# Program för Samordnad funktionskontroll

Denna kontroll omfattar samtliga funktioner i tekniska installationer. Kontrollen omfattar även ej entreprenadöverskridande funktioner.

|  |  |
| --- | --- |
| **LF Projektnamn:** |  |
| **LF Projektnummer:** |  |
| **Utfört av:** | Förnamn Efternamn, Företag |
| **Datum 1:** | 20xx-xx-xx, kl. xx |
| **Datum 2:** | 20xx-xx-xx, kl. xx |
| **Datum 3:** | 20xx-xx-xx, kl. xx |
| **Datum 4:** | 20xx-xx-xx, kl. xx |

## Deltagare

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Namn**  **Telefon** | **Företag/organisation**  **Epost-adress** | **Disciplin** | **Datum 1** | **Datum 2** | **Datum 3** | **Datum 4** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

## Driftsatt anläggning / Egenprovning / Injustering

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Entreprenör** |  | **Datum** | **OK** | **X** | **Anmärkning** |
| **Bygg** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
| Injustering |  |  |  |  |
| **Luft** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
| Injustering |  |  |  |  |
| **Rör** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
| Injustering |  |  |  |  |
| **Styr** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
| Injustering |  |  |  |  |
| **El / Tele** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Larm** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Solceller** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Kökskyla** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
| Injustering |  |  |  |  |
| **Sprinkler** | Checklista driftsatt anläggning |  |  |  |  |
| Egenprovning |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## Sammanställning av funktioner

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Del** | **Klart JA** | **Klart NEJ** |
| Larm |  |  |
| LB01 |  |  |
| VAV |  |  |
| CAV |  |  |
| VS01 (FJV, biobränsleanläggning) |  |  |
| VV01 (FJV, biobränsleanläggning) |  |  |
| VP01 / VS01 / VV01 / VV11 / KV01 (VP) |  |  |
| Mätning |  |  |
| Kommunikation/Uppkoppling |  |  |
| Kökskyla |  |  |
| Brand |  |  |
| Dörrmiljöer |  |  |
| Solceller |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Larm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| Brand, utlöst centralt brandlarm skickas till SOS / RSG. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, utlöst fellarm skickas till SOS / RSG. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, utlöst centralt brandlarm skickas till ASx. (SE) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, utlöst centralt brandlarm skickas till personsökningssystem och DECT-telefon. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, vid utlöst centralt brandlarm stoppar ventilation. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, vid utlöst centralt brandlarm går hiss till stamplan. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, Dörr med magnetuppställning och dörrstängare / freeswing. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, Akustik och blixtljus inne och på fasad. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, Nöd och ledljus. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, upplåsning dörrar/passagesystem. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand, upplåsning dörrar/barnsäkerhetssystem. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brand förreglar inbrottslarm, natt. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Röklucka, Öppnas manuellt. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Röklucka, larm öppen lucka övervakas av inbrottslarm |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprinkler, utlöst sprinkler skickas till SOS / RSG.  Sprinkler utlöst fellarm skickas till RSG.  Sprinkler utlöst servicelarm skickas till AS1.  Sprinkler utlöst servicelarm skickas till till RSG. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprinkler, utlöst fellarm skickas till SOS / RSG. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprinkler, utlöst servicelarm skickas till SOS / RSG. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprinkler, utlöst sprinkler aktiverar blixtljus på fasad. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Sprinkler, vid utlöst sprinkler skall utrymningslarm starta. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| Kökskyla, instängningslarm frysrum skickas till SOS. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kökskyla, Larm hög temp ifrån kylar skickas till SOS. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kökskyla, Driftlarm från apparatskåp kökskyla skickas till ASx (SE). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inbrott, Vid aktiverat inbrottslarm stänger styrventil för inkommande kallvatten. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inbrott, Vid aktiverat inbrottslarm stoppar VV01-P1, och VV01-SV20 stänger. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inbrott, Vid aktiverat inbrottslarm släcker belysning. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inbrott, Vid aktiverat inbrottslarm blockerar upplåsning brand (dörrar). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Inbrott, Vid aktiverat inbrottslarm blockerar brandlarmsdon (inomhus och utomhus). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Summalarm vid dörrmiljöer, när någon öppnar nödutrymningsdörrarna i vil/lekrum. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vid utlöst Ansulex blockeras kraft till stekbord mm. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Larm

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anmärkningar / Noteringar** | **Åtgärdat** |  |
|  | **Datum** | **OK** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## LB01

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| **Manövrar** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Serviceomkopplare, stoppar aggregat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tidkanal (Tid \_\_\_:\_\_\_-\_\_\_:\_\_\_ Dagar: M T O T F L S). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TK1 förlängd ventilation. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Injusteringsläge maxflöden vid VAV / rumsforcering. (funktionsknapp i HMI) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Injusteringsläge minflöden vid VAV / rumsforcering. (funktionsknapp i HMI) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 startar vid värmebehov. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| TF1, FF1 är korsvis förreglade. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Reglering** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Uppstart:  ST21 och ST22 öppnar,  FF1 startar med VVX återvinning 100%,  TF1 startar och reglering GT10 startar. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturreglering:  Typ av reglering ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  BV: \_\_\_\_°C, ÄV: \_\_\_\_°C  Vid BV förändring, VVX i sekvens med SV |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tryckreglering:  Typ av reglering ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  Kontroll tryckgivare GP11, BV: \_\_\_\_ Pa, ÄV: \_\_\_\_ Pa  Kontroll tryckgivare GP12, BV: \_\_\_\_ Pa, ÄV: \_\_\_\_ Pa  Vid BV förändring, GP11 ändras tryck och flöden  Vid BV förändring, GP12 ändras tryck och flöden  Tryckoptimering aktivering/avaktivering. Funktion enligt driftkort |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| Frysvaktsfunktion:  Utlöst frysvakt GT80, BV: \_\_\_\_°C  Aggregat stoppar  Ventil öppnar max  Larm utgår till DDC/HMI  Varmhållning utanför drift GT80 reglerar SV30, BV: \_\_\_\_°C  Varmhållning under drift GT80 reglerar SV30, BV: \_\_\_\_°C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Nattkylafunktion:  Tidkanal nattkyla (Tid \_\_\_:\_\_\_-\_\_\_:\_\_\_ Dagar: M T O T F L S).  Aggregat ej i ordinarie drift.  Utetemperatur lägre än inomhustemperatur.  Utetemperatur över BV inställt värde. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kylåtervinningsfunktion (Sommartid):  När frånluftstemperatur är lägre än utetemperatur, startar VVX för kylåtervinning.  Vid kylåtervinning stänger värmeventil. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Brand** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vid utlöst centralt brandlarm stoppar aggregat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Vid utlöst GX70 (tilluft) stoppar aggregat. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aggregat återstartar automatiskt / manuellt efter återställning i brandlarmscentral. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Motionskörning brandspjäll via tidkanal. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brandspjäll i fel läge ST61 – ST62. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Brandspjäll i fel läge ST63 – ST64. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## LB01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anmärkningar / Noteringar** | **Åtgärdat** |  |
|  | **Datum** | **OK** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## VAV

|  |  |
| --- | --- |
| Variabla luftflöden i rum under ordinarie drifttid styrs via temperatur och koldioxid (CO2) enligt följande: | |
| - om temperaturen i lokalen överstiger inställt börvärde ökar luftflödet steglöst eller  - om CO2-halten i lokalen överstiger inställt börvärde ökar luftflödet steglöst.  Inställda värden:  Temperatur rumsbörvärde ­­­­20°C, dödzon +1°C (dödzon gäller mellan värmesystem och ventilation i rum)  CO2 börvärde 1500ppm  Flöde se injusteringsprotokoll VE |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zon \_\_\_\_\_\_ GF (TL/FL) \_\_\_\_\_\_ ST4x (FL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zon \_\_\_\_\_\_ GF (TL/FL) \_\_\_\_\_\_ ST4x (FL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zon \_\_\_\_\_\_ GF (TL/FL) \_\_\_\_\_\_ ST4x (FL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Rum \_\_\_\_\_\_ GT/GX \_\_\_\_\_\_ ST4x (TL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zon \_\_\_\_\_\_ GF (TL/FL) \_\_\_\_\_\_ ST4x (FL)\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## CAV

