

LEGALETT®

LUFTBUREN GOLVVÄRME

Legastyr

manual

1.	Rumsenhet	Sida 4
2.	Uppstart, Adressering av Rumsenhet och värmare	Sida 7
3.	Installationsparametrar	Sida 8
4.	Larm och skydd	Sida 11
5.	Användarparametrar	Sida 12
6.	Parameterlista	Sida 16

OBS!
UTRUSTNINGEN ÄR KONFIGURERAD I FABRIK. FÖR NORMAL FUNKTIONALITET KRÄVS EJ NÅGON FÖRÄNDRING AV PARAMETRAR.

**KOPPLA ENLIGT INSTALLATIONSANVISNING.
SPÄNNINGSÄTT SYSTEMET.**

**JUSTERING AV ÖNSKAD RUMSTEMPERATUR SKER MED UPP/NER-PIL PÅ
RESPEKTIVE ZONS RUMSDISPLAY.**

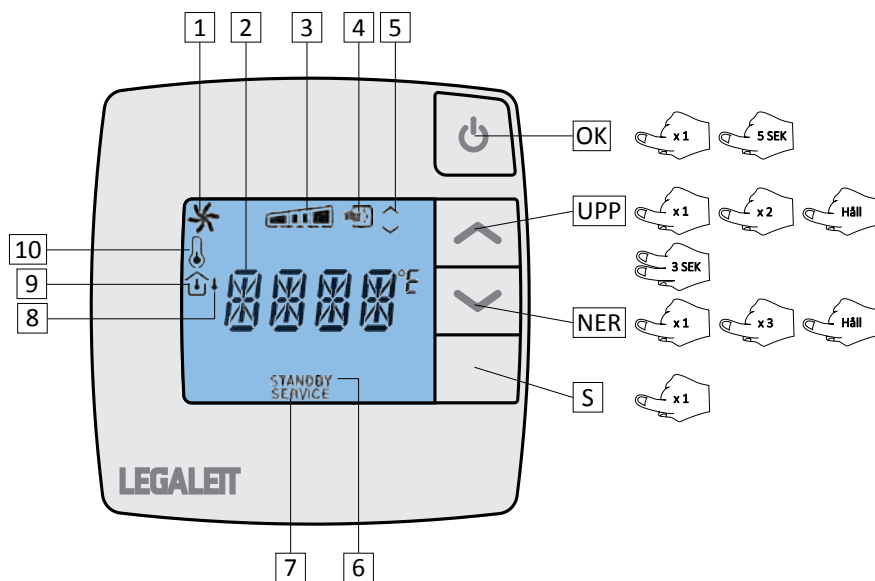
Beskrivning

Rumsenheterna ersätter de traditionella rumstermostaterna. Förutom att de innehåller den temperaturgivare som huvudenheten använder för att reglera värme-effekten till den temperaturzon (rum) som respektive display sitter i, så är det också från dessa man konfigurerar och övervakar värmesystemets funktioner.

Rumsenheterna kopplas till respektive värmeaggregat enligt objektets systemritning genom ett buss-nät. Till varje värmeaggregat kopplas upp till fyra rumsenheter. En av dessa fyra kan i stället för sin interna temperaturgivare använda en separat golvgivare om sådan är kopplad till värmeaggregatet.

Om rumsenheterna är monterade i lokaler där man vill förhindra obehörig inmatning kan man aktivera knapplås.

Information om konfigurering och användning finns i särskilda avsnitt.



Teknisk data

Display:	Bakgrundsbelyst, tidsbegränsad
Matningsspänning:	24 V AC, från värmeaggregat
Egenförbrukning:	25 mA
Skyddsklass:	IP 20
Luftfuktighet:	Max 90% RH
Drifttemperatur:	0-50°C
Lagringstemperatur:	-20-+70 °C
Montering:	På vägg eller över apparatdosa
Dimensioner:	95x95x28mm
Kommunikation:	EXoline

EMC emissions- och immunitetsstandard: Produkten uppfyller kraven i EMC-direktivet 2004/108/EG genom produktstandard EN 61000-6-1 och EN 61000-6-3.

RoHS: Produkten uppfyller Europaparlamentets och rådets direktiv 2011/65/EU

Kablage:

<100m:	Oskärmad datakabel 4x0,5 el. likvärdig.
>100m:	Skärmad, Uppfyllande RS-485

Display & Knappar

1: Fläktstatus

Roterar om fläkten är i drift. Blinkar vid störning av fläkt-drift, värmefunktioner är då avstängda.

2: Huvudtecken

Visning av temperaturer och parameterar i servicemenyn.

3: Utstyrd värmeeffekt för aktuell värmezon

Seg. 1= 15% Seg. 2= 50% Seg. 3 =90%

OBS! Ungefärlig visning, systemet är helt steglöst.

4: Driftläge för extern värmekälla

Tänd vid aktiverad anpassad drift vid varm extern värmekälla.

5: Temperaturförändring

Pil upp/ner lyser vid börvärdesinställning.

Pil upp lyser vid natthöjning och utekompensering.

Pil ner lyser vid nattsänkning och utekompensering.

6: Standby

Tänd när systemet är satt i viloläge. Systemet upprätthåller inställd Standby-temperatur.

7: Service

Tänd när servicemenyn är aktiv.

8: Utekompensering

Tänd när utekompensering är aktiv efter att temperaturen utomhus har förändrats mer än inställt antal grader den senaste timmen.

9: Värmesäsong

Tänd när värmesäsong är aktiv. Antigen automatiskt eller manuellt.

10: Termometer

Indikerar att aktuell temperatur visas av displayens huvudtecken.

OK:

Grundläge: x 1: Drift extern värme PÅ/AV.
5 sek: Standby PÅ.

Standby: x 1: Standby AV.

Servicemeny: Välj parameter.
Bekräfta inställning.

Knapplös: Bekräfta tecken för kod.

UPP/NER:

Grundläge: Stegar börvärdet (önskad temperatur) i intervall om 0,5°C.
UPP+NER 3 sek: Tänder "SERVICE"

"SERVICE": UPP x 2: Öppnar servicemenyn.
NER x 3: Aktiverar knapplös (PSWD)

Knapplös: UPP/NER: Stega till rätt tecken i kod.

Servicemeny: x 1: Bläddra parameter.
Håll: Snabbläddra parametrar.
UPP+NER x 1: Gå ur servicemenyn.

Parameter: x 1: Ändra parameterns värde med 1.
Håll: Snabbstega parameterns värde.

S = Givare:

Grundläge: x 1: Stegar mellan temperaturgivare i systemet. Om sensor inte är installerad i visas "NA" för respektive temperatur.

OUT= Utomhustemperatur (global).
SYST= Systemtemperatur för respektive aggregat.
SUPL= Framledningstemperatur för respektive aggregat.
RTRN= Returtemperatur för respektive aggregat.
EXT= Temperatur på inkommande luft från extern värmekälla.

Montering/Inkoppling

1. Lossa fronten genom att föra in en skruvmejsel i slitsen i rumsenhetens underkant. (bild 1)
2. Drag ut huvudenheten från bakstycket/sockeln. (bild 2)
3. Skruva fast sockeln på vägg eller över apparatdosa på plats enligt systemritningen.
4. Anslut ledningar (bild 3). Dessa kan kopplas direkt till värmeaggregatet eller via någon annan rumsenhet (bild 4).

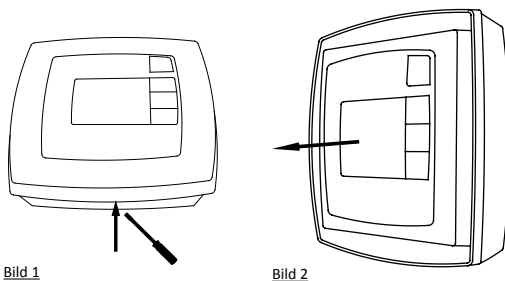


Bild 1

Bild 2

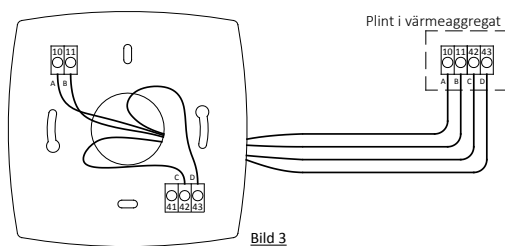
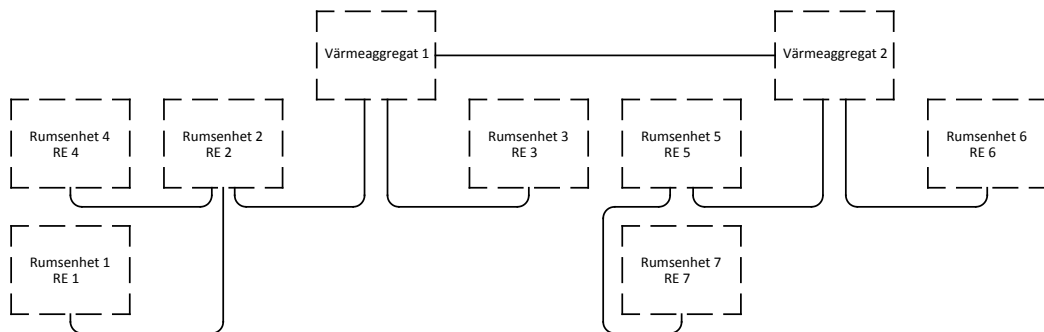


Bild 3

Bild 4. Exempel på systemuppbyggnad



Benämning på systemritning

Varje rumsenhet (RE) har en benämning på systemritningen. RE 1 tom RE 4 är kopplade till Värmeaggregat 1, RE 5 tom RE 8 är kopplade till värmeaggregat 2. 9-12 till värmeaggregat 3 osv.

Ofta används mindre än fyra rumsenheter per värmeaggregat

Systemet kan bestå av max fem värmeaggregat och tjugo rumsenheter.












I regelschemat på projektets systemsritning finns uppgifter om vilka av värmeaggregatens värme-element som styrs av vilken rumsenhet. Värme-elementen representeras av var sin H-parameter i Servicemenyn.

Systemet konfigureras i fabrik innan leverans.

OBS! Varje rumsenhet är numrerad och skall monteras på plats enligt systemritning.

1. Adressering av Rumsdisplayer och värmare

OBS! DETTA ÄR UTFÖRT I FABRIK FÖRE LEVERANS. PLACERA RUMSENHETER ENLIGT RITNING OCH STARTA SYSTEMET.

1. Se till att inga rumsenheter är monterade i socklar före spänningsättning av värmeaggregaten.
2. Starta/spänningsätt värmeaggregat nr. 1
3. Placera den första rumsenheten, RE 1 på systemritningen, i sin sockel. När aktuell rumstemperatur visas i displayen har den fått RE-id 1.
4. Gå in i Servicemenyn:   → "SERVICE" →  
5. Använd  för att bläddra till parameter I17 (Agg-id). Tryck  för att öppna I17.
6. Värdet för I17 skall vara 1 vilket anger att värmeaggregatet som aktuell rumsenhet är kopplad till är nr 1 (RE 1).
7. Tryck  igen för att lämna I17.
8. Montera resterande rumsenheter tillhörande värmeaggregat 1 i turordning enligt systemritningen
9. Repetera punkt 1-8 för resterande värmeaggregat, byt ut 1 (parameter I17) mot aktuellt värmeaggregats nummer.
10. Varje värmare i systemet har var sin parameter, H01-H20. Bläddra till parameter H01 för värmare 1 och tryck  .
11. Välj vilken rumsenhet som styr denna värmare med  och bekräfta med  .
12. Ändra resterande H-parametrar som är aktuella för systemet. Finns det två värmeaggregat i systemet är det H01-H08 som är aktuella. Detta kan ske från vilken rumsenhet som helst i systemet.
13. Lämna servicemenyn genom att trycka  samtidigt.




