



Ramverk programmering och systemintegration BACnet

Överordnat fastighetsautomationssystem

FÖR PROJEKTÖRER OCH ENTREPRENÖRER
UTGÅVA 1
1 December 2022
52 SIDOR

Förord

Detta dokument skall användas som ramverk för kravställning av system och applikationer som skall integreras mot EcoStruxure Building Operation (EBO) och är framtagen att användas mot den vid skrivande stund senaste version av systemet, vilken är angiven på dokumentets omslagssida. Det är upp till användaren av detta dokument att kontrollera om någon uppdatering av detta dokument finns eller om annan version än denna skall användas.

Ramverket beskriver hur taggar skall redovisas för att systemintegrationer skall få enhetligt utseende och basfunktionalitet i användargränssnittet för slutanvändaren.

Ramverket kan anslutas till många olika typer av fastighetsutrustningar, denna utgåva är specificerad att användas tillsammans med enheter som kommunicerar via BACnet MS/TP eller BACnet/IP. Funktionaliteten och uppbyggnaden på fältnivå varierar beroende på vilken DUC, PLC eller vilket styrsystem som kopplas till systemet, dock så skall detta ramverk säkerställa att en lägstanivå skapas med en liktydighet i användargränssnittet i det överordnade systemet.

MICASAs förstahandsval är BACnet-produkter då BACnet minskar tiden för integration samt att BACnet objects(tagg(ar) i denna handling) är spårbara online. Dessutom anses protokollet ha den längsta livslängden i byggnader vilket även säkrar framtida uppgraderingar.

Med integrerade system via gemensamt kommunikationsprotokoll medges goda förutsättningar till överblickbarhet och samverkande system vilket är öppnar upp för energieffektiv drift och minskad miljöpåverkan.

Projektet skall därför alltid sträva efter att välja produkter med protokollet BACnet från fält nivå till DUC/PLC nivå. Avsteg kan göras om inga andra alternativ finns tillgängliga (men se kapitel 2 för krav).

Ramverket bygger på att integration görs mot SmartXController AS-P, vilken är en systemdel på fastighetsnivå för system EcoStruxure Building Operation (EBO). För specifika detaljer hänvisas till manualerna för respektive produkt.

Minimera projekterings- och systemintegrationstid - få jämförbarheter av totalkostnad mellan olika system inom fastighetsområdet.

Följs driftkortet och ramverket kommer systemintegrationsarbetet att vara oberoende av fabrikat på DUC/PLC. För att uppnå denna liktydighet åligger det styr- och övervakningsentreprenören (SÖE) att producera en styranläggning som följer funktionerna i driftkort och taggar definierade i ramverket. Om detta ej uppfylls så utgör detta en stor skillnad för systemintegratören arbete då olika SÖE har olika utformning av funktioner och kvalitet på leverans. Med driftkort och ramverk blir slutresultatet blir ett enhetligt uppbyggt system med liktydighet.

Alla avvikelser från detta dokument måste därav tydligt anges i anbud.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

INNEHÅLLSFÖRTECKNING	3
1 ÖVERGRIPANDE KRAV	4
1.1 Generella krav nätverk, kommunikation och enheter	4
2 GENERELLA KRAV BACnet TAGGAR	6
2.1 Generella krav larm	7
2.2 Relinquish default	8
3 SIGNALERFAMILJER	9
3.1 DIGITALSCHEDULES	9
3.2 ANALOGA PARAMETRAR	9
3.3 ANALOGA SIGNALER.....	9
3.4 DIGITALA PARAMETRAR.....	9
3.5 DIGITALA SIGNALER	9
3.6 INTRINSIC REPORTING	10
3.7 MANUELL STYRNING VS	10
3.8 MANUELL STYRNING LB.....	10
3.9 SERVICEOMKOPPLARE DHC.	11
3.10 MÄTARE.....	11
Taggar för apparatskåp och övriga mindre system	12
Taggar för energimätare	16
Taggar för kyla	18
Taggar för värmesystem samt markvärme	19
Taggar för värmesystem med värmepump	24
Taggar för varm- och kallvatten	30
Taggar för luftbehandlingsaggregat	32
Taggar för olika typer av frånluft- eller cirkulationssystem	48

1 ÖVERGRIPANDE KRAV

Kravställd nivå skall ha full funktionalitet med BACnet version 1, revision 14.

Kommunikation till enheter som skall integreras skall ske via protokollen BACnet/IP.

Används BACnet MS/TP skall samtliga enheter vara konfigurerade som master/slav. Enheter som endast kan agera MS/TP slav tillåts inte. MS/TP-slingan ansluts till BACnet/IP router eller DUC med routerfunktion för direktkoppling mot EBO. **MS/TP slingan ansluts aldrig till AS-P.**

Samtliga object ID:n skall vara statiska. Dvs. vid en förändring eller komplettering av applikationer eller taggar får tidigare definierade eller genererade objekt ID:n inte förändras. Detta för att tidigare integrationsarbete inte skall fördärvas.

Alla BACnet objektstyper som finns redovisade och krävs för systemintegrationen skall vara utan begränsning avseende läsning och skrivning. Det skall t.ex. (men inte uteslutande) vara möjligt för användaren att från EcoStruxure Building Operation (EBO) kunna ändra larmprioritet på ett larmobjekt genom att byta/ändra inställt BACnet Notification Class Object.

DUC/PLC skall tillåta att användaren i EBO skapar nya notifikationsobjekt.

SÖE ska, innan avlämning till SI, avprova DUC/PLC mot tredjepart BACnet explorer för att förvissa sig om att alla för projektet relevanta taggar är programmerade.

1.1 Generella krav nätverk, kommunikation och enheter

BACnet nät

Kommunikationsport UDP BAC:0 47808 tillämpas, standard i DUC/PLC/DHC/ENHETER

BACnet Object Name Device

Alla fritt programmerbara DUC/PLC ska namnges på Device name:

Exempel

Device name: 7999_01_D001 (anges i driftkort av konsult)

Description: Bodö UC

Device name byggs upp enligt följande "Fastighetnr_Byggnad_DUClöpnr"(utan bindestreck). Description ska finnas men är valfri för kortare beskrivning av vad DUC gör.

BBMD

Stöd för BBMD ska finnas i DDC/PLC.

Viktigt! Ingen BBMD får aktiveras utan att först samordna med BACnet-ansvarig ramavtalad systemintegrator

Addressering inhämtas (initieras av SÖE) från systemintegrator där följande ska levereras:

BACnet device IDn
BACnet network IDn
IP inställningar

SÖE ska leverera underlag med antal enheter som ska kommunicera på tekniknätverket, Micasa-tn, samt MS/TP, för att ovan leverans ska vara möjlig.

BACnet server DUC/PLC

DUC/PLC är BACnet server.

Ingen DDC/PLC får anslutas till tekniknätverket (Micasa-tn) okontrollerat utan att BACnet device ID tilldelats från MICASA, detta då respektive BACnet-enhets device ID skall vara unika i hela MICASAs bestånd. Dvs. duplicerade device ID får ej förekomma i samma nätverk och får ej heller förekomma i andra fastigheter inom MICASAs bestånd.

BACnet IP network

Nätverks ID inhämtas från systemintegrator. T.ex nät på 7999 Bodö1 ger network ID 7999.

BACnet MSTP RS485 Routing

ID för MS/TP nätverk baseras på fastighetsnr och inhämtas från systemintegrator.

Vid RS485 ska routingnät vara unika, t.ex. två nät på fastigheten 7999-Bodö 1

DUC1 med MSTP routing ger nät 79991

DUC2 med MSTP routing ger nät 79992

Max master skall anges som högsta installerade master plus en (n+1) i syfte att optimera effektiviteten i kommunikationsbussen.

Av samma anledning skall extra ansträngning läggas vid att tilldela MAC enhetsadresser i löpande nummerserie för att undvika luckor i adress serien och därmed försämrade kommunikationseffektivitet. Vid komplettering av en BACnet device ska hänsyn tas till befintlig adressering så att sekventiell adressering uppnås.

COV

DUC/PLC ska ha COV default i BACnet kommunikation för att minska kommunikationslast, avvikelser i COV funktion kan förekomma i mindre intelligenser som Frekvensomformare, Mätare, Pumpar, Rumsreglercentraler som inte är fritt programmerbara. Där accepteras pollande loggning om COV funktion saknas.

2 GENERELLA KRAV BACnet TAGGAR

Projektspecifika driftkort utgör funktionssunderlag och SÖE måste förvissa sig om att leverera de BACnet taggar som krävs i enlighet med ramverket.

Taggar får inte vara en egenskap(property) i annan tagg.

BACnet typ "Loop" är ej tillåtet att använda.

Detta dokument förutsätter att DUC/PLC friprogrammeras för att uppnå rätt funktioner enligt driftkort samt taggar enligt ramverk.

För integration av BACnet-produkter levererade av tredje part (RE/VENT/EL) där möjlighet till klartext i BACnet-signalnamn och/eller klartextbeskrivning saknas skall det tydligt redovisas av konsult/konstruktör i driftkort med parameter och typ för respektive komponent. BACnet name och object ID på relevanta taggar för integration skall redovisas i driftkort. Med tredjepartsprodukter avses i ett projekt mätare, värmepumpar, pumpar, frekvensomriktare etc. som har inbyggd intelligens men ej är fritt programmerbara.

Skrivning till taggar från EcoStruxure Building Operation (EBO) sker på BACnet kommandoprioritet 8. För att handställa används prioritet 7.

Samtliga taggar skall nyttja de standardiserade ingenjörsenheterna som är definierade i BACnet standarden och supporteras av BACnet revisionen definierad i avsnitt 1. ÖVERGRIPANDE KRAV. Ej standardiserade enheter tillåts inte.

Används Modbus TCP, Modbus RTU, SIOX, M-BUS. LON eller annan typ av fältbuss SKALL enheter konverteras till BACnet/IP via DUC/PLC eller gateway med krav på funktioner enligt driftkort och kapitel 3.

2.1 Generella krav larm

Larm ska vara definierade som:

- Intrinsic Reporting

Samtliga larpunkter skall vara änderingsbara av systemintegrator på nedan egenskaper, på senaste backupen:

<i>message text: to-offnormal</i>	<i>Klartextinformation för utlöst larm</i>
<i>message text: to-fault</i>	<i>Klartextinformation för fel larm (om tillämpligt).</i>
<i>message text: to-normal</i>	<i>Klartextinformation för återställt larm</i>
<i>Notification Class</i>	<i>Tillhörande larmruttningssubjekt motsvarande aktuell prioritet.</i>

Med klartextinformation menas ex.

"Frysnyddslarm värmebatteri, AS_Axxx

Fastighetsnr/fastighetsnamn" Projektspecifika larmtexter framgår i

driftkort.

Observera att fabrikat kan benämna "to-offnormal/to-fault/to-normal" olika. SÖE bär ansvaret att koppla larm mot rätt NC.

Vid idrifttagning samt samordnad provning, ska fasta larmtider kunna undantas för att tidseffektivisera provning. Efter provning ska åter de fasta larmtiderna gälla.

MICASA notifikationsobjektslista

MICASA använder nedan notification(NC)för att enkelt kunna sortera och filtrera larm i EBO.

BACnet name på objekten ska vara enligt listan. Description ej nödvändig. To-normal, to-offnormal och to-fault prio ska ställas in enligt lista. Ex:

BACnet name: 13 Kyla

Priority to-normal: 13

Priority to-offnormal: 13

Priority to-fault: 13

Mottagare av larm anges av systemintegrator vid integration. Vid förändring ex. av applikation, taggar eller liknande av SÖE, måste det säkerställas att mottagare ej försvinner och att senaste backupen används.

NC-objekten skall ställas in så att kvittering(Acknowledgement required) krävs för samtliga skickningar(to-normal, to-offnormal, to-fault).

Enbart för projektet/driftkortet relevanta NC:n skall programmeras, förutom "10 Övriga" , "20 övriga" som alltid skall programmeras.

Driftlarm A	Driftlarm B	Driftlarm C
11 Ventilation	21 Ventilation	31 Ventilation
12 Värme	22 Värme	32 Värme
13 Kyla	23 Kyla	33 Kyla
14 Brand	24 Brand	34 Används ej
15 Värmepumpar	25 Värmepumpar	35 Används ej
16 Frysrisk/lågtemp	26 Återvinning Låg	36 Används ej
17 Pumpgrop	27 Utegivare	37 Används ej
18 Expansionskärl	28 Används ej	38 Handmanöver
19 Giftskåp	29 Apparatskåp	39 Används ej
10 Övriga	20 Övriga	30 Trådlösa givare

Fastighetslarm	Energilarm (EBO)	Mätarlarm (EBO)
41 Hiss	51 Lång drifttid	61 Negativt värde
42 Fettavskiljare	52 Hög frånluft	62 Ingen förändring
43 EI	53 Låg verkningsgrad	63 För stor förändring
44 Används ej	54 Låg differens fj	64 Fel i program för kvalitetssäkring
45 Inbrott	55 Hög retur fj	65 Felkonfigurerad mätare
46 Värmekabel	56 Hög framledning	66 Mätvärden kunde ej kvalitetssäkras
47 Används ej	57 Stor avvikelse utetemp.	67 Används ej
48 Används ej	58 Hög effektsignatur	68 Används ej
49 Används ej	59 Används ej	69 Används ej
40 Övriga	50 Övriga	60 Övriga

2.2 Relinquish default

Vid leverans ska entreprenör säkerställa att värden är inställda på relinquish default (ej på en prioritet).

Om vald DUC/PLC ej nyttjar relinquish default, är entreprenör ansvarig för att av MICASA inställda värden ej återgår till leveransinställning vid varm- eller kallstart.

3 SIGNALFAMILJER

Definierade egenskaper

Definierade egenskaper för respektive BACnet-typ avser ENDAST de inställningar som förutsätts vara konfigurerade i respektive BACnet-tagget för att systemintegration skall kunna ske med uppnådd funktionalitet. Övrig konfiguration som krävs för lokal funktionalitet berörs ej i denna kravställning.

Funktioner och komponenter är beskrivna i driftkort, komponenter är i sin tur kopplade mot olika taggar som är beskrivna i detta dokument och konfigureras enligt detta kapitel.

Alla taggar angivna skall vara synliga och scanningsbara till EBO.

Det är valbart att på vissa taggar använda value eller input/output – OBSERVERA – ej tillåtet att blanda typer inom samma familj, dvs har det valts den ena typen inom projektet så är det den som gäller överallt.

3.1 DIGITAL SCHEDULES

Denna typ av signal är avsedd för tidsschemor som programmeras i DUC/PLC för att tidsstyra olika funktioner.

BACnet type: Digital schedule

BACnet name: Sökväg eller namn i klartext

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

Default value: False(får ej vara "0")

3.2 ANALOGA PARAMETRAR

"Parameter" innebär allt som inte motsvarar en fysisk I/O.

BACnet type: Analog output eller analog value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

Unit: Skall anges enligt bilaga ramverk

3.3 ANALOGA SIGNALER

"Signaler" innebär allt som motsvarar en fysisk I/O.

BACnet type: Analog input/output eller analog value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

Unit: Skall anges enligt bilaga ramverk

3.4 DIGITALA PARAMETRAR.

"Parameter" innebär allt som inte motsvarar en fysisk I/O.

BACnet type: Digital output eller digital value.

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

Inactive text: False

Active text: True

3.5 DIGITALA SIGNALER

"Signaler" innebär allt som motsvarar en fysisk I/O.

BACnet type: Digital input/output eller digital value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

Inactive text: False

Active text: True

3.6 INTRINSIC REPORTING

Suffix är uppbyggda med en logisk följd för att enkelt kunna se vilka signaler som har ett samband med varandra. Ex:

Temperaturlarm(TL)

GT11_TL(själva larmet)

GT11_TL_LG(larmgränsen)

GT11_TL_LT(larmfördröjningen)

BACnet type: Digital value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

Notification class: Enligt NC-prio i driftkort

Inactive text: False

Active text: True

To-normal: Enligt larmtext i driftkort

To-offnormal: Enligt larmtext i driftkort

To-fault: Enligt larmtext i driftkort

Event enable: to-normal, to-fault, to-offnormal(alla tre ska vara aktiverade)

Polarity : Normal

3.7 MANUELL STYRNINGVS/VV

Via signal kan systemet ställas i automatik, startas eller stoppas. Annat läge än "AUTO" genererar larm. Larmtext: Manuell styrning, AS-Axxx , fastighetsnr/fastighetsnamn. Fast larmtid 60 min.

Signalen har tre lägen(STATES) som presenteras i klartext:

State 1: AUTO

State 2: TILL

State 3: STOPP

AUTO = Systemets alla funktioner är i normal drift.

TILL = Villkoren under "Styrning" ignoreras. System startar och normal reglering vidtar.

STOPP = Villkoren under "Styrning" ignoreras. System och reglering är avstängd.'

BACnet type: Multistate value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

States: Enligt ovan

3.8 MANUELL STYRNING LB

Via signal kan systemets alla funktioner startas/stoppas. Annat läge än "AUTO" genererar larm. Larmtext: Manuell styrning, AS-Axxx , fastighetsnr/fastighetsnamn. Fast larmtid 60 min.

Signalen har tre lägen(STATES) som presenteras i klartext:

State 1:AUTO

State 2:TILL

State 3: STOPP

AUTO = Aggregatets alla funktioner är i normal drift.

TILL = Villkoren under "Styrning" ignoreras. Aggregat startar och normal reglering vidtar.

STOPP = Villkoren under "Styrning" ignoreras. Aggregat är avstängt.

BACnet type: Multistate value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

States: Enligt ovan

3.9 SERVICEOMKOPPLARE DHC

Samma funktion som fysisk SO1. Båda måste vara i läge AUTO för att aggregatet ska få gå. Annat läge än "AUTO" genererar larm. Larmtext: Serviceomkopplare DHC ej i Auto, AS-Axxx , fastighetsnr/fastighetsnamn. Fast larmtid 60 min.

Signalen har två lägen(STATES) som presenteras i klartext:

State 1: AUTO

State 2: SERVICE.

BACnet type: Multistate value

BACnet name: Taggnamn i klartext eller sökväg

Description: Beskrivning eller taggnamn i klartext ink. beskrivning

States: Enligt ovan

3.10 MÄTARE

Det finns två mätarscenarion, routing från BACnet MS/TP eller konvertering av fältbuss till BACnet/IP. Routing är alltid förstahandsval och mätarens Device name ska anges enligt följande "Fastighetsnr_System_Mätarnamn ex 7999_VS01_MQ41.

MS/TP: SÖE ska leverera underlag till SI vad taggen i mätaren heter som motsvarar taggen i ramverket. Exempel från en Kamstrup Multical 603: MQ4x_kW=Actual Power, analog-input 2.

Konvertering: SÖE programmerar taggar enligt bilaga och kopplar mot respektive mätarens signal.

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
APPARATSKÅP. Prefix före taggnamn är apparatskåpsnamn, ex "AS_A201-" (om notering inte säger annorlunda)					
SOMMAR	Sommardriftsfall			3.5 DIGITALA SIGNALER	Föregås av "STYR-". Aktuellt värde skrivs till tagg från EBO. 1=Sommar, 0=Vinter
BRANDLARM	Brandlarmsindikering			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Alltid hårdtråd NC till apparatskåp. Fast larmtid 1 min.
INBROTTSLARM	Pålarmad byggnad			3.5 DIGITALA SIGNALER	Alltid hårdtråd till apparatskåp.
GT3U	Utegivare	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	Om ej fysiskt ansluten till apparatskåp så föregås av "STYR-" samt skrivbart för att skrivas till, från EBO.
GT3U_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Givarfel ska utlösas vid fysiskt fel, eller när utegivaren hämtas från EBO och förändring av värde uteblivet inom 60 min.
FS01	Automatsäkringlarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min.
ÖSS	Överspänningsskydd			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min.
IO_SL	Summalarm I/O modul			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min.
RESERV_IN1	Digital reservingång			3.5 DIGITALA SIGNALER	
RESERV_IN2	Digital reservingång			3.5 DIGITALA SIGNALER	
RESERV_IN3	Digital reservingång			3.5 DIGITALA SIGNALER	
RESERV_UT1	Digital reservutgång			3.5 DIGITALA SIGNALER	
RESERV_UT2	Digital reservutgång			3.5 DIGITALA SIGNALER	
RESERV_UT3	Digital reservutgång			3.5 DIGITALA SIGNALER	
Luxgivare programmeras enbart om driftkort föreskriver det					
GQ31	Luxgivare	lux		3.3 ANALOGA SIGNALER	Om ej fysiskt ansluten till apparatskåp så föregås av "STYR-" samt skrivbart för att skrivas till, från EBO.

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GQ31_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Givarfel ska utlösas om förändring av värde, med mer än 10 lux, uteblivet inom 24h.
Om summalarm från kylanläggning ska anslutas till apparatskåp, programmeras någon eller flera av nedan signaler, beroende på larm i driftkort					
KYLA_SL	Summalarm från AS-KYLA.			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s.
KAx-KMy_SL	Summalarm från kylmaskin.			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s.
Om brandgaslucka anslutas till apparatskåp, programmeras nedan					
LUCKA_L	Larm öppen brandgaslucka			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
LUCKA_L_LT	Larmtid öppen brandgaslucka	min	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

BELYSNING. Prefix före taggnamn är system ex. "BEL_STOLPAR-" "BEL_FASAD-".

GQ31_G	Gränsvärde tänd	lux	40	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GQ31_HY	Hysteres släck	lux	20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Belysning släcks när lux överstiger summan av GQ31_G+GQ31_HY
MAN	Tändmanöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
GQ31_T	Tidsfördröjning släckning	s	120	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TKDR	Tidkanal		00-24 mån-sön	3.1 DIGITAL SCHEDULES	

PUMPGROP. Prefix före taggnamn är ex "PG41-".

GL61_L	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min. Kopplas alltid NC
SL	Summalarm automatiskåp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min. Kopplas alltid NC

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

TRAPPHUS. Prefix före taggnamn är ex "TRAPPHUS-".

TKBS	Motionering tryckavlastningsspjäll		12:00-12:10 måndagar	3.1 DIGITAL SCHEDULES	
ST7xx	Manöver tryckavlastningsspjäll			3.5 DIGITALA SIGNALER	True=stäng, False=öppna
ST7xx_IÖ	Öppetindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST7xx_IS	Stängtindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST7xx_FSL	Felaktigt spjälläge			3.5 DIGITALA SIGNALER	Fast larmtid 10min
OMK_L	Manöveromkopplare i läge brand			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 s

SOLCELLER. Prefix före taggnamn är system ex. "SOLC21-".

PerformanceRatio	Beräknad performance	%		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GQ41	Strålningsgivare i W/m2			3.3 ANALOGA SIGNALER	
GQ41_CellTemp	Temperatur strålningsgivare	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	

Nedan är signaler per växelriktare. X ersätts med löpnr enligt driftkort.

VÄXRx_DailyPowerYields	Daglig yield	kWh		3.3 ANALOGA SIGNALER	
VÄXRx_DC_Current	Ström	A		3.3 ANALOGA SIGNALER	
VÄXRx_DC_Voltage	Spänning	V		3.3 ANALOGA SIGNALER	
VÄXRx_PerfRatio	Beräknad performance ratio	%		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
VÄXRx_SL	Summalarm från växelriktare			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
VÄXRx_ÖSS	Utlöst överspänningsskydd			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min
VÄXRx_TotalActivePower	Aktuell effekt	kW		3.3 ANALOGA SIGNALER	
VÄXRx_TotalPowerYields	Total yield	kWh		3.3 ANALOGA SIGNALER	
VÄXRx_WorkState	Aktuell status			3.3 ANALOGA SIGNALER	
Nedan är signaler per elmätare. X ersätts med löpnr enligt driftkort.					
ME4x_ActivePower	Momentan effekt	kW		3.10 MÄTARE	
ME4x_ActiveImport	Ackumulerad energiimport	kWh		3.10 MÄTARE	
ME4x_ActiveExport	Ackumulerad energiexport	kWh		3.10 MÄTARE	

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

MÄTARE VARMVATTEN. Prefix före taggnamn är x "VV01_MQ41-". X ersätts mer löpnr enligt driftkort.

MQ4x-GT41	Varmvattentemperatur	°C		3.10 MÄTARE	
MQ4x-GT42	Kallvattentemperatur	°C		3.10 MÄTARE	
MQ4x_kW	Momentan effekt	kW		3.10 MÄTARE	
MQ4x_kWh	Ackumulerad energiförbrukning	kWh		3.10 MÄTARE	
MQ4x_MF41_V	Mätarställning volym	m ³		3.10 MÄTARE	
MQ4x_MF41_F	Momentant flöde	l/s		3.10 MÄTARE	

MÄTARE VÄRME PRIMÄR ELLER SEKUNDÄR. Prefix före taggnamn är ex "VP01_MQ41-" eller "VS01_MQ41-" beroende på system som mäts. X ersätts mer löpnr enligt driftkort.

MQ4x-GT41	Tilloppstemperatur	°C		3.10 MÄTARE	
MQ4x-GT42	Returtemperatur	°C		3.10 MÄTARE	
MQ4x_kW	Momentan effekt	kW		3.10 MÄTARE	
MQ4x_kWh	Ackumulerad energiförbrukning	kWh		3.10 MÄTARE	
MQ4x_MF41_V	Mätarställning volym	m ³		3.10 MÄTARE	
MQ4x_MF41_F	Momentant flöde	l/s		3.10 MÄTARE	

MÄTARE KALLVATTEN. Prefix före taggnamn är ex "KV01-". X ersätts mer löpnr enligt driftkort.

MF4x_V	Mätarställning volym	m ³		3.10 MÄTARE	Integreringsverk utan tempgivare monteras
MF4x_F	Momentant flöde	l/s		3.10 MÄTARE	Integreringsverk utan tempgivare monteras

Taggar för energimätare.

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigurerasenligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	--------------------	----------

MÄTARE UNDERELMÄTARE. Beroende på system som mäts är prefix före taggnamn systemnamnet ex "AS_B102-". X ersätts mer löpnr enligt driftkort.

ME4x_kW	Momentan effekt	kW		3.10 MÄTARE	
ME4x_kWh	Ackumulerad energiförbrukning	kWh		3.10 MÄTARE	

MÄTARE HUVUDEL. Prefix före taggnamn är ex "Fastighetsnr_Byggnad-". X ersätts mer löpnr enligt driftkort.

ME4x_kW	Momentan effekt	kW		3.10 MÄTARE	
ME4x_kWh	Ackumulerad energiförbrukning	kWh		3.10 MÄTARE	
Elkvalité värde 1				3.10 MÄTARE	
Elkvalité värde 2				3.10 MÄTARE	
Elkvalité värde 3				3.10 MÄTARE	
Elkvalité värde 4				3.10 MÄTARE	
Elkvalité värde 5				3.10 MÄTARE	
Elkvalité värde 6				3.10 MÄTARE	

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
KYLANLÄGGNING. Prefix före taggnamn är ex "KAxx_ rumsplacering-" exempelvis "KA11_B102-"					
GT6x	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	X byte till löpnr enligt driftkort
GT6x_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	X byte till löpnr enligt driftkort. Fast larmtid 5 min
GT6x_HL	Hög temperaturlarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	X byte till löpnr enligt driftkort
GT6x_HL_LG	Larmgräns	°C	5°C för kylrum, -15°C för frysrum	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	X byte till löpnr enligt driftkort.
GT6x_HL_LT	Larmtid	min	120	3.3 ANALOGA SIGNALER	X byte till löpnr enligt driftkort.

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet
 Taggarförvärmesystem. Systemnamn är prefix till taggnamn
 ex "VS01-" eller "MV31-"

1 december 2022,

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

Generella taggar som avser hela systemet. Prefix före taggnamn är ex "VS01-" eller "MV31-"

MS	Manuell styrning	States	AUTO	3.7 MANUELL STYRNING VS/VV	
----	------------------	--------	------	----------------------------	--

Komponent GT11.

GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_BB	Beräknat börvärde	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Resultatet av GT11_XY+GT11_FS
GT11_FS	Förskjutning kurva	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11_LL	Låglarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Programmeras ej om ventilationskrets.
GT11_LL_LG	Larmgräns	°C	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej om ventilationskrets
GT11_LL_LT	Larmtid	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej om ventilationskrets
GT11_TL	Temp.avvikelselarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT11_TL_LG	Larmgräns	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_TL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X1	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	X1 ska vara lägsta utetemp.
GT11_X2	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X3	Kurvpunkt utetemperatur	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X4	Kurvpunkt utetemperatur	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	X4 ska vara högsta utetemp.
GT11_XY	Resultat av kurva	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y1	Kurvpunkt börvärde	°C	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet
 Taggarförvärmesystem. Systemnamn är prefix till taggnamn
 ex "VS01-" eller "MV31-"

1 december 2022,

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT11_Y2	Kurvpunkt börvärde	°C	40	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y3	Kurvpunkt börvärde	°C	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y4	Kurvpunkt börvärde	°C	20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Max 50°C i normala fall

Komponent SV11.

SV11	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV11_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV11_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent SV31.

SV31	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV31_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent P1.

P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P1_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P1_STP	Gränsvärde pumpstopp	°C	12	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar när utetemp understiger inställt värde
P1_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när utetemp överstiger summan av P1_STP+P1_STP_HY.
P1_TKDR	Drifttid			3.1 DIGITAL SCHEDULES	Mån-Sön 00:00-00:00
P1_TKMO	Pumpmotion+ställdon			3.1 DIGITAL SCHEDULES	Mån 12:00-12:10

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet
 Taggarförvärmesystem. Systemnamn är prefix till taggnamn
 ex "VS01-" eller "MV31-"

1 december 2022,

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

Komponent: GT4x (x ersätts med löpnummer).

GT4x	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT4x_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Komponent: GP6x (x ersätts med löpnummer).

GP61_LL	Lågt systemtryck			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10min
---------	------------------	--	--	--------------------------	--------------------

Komponent AVGx(x ersätts med löpnr enligt driftkort).

AVGx_L	Larmavgasare			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5min
--------	--------------	--	--	--------------------------	-------------------

FJÄRRVÄRME. Generella taggar som avser hela systemet. Prefix före taggnamn är ex "VP01-"

GT41_GT42_LD	Låg differenstemperatur			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 min.
GT41_GT42_LD_LG	Larmgräns	°C	40	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT41_LL	Låg returtemperatur			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 min.
GT41_LL_LG	Larmgräns	°C	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

MARKVÄRME. Generella taggar som avser hela systemet. Prefix före taggnamn är ex "MV31-"

C1_SL	Summalarm automatiskåp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min
GP61_LL	Lågt systemtryck			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min
GT11	Returtemperatur	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_BH	Börvärde retur	°C	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_BL	Börvärde retur	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11_TID	Timertid återgång till returtemperaturreglering	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21	Tilloppstemperatur	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet
 Taggarförvämesystem. Systemnamn är prefix till taggnamn
 ex "VS01-" eller "MV31-"

1 december 2022,

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT21_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT21_MAX	Maxbegränsning	°C	40	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT3U	Utetemperatur	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT81_FT	Frysvakt			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s
GT81_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s
GT81_MIN_B	Börvärde vid stopp	°C	17	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81_RET_B	Börvärde vid drift	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min
P1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P1_SFD	Startfördröjning	s	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_STP	Gränsvärde pumpstopp	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar när utetemp understiger inställt värde
P1_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när utetemp överstiger summan av P1_STP+P1_STP_HY.
SO_DHC	Mjukvaru serviceomkopplare.		NORMAL	3.9 SERVICEOMKOPPLARE DHC	
SO_DHC_L	DHC serviceomkopplare ej i läge AUTO			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 min.
SV21	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV21_MIN_IT	I-tid vid stopp	s	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_MIN_PB	P-band vid stopp	°C	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_RET_IT	I-tid vid drift	s	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_RET_PB	P-band vid drift	°C	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet
Taggarförvärmesystem. Systemnamn är prefix till taggnamn
ex "VS01-" eller "MV31-"

1 december 2022,

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
SV21_START_KICK	Öppningsgrad på ventil vid	%	100	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_START_TID	Tidsperiod som kick är aktiv	s	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TKMO	Pumpmotion + ställdon		12:00-12:10 Måndagar	3.1 DIGITAL SCHEDULES	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för värmesystem med värmepump. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VS01-"

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
Taggar för sekundärsidan, prefix ex "VS01-"					
ELP1	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
ELP1_BLOCK	Blockering elpanna			3.5 DIGITALA SIGNALER	
MS	Manuell styrning		AUTO	3.7 MANUELL STYRNING VS/VV	
ELP1_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ELP1_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ELP1_SL	Summalarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GP61_L	Lågt systemtryck			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_BB	Beräknat börvärde	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Resultatet av tagg GT11_XY+GT11_FS
GT11_FS	Förskjutning kurva	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11_LL	Låglarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT11_LL_LG	Larmgräns	°C	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_LL_LT	Larmtid	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_TL	Temp.avvikelselarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT11_TL_LG	Larmgräns	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_TL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X1	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	X1 ska vara lägsta utetemp
GT11_X2	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X3	Kurvpunkt utetemperatur	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X4	Kurvpunkt utetemperatur	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	X4 ska vara högsta utetemp
GT11_XY	Resultat av kurva	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för värmesystem med värmepump. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VS01-"

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT11_Y1	Kurvpunkt börvärde	°C	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y2	Kurvpunkt börvärde	°C	40	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y3	Kurvpunkt börvärde	°C	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y4	Kurvpunkt börvärde	°C	20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT43	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT43_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P1_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P1_STP	Gränsvärde pumpstopp	°C	12	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar när utetemp understiger inställt värde
P1_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när utetemp överstiger summan av P1_STP+P1_STP_HY.
P1_TKDR	Drifttid			3.1 DIGITAL SCHEDULES	Mån-Sön 00:00-00:00
P1_TKMO	Pumpmotion+ställdon			3.1 DIGITAL SCHEDULES	Mån 12:00-12:10

Taggar för varmvattensidan, prefix ex "VV01-"

GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_B	Börvärde	°C	55	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
Legionella_BV	Börvärde vid legionella(höglarm och avvikelserlarm blockeras)	°C	70	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Gemensamt för GT11 och VVB_GT11
TKLE	Tidkanal legionella			3.1 DIGITAL SCHEDULES	Mån 04:00-04:10
MS	Manuell styrning		AUTO	3.7 MANUELL STYRNING VS/VV	
GT11_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för värmesystem med värmepump. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VS01-"

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT11_HL	Hög temperaturlarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT11_HL_LG	Larmgräns	°C	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_HL_LT	Larmtid	min	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_TL	Temperaturavvikelselarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT11_TL_LG	Larmgräns	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_TL_LT	Larmtid	min	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT61	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT61_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT61_LL	Låg temperatur VVC			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT61_LL_LG	Larmgräns	°C	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT61_LL_LT	Larmtid	min	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P1_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
SV81	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV81_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV81_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
VVB_EP	Manöver elpatron			3.5 DIGITALA SIGNALER	
VVB_EP_D	Driftindikering elpatron			3.5 DIGITALA SIGNALER	
VVB_GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
VVB_GT11_B	Börvärde	°C	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
VVB_GT11_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för värmesystem med värmepump. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VS01-"

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
Taggar för värmepumpssidan, prefix ex "VPU01-".					
Taggar nedan ska programmeras och benämnas samt vara spårbara på BACnet/IP från DUC/PLC. VPU kopplas ej upp direkt till ÖS. Det åligger SöE att säkerställa att VPU har värden alternativt att DUC/PLC levererar ett motsvarande. Ex. om intern styr i VPU enbart har ett börvärde för framledning(och ingen kurva) - programmeras kurvan i DUC/PLC och GT11_BB skrivs till VPU.					
ACK_GT41	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
ACK_GT41_GF	Givarfelsiuslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
BLOCK	Drift VPU blockerad vid överstigen utetemp	°C	16	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	VPU tillåts starta när utetemp understiger inställt värde
BLOCK_HY	Hysteres utestopp	°C	2	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Start av VPU blockeras när utetemp överstiger summan av BLOCK+BLOCK_HY.
Brinepump	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
COP	Coefficient of performance			3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Finns ej värdet att avläsa i VPU ska det beräknas av SöE i DUC/PLC, med hjälp av energimätarna.
GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_BB	Börvärde	°C	55	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Resultatet av tagg GT11_XY+GT11_FS
GT11_FS	Förskjutning kurva	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_GF	Givarfelsiuslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11_X1	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X2	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X3	Kurvpunkt utetemperatur	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_X4	Kurvpunkt utetemperatur	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för värmesystem med värmepump. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VS01-"

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT11_XY	Resultat av kurva	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y1	Kurvpunkt börvärde	°C	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y2	Kurvpunkt börvärde	°C	40	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y3	Kurvpunkt börvärde	°C	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_Y4	Kurvpunkt börvärde	°C	20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT3U	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT3U_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
MS	Manuell styrning		AUTO	3.7 MANUELL STYRNING VS/VV	
SL	Summalarm från VPU			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Taggar för kallvattensidan, prefix ex "KV01-"

SV91	Manöver KV ventil	0/1		3.5 DIGITALA SIGNALER	
------	-------------------	-----	--	-----------------------	--

Taggar för köldbärarsidan, prefix ex "KB01-"

AVG1_L	Larm avgasare			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min
GP61_LL	Lågt systemtryck			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min
GT41	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT41_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT42	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT42_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
P2	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P2_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P2_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P2_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P2_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P2_STP	Gränsvärde pumpstop	°C	12	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar när utetemp understiger inställt värde

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarförvärmesystem med värmepump. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VS01-"

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigurerasenligt	Notering
P2_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när utetemp överstiger
P3	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P3_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P3_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P3_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P3_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för varm- och kallvatten. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VV01-" eller "KV01-"

Generella taggar som avser hela systemet. Prefix före taggnamn är ex"VV01-"

GT11_GT31_BL	Börvärde vid legionella(höglarm och avvikelserlarm blockeras)	°C	70	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TKLE	Tidkanal legionella			3.1 DIGITAL SCHEDULES	Mån 04:00-04:10
MS	Manuell styrning		AUTO	3.7 MANUELL STYRNING VS/VV	

Komponent GT11.

GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_B	Börvärde	°C	55	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11_TL	Temperaturavvikelselarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT11_TL_LG	Larmgräns	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_TL_LT	Larmtid	min	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent SV11.

SV11	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV11_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV11_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV11_DT	D-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GT31.

GT31	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT31_B	Börvärde	°C	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT31_HL	Hög temperaturlarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT31_HL_LG	Larmgräns	°C	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för varm- och kallvatten. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "VV01-" eller "KV01-"

GT31_HL_LT	Larmtid	min	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
------------	---------	-----	---	------------------------	--

Komponent SV81.

SV81	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV81_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV81_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent P1.

P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P1_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min

Komponent GT61 (VVC-givare).

GT61	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT61_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT61_LL	Låg temperatur VVC			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT61_LL_LG	Larmgräns	°C	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT61_LL_LT	Larmtid	min	60	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

KALLVATTEN. Komponent P1.

P1_L	Larm tryckstegringspump			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 3min
------	-------------------------	--	--	--------------------------	-------------------

KALLVATTEN. Komponent SV91.

SV91	Manöver KV ventil			3.5 DIGITALA SIGNALER	
------	-------------------	--	--	-----------------------	--

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

Generella taggar som avser hela systemet. Taggnamn föregås av ex "LB51-"

MS	Manuell styrning		AUTO	3.8 MANUELL STYRNING LB	
MS_L	Larm manuell styrning			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 1 min.
SO_DHC	Mjukvaru serviceomkopplare.		NORMAL	3.9 SERVICEOMKOPPLARE DHC	
SO_DHC_L	DHCserviceomkopplare ej i läge AUTO			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 min.
TKDR	Drifttid aggregat		Efter verksamhet	3.1 DIGITAL SCHEDULES	
TKNK	Nattkyla			3.1 DIGITAL SCHEDULES	
SO1_L	Fysisk serviceomkopplare ej i läge AUTO			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 min.

Om aggregatet betjänar idrottshall ska även nedan taggar programmeras

TKVD	Drifttid vädring		07:00-08:00 helgfria vardagar	3.1 DIGITAL SCHEDULES	
------	------------------	--	-------------------------------	-----------------------	--

Komponent ST21. Om ST21 och ST22 ligger i serie så programmeras enbart en uppsättning taggar som får namnet ST21_ST22_(suffix)

ST21	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST21_FSL	Fel spjälläge			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
ST21_FSL_LT	Larmtid	min	2	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST21_IS	Indikering stängt			3.4 DIGITALA SIGNALER	
ST21_IÖ	Indikering öppet			3.4 DIGITALA SIGNALER	

Komponent ST22

ST22	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST22_FSL	Fel spjälläge			3.6 INTRINSIC REPORTNING	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
ST22_FSL_LT	Larmtid	min	2	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST22_IS	Indikering stängt			3.4 DIGITALA SIGNALER	
ST22_IÖ	Indikering öppet			3.4 DIGITALA SIGNALER	

Komponent GT4x(X ersätts med löpnr enligt driftkort)

GT4x	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT4x_GF	Givarfelsiuslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Komponent GT31

GT31	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT31_GF	Givarfelsiuslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT31_NK_G	Gränsvärde stopp nattkyla	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Om aggregatet betjänar kök, programmeras även signaler nedan och taggnamn ovan blir GT31_GT71_(suffix)

GT31_GT71_BL	Branddetektering i frånluft			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT31_GT71_BL_LG	Larmgräns	°C	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31_GT71_BL_LT	Larmtid	s	Se DK	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GT11

GT11	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_B	Grundbörvärde	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_BB	Beräknat börvärde	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Resultatet av GT11_B+GT11_XY. Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_GF	Givarfelsiuslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT11_LL	Lågtemperaturvakt			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_LL_LG	Larmgräns	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_LL_LT	Larmtid	min	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_TL	Temperaturavvikelselarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_TL_LG	Larmgräns	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_TL_LT	Larmtid	min	Se DK	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_X1	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_X2	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_X3	Kurvpunkt utetemperatur	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_X4	Kurvpunkt utetemperatur	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_XY	Resultat av kurva	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_Y1	Kurvpunkt kompensering börvärde	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_Y2	Kurvpunkt kompensering börvärde	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_Y3	Kurvpunkt kompensering börvärde	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
GT11_Y4	Kurvpunkt kompensering börvärde	°C	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej vid frånluftsreglering
Om aggregatet är bestyckat med elluftvärme ska även nedan programmeras samt att ovan taggnamn blir GT11_GT71_(suffix)					
GT11_GT71_BL	Branddetektering tilluft			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10s
GT11_GT71_BL_LG	Larmgräns	°C	70	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
Om aggregatet är bestyckat med kombinerad temp/CO2-givare i frånluftskanal ska även nedan programmeras samt att ovan taggnamn blir GT11_GQ11_(suffix)					
GT11_GQ11_X1	Grundflöde CO2-halt	ppm	500	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_GQ11_X2	Forcerat flöde CO2-halt	ppm	800	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsaggregat. Beroende på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GT11_GQ11_Y1	Grundflöde/tryck	Pa eller l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Tryck eller flöde beroende på aggregats bestyckning, justera beskrivning
GT11_GQ11_Y2	Forcerat flöde/tryck	Pa eller l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Tryck eller flöde beroende på aggregats bestyckning, justera beskrivning

Komponent GT21(kanalgivare vid frånluftsreglering)

GT21	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT21_BB	Beräknat börvärde	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT21_LL	Lågtemperaturvakt			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT21_LL_LG	Larmgräns	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_LL_LT	Larmtid	min	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_TL	Temperaturavvikelsearm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT21_TL_LG	Larmgräns	°C	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_TL_LT	Larmtid	min	Se DK	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_MAX	Max tilluftstemperatur	°C	25	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_MIN	Min tilluftstemperatur	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GF41

GF41	Mätvärde	l/s		3.3 ANALOGA SIGNALER	
Om aggregatet är flödesreglerat, programmeras även signaler nedan och taggnamn ovan blir GF11					
GF11_B	Grundbörvärde	l/s	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF11_TL	Flödesavvikelsearm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GF11_TL_LG	Larmgräns	l/s	25	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF11_TL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GF42

GF42	Mätvärde	l/s		3.3 ANALOGA SIGNALER	
Om aggregatet är flödesreglerat, programmeras även signaler nedan och taggnamn ovan blir GF12					
GF12_B	Grundbörvärde	l/s	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF12_TL	Flödesavvikelsealarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GF12_TL_LG	Larmgräns	l/s	25	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF12_TL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GP11

GP11	Mätvärde	Pa		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GP11_B	Grundbörvärde	Pa	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP11_TL	Tryckavvikelsealarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GP11_TL_LG	Larmgräns	Pa	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP11_TL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
Om aggregatet är bestyckat med elluftvärme ska även nedan taggar programmeras					
GP11_LL	Låglarm tryck			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GP11_LL_LG	Larmgräns	Pa	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Tryck under larmgräns förreglar drift av elluftvärmare
GP11_LL_LT	Larmtid	min	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GP12

GP12	Mätvärde	Pa		3.3 ANALOGA SIGNALER	
------	----------	----	--	----------------------	--

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
GP12_B	Grundbörvärde	Pa	Injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP12_TL	Tryckavvikelsealarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GP12_TL_LG	Larmgräns	Pa	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP12_TL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Taggar vid roterande återvinning

RVÅ	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
RVÅ_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
RVÅ_LL	Låg verkningsgrad			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
RVÅ_LL_G	Styrsignalgräns för larm	%	99	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
RVÅ_LL_LG	Larmgräns	%	70	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
RVÅ_LL_LT	Larmtid	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
RVÅ_PB	P-band	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
RVÅ_SL	Summalarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
RVÅ_V	Verkningsgrad	%		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Taggar vid vätskeburen värmeåtervinning

SV61	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	Programmeras ej om ställdon i DK ersatts av varvtalsstyrd P3.
SV61_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej om ställdon i DK ersatts av varvtalsstyrd P3.
SV61_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Programmeras ej om ställdon i DK ersatts av varvtalsstyrd P3.
VÅ_V	Verkningsgrad	%		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
VÅ_LL	Låg verkningsgrad			3.6 INTRINSIC REPORTNING	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
VÅ_LL_LT	Larmtid	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
VÅ_LL_LG	Larmgräns	%	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
VÅ_LL_G	Styrsignalgräns för larm	%	99	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21	Påfrostningsgivare VÅ	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT21_B	Påfrostningsskydd VÅ	°C	-1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_LL	Lågtemperaturlarm	0/1		3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GT21_LL_LG	Larmgräns	°C	-4	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21_LL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP61_LL	Lågt systemtryck			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
GP61_LL_LT	Larmtid	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P3	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P3_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P3_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P3_DS_LT	Larmtid	min	Se DK	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P3_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P3_TKMO	Pumpmotion+ställdon		12:00-12:10 Måndagar	3.1 DIGITAL SCHEDULES	
Om P3 varvtalsstyrs ska även nedan taggar programmeras					
P3_SS	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
P3_SS_MAX	Max styrsignal. Anpassat till projekterat flöde	%	Anpassas till projekterat flöde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P3_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P3_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
Taggar vid plattvärmväxlare					
ST41	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
ST41_IT	I-tid vid drift	s	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST41_PB	P-band vid drift	°C	120	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
PVÅ_V	Verkningsgrad	%		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
PVÅ_LL	Låg verkningsgrad			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
PVÅ_LL_LT	Larmtid	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
PVÅ_LL_LG	Larmgräns	%	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
PVÅ_LL_G	Styrsignalgräns för larm	%	99	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent TF1(vid dubbla fläktar blir taggnamn "TF1_TF2_(suffix)")

TF1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
TF1_A	Aktuell ström	A		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_D	Driftindikering via flödesgivare			3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
TF1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_GRI	Gräns driftindikering	l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
TF1_Hz	Aktuell frekvens	Hz		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_kW	Aktuell effekt	kW		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_PB	P-band	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_SFD	Startfördröjning	min	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_SL	Summalarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
TF1_SS	Styrsignal	%		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
TF1_V	Aktuell spänning	V		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent FF1(vid dubbla fläktar blir taggnamn "FF1_FF2_(suffix)")

FF1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
FF1_A	Aktuell ström	A		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_D	Driftindikering via flödesgivare			3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
FF1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_GRI	Gräns driftindikering	l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
FF1_Hz	Aktuell frekvens	Hz		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_kW	Aktuell effekt	kW		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_PB	P-band	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_SL	Summalarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
FF1_SS	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
FF1_V	Aktuell spänning	V		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent FFx (om flera frånluftsfläktar i samma huvudsystem ex. spiskåpa. X erätts med löpnr enligt driftkort)

FFx	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
FFx_D	Driftindikering via flödesvakt*1			3.2 ANALOGA PARAMETRAR	*1 eller strömrelä
FFx_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
FFx_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
Om fläkten betjänar rökevakuering programmeras även nedan					
FFx_SB_L	Säkerhetsbrytare avslagen			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s

Taggar vid vätskeburen luftvärmare

P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P1_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P1_STP	Gränsvärde pumpstopp	°C	12	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar under inställd gräns
P1_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när värden P1_STP+P1_STP_HY överstigs
P1_TKMO	Pumpmotion+ställdon			3.1 DIGITAL SCHEDULES	
SV31	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV31_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_RET_IT	I-tid varmhållning	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_RET_PB	P-band varmhållning	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_X1	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_X2	Kurvpunkt utetemperatur	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_Y1	Kurvpunkt kick uppstart	%	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_Y2	Kurvpunkt kick uppstart	%	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV31_XY	Resultat av kurva	%	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
SV31_G	Öppningsgrad för värmeventil ger pumpstart vid aktivt pumstopp	%	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT81_FT	Utlöst frysvakt			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s
GT81_FT_LG	Larmgräns	°C	7	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s
GT81_MIN_B	Börvärde retur vid stopp	°C	17	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81_RET_B	Börvärde retur drift	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Taggar vid elbatteri

LV1	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
LV1_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
LV1_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
LV1_M	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
LV1_L	Överhettninglarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Taggar vid kylbatteri(Ej vid SABO koppling)

SV22	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV22_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV22_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Taggar om kylbatteri är SABO kopplat

P2	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
----	---------	--	--	-----------------------	--

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
P2_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P2_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P2_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P2_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P2_STP	Gränsvärde pumpstop	°C	12	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar under inställd gräns
P2_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när värden P2_STP+P2_STP_HY överstigs
P2_TKMO	Pumpmotion+ställdon			3.1 DIGITAL SCHEDULES	
SV51	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV51_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV51_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Taggar vid kombinerat värme/kylbatteri

P1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
P1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
P1_DS_LT	Larmtid	min	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
P1_HM	Handmanöver			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 30 min
P1_STP	Gränsvärde pumpstop	°C	12	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump startar under inställd gräns
P1_STP_HY	Hysteres pumpstopp	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Pump stannar när värden P1_STP+P1_STP_HY överstigs
P1_TKMO	Pumpmotion+ställdon			3.1 DIGITAL SCHEDULES	
SV21	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV21_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
SV21_RET_IT	I-tid varmhållning	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_RET_PB	P-band varmhållning	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_X1	Kurvpunkt utetemperatur	°C	-15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_X2	Kurvpunkt utetemperatur	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_Y1	Kurvpunkt kick uppstart	%	50	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_Y2	Kurvpunkt kick uppstart	%	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_XY	Resultat av kurva	%	0	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV21_G	Öppningsgrad för värmeventil ger pumpstart vid aktivt pumstopp	%	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT81_FT	Utlöst frysvakt			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s
GT81_FT_LG	Larmgräns	°C	7	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s
GT81_MIN_B	Börvärde retur vid stopp	°C	17	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT81_RET_B	Börvärde retur drift	°C	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV22	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SV22_IT	I-tid vid drift	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV22_PB	P-band vid drift	°C	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SV22_G	Öppningsgrad för värmeventil ger pumpstart vid aktivt pumstopp	%	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsaggregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
SV22_STFD	Stoppfördröjning vid kylbehov.	min	10	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent SN1x (x ersätts med löpnummer)

SN1x	Manöver diod			3.5 DIGITALA SIGNALER	
SN1x_D	Indikering från timerknapp			3.5 DIGITALA SIGNALER	
SN1x_T	Timertid vid förlängd drift	min	120	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	Är svets/lödsug anslutet till systemet ska RD vara 30min
SN1x_TL	Tid kvar till stopp(räknare timertid)	min		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent TS3x(x ersätts med löpnummer)

TS3x	Manöver turboