list-style-type: none"> • G8 startar när utomhustemperaturen varit under inställd temperatur i inställd tid. • Aktuell kvarvarande tid, kan nollställas manuellt. 	Alla		15° 300m
1.15.3	Pumpstyrning G8 <ul style="list-style-type: none"> • G8 startar när utomhustemperaturen varit under inställd temperatur utan fördröjning. • Timme för motionskörning i 1 minut/dag. 	Alla		7° kl 12

5.2 Rad 2 – Varmvatteninställning

Position	Inställning av	Driftfall	område	fabrik
2.3	Inställning av varmvattentemperatur <ul style="list-style-type: none"> • Inställning av varmvattentemperaturen för motoriserad blandningsventil 	Tillbehör	55-65	55°/ 63°

5.3 Rad 3 – Temperaturavläsning

Position	Avläsning av	Driftfall	område	fabrik
3.1	<ul style="list-style-type: none"> T1 värmesystem 	Alla		
3.2	<ul style="list-style-type: none"> T2 Ute 	Alla		
3.3	<ul style="list-style-type: none"> T3 slingtank 	Q21		
3.4	<ul style="list-style-type: none"> T4 varmvatten 	Tillbehör		
3.5	<ul style="list-style-type: none"> T5 kompensering 	Tillbehör		
3.6	<ul style="list-style-type: none"> T6 retur VV-ack 	Laddkrets VP-GU		
3.7	<ul style="list-style-type: none"> T7 VV-ACK, Shunt2 			
3.8	<ul style="list-style-type: none"> T8 Panna, VP ut 	Op, FJV		

5.4 Rad 4 – Larm/Tidsstyrning

Position	Inställning av	Driftfall	område	fabrik
4.1	Larm/Tidsstyrning <ul style="list-style-type: none"> Visar status på inställda tidkanaler för larmsändning av A och B larm. 	Tillbehör SMS-larm		
4.1.1	Tidkanal A-larm <ul style="list-style-type: none"> Till och frånslagstider för larmsändning A-larm, vardag, lördag och söndag. 	Tillbehör SMS-larm		6-21 8-14 9-13
4.1.2	Tidkanal B-larm <ul style="list-style-type: none"> Till och frånslagstider för larmsändning B-larm, vardag, lördag och söndag. 	Tillbehör SMS-larm		7-16 8-14 9-13
4.1.3	Tidkanal Dagtid <ul style="list-style-type: none"> Ange vad som är dagtid, för växling mellan alternativa telefonnummer, vardag, lördag och söndag. 	Tillbehör SMS-larm		7-24 8-14 9-13
4.1.4	SMS-program <ul style="list-style-type: none"> Om larm ej kvitteras inom inställd tid skickas SMS till reservnumret. Aktivera/Deaktivera larmsändning 	Tillbehör SMS-larm	0-255m 0-255m F/T/A	60m 120m Auto
4.2	Larmgränser T1 Värmesystem <ul style="list-style-type: none"> Larm om ärvärdet avviker från börvärdet med mer än inställt antal grader under inställd tid. 	Alla		10° 180m
4.3	Larmgränser Låg T3 slingtank <ul style="list-style-type: none"> Ärvärdet underskrider larmgränsen i inställd tid. 	Alla		42° 30m
4.4	Larmgränser Hög T4 varmvatten <ul style="list-style-type: none"> Ärvärdet överstiger larmgränsen i inställd tid. 	Tillbehör		65° 15m
4.5	Larmgränser Låg T4 varmvatten <ul style="list-style-type: none"> Ärvärdet underskrider larmgränsen i inställd tid. 	Tillbehör		50° 15m
4.6	Larmgränser Låg T5 rum <ul style="list-style-type: none"> Ärvärdet underskrider larmgränsen i inställd tid. 	Tillbehör		18° 120m