För att kontrollera vilken rumsenhet du står vid kan du läsa av siffran som dyker upp mellan Parameter "PSWD" och H01.

OBS! DETTA ÄR UTFÖRT I FABRIK FÖRE LEVERANS. PLACERA RUMSENHETER ENLIGT RITNING OCH STARTA SYSTEMET.

I01 - Extern värme för aktuellt värmeaggregat AV/PÅ

Om ett eller flera av anläggningens värmeaggregat är kopplat till extern värmekälla (brasugn) medans andra inte är det, är det fördelaktigt att stänga av det anpassade driftläget före det/dessa värmeaggregat.


I Servicemenyn:

  Bläddra till I01 och tryck 

  Välj följande:

Värden: 0/1 - På/Av

Fabriksinställning: 0 - På


Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- AV/PÅ påverkar endast det värmeaggregat vilken aktuell rumsenhet är kopplad till.

I02 - Golvgivare

Varje värmeaggregat har möjlighet till anslutning av en golvgivare. Golvgivaren skall vara ingjuten i betongplattan och kopplas direkt till plint i värmeaggregatet. Golvgivaren kan sedan ersätta intern givare i valfri rumsdisplay som är kopplad till det aktuella värmeaggregatet.


I Servicemenyn:

  Bläddra till I02 och tryck 

  Välj vilken rumsenhet som skall använda golvgivaren:

Värden: 0-4

Fabriksinställning: 0 (ingen)

Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- Golvgivarens kablar kopplas till plint FL och OR.

I03 - Utegivare

För att kunna använda funktioner som Utekompensering, Värmesäsong (auto) och Utetermometer måste Utegivare vara ansluten till valfritt värmeaggregat i systemet. Därefter anges vilket aggregat givaren är ansluten till.

I Servicemenyn:

  Bläddra till I03 och tryck 

  Ange till vilket värmeaggregat utegivaren är kopplad:

Värden: 1-5

Fabriksinställning: 1



Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- Utegivarens kablar kopplas till plint OU och Td.
- Utegivaren placeras på fasaden i skugga i nordligt läge.
- Tryck på knappen "S" på valfri rumsdisplay i grundläget för att visa aktuell temperatur ute.

I04 - Givare för extern värmekälla

För att det anpassade driftläget vid användning av extern källa skall fungera behövs en extra givare i systemet. Det räcker att ett av värmeaggregaten i systemet har denna givare.


I Servicemenyn:

  Bläddra till I04 och tryck 

  Ange i vilket värmeaggregat givaren är kopplad:

Värden: 1-5

Fabriksinställning: 1

Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- Givaren är kopplad direkt till styrenheten i fabrik.
- Givaren monteras på avsedd plats vid mynningen av luftrör från den externa värmekällan.

I05-I07 - Temperatur för extern värme-drift

Givaren för extern värme känner av temperaturen i mynningen till röret från den externa värmekällan. Systemet övervakar temperaturen och ser till att anpassad drift inte sker då det inte finns tillräcklig värmeenergi i luften från den externa värmekällan, samt att systemet stängs av om temperaturen blir för hög. Om max-gränsen överskrids krävs att temperaturen sjunker ett visst antal grader innan återstart sker. Detta är hysteresen.


I Servicemenyn:




  Bläddra till I05 och tryck 


  Ange lägsta temperatur för anpassad drift:

Värden: 0-250

Fabriksinställning: 40


Verkställ och återgå till parameterlistan med 




  Bläddra till I06 och tryck 

  Ange högsta tillåtna temperatur:

Värden: 0-250

Fabriksinställning: 110


Verkställ och återgå till parameterlistan med 

  Bläddra till I07 och tryck 

  Ange hysteres:

Värden: 0-100

Fabriksinställning: 40




Verkställ och återgå till parameterlistan med 

- Med fabriksinställningar aktiveras anpassad drift vid 40°C. Avstängning på grund av risk för överhettning sker vid 110°C. Återstart efter max-överskridning sker vid 70°C.

I08 - Ventilmotion (vattenmatade aggregat)

Ventiler i värmesystem kan börja kärva om det går lång tid mellan tillfällena de får röra på sig, t.ex. under sommaren då värmebehov ofta inte finns. Med ventilmotion aktiverad kommer ventilerna öppna/stänga fullt en gång per dygn.


I Servicemenyn:

  Bläddra till I08 och tryck 

  Välj ventilmotion På/Av:

Värden: 0/1- Av/På

Fabriksinställning: 1- På




Verkställ och återgå till parameterlistan med 

- Det tar ungefär 3 minuter för en ventil att öppna/stänga. Ventilmotionen ger som standard signal till ventilen under 5 minuter. Efter önskemål kan denna tiden ändras mellan 0-30 minuter under parameter I09.

I10-I11 - By-Pass/Minflöde (vattenmatade aggregat)

Många värmekällor behöver ett kontinuerligt flöde i vattenkretsen, speciellt värmepumpar. Flödet upphör om ingen rumsdisplay kallar på värme. Samtliga ventiler i systemet är då stängda. Med By-Pass aktiverad kommer ventilerna (i aggregat nr1) att öppna 10%. Detta påverkar inte värmekomfort/förbrukning eftersom fläkten i aggregatet står still under denna situation. Fläkten kommer dock att reglera returtemperaturen till värmekällan till max 45°C.


I Servicemenyn:




  Bläddra till I10 och tryck 



  Välj By-Pass Av/På:

Värden: 0/1- Av/På

Fabriksinställning: 1- På

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

  Bläddra till I11 och tryck 

  Justera signalstyrka om behov finns:

Värden: 0-100

Fabriksinställning: 10

Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- **OBS! Då värmekällan ger en kontinuerlig/shuntad framledning (tex. fjärrvärme) skall By-Pass (I10) vara avstängd.**

I12 - Fläkthastighet

Fläktarna i värmeaggregaten är vartalstyrda och systemet anpassar hela tiden fläkthastigheterna efter rådande förutsättningar. Skulle ändå någon av fläktarna t.ex. ge störande oljud i stor utsträckning kan man skala ner hastighetsregistret för just den fläkten. Följande konfigurering måste ske från en rumsenhet som är kopplad till det värmeaggregat man vill påverka.


I Servicemenyn:

  Bläddra till I12 och tryck 

  Ange max-gräns för fläkthastighet:

Värden: 20-100

Fabriksinställning: 80

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

- Lägre fläkthastighet kan ge minskad värmeeffekt för vattenmatade värmeaggregat vilket kan göra att en högre framledningstemperatur från värmekällan krävs som kompensation. Detta betyder nödvändigtvis inte sämre drifteknologi då fläkten förbrukar mindre energi vid lägre hastighet.
- Lägre fläkthastighet kan ge mindre jämn värmespridning i golven.
- I stället för att begränsa fläktarna kan man testa att höja framledningstemperaturen från värmekällan. Fläkthastigheterna kommer då att bli generellt lägre.
- För låg fläkthastighet kan göra att systemtemperaturen för aggregat med el-värmeelement blir hög. Detta resulterar då i att värmeeffekten kommer att reduceras.

