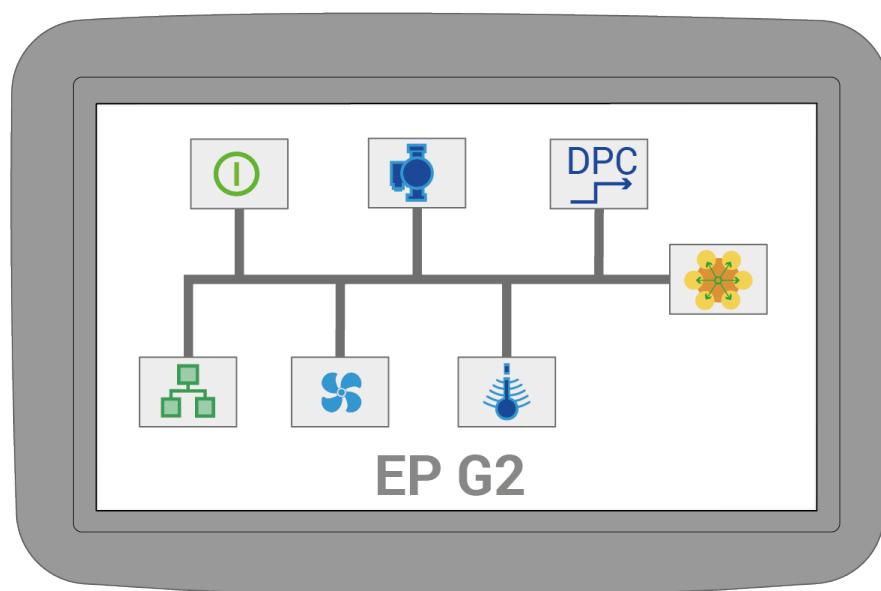




EP G2

Menyer och Styrsystem



Innehåll

A.1.1 EP G2 - Menyer och Styrsystem	3
A.2.1 Systemuppdatering	3
A.3.1 Huvudsidan	4
A.4.1 Menysystemet	4
A.5.1 Händelselogg	5
A.6.1 Snabbguide	6
A.6.2 Standard	6
A.6.3 Extern effektbegränsning, 0-10V	6
A.6.4 Externt börvärde, 0-10V	6
A.6.5 UTK – Utetemperaturkompensation	6
A.6.6 DPC via extern 0-10V signal	7
A.7.1 Varningar och larm	8
A.8.1 Statusikoner	9
B.9.1 Reglering	11
B.9.2 Standard	12
B.9.3 Direct Power Control	13
B.9.4 UTK	14
B.10.1 Installation	15
B.10.2 Fläkt och pump	16
B.10.3 Belastningsvakt	17
B.10.4 Analog ingång P20	18
B.10.5 Analog ingång P21	18
B.10.6 Analog utgång P18	19
B.10.7 Analog utgång P19	19
B.10.8 Simulator	20
B.11.1 Energi och Ström	20
B.11.2 Effektgrupper	21
B.11.3 Skensystem 1	22
B.11.4 Skensystem 2	23
B.11.5 Skensystem 3	23
B.11.6 Skensystem 4	24
B.12.1 Användargränssnitt	25
B.13.1 Kommunikation	26
B.13.2 Rapporter/Logg	27
B.13.3 Modbus	28
B.13.4 BACNet	29
B.14.1 Panninformation	30
B.14.2 Temperaturgivare	31
B.14.3 Säkerhetsingångar	32
B.14.4 Övriga signaler	32
B.14.5 Mjukvaruversioner	33
B.14.6 Ström, huvudsäkringar	33
B.15.1 Administration	34
B.15.2 Systemuppdatering	35
B.15.3 USB/Backup	35

EP G2 - Menyer och Styrsystem

De här manualen beskriver inställningsmöjligheterna och funktionen hos styrsystemet. För teknisk data och inkoppling, se manual "Installation och tekniska data".

 Manualen beskriver funktionen hos en generell panna. Vissa avsnitt kan vara annorlunda beroende på pannmodell. Tex. antal skensystem skiljer mellan stora och små pannor. Även min, max och standardvärdet är olika på olika modeller. Gällande värden kan dock alltid läsas ut direkt på pannan.

 Den här manualen, **EP G2 Menyer och Styrsystem**, uppdateras löpande för att matcha styrprogrammet i pannan. Aktuell version kan laddas ner från Värmebaronen AB.

 Pannan levereras med temperaturregleringen avstängd. Innan pannan tas i drift måste den konfigureras och ställas in i rätt driftläge. Några av de vanligaste driftsfallen finns beskrivna i avsnittet **Snabbguide**.

 Det rekommenderas att slå på

loggning av data till Värmebaronen AB. Utöver att Värmebaronen får tillgång till driftdata som kan förbättra pannorna och underlätta felsökning möjliggör det även för pannan att skicka felmeddelande via mail till ansvarig operatör.

Systemuppdatering

Pannans systemprogramvara kan uppdateras på plats av installatör. Detta gör det möjligt att få tillgång till nya funktioner och att åtgärda eventuella buggar. Uppdateringarna går att ladda ner från <https://telemetry.varmebaronen.se>: 2002 och lägga på ett USB-minne. På den sidan finns också en ändringslogg som beskriver de viktigaste ändringarna.

Om pannan har en fungerande internetuppkoppling visas  **Ny mjukvaruppdatering** när en ny version är tillgänglig.

För att installera en uppdatering aktiverar man installatörsläge och går till  -> **Administration** -> **Systemuppdatering**. För mer info se avsnittet **Systemuppdatering**

Alternativt kan systemet uppdateras genom återställningsläget som kan nås vid uppstart.

Huvudsidan



1. Startsidan
2. Inställningar
3. Händelselogg
4. Panntemperatur, Börvärde och aktuell effekt
5. Statusikoner
6. Tid och datum
7. Spara skärm dump
8. Aktuell panntemperatur
9. Pannmodell
10. Larm och varningar

På huvudsidan visas aktuell panntemperatur.

I händelse av larm och information visas dessa under temperaturen. När mer än fem larm är aktiva döljs temperaturen.

Huvudsidan kan alltid nås med hjälp av husikonen längst upp till vänster.

Menysystemet



1. Menyträd
2. Värde som endast kan läsas. Kan visa en text eller ett numeriskt värde
3. Numeriskt värde. Kan vara heltal eller decimaltal. Använd plus och minus för att öka och minska. Om man trycker på siffrorna visas ett virtuellt tangentbord.
4. Ett numeriskt värde som är inaktiverat
5. Drop-down lista med fasta alternativ
6. Knapp som triggar en funktion utan att gå via sparknappen. Vissa knappar visar ett popupfönster för bekräftelse.
7. Ett sant/falskt värde ändras genom att man trycker på det. Detta visar sant/på.
8. Detta visar falskt/av
9. Reglaget används för att ändra ett numerisk värde.
10. Små sant/falskt-rutor visar status på en mätningång.
11. En textsträng. Kan vara ett namn, emailadress, internet URI etc.
12. Ångra knappen återställer alla osparade ändringar.
13. Sparaknappen sparar alla gjorda ändringar.
14. Hjälp knappen tar fram en längre text om den aktuella sidan.
15. De flesta fälten har ett 'i', som när man trycker på det öppnar ett fönster med med information typ. standard-, min- och maxvärde, modbusindex etc.

De flesta ändringarna sparas först när man trycker på Sparaknappen. Osparade ändringar återställs när man trycker på Ångra eller öppnar en anna sida.

i Observera att vissa min- och maxvärden som visas i menyerna är olika beroende på pannmodell. Gällande värden går alltid att läsa ut i hjälpen på displayen.

Händelselogg

1	2	3	4	5	6	7
			54°C OKW	DPC		08:21:41
2025-04-20 09:21:31	2025-04-23 09:21:31	Rader: 30	Ladda om	2025-04-23 09:21:31	Senaste	
2025-04-23 09:12:38	i Standard/Borvärdeskälla		erk			
2025-04-23 09:12:38	i Standard/Signalkälla		Intern			
2025-04-23 09:12:38	i Standard/Extern effektbegränsning		Av			
2025-04-23 09:12:38	i Belastningsvakt/Sensortyp		Av			
2025-04-23 09:12:38	i Analog utgång P19/Utgångstyp		Spanning			
2025-04-23 09:12:38	i Analog utgång P19/Signalkälla		Ingen			
2025-04-23 09:12:38	i Analog utgång P18/Utgångstyp		Spanning			
2025-04-23 09:12:38	i Analog utgång P18/Signalkälla		Ingen			
2025-04-23 09:12:38	i Analog ingång P21/Ingångstyp		Ström			
2025-04-23 09:12:38	i Analog ingång P20/Ingångstyp		Spanning			
2025-04-23 09:12:27	i sys_fan_state		False			
2025-04-23 09:12:26	i Användargränsnivå Laddat		AKTIV			
8	9	10				11

1. Startdatum
2. Starttid
3. Slutdatum
4. Sluttid

5. Antal rader att visa
6. Ladda om från angivet datum
7. Visa senaste händelser
8. Tid och datum då händelsen inträffade
9. Knapp för mer information om händelsen
10. Namn på händelsen
11. Eventuellt värde eller status

Med hjälp av händelseloggen kan man läsa ut tidigare larm och parameterändringar.

Larm visas efter färg, röd, gul och grönt.

Parameterändringar visas i vitt.
Vissa händelser har ett 'i' som visar mer information om man trycker på det.

För att ladda händelseloggen gör man följande:

1. Välj startdatum och tid.
2. Välj slutdatum och tid.
3. Välj max antal rader att visa.
4. Tryck Hämta
5. Efter några sekunder visas den uppdaterade loggen.

Snabbguide

Följande avsnitt beskriver hur pannan enklast kan ställas in i några vanliga driftlägen. Alla ändringar görs i installatörsläge.

- ① Pannan levereras med temperaturregleringen avstängd.

Standard

1.  -> **Administration**.
- **tr: press**: **Byt till installatör**.
2.  -> **Reglering** -> **standard**
Börvärdeskälla = **Intern/Nätverk**
- **Börvärde, internt (°C)** = Önskad panntemperatur
- Spara
3.  -> **Reglering**
- **Typ av styrning** = **Standard**
- Spara
4.  -> **Kommunikation** ->
Rapporter/Logg
- **Skicka loggar till**
Värmebaronen, kryssa i rutan
- Spara

Extern effektbegränsning, 0-10V

1.  -> **Administration**.
- **tr: press**: **Byt till installatör**.
Börvärdeskälla = **Intern/Nätverk**
- **Börvärde, internt (°C)** = Önskad panntemperatur
- **Extern effektbegränsning** = **Övre gräns**
- **Signalkälla** = **P20**
- Spara
2.  -> **Installation** -> **Analog**
ingång P20
- **Ingångstyp** = **Spänning**.
- Spara
3.  -> **Reglering**
- **Typ av styrning** = **Standard**
- Spara

4.  -> **Kommunikation** ->
Rapporter/Logg
- **Skicka loggar till**
Värmebaronen, kryssa i rutan
- Spara

Externt börvärde, 0-10V

1.  -> **Administration**.
- **tr: press**: **Byt till installatör**.
2.  -> **Reglering** -> **standard**
- **Börvärdeskälla** = **P20**
- **Min börvärde (°C)** = Temperatur vid 0% insignal
- **Max börvärde (°C)** = Temperatur vid 100% insignal
3.  -> **Installation** -> **Analog**
ingång P20
- **Ingångstyp** = **Spänning**.
- Spara
4.  -> **Reglering**
- **Typ av styrning** = **Standard**
- Spara
5.  -> **Kommunikation** ->
Rapporter/Logg
- **Skicka loggar till**
Värmebaronen, kryssa i rutan
- Spara

UTK - Utetemperaturkompensation

1.  -> **Administration**.
- **tr: press**: **Byt till installatör**.
2.  -> **Reglering** -> **standard**
- **Börvärdeskälla** = **UTK**
- Spara
3.  -> **Reglering** -> **UTK**
- Temperaturnoder. Ställ in den panntemperatur som önskas vid de 11 olika punkterna som motsvarar utetemperaturen mellan -30°C till +20°C.
- Spara
4.  -> **Reglering**
- **Typ av styrning** = **Standard**
- Spara
5.  -> **Kommunikation** ->
Rapporter/Logg

- **Skicka loggar till Värmebaronen**, kryssa i rutan
- Spara

DPC via extern 0-10V signal.

1. Byt till installatör:

 -> **Administration**.

- tr: press: Byt till installatör.

2.  -> **Reglering-> Direct Power Control**

- **Styrsignal** = Analog ingång P20
Vid behov kan effekthoppens storlek begränsas och tiden mellan effekthoppen ändras vid både ökande och minskande effekt.

- Spara

3.  -> **Reglering-> overtemp**
 - **Övertempläge** = Absolutvärde.
 - **Absolutvärde (°C)** = Temperatur vid vilken övertemperaturfunktionen ska aktiveras.
 - Spara
4.  -> **Installation -> Analog**
 - ingång P20**
 - **Ingångstyp** = Spänning.
 - Spara
5.  -> **Reglering, Typ av styrning**
 - = **Direct Power Control**
 - Spara
6.  -> **Kommunikation -> Rapporter/Logg**
 - **Skicka loggar till Värmebaronen**, kryssa i rutan
 - Spara

Varningar och larm

Varningar och larm indikeras på två ställen: På huvudsidan och på hemikonsten. Det finns tre nivåer:

▲ **Gröna meddelanden** talar om när något viktigt är aktivt eller saknas, tex. att reglering är avstängd eller att simulatorn är på.

⚠ **Gula varningar** stoppar pannas reglering tills felet har åtgärdats.

Kvittering krävs inte, men varningen ligger kvar och visas som åtgärdad tills den kvitteras på skärmen.

⚠ **Röda larm** stoppar pannan och aktiverar larmreläutgången, P9.

Pannan återgår till normalt läge när felet både åtgärdats och kvitteras.

Alla varningar och larm loggas i händesleloggen.

Indikering via Modbus/BACNet

Larmstatus kan också läsas ut via Modbus/BACNet på följande index:

40040 Röda larm

40041 Gula varningar

40042 Gröna meddelanden

Ett larm representeras av en bit, vars index visas nedan inom klammerparenteser.

Alla värden utom 0 på röda och gula larm betyder att pannan blockeras av något som måste åtgärdas.

Följande larm kan inträffa:

▲ Simulator På [6]

Simulatorn är aktiverad och pannans normala reglering är avstängd.

För att ändra inställning: aktivera installatörläget och gå till

Installation. Ändra **Pannsimulator till Panna på, simulator av**.

▲ Belastningsvakt aktiv [0]

Belastningsvakten begränsar pannans effekt. För mer information och inställningar, se meny ☰ ->

Installation -> Belastningsvakt.

▲ Extern effektbegränsning [1]

En extern signal begränsar pannans effekt. För mer information, se meny **Installation**.

▲ Forcering av effektsteg [2]

None

▲ Reglering avstängd [3]

Pannan levereras med regleringen avstängd.

För att ändra inställning: aktivera installatörläget och gå till **Installation** och **Typ av styrning**.

▲ Uppdatera strömkort [4]

Ett eller flera strömmätningsskort kan uppdateras.

Gå till **Energi och Ström -> busbar_n** och tryck **program_rog_button_text**.

▲ Ny mjukvaruppdatering [5]

En ny version av systemprogrammet är tillgänglig.

Gå till ☰ -> **Administration -> Systemuppdatering** för att ladda ner och installera.

▲ Efterdra lastbrytare [7]

Dags att efterdra lastbrytarnas kabelklämmor vid inkommande matning.

För instruktioner, se dekalen på insidan av pannans dörr och se manual "Installation och tekniska data".

⚠ Låg vattennivå [0]

Låg vattennivå i pannan.

Kontrollera anledningen, avlufta och fyll på vatten vid behov.

⚠ På pannor från 900kW och uppåt aktiveras även larmreläet.

För mer information, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ Övertemperatur [1]

Övertemperaturskyddet har aktiverats på grund av att panntemperaturen nåt den inställda gränsen. All effekt kopplas tillfälligt ur. När panntemperaturen sjunkit med inställd hysteres kommer regleringen att återupptas automatisk. För mer information och inställningar se meny ☰ -> **Reglering -> overtemp**

⚠ Panntempsensor saknas [2]

Ej inkopplad, eller avbrott i panntemperaturgivaren.

För mer information och felsökning, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **Kretskortstemperatur [4]**

Temperaturen på kretskortet är för hög. Regleringen stoppas tillfälligt och återupptas när temperaturen sjunkit.

⚠ **Låg panntemperatur [3]**

Panntemperaturen är lägre än +5°C. Regleringen återupptas automatiskt när panntemperaturen övertiger +15°C.

Alternativt kortslutning i panntemperaturgivaren. För mer information och felsökning, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **UTK-givare saknas [5]**

Utegivare för UTK-reglering saknas eller är felaktig. För mer information och felsökning, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **Överhetningsskydd utlöst [0]**

Överhetningsskyddet har löst ut. Återställning kan ske när panntemperaturen sjunkit ca 25 grader. För mer information, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **Lastbrytare i läge av [1]**

Lastbrytare i läge av (Off) eller utlöst (Tripped). Tryck på Pausa för att kunna återställa brytaren till driftläge (On). OBS! Alla röda larm måste vara åtgärdade och kvitterade innan lastbrytaren kan återställas. se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **Högtrycksvakt [2]**

Högtrycksvakt har löst ut. För återställning och mer information, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **Lågtrycksvakt [3]**

Lågtrycksvakt har löst ut. För återställning och mer information, se manual "Installation och tekniska data"

⚠ **Nollspänningsskydd utlöst [4]**

Efter spänningsbortfall får pannan inte återstarta automatiskt. Kvittering måste ske manuellt. För

mer information, se meny **Installation -> Aktivera internt nollspänningsskydd.**

⚠ **Låg vattennivå HT [5]**

Låg vattennivå i pannan, HT
Kontrollera anledningen, avlufta och fyll på vatten vid behov.
För mer information, se manual "Installation och tekniska data".

⚠ **Nollspänningsrelä HT [6]**

Minst en säkerhetsbrytare i högtemperaturpaketet har löst ut.

Statusikoner

En grå ikon betyder att funktionen är tillgänglig men inte aktiv för tillfället.

BACnet

BACnet är tillgängligt

Logga till molnet

Skicka loggar till Värmebaronen

DPC - Direct Power Control

DPC är tillgängligt eller aktiverat

Fläkt på

Fläktstyrningen är aktiv och fläktarna är på

Modbus på

Modbusgränssnittet är aktiverat

Ethernet

Nätverksstatus

Pump på

Visar status på pumpreläet

Skärm delning

Visar att skärm delning är aktivt

Simulator

Visar att pannsimulatorn är aktiv

SSL-certifikat saknas

SSL-certifikaten som används för att säkra anslutningen till Värmebaronen ABs servrar saknas. Kontakta Värmebaronens serviceavdelning för hjälp.

USB-minne

USB-minne inkopplat

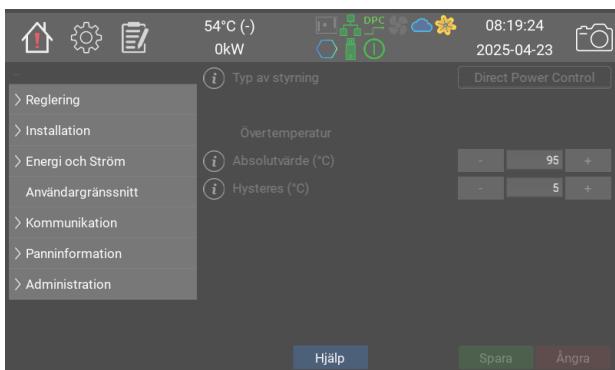
Användarnivå

I - Installatör

S - Service

P - Production

Reglering



Pannans övertemperaturskydd bör ställas så att det löser ut några grader under det externa överhetningsskyddet.

När övertemperaturskyddet aktiveras stängs kontaktorerna av och en gul varning visas.

Normal reglering återupptas när panntemperaturen sjunkit under gränsvärdet, minus "Hysteres (°C)".

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Typ av styrning Välj typ av reglering. Av stänger av all reglering. Standard är en adaptiv reglering. Direct Power Control , Direct Power Control, låter ett externt styrsystem hantera regleringen. Tillgängliga val beror på bestäld panntyp.	0: Av 1: Standard 2: Direct Power Control	0: Av	40201
Övertemperatur			
Absolutvärde (°C) Övertemperaturskyddet löser ut vid denna temperatur.	0 - 105 (1)	95	40122
Hysteres (°C) När panntemperaturen sjunkit med inställt antal grader (°C) under övertemperaturgränsen återupptas normal reglering.	1 - 10 (1)	5	40124

Standard



I standardläget är målet att hålla panntemperaturen så nära börvärdet som möjligt. Pannan reglerar bäst om

den tillåts hoppa fritt mellan tillgängliga steg, men det går att begränsa hoppstorleken om installationen kräver det.

P, I och D värden är fabriksinställda för varje pannstorlek och kan därför skilja sig från värdena i manualen.

Observera att min, max och standardvärden kan variera beroende på pannmodell och eventuella tillbehör. Aktuella värden kan alltid läsas ut direkt på pannan.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Aktuellt börvärde (°C) Det här är pannans faktiska börvärde. Det hämtas från vald Börvärdeskälla nedan.	20 - 200 (1)		40102
Börvärdeskälla Signalkälla för börvärdet. Intern/Nätverk använder värdet nedan. Detta används även för styrning via Modbus/BACNet. P20 och P21 är analoga ingångar. Välj ingångstyp under "Installation". UTK använder utegivare (tillbehör) och en kurva för temperaturkompensering. För mer information och inställningar, se Reglering -> UTK .	0: Intern/Nätverk 1: UTK 2: P20 3: P21	0: Intern/Nätverk	40101
Börvärde, internt (°C) Börvärde som används i läge Intern	20 - 95 (1)	60	40103
Min börvärde (°C) Minsta värde som kan väljas ovan. Det motsvarar även ett analogvärdet på 0%	10 - 95 (1)	20	40104
Max börvärde (°C) Högsta värde som kan väljas ovan. Det motsvarar även ett analogvärdet på 100%	10 - 95 (1)	95	40105
Extern effektbegränsning Av stänger av extern effektbegränsning. Övre gräns sätter en gräns som tillämpas i nästa interna mätcykel (se respektive reglermetod för tider).	0: Av 1: Övre gräns	0: Av	40111
Signalkälla Signalkälla för externbegränsning. Intern är för Modbus/BACnet och test. P20 och P21 de analoga ingångarna. P32, Exp. Kort är trebits binär styrning från expansionskortet, kallat EP-VP G2. Används primärt tillsammans med NIBE:s värmepumpar.	0: Intern 1: P20 2: P21 3: P32, Exp. Kort	0: Intern	40112
Extern signal i % Aktuell effektbegränsning i %	0 - 100 (1)	0	40113
Max Effektförändring (kW) Största tillåtna effekthopp. För mer information om effekt/steg, se manual Användning och installation .	40.0 - 1200.0 (40.0)	1200	40141 F
P (%Ptot/°C)	0.0 - 20.0 (0.1)	4.3	40142 F
I (%Ptot/1000/°C/s)	0.0 - 100.0 (0.1)	15.5	40143 F
D	0 - 1000 (1)	0	40144

Direct Power Control



DPC möjliggör direkt effektstyrning från ett överordnat kontrollsysteem. I detta läge är den interna temperaturregleringen avstängd. Överhetningsskydd, max installerad effekt och eventuell extern effektbegränsning gäller.

Följande signalkällor kan användas:

- **Intern.** Önskat värde kan ställas direkt på displayen eller via modbus/BACnet. Detta är det snabbaste styrsättet, normalt med mindre än 0.2s födröjning.
- **P20/P21.** Styrsignal hämtas från en av de analoga ingångarna. Dessa konfigureras separat. När analog ingång är vald körs den externa styrsignalen genom ett filter som inte släpper vidare signalen förrän den varit stabil på samma nivå en viss tid,

normal 0.1s.

Styrsignalen går även igenom ett hysteresfilter som slår om först när signalen nått 2/3 till nästa steg.

Minsta omslagsinterval

För att undvika överhettning i kontaktorerna är minsta tidsintervall mellan omslag normalt 6s.

i Om det gått minst 6s sedan senast ändring behöver pannan inte vänta innan den går in med ny effek vid nästa ändring.

Andra tider kan fås på begäran. Observera att vid kortare interval gäller normalt inte garantin för kontaktorerna.

Max effekthopp

I vissa fall kan det vara önskvärt med en jämn upprampning i steg. Detta görs genom att ställa max effekthopp upp och ner till mindre än installerad panneffekt, samt ange ett tidsintervall för ändring. Observera att dessa intervallen endast gäller när max effekthopp är satt till mindre än max installerad panneffekt.

Övertemperaturskydd

Eftersom DPC-läget inte använder temperaturbörvärdet, måste

Övertempläge ställas in på **Absolutvärde**. Detta görs automatiskt när man aktiverar DPC läge.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Styrsignal Signalkälla för styrning av effekten. Välj Intern om modbus eller BACNet ska användas. Om P20/P21 används måste dessa också konfigureras på motsvarande installationssida.	0: Intern/ Nätverk 1: Analog ingång P20 2: Analog ingång P21	0: Intern/ Nätverk	40131
Effektnivå (%)	0 - 100 (1)	0	40132
Max effektändring, upp (kW) Begränsar storleken på steg som pannan kan hoppa	40.0 - 1200.0 (40.0)	1200	40133 F
Tid mellan effektändring, upp (s) Den minsta tiden mellan steg när pannan ökar i effekt.	6 - 900 (1)	12	40134
Max effektändring, ner (kW) Begränsar storleken på steg som pannan kan hoppa	40.0 - 1200.0 (40.0)	1200	40135 F
Tid mellan effektändring, ner (s) Den minsta tiden mellan steg när pannan minskar i effekt.	6 - 900 (1)	12	40136
Minsta uppdateringsinterval (s)	1 - 900 (1)	6	

UTK



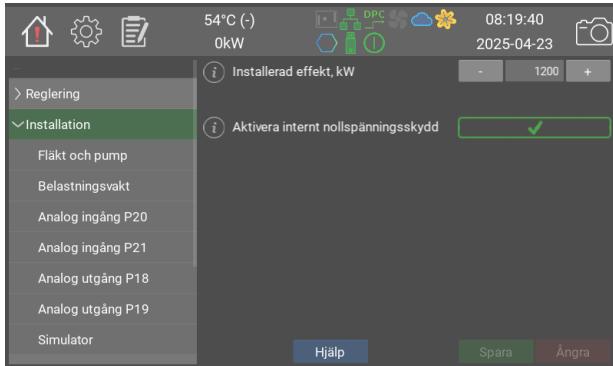
UTK-funktionen anpassar börvärdet efter utetemperaturen.

En UTK-givare måste vara ansluten till P13.

UTK aktiveras genom att välja **UTK** som **Börvärdeskälla** på regleringssidan.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Parallelförskjutning (°C) Det här flyttar alla punkterna upp eller ner med det angivna värdet	-10 - 10 (1)	0	40162 S
Temperaturnoder (°C)			
-30 Börvärde vid -30°C utomhus.	20 - 80 (1)	63	40151
-25 Börvärde vid -25°C utomhus.	20 - 80 (1)	62	40152
-20 Börvärde vid -20°C utomhus.	20 - 80 (1)	60	40153
-15 Börvärde vid -15°C utomhus.	20 - 80 (1)	57	40154
-10 Börvärde vid -10°C utomhus.	20 - 80 (1)	53	40155
-5 Börvärde vid -5°C utomhus.	20 - 80 (1)	49	40156
0 Börvärde vid 0°C utomhus.	20 - 80 (1)	45	40157
5 Börvärde vid +5°C utomhus.	20 - 80 (1)	40	40158
10 Börvärde vid +10°C utomhus.	20 - 80 (1)	33	40159
15 Börvärde vid +15°C utomhus.	20 - 80 (1)	27	40160
20 Börvärde vid +20°C utomhus.	20 - 80 (1)	20	40161

Installation

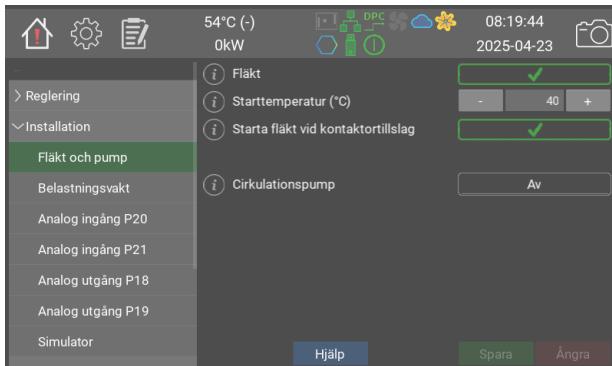


Installation.

Här ställer man in pannans driftläge, max tillåten effekt etc.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Installerad effekt, kW Begränsar pannan till en lägre effekt. Vald effekt kommer att motsvara 100% styrsignal	40.0 - 1200.0 (40.0)	1200	40203 F
Aktivera internt nollspänningsskydd Med nollspänningsskyddet aktiverat kommer inte pannans reglering att starta automatiskt efter spänningsbortfall eller omstart. Meddelandet kan endast kvitteras fysiskt, på plats vid pannan. För mer information, se manual "Installation och tekniska data".	0/1	0	

Fläkt och pump



Beroende på modell och tillval kommer pannan med kylfläktar. Se tekniska data

för aktuell pannmodell för mer information.

Om fläktar används rekommenderas att **Starta fläkt vid kontaktortillslag** är aktiverat.

Pannan har möjlighet att styra en cirkulationspump. Se pumpen hjälvpavsnitt för inställningar.

För mer information, se manual "Installation och tekniska data"

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Fläkt Aktiverar fläktfunktionen för kyling av pannans elektronik.	0/1	1	40131
Starttemperatur (°C) När omgivningstemperaturen runt elektroniken i pannan når inställt värde startar fläkten.	5 - 60 (1)	40	40232
Starta fläkt vid kontaktortillslag När detta alternativ är valt startar fläkten samtidigt som första kontaktdelen för effektregleringen kopplas in. Fläkten stannar 60 sekunder efter att sista kontaktdelen kopplats ur.	0/1	1	40235
Cirkulationspump Driftsalternativ: Av Avstängd Auto Utgången aktiveras när pannan kopplar in effekt. Eftergång 60 sekunder. Pumpen motioneras i 60 sekunder om den varit inaktiv i 24h. Alltid på Utgången är aktiverad när pannan har manöverspänning.	0: Av 1: Auto 2: Alltid på	0: Av	40241

Belastningsvakt



Belastningsvakten används för att skydda huvudsäkringarna i de fall pannan delar dessa med andra apparater. Pannan mäter kontinuerligt strömmen vid centralen och anpassar sin effekt så att den alltid ligger under angiven säkringsstorlek minus marginal.

Börja med att ange säkringsstorlek och önskad marginal. Pannan försöker se till

att uppmätt ström aldrig överstiger säkringsstorlek minus marginal.

Fyll därefter i primärtransformatorn omsättning, om sekundärmätning är valt. Uppskatta och fyll i kabellängden från panna till transformator, samt kabelarean.

Det rekommenderas att kontrollmäta strömmen vid drift och justera värdet för kabellängden tills rätt strömvärde visas.

Transformatorer för direktmätning kan användas vid säkringar upp till 160A. Vid större säkringar ska sekundärmätning användas. För mer information om transformatorer och pannmodeller, se manual "Installation och tekniska data".