4.7	Larmgränser Låg T7 VV-ACK <ul style="list-style-type: none"> • Ärvärdet underskrider larmgränsen i inställd tid. 	2VP och laddkrets		50° 120m
4.8	Larmgränser T7 Shunt 2 <ul style="list-style-type: none"> • Ärvärdet avviker från börvärdet med mer än inställt antal grader under inställd tid. 	Tillbehör		10° 180m
4.9	Larmgränser Låg T8 Panntemp <ul style="list-style-type: none"> • Ärvärdet underskrider larmgränsen i inställd tid. 	Oljepanna		60° 30m

5.5 Rad 7 – Drifttider avläsning

Position	Beskrivning	Driftfall	Timmar
7	Visar sammalagd drifttid (timmar) och antal starter (ggr) på		
7.1	• Värmepump E21	Alla	-
7.2	• Värmepump E22	2VP	-
7.3	• Tillskott i drift Visar tiden som pannan haft <u>starttillstånd</u> (vilket är mycket längre tid än pannan varit i drift)	Alla	-
7.4	• Q21 varmvatten visar tiden som E21 producerat varmvatten	VV-prod.	-
7.5	• Q22 varmvatten visar tiden som E22 producerat varmvatten	VV-prod.	-
7.6	• G1 värmesystem visar tiden som värmesystemet varit i drift	Alla	-
7.7	• G5 underkylare visar tiden som underkylarpumpen/pumparna haft tillstånd att gå.	VV-prod.	-
7.8	• G7(A) Varmvattenladd visar tiden för varmvattenladdning	VV-prod.	-
7.9	• G7B Varmvattenladd/G8 shunt 2 visar tiden för varmvattenladdning/ drifttid G8 shunt 2	VV-prod.	-
7.10	• Graddagar Summan av antalet SMHI-graddagar för normalårskorrigerig	Alla	-

5.6 Rad 8 – Tillskott

Position	Inställning av	Driftfall	område	fabrik
8.1	Tillskott E11 Startfördröjning <ul style="list-style-type: none">Varje minut som T1 underskrider börvärdet med mer än 3 grader räknas värdet ner med avvikelsen T1-börvärde. Vid 0 startas pannan.Räknaren kan manuellt sättas till 0	Alla	60-400 °Cmin	180 °Cmin
8.2	Tillskott E11 Stoppfördröjning <ul style="list-style-type: none">Varje minut som tillskottet är 0 (stängd shunt) räknas värdet ner med avvikelsen T1-börvärde. Vid 0 stoppas pannan.Räknaren kan manuellt sättas till 0	Alla	50-90 °Cmin	60 °Cmin

5.7 Rad 10 – Inställning av klocka

Position	Inställning av	Driftfall	område	fabrik
10.1	Klocka, inställning av tid och datum <ul style="list-style-type: none">Inställning av klockslag och datum	Alla	-	-

5.8 Rad 11 – Temperaturloggning

Position	Visning av	Driftfall	Info
11	Loggning av 16 temperaturer och signaler <ul style="list-style-type: none">Timma 1 är senast föregående hela timma. Tryck uppil/nedpil 1 timma bakåt/framåt.	Alla	-
11.1	Temperaturlogg <ul style="list-style-type: none">T1 ärvärde, börvärde framledning värmesystemT2 ärvärde utetemperaturT5 ärvärde rumstemperaturE21 & E22 drifttid under aktuell timmeQ10 pådrag panna	Alla	-
11.1.1	Temperaturlogg <ul style="list-style-type: none">T3 SlingtanktemperaturT4 VarmvattentemperaturT6 Returtemp varmvattenackumulatorerT7 temp i varmvattenackumulatorerQ21 & Q22 andel VV-produktion för E21 & E22Q40 Öppningsgrad blandningsventil varmvatten	Alla	-
11.1.2	Temperaturlogg <ul style="list-style-type: none">T7 shunt 2 framledningstemperaturT2 utetemperaturT8 PanntemperaturQ51 shunt 2 öppningsgrad	Alla	-

5.9 Rad 12 – Återgå till fabriksvärden

Position	Inställning av	Driftfall	område	fabrik
12.1	Återgå till fabriksvärden (K2) <ul style="list-style-type: none">Ladda om alla inställningar i kundmeny till fabriksnivå.	Alla	-	-