1. Fläktstatus/larm

Figur 1 i displayer visar status för fläkten i det värmeaggregat aktuell rumsdisplay är kopplad till. Om figuren blinkar är det problem med fläktdriften. Fläkten står stilla trots att styrsystemet ger driftsignal till den. För att förhindra överhettningsskador i detta skede stängs alla signalutgångar till värmarna av. Kontakta Legalett. Funktionen kan stängas av i samråd med Legalett.

- Felorsak 1: Trasig fläkt.
- Felorsak 2: Internt överhettningsskydd på L1 har löst ut (gäller aggregat med el-värmare).

2. Systemtemperatur

Värmeaggregaten är utrustade med en temperaturgivare som är monterad bredvid fläktens insug. Detta är normalt den teoretiskt svalaste punkten i systemet. Förutom att ge en bild av hur väl systemets luftkanalskrets fungerar används givaren också som ett överhettningsskydd. Överstiger temperaturen 55°C stängs värmefunktionerna av medans fläkten fortsatt går. Gränstemperaturen kan ändras i samråd med Legalett.

- Systemtemperaturen kan utläsas via rumsdisplay. Tryck på "S-knappen" i rumsdisplayens grundläge upprepade gånger tills "SYST" visas.
- Normalt skall systemtemperaturen inte överstiga 35°C.

3. Manuella överhettningsskydd

Utöver begränsning av systemtemperatur är värmeaggregaten med el-värmelement utrustade med ett manuellt överhettningsskydd på varje inkommande fas. Utlöst överhettningsskydd kommer att ge följande symptom:

Utlöst ö.h.skydd på fas 1:

- Blinkande fläktsymbol i display.
- Ingen värmefunktion förekommer.

Utlöst ö.h.skydd på fas 2:

- Inga livstecken i rumsdisplayer. Styrsystemet matas från inkommande fas 2. Med andra ord är systemet helt nedstängt.




Kontakta Legalett om något av ovanstående inträffar.

- Överhettningsskydden återställs genom att matningspänningen till värmeaggregatet bryts under ca 10 minuter.

U01-U02 - Värmesäsong

Funktionen Värmesäsong används för att styra automatik för drift tillsammans med extern värmekälla (brasugn). Om fläkten i värmeaggregaten står still då värmesäsong råder kommer den att starta på låg fart med 20 minuters intervall. På så sätt kan systemet känna av om eldning i brasugnen förekommer.

I Servicemenyn:


  Bläddra till U01 och tryck 

  Välj något av följande:

0: Automatisk (kräver utegivare)



1: På



2: Av

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

Vid automatisk aktivering startar värmesäsong när utomhustemperaturen faller under inställd gränstemperatur. Gränstemperaturen ändras på följande sätt.

I Servicemenyn:

  Bläddra till U01 och tryck 

  Välj gränstemperatur

Gränsvärde: 0-30

Fabriksinställning: 15



Verkställ och återgå till parameterlistan med 


- Värmesäsong PÅ indikeras av tänd figur 9 i displayerna.

U03-U05 - Utekompensering (kräver utegivare)

Denna funktion används för att automatiskt anpassa värmesystemets effekt vid snabba temperaturförändringar utomhus. Om det snabbt blir varmare ute drar systemet ner värmeeffekten direkt, i stället för att vänta på att förändringen sker inomhus. Tvärt om, om det snabbt blir kallare ute.


I Servicemenyn:

  Bläddra till U03 och tryck 

  Välj På eller AV:



Värden: 0/1- Av/På


Fabriksinställning: 0- Av

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

För att anpassa startkänsligheten för funktionen anges hur många grader utetemperaturen skall förändras den senaste timmen. Ju lägre temperaturförändring desto startkänsligare.


I Servicemenyn:

  Bläddra till U04 och tryck 

  Välj temperaturförändring senaste timmen




Gränsvärde: 0-20

Fabriksinställning: 3

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

När kompenseringen är aktiverad lurar systemet sig självt att det är X°C varmare/kallare i rummet än vad det egentligen är. För att anpass. Med andra ord ändras börvädet (önskad temperatur). Ju högre börvädesförändring desto större kompensering.