|  |  |
| --- | --- |
| Detta gäller där CAV och VAV ingår tillsammans i gemensamt LB-system. | |
| Konstantflödesspjället konstanthåller flödet på spjället till inställt värde.  Flöde se injusteringsprotokoll VE |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| Spjäll\_\_\_\_\_ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## VAV / CAV

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anmärkningar / Noteringar** | **Åtgärdat** |  |
|  | **Datum** | **OK** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## VS01 (FJV)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| **Manöver** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 startar vid värmebehov.  Utetemperatur. BV: \_\_\_\_°C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 motionskörning. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 driftindikering:  Driftindikering i pump / Summalarm i pump och säkerhetsbrytare / Strömrelä. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Reglering** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturreglering GT10:  Typ av reglering ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  BV: \_\_\_\_°C ÄV: \_\_\_\_°C  Vid BV förändring, reglerar SV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Optimeringsfunktion GT10:  - Dämpad utekompenserad kurva.  - Rumskompenserad kurva. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Larm** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 - Driftfel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GP60 - Lågt tryck. Larmgräns:\_\_\_\_\_\_\_kPa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| GP60 - Mycket lågt tryck. Larmgräns:\_\_\_\_\_\_\_kPa |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## VV01 (FJV)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| **Manöver** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 är i drift när inbrottslarmet är avlarmat.  Vid stoppad pump förreglas tappvarmvattenregleringen och ventil stänger. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| När inbrottslarm aktiveras ska avstängningsventil (motorventil) på inkommande kallvatten stänga. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 driftindikering:  Driftindikering i pump / Summalarm i pump och säkerhetsbrytare / Strömrelä. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Reglering** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturreglering GT10:  BV: \_\_\_\_°C ÄV: \_\_\_\_°C  Vid BV förändring, reglerar SV. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| När VVC pumpen startar sker en tillfällig morgonhöjning av börvärdet med 10°C. Systemet återgår till normal reglering efter 30 minuter eller när VVC temperaturen uppnått 55°C. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Returtemperatur VVC:  Låglarm: \_\_\_\_°C ÄV: \_\_\_\_°C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Larm** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| P1 - Driftfel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## VS01 / VV01