Observera att för att belastningsvakten ska fungera måste transformatörerna mäta på alla inkommende ledare.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Sensortyp Direktmätning använder en uppsättning strömtransformatorer. I sekundärläge används primärtransformatörer vid elcentralen och de medföljande sekundärtransformatörerna ansluts till pannan.	0: Av 1: Direkt 2: Sekundär	0: Av	40221
Säkringsstorlek (A)	1 - 1000 (1)	160	40222
Marginal (A)	1 - 1000 (1)	10	40223
Omsättning i primärtransformator Omvandlingsfaktor i primärtransformatörerna. Tex. 300:5 ger en faktor på 60	1 - 500 (1)	6	40224
Kabellängd (m)	0 - 250 (1)	0	40225
Kabelarea (mm²)	0.5 - 15.0 (0.5)	0.5	40226 F
Ström fas 1 (A)			40227
Ström fas 2 (A)			40229
Ström fas 3 (A)			40230

Analog ingång P20



De analog ingångarna kan användas till att styra temperturbörvärde, effektbegränsning, DPC effekt mm.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Ingångstyp	0: Av 1: Spänning 2: Ström 3: Digital, NO 4: Digital, NC 5: Manuell	0: Av	40251
Aktuellt värde (%)	0 - 100 (1)	0	40252
Rådata (V)	0.0 - 12.0 (1.0)	0	40253 F
Undre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	0	40254 F
Övre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	10	40255 F
Rådata (mA)	0.0 - 25.0 (1.0)	0	40256 F
Undre gräns (mA)	0.0 - 20.0 (0.1)	4	40257 F
Övre gräns (mA)	0.0 - 20.0 (0.1)	20	40258 F
Manuell nivå (%)	0 - 100 (1)	0	40259

Analog ingång P21

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Ingångstyp	0: Av 1: Spänning 2: Ström 3: Digital, NO 4: Digital, NC 5: Manuell	0: Av	40261
Aktuellt värde (%)	0 - 100 (1)	0	40262
Rådata (V)	0.0 - 12.0 (1.0)	0	40263 F
Undre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	0	40264 F
Övre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	10	40265 F
Rådata (mA)	0.0 - 25.0 (1.0)	0	40266 F
Undre gräns (mA)	0.0 - 20.0 (0.1)	4	40267 F
Övre gräns (mA)	0.0 - 20.0 (0.1)	20	40268 F
Manuell nivå (%)	0 - 100 (1)	0	40269

Analog utgång P18

De analoga utgångarna kan användas till att läsa ut ett internt processvärde. Utspänningen, 0-10V, är proportionell mot det valda värdet.

I läge **Aktiv effekt** är utspänningen proportionell mot andelen aktiv effekt av installerad effekt enligt sidan Installation

I läge **Panntemperatur** är utspänningen proportionell mot panntemperaturen jämfört med min- och maxvärdena på sidan Reglering.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Utgångstyp	0: Av 1: Spänning 2: Test	0: Av	40271
Värde (%)	0 - 100 (1)	0	40272
Värde (V)	0.0 - 10.0 (1.0)	0	40273 F
Undre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	0	40274 F
Övre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	10	40275 F
test_value	0 - 100 (1)	0	40276
Signalkälla	0: Ingen 1: Aktiv effekt 2: Panntemperatur	0: Ingen	40277
Temp. Låg	-10 - 100 (1)	-10	40278 S
Temp. Hög	50 - 160 (1)	110	40279 S

Analog utgång P19

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Utgångstyp	0: Av 1: Spänning 2: Test	0: Av	40281
Värde (%)	0 - 100 (1)	0	40282
Värde (V)	0.0 - 10.0 (1.0)	0	40283 F
Undre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	0	40284 F
Övre gräns (V)	0.0 - 10.0 (0.1)	10	40285 F
test_value	0 - 100 (1)	0	40286
Signalkälla	0: Ingen 1: Aktiv effekt 2: Panntemperatur	0: Ingen	40287
Temp. Låg	-10 - 100 (1)	-10	40288 S
Temp. Hög	50 - 160 (1)	110	40289 S

Simulator



Simulatorn kan användas för demo eller för att testa in- och utgångssignaler innan pannan sätts i driftläge.

Simulatorn bygger på en enkel modell för uppvärmning av vatten där varme tillförs och bortförs.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Pannsimulator Sätt på eller stäng av den inbyggda pannsimulatoren. Simulatorn kan användas för demo eller för att testa in- och utgångssignaler innan pannan sätts i driftläge.	0: Panna av, simulator på 1: Panna på, simulator av		40202
Starta om			40211
Starttemperatur	1 - 100 (1)	25	40212
Systemvolym (l)	1 - 15000 (1)	1000	40213
Systemlast (kW)	0 - 1500 (1)	5	40214
Fördräjning (s)	0 - 900 (1)	0	40215

Energi och Ström



Här visas nuvarande total effekt i kW, total ström och aktivt effektsteg.

Förbrukad energi visar total energi som pannan använt.
Höga och låga datafälten används för att läsa ut använd energi via Modbus och BACNet.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Nuvarande effekt (kW)			40401
Ström (A)			40402
Aktivt effektsteg			40403
Förbrukad elenergi (kWh) Visar total energi som pannan förbrukat. Observera att då modbus endast kan hantera värden upp till 65535 rekommenderas det att använda fälten nedan.	0.0 - 429483622.0 (0.1)		40404 F
Energy, high data word (kWh) The higher 16bits of the accumulated energy, without decimals. For reading over Modbus and BACNet	0 - 65535 (1)		40405
Energy, low data word (kWh) The lower 16bits of the accumulated energy, without decimals. For reading over Modbus and BACNet	0 - 65535 (1)		40406

Effektgrupper

The screenshot shows a HVAC control interface with the following details:

- Header: 54°C (-) 0kW, DPC, 08:20:17, 2025-04-23, camera icon.
- Left sidebar menu:
 - > Reglering
 - > Installation
 - ~ Energi och Ström
 - Effektgrupper** (highlighted)
 - Skensystem 1
 - Skensystem 2
 - Skensystem 3
 - Skensystem 4
 - Användargränsnitt
- Table:

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Relä 1			40411
Relä 2			40412
Relä 3			40413
Relä 4			40414
Relä 5			40415
Relä 6			40416
- Buttons: Hjälp, Spara, Ångra.

Den här sidan visar hur många gånger reläerna som styr kontaktorerna har slagit om.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Relä 1			40411
Relä 2			40412
Relä 3			40413
Relä 4			40414
Relä 5			40415
Relä 6			40416

Skensystem 1

The screenshot shows the main interface of the Skensystem 1 software. At the top, there are icons for home, settings, and documentation, along with system status (54°C, 0kW), connectivity (DPC, cloud, flower), and time (08:20:21, 2025-04-23). On the left, a sidebar lists navigation categories: Reglering, Installation, Energi och Ström, Effektergrupper, Skensystem 1 (selected), Skensystem 2, Skensystem 3, Skensystem 4, and Användargränssnitt. The main panel displays data for Skensystem 1, including:

<i>Total ström (A)</i>	0	
<i>Ström, Fas 1 (A)</i>	0	
<i>Ström, Fas 2 (A)</i>	0	
<i>Ström, Fas 3 (A)</i>	0	
<i>Serienummer</i>	12-14g5780-004d006e	
<i>Hårdvaruversion</i>	3	
<i>Mjukvaruversion</i>	1.2.2-0	
<i>Tillgänglig mjukvaruversion</i>	1.2.2-0	
<i>Uppdateringsstatus</i>	epg2-rog.hex	

At the bottom are buttons for Hjälp, Spara, and Ångra.

Varje skensystem har ett strömmätningsskort. Detta mäter fasströmmarna och eventuel obalans

mellan faserna.

Med hjälp av de uppmätta fasströmmarna och resistansen i elpatronerna beräknas aktuell effekt och presenteras på sidan Energi och Ström.

Obalansen används för att detektera eventuellt ökad ström till jord, för att undvika elpatroner går sönder.

Strömkorten uppdateras automatiskt till senaste tillgänglig version när pannans styrprogram uppdateras.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Total ström (A) Sammanlagd ström för alla tre faserna, i ampere			40421
Ström, Fas 1 (A)			40422
Ström, Fas 2 (A)			40423
Ström, Fas 3 (A)			40424
Serienummer Unikt serienummer			
Hårdvaruversion			
Mjukvaruversion			
Tillgänglig mjukvaruversion Detta är den senaste tillgängliga mjukvaruversionen.			
Uppdateringsstatus Här visas uppdateringsstatus. Observera att samma information visas på alla kortens sidor trots att endast ett kort uppdateras i taget.			
Ladda hexfil till kort			
Kort aktiverat	0/1	0	40426
Identifiera kort	0/1	0	
Testprotokollversion			

Skensystem 2

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Total ström (A) Sammanlagd ström för alla tre faserna, i ampere			40431
Ström, Fas 1 (A)			40432
Ström, Fas 2 (A)			40433
Ström, Fas 3 (A)			40434
Serienummer Unikt serienummer			
Hårdvaruversion			
Mjukvaruversion			
Tillgänglig mjukvaruversion Detta är den senaste tillgängliga mjukvaruversionen.			
Uppdateringsstatus Här visas uppdateringsstatus. Observera att samma information visas på alla kortens sidor trots att endast ett kort uppdateras i taget.			
Ladda hexfil till kort			
Kort aktiverat	0/1	0	40436
Identifiera kort	0/1	0	
Testprotokollversion			

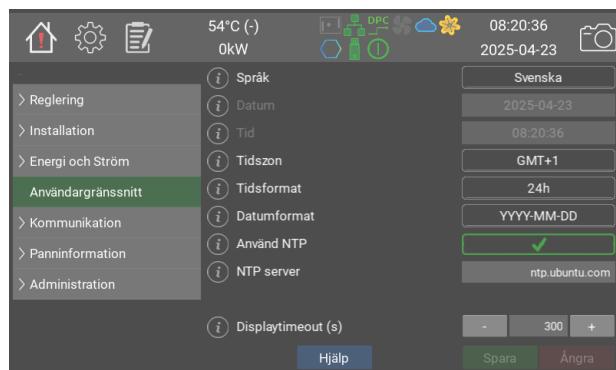
Skensystem 3

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Total ström (A) Sammanlagd ström för alla tre faserna, i ampere			40441
Ström, Fas 1 (A)			40442
Ström, Fas 2 (A)			40443
Ström, Fas 3 (A)			40444
Serienummer Unikt serienummer			
Hårdvaruversion			
Mjukvaruversion			
Tillgänglig mjukvaruversion Detta är den senaste tillgängliga mjukvaruversionen.			
Uppdateringsstatus Här visas uppdateringsstatus. Observera att samma information visas på alla kortens sidor trots att endast ett kort uppdateras i taget.			
Ladda hexfil till kort			
Kort aktiverat	0/1	0	40446
Identifiera kort	0/1	0	
Testprotokollversion			

Skensystem 4

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Total ström (A) Sammanlagd ström för alla tre faserna, i ampere			40451
Ström, Fas 1 (A)			40452
Ström, Fas 2 (A)			40453
Ström, Fas 3 (A)			40454
Serienummer Unikt serienummer			
Hårdvaruversion			
Mjukvaruversion			
Tillgänglig mjukvaruversion Detta är den senaste tillgängliga mjukvaruversionen.			
Uppdateringsstatus Här visas uppdateringsstatus. Observera att samma information visas på alla kortens sidor trots att endast ett kort uppdateras i taget.			
Ladda hexfil till kort			
Kort aktiverat	0/1	0	40456
Identifiera kort	0/1	0	
Testprotokollversion			

Användargränssnitt



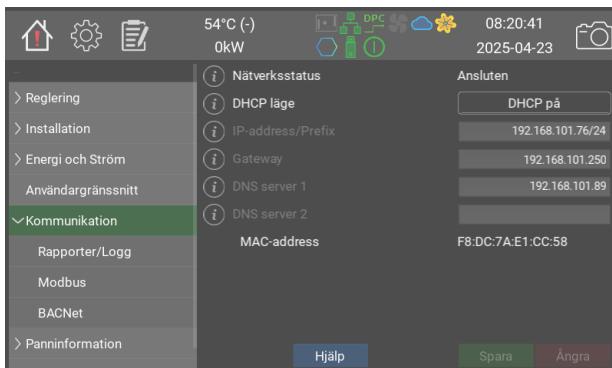
Inställningar för tid och språk.

Pannan kommer som standard med NTP, tidsserver, förvalt. Om pannan har en fungerande internetanslutning kommer den automatiskt att hämta korrekt tid från servern som angetts.

i Observera att pannan inte automatiskt växlar mellan sommar- och vintertid.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Språk	0: English 1: Svenska 2: Deutsch 3: Nederlands 4: Français 5: Suomi	1: Svenska	
Datum			
Tid			
Tidszon	0: GMT-14 1: GMT-13 2: GMT-12 3: GMT-11 4: GMT-10 5: GMT-8 6: GMT-7 7: GMT-6 8: GMT-5 9: GMT-4 10: GMT-3 11: GMT-2 12: GMT-1 13: GMT 14: GMT+1 15: GMT+2 16: GMT+3 17: GMT+4 18: GMT+5 19: GMT+6 20: GMT+7 21: GMT+8 22: GMT+9 23: GMT+10 24: GMT+11 25: GMT+12 26: GMT+13 27: GMT+14	14: GMT+1	
Tidsformat	0: 12h 1: 24h	1: 24h	
Datumformat	0: YYYY-MM-DD 1: MM/DD/YY	0: YYYY-MM-DD	
Använd NTP Network Time Protocol Aktivera för att automatiskt synkronisera klockan med den valda tidsservern.	0/1	1	
NTP server En giltig URI till en NTP server.		ntp.ubuntu.com	
Displaytimeout (s) Efter en tids inaktivitet återgår systemet till startskärmen och släcker bakgrundsbelysningen. Aktiva varningar och fel kommer indikeras med blinkande belysning.	30 - 7200 (1)	300	

Kommunikation



Nätverksinställningar.

- ① Observera att IP-adresser anges med adress/prefix.
Nätmask 255.255.255.0 motsvarar prefix 24

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Nätverksstatus	0: Ansluten 1: Ansluten, Ingen IP- adress 2: Ingen anslutning 3: Okänd 4: Frånkopplad		40501
DHCP läge	0: DHCP på 1: Manuell konfiguration	0: DHCP på	40502
IP-address/Prefix IP-adressen ska anges enligt följande: aaa.bbb.ccc.ddd/pp pp är prefix, vanligtvis 24		192.168.1.2/24	
Gateway		192.168.1.2	
DNS server 1		192.168.1.2	
DNS server 2		192.168.1.2	
MAC-address			

Rapporter/Logg



Pannan kan, om den har en fungerande internetuppkoppling, löpande skicka logg- och systemdata till Värmebaronen.

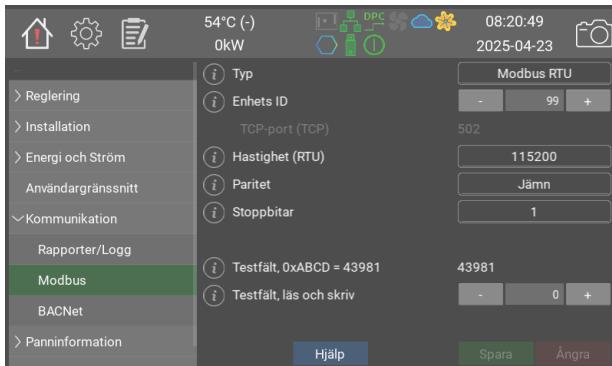
Den används till att förbättra reglerprestanda och funktioner, samt för att underlätta felsökning vid kontakt med serviceavdelningen.

Anslutningen är säkrad med SSL, på samma sätt som moderna webbsidor, och tillåter inte extern styrning av pannan.

Larm till email kräver att detta är på. Upp till fyra emailmottagare kan anges.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Skicka loggar till Värmebaronen Om detta är på skickar pannan loggdata till Värmebaronen.	0/1	1	
Pannamn Namn som visas i larmmail			
Aktiverad	0/1	0	
Mottagare 1 Mottagare		email@test.com	
Aktiverad	0/1	0	
Mottagare 2 Mottagare		email@test.com	
Aktiverad	0/1	0	
Mottagare 3 Mottagare		email@test.com	
Aktiverad	0/1	0	
Mottagare 4 Mottagare		email@test.com	

Modbus



Modbusoptionen tillåter styrning av pannans parametrar via RS485 eller ethernet.

Pannan använder prefix 40001, dvs. index 40002 i manualen motsvarar internt index 1.

För en djupare genomgång av beräkning av index se <https://www.teracomsystems.com/blog/demystifying-modbus-rtu-addressing/>

F Decimaltal skrivas och läses med en faktor 10. Tex. 46.7°C blir 467

S Negativa tal indikeras med bit 15, 0x8000, och beräknas enligt följande

-31 blir $65536 + (-31) = 65505$
 -14.5 blir $65536 + (-145) = 65391$
 Ett utläst värde på 65372 motsvarar -164 eller -16.4 beroende på typ av data.

Om en sensor inte är ansluten visas "-" på displayen. Detta representeras av 0x8000 eller 32768 via modbus.

Programmet **mbpoll** rekommenderas för testning av pannan.

För att läsa ut panntemperaturen via TCP skriver man följande:

> mbpoll -a 99 -r 1 192.168.101.67
 där 99 är server index och 1 är internt index (40002 i manualen)

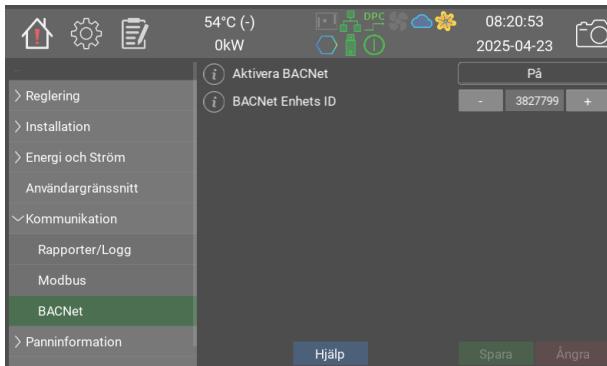
Exempel på utdata:

```
-- Polling slave 99... Ctrl-C to stop)
1: 65199 (-337)
-- Polling slave 99... Ctrl-C to stop)
1: 87
-- Polling slave 99... Ctrl-C to stop)
1: 65527 (-9)
```

Modbus poll rekommenderas inte då det verkar räkna fel på index.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Typ Välj kommunikationskanal: Modbus RTU använder RS485 via kontakt P22 . Modbus TCP använder ethernet via kontakt P26 .	0: Av 1: Modbus RTU 2: Modbus TCP	0: Av	
Enhets ID	1 - 254 (1)	99	
TCP-port (TCP)			
Hastighet (RTU)	0: 9600 1: 19200 2: 38400 3: 57600 4: 115200	9600	
Paritet	0: Ingen 1: Jämn 2: Udda	0: Ingen	
Stoppbitar	0: 1 1: 2	1	
Testfält, 0xABCD = 43981		43981	40511
Testfält, läs och skriv	0 - 65535 (1)	0	40512

BACNet



Med tillvalet BACNet kan pannan styras och övervakas via BACNet IP.

En BACNet-enhet måste ha ett unikt Device ID. Detta genereras automatiskt utifrån serienumret, men kan ändras i BACNet-inställningarna om det behövs för att undvika kollisioner.

De fält som har ett index i kolumnen Modbus/BACNet är åtkomliga via BACNet. Utöver index har de ett prefix som talar

om typen av fält:

- **ai**, Analog Input
- **bi**, Binary Input
- **msv**, Multi State Value.

Observera att modbus börjar listindex på 0, BACNet på 1. Man behöver alltså lägga till 1 när man väljer i en lista. Tex. ingångstyp **Spänning** på **Analog in**gång **P21**, id msv40261, får index 2 istället för 1 som är angivet i listan.

I de flesta BACNet klienter bör det gå att läsa ut i klartext vad fältet heter.

Exempel: **P10, Kärl**, hittas på ai40002.

I avsnittet **Varningar och larm** beskrivs hur man kan läsa ut varningar och meddelandestatus.

Värmebaronens officiella BACNet Vendor ID är 1526

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Aktivera BACNet	0: Av 1: På	0: Av	
BACNet Enhets ID Unikt enhets ID. Genereras automatisk från pannans serienummer, men kan ändras här om så önskas.	0 - 4194302 (1)	-1	

Panninformation

54°C (-)
0kW DPC 08:20:56
2025-04-23

Modellbeteckning: EP 1200 G2
Artikelnummer: 5854
Tillverkningsnummer panna (info icon)
CPU serienummer: 78e2-e1yz-l55j
Kraftkortsversion: 8
Systemmjukvaruversion: 1.5.0-0-g6feb044
Total gångtid (h): 19
IP-address/Prefix: 192.168.101.76/24

Hjälp Spara Ångra

Information om pannan.

Pannmodell, serienummer, systemversion etc.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Modellbeteckning			
Artikelnummer			
Tillverkningsnummer panna Fyll i pannans tillverkningsnummer.			
CPU serienummer			
Kraftkortsversion			
Systemmjukvaruversion			
Total gångtid (h)			
IP-address/Prefix IP-adressen ska anges enligt följande: aaa.bbb.ccc.ddd/pp pp är prefix, vanligtvis 24			

Temperaturgivare

The screenshot shows a HVAC control interface with the following details:

- Header: 54°C (-) 0kW, DPC, 08:21:00, 2025-04-23, camera icon.
- Left sidebar menu:
 - > Reglering
 - > Installation
 - > Energi och Ström
 - Användargränssnitt
 - > Kommunikation
 - ✓ Panninformation
 - Temperaturgivare (selected)
 - Säkerhetsingångar
 - Övriga signaler
- Table of sensor values:

	Värde		
P10, Kärl	54.5		
P11, Omgivning	...		
P12, Reserverad	43.8		
P13, UTK	15.4		
P14, Kärl, HT	...		
P15, Reserverad	...		
P36, PT100	...		
P37, PT100	...		
P38, NTC	...		
P39, NTC	...		
- Buttons at the bottom: Hjälp, Spara, Ångra.

Den här sidan visar aktuella värden för alla inkopplade temperaturgivare.

	Värde	Standard	Modbus ID/BACNet
P10, Kärl	-40.0 - 200.0 (1.0)		40002 FS
P11, Omgivning	-40.0 - 200.0 (1.0)		40003 FS
P12, Reserverad	-40.0 - 200.0 (1.0)		40004 FS
P13, UTK	-40.0 - 200.0 (1.0)		40005 FS
P14, Kärl, HT	-40.0 - 200.0 (1.0)		40006 FS
P15, Reserverad	-40.0 - 200.0 (1.0)		40007 FS
P36, PT100	-40.0 - 200.0 (1.0)		40008 FS
P37, PT100	-40.0 - 200.0 (1.0)		40009 FS
P38, NTC	-40.0 - 200.0 (1.0)		40010 FS
P39, NTC	-40.0 - 200.0 (1.0)		40011 FS
PCB, Skåp	-40.0 - 200.0 (1.0)		40012 FS
Relativ luftfuktighet, %	0 - 100 (1)		40013

Säkerhetsingångar

The screenshot shows a control panel interface with a sidebar menu and a main status area. The sidebar includes options like Reglering, Installation, Energi och Ström, Kommunikation, Panninformation, Temperaturgivare, Säkerhetsingångar (which is selected and highlighted in green), and Övriga signaler. The main area displays various status indicators with checkboxes. The relevant ones for safety inputs are:

Status	P17. Vattennivå OK	P4:2. Reserverad	P4:3. Överhettningsskydd OK	P4:4. Högtrycksvakt OK	P5:2. Lastbrytare i driftläge	P5:3. Lågtrycksvakt OK	P5:4. Reserverad
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

Buttons at the bottom include Hjälp, Spara, and Ångra.

Status för säkerhetsrelaterade ingångar.
P4 och P5 indikeras även på kraftkortet.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
P17. Vattennivå OK	0/1	0	40021
P4:2. Reserverad	0/1	0	40022
P4:3. Överhettningsskydd OK	0/1	0	40023
P4:4. Högtrycksvakt OK	0/1	0	40024
P5:2. Lastbrytare i driftläge	0/1	0	40025
P5:3. Lågtrycksvakt OK	0/1	0	40026
P5:4. Reserverad	0/1	0	40027

Övriga signaler

The screenshot shows a control panel interface with a sidebar menu and a main status area. The sidebar includes options like Reglering, Installation, Energi och Ström, Kommunikation, Panninformation, Temperaturgivare, Säkerhetsingångar, and Övriga signaler (which is selected and highlighted in green). The main area displays various status indicators with checkboxes. The relevant ones for expansion cards are:

Status	Live LED	Expansionsbuss 5V	Expansionsbuss 12V	P32:2. Expansionskort	P32:3. Expansionskort	P32:4. Expansionskort
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Buttons at the bottom include Hjälp, Spara, and Ångra.

Status för andra in- och utgångar på kraftkortet, samt på expansionskortet

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Live LED	0/1	0	
Expansionsbuss 5V	0/1	0	40031
Expansionsbuss 12V	0/1	0	40032
P32:2. Expansionskort	0/1	0	40028
P32:3. Expansionskort	0/1	0	40029
P32:4. Expansionskort	0/1	0	40030

Mjukvaruversioner

The screenshot shows the 'Mjukvaruversioner' (Software Versions) page. At the top, there are navigation icons for Home, Settings, and Help, along with system status indicators like temperature (54°C), power (0kW), and connectivity (DPC, WiFi, Cloud). The date and time are shown as 08:21:13 on 2025-04-23. Below the header, a sidebar lists categories: Reglering, Installation, Energi och Ström, Användargränssnitt, Kommunikation, Panninformation (with sub-options Temperaturgivare, Säkerhetsingångar, Övriga signaler), and Help/Spara/Ångra buttons. The main content area is titled 'Mjukvaruversioner' and lists several software components with their git commit hash versions:

- epg2-aio-0.8.0+git32+fd7288d562
- epg2-bacnet-0.5.0+git6c474ed65600
- epg2-config-1.1.0+git20+bf8e3841bf
- epg2-dio-0.9.0+git16+08159f8d5
- epg2-bus-0.8.0+git37+4585b1826
- epg2-events-0.9.0+git1+fa516a4285
- epg2-gui-0.9.0+git754+15a6ab614
- epg2-i18n-0.7.0+git505+9f037200
- epg2-loadmon-0.9.0+git12+fb4960983b
- epg2-modbus-0.8.0+git14+44807596
- epg2-recover-1.0.0+git2+bc641d57
- epg2-testest-1.0.0+git7+09533fe332
- epg2-system-1.1.0+git8+c0555dd24
- epg2-tools-1.0.0+git34+138cd058c7
- epg2-usb-0.6.0+git52+3cc86a42c1

Lista på interna mjukvarumoduler och deras versioner.

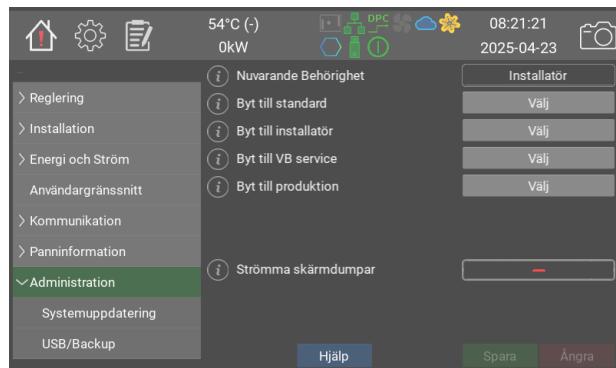
Ström, huvudsäkringar

The screenshot shows the 'Ström, huvudsäkringar' (Current, Main Breakers) page. The layout is identical to the previous screenshot, with navigation icons, system status, and a sidebar with the same categories. The main content area displays current values for three phases:

Fas	Värde (A)
Ström fas 1 (A)	0
Ström fas 2 (A)	0
Ström fas 3 (A)	0

Den här sidan visar aktuell ström/fas vid de säkringar belastningsvakten skyddar. För korrekt visning krävs att alla inställningar gällande belastningsvakten är rätt utförda och justerade. För inställning av belastningsvakten, se avsnittet belastningsvakt i manualen EP G2 Menyer och styrsystem.

Administration

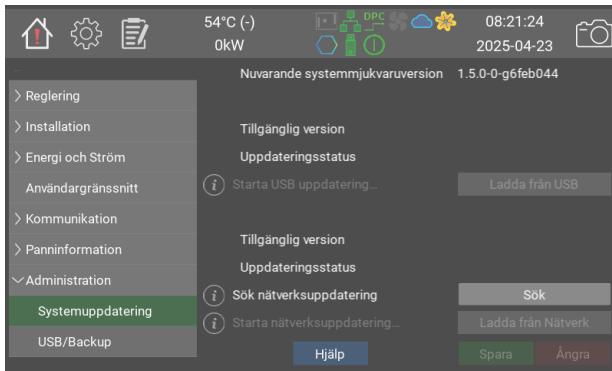


Välj användarnivå:
Standardnivån tillåter visning av de flesta vanliga inställningarna.
Installatör kan även ändra drift och kommunikationsparametrar.

Strömma skärmdunder gör så att pannan skickar skärmdunder till Värmebaronen.

	Värden	Standard	Modbus ID/ BACNet
Nuvarande Behörighet	0: Standard 1: Installatör 2: VB Service 3: VB Produktion	0	
Byt till standard			
Byt till installatör			
Byt till VB service			
Byt till produktion			
Strömma skärmdunder När detta är valt skickar pannan löpnande skärmdunder till Värmebaronen serviceavdelning. Detta kan användas för installationshjälp och felsökning. Liveströmmen stängs automatiskt av 20min efter att skärmen dimmat ner. Kräver en fungerande internetuppkoppling för att fungera.	0/1	0	

Systemuppdatering



Pannans mjukvara kan uppdateras via USB-minne eller direkt från Värmebaronens server.

Överst på sidan visas nuvarande programversion.

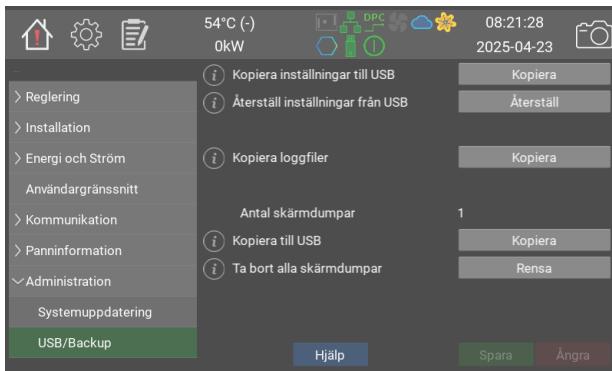
Därunder visas eventuell version som finns tillgänglig på USB-minne.

Nederst visas version som finns på servern. Pannan frågar periodiskt om ny uppdatering finns, men det går att forcera genom att trycka på Sök.

Endast version som är nyare än den nuvarande visas.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Nuvarande systemmjukvaruversion			
Tillgänglig version			
Uppdateringsstatus			
Starta USB uppdatering...			
Tillgänglig version			
Uppdateringsstatus			
Sök nätverksuppdatering			
Starta nätverksuppdatering...			

USB/Backup



När ett USB-minne är inkopplat kan man säkerhetskopiera inställningar, loggfiler och skärmmdumpar.

	Värden	Standard	Modbus ID/BACNet
Kopiera inställningar till USB			
Återställ inställningar från USB			
Kopiera loggfiler			
Antal skärmdumpar	1		
Kopiera till USB			
Ta bort alla skärmdumpar			



Värmebaronen AB
Arkelstorpsvägen 88
291 94 Kristianstad
Tel +46 44 22 63 20
www.varmebaronen.se
info@varmebaronen.se

Software updates:
<telemetry.varmebaronen.se:2002>