I Servicemenyn:

  Bläddra till U05 och tryck 

  Välj börvädesförändring

Gränsvärde: 0-20

Fabriksinställning: 5




Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- Kompensering PÅ indikeras av tänd figur 5 och 8 i displayerna.

U06 - Automatisk detektering av extern värme

Om värmesystemets luftrörskrets är anslutet till en extern värmekälla (brasugn) och ett av värmeagregaten är utrustad med givare för extern värme (tillval), kan denna funktionen automatiskt starta ett anpassat driftläge för att bättra ta tillvara på värmeenergin från den externa värmekällan.


I Servicemenyn:


  Bläddra till U06 och tryck 

  Välj På eller Av

Värden: 0/1- Av/På

Fabriksinställning: 0




Verkställ och återgå till parameterlistan med 

- För att automatisk detektering skall kunna ske även då värmesystemet är stillastående (inget värmebehov) måste "Värmesäsong" vara aktiv.
- Anpassat driftläge för extern värme kan startas/stoppas manuellt genom att trycka  på en rumssdisplay som är i grundläge.
- Anpassat driftläge för extern värme PÅ indikeras av tänd figur 4 i displayerna.

U07-U09 - Nattjustering

För att optimera uppvärmningskostnaderna kan man tillsammans med timdebitering av eltaxan förlägga en större del av dygnets värmeproduktion till de billigare nattimmarna. Det hela går enkelt ut på att temperaturinställningen förhöjs något under en period. Det ger även den effekten att rumstemperaturen blir lite högre på morgonen då man är nyvaken och känner sig frusen. När nattperioden är över återgår systemet till sin ursprungliga inställning och eftersom det då redan är "för varmt" går systemet ner i effekt under dagperioden. Det är även möjligt att sänka temperaturinställningen under nattperioden.

I Servicemenyn:




  Bläddra till U07 och tryck 

  Välj temperaturökning

Värden: -10 - 10

Fabriksinställning: 0,0

Verkställ och återgå till parameterlistan med 




  Bläddra till U08 och tryck 



  Ange vilken timme då nattperioden börjar

Timme: 13-23

Fabriksinställning: 22

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

  Bläddra till U08 och tryck 

  Ange vilken timme då dagperioden börjar

Timme: 1-11

Fabriksinställning: 06




Verkställ och återgå till parameterlistan med 



- Nattjustering PÅ indikeras av tänd figur 5 i displayerna.

U10 - Stand-by

Stand-by fungerar som ett sparläge. Systemet kommer frångå att reglera efter varje individuell rumsenhets temperaturinställning och i stället använda en generell inställning. Den valda "Stand-by-temperaturen" blir rådande för samtliga temperaturzoner i systemet. Om man t.ex. vid längre frånvaro vill sänka temperaturen för att spara energi kan Stand-by användas. Stand-by, eller sparläge kan även aktiveras via internet-tjänsten Leganet.


I Servicemenyn:

  Bläddra till U10 och tryck 

  Välj Stand-by-temperatur

Värden: 5-30



Fabriksinställning: 15

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

I grundläge, valfri rumsdisplay:

  Aktiverar Stand-by

I Stand-by läge, valfri rumsdisplay:




  Avaktiverar Stand-by

- Stand-by PÅ indikeras av tänd figur 6 i displayerna.

U11-U12 - Börvärdesbegränsning

Börvärdesbegränsning används för att begränsa i vilket spann som önskad rumstemperatur kan sättas till. Detta för att förhindra oaktasam eller obehörig temperaturjustering.

I Servicemenyn:



  Bläddra till U11 och tryck 

  Välj lägsta tillåtna temperaturinställning

Värden: 0-30

Fabriksinställning: 5

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

  Bläddra till U12 och tryck 

  Ange högsta tillåtna temperaturinställning

Värden: 10-50


Fabriksinställning: 30

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

U13 - Systemklocka

Några av systemets funktioner är tidstyrda och "Nattjustering" är intresserad av vilken timme på dygnet det är. Klockan har endast inställning för timmar.

I Servicemenyn:

  Bläddra till U13 och tryck 

  Ange aktuell verklig timme

Värden: 0-23

Verkställ och återgå till parameterlistan med 

- Om man vill vara så korrekt som möjligt med klockans inställning måste den göras precis i början av en ny timme.

PSWD - Knappplås

För att förhindra obehörig ändring av värmesystemets funktioner kan rumsenhetens knappar låsas. Fabriksinställt lösenord är A A A.

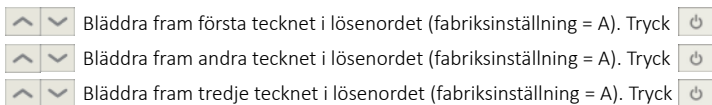
Aktivering av knappplås:

I Grundläget:



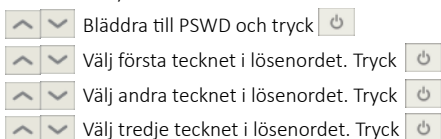
Avaktivering av knappplås:

I Grundläget:



Ändra lösenord:

I Servicemenyn:



Parameter	Beskrivning	Värden
U 01	Värmesäsong	0,1,2 / Automatisk, På, Av
U 02	Temperaturgräns för växling värmesäsong	0-30 (15)
U 03	Utekompensering	0/1 Av/På
U 04	Utekompensering, Delta-T för start	0-20
U 05	Utekompensering, Påverkan börvärde	0-20
U 06	Automatisk detektering av extern värmekälla	0/1 Av/På
U 07	Nattjustering	-10-10
U 08	Nattperiod, Starttimme	13-23
U 09	Dagperiod, Starttimme	1-11
U 10	Börvärde, Stand-By	5-30
U 11	Börvärde, Lägsta tillåtna inställning	0-30
U 12	Börvärde, Högsta tillåtna inställning	10-50
U 13	Intern klocka, Aktuell timme	0-23
I 01	Ta bort extern värmekälla för aktuellt aggregat	0/1 Nej/Ja
I 02	Golvgivare ersätter givare i vilken RD	0-4 (0=ingen)
I 03	Utegivare ansluten till vilket aggregat	1-5
I 04	Givare för extern värme ansluten till vilket aggregat	1-5
I 05	Ext. värmekälla, Lägsta temp för drift	0-250
I 06	Ext. värmekälla, Högsta temp för drift	0-250
I 07	Ext. värmekälla, Hysteres högsta temp/återstart	0-100
I 08	Ventilmotion	0/1 Av/På
I 09	Ventilmotion, öppningstid för ventil	1-30
I 10	By-Pass	0/1 Av/På
I 11	By-Pass, öppningsgrad för ventil 1	0-100
I 12	Begränsning av fläkthastighet	20-100
I 14	Högsta tillåtna systemtemperatur	30-60
I 15	PI-Regulatorns P-värde	1-200
I 16	PI-Regulatorns I-tid (dygn)	1-30
I 17	Aggregatets adress, Agg-id	1-5
RST	Raderar RD-id i rumsdisplayer anslutna till samma aggregat. Efter 1 minut skickas nya ut. Då får endast aggregatets första rumsdisplay vara ansluten.	
PSWD	Ange lösenord för knapplås.	A-Z
RE-id	Visar vilket RE-id aktuell rumsdisplay har.	1-20 (ändring ej möjlig)
H 01	Värmare nr. 1, Ange vilken rumsdisplay som skall styra.	0-20
H 02	Värmare nr. 2, Ange vilken rumsdisplay som skall styra.	0-20
H 03-H20	Värmare nr. 3-20, Ange vilken rumsdisplay som skall styra.	0-20