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anmärkningar / Noteringar** | **Åtgärdat** |  |
|  | **Datum** | **OK** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## KB01 / VP01 / VS01 / VV01 / VV11 / KV01 (Värmepump)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| **Kommunikation** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation VP01 och DDC / HMI.  Indikeringar / Larm / Signaler enligt handling.  enligt lista sid 17 i SE handling |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Manöver** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VP01-P1 (styrning via Värmepump) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VS01-P1 (styrning via DDC)  VS01-P1 startar vid värmebehov.  Utetemperatur. BV: \_\_\_\_°C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VS01-P1 motionskörning. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VS01-P1 driftindikering:  Driftindikering i pump / Summalarm i pump och säkerhetsbrytare / Strömrelä. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elpanna VS01-ELP1 kan blockeras via extern ingång från DDC. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VV01-GT12 placerad i varmvattenberedare EB1 konstanthåller temperaturen till i DDC inställt värde genom att vid fallande temperatur koppla in elpatronen.  Styrning sker genom signal till kontaktor i elcentral varifrån VV01-EB1 elmatas. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Manuell termostat på varmvattenberedare ställs på max värde. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| När inbrottslarm aktiveras ska avstängningsventil (motorventil) på inkommande kallvatten stänga. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VV01-P1 är i drift när inbrottslarmet är avlarmat.  Vid stoppad pump stänger tappvarmvatten regleringen. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| **Reglering** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturreglering VS01-GT10:  Typ av reglering ­\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.  BV: \_\_\_\_°C ÄV: \_\_\_\_°C  Vid BV förändring, växlar VP01-SV30 för värmedrift,  VP och ELP1 reglerar i sekvens. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Optimeringsfunktion VS01-GT10:  - Dämpad utekompenserad kurva.  - Rumskompenserad kurva. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Temperaturreglering VV01-GT10:  BV: \_\_\_\_°C ÄV: \_\_\_\_°C  Vid BV förändring, växlar VP01-SV30 för varmvattendrift,  VP och EB1 reglerar i sekvens. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| När VVC pumpen startar sker en tillfällig morgonhöjning av börvärdet med 10°C. Systemet återgår till normal reglering efter 30 minuter eller när VVC temperaturen uppnått 55°C. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Returtemperatur VVC:  Låglarm: \_\_\_\_°C ÄV: \_\_\_\_°C |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| COP = (EM11+EM12)/EM23 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Larm** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VS01-P1 - Driftfel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VV01-P1 - Driftfel |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KB01-GP60 - Lågt tryck |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KB01-GP60 - Mycket lågt tryck |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VP01-GP60 - Lågt tryck |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VP01-GP60 - Mycket lågt tryck |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## KB01 / VP01 / VS01 / VV01 / VV11 / KV01 (Värmepump)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anmärkningar / Noteringar** | **Åtgärdat** |  |
|  | **Datum** | **OK** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Mätningar

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  | **Kontroll 2** |  |  | **Kontroll 3** |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** | **Datum** | **OK** | **Anm.** |
| **Volymmätare visualiseras i DDC/ÖS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| KV01-VM21 (kallvatten) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VV01-VM31 (varmvatten) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Värmemängdsmätare visualiseras i DDC/ÖS** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VP01-EM11 (värmevatten)  VP01-GT44 o GT45 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| VP01-EM12 (värmevatten till varmvatten)  VP01-GT46 o GT47 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Serienummer och mätvärden Mätare/DDC/HMI Kontrolleras** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Huvudmätare el (debiteringsmätare) (EM21)  Mätare för driftel (verksamhetsel) (EM22)  Mätare för driftel (Värmepump) (EM23)  Mätare för driftel (Elpatron VVB) (EM24)  Mätare för driftel (Fastighetsel) (EM25)  Mätare för verksamhetsel (Total uppvärmning) (EM26)EL01-EM1 (huvudmätare) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mätare för driftel (verksamhetsel) (EM22) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mätare för driftel (Värmepump) (EM23) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mätare för driftel (Elpatron VVB) (EM24) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mätare för driftel (Fastighetsel) (EM25) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Mätare för verksamhetsel (Total uppvärmning) (EM26) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Mätningar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Anmärkningar / Noteringar** | **Åtgärdat** |  |
|  | **Datum** | **OK** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## Kommunikation

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  |  | **Kontroll 2** |  |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **X** | **Anm./ansv.** | **Datum** | **OK** | **X** | **Anm./ansv.** |
| **Kommunikation DDC🡪 HMI🡪ÖS** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation DDC – HMI |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation DDC – ÖS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation DDC – M-Bus Master |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kommunikation DDC – Värmepump |  |  |  |  |  |  |  |  |

## Solceller

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funktion** | **Kontroll 1** |  |  |  | **Kontroll 2** |  |  |  |
|  | **Datum** | **OK** | **X** | **Anm./ansv.** | **Datum** | **OK** | **X** | **Anm./ansv.** |
| **Kommunikation** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Tabell för solceller med värden i HMI/ÖS |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Serienummer och mätvärden Mätare/HMI/ÖS Kontrolleras** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Elmätare för solceller |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Växelriktare för solceller |  |  |  |  |  |  |  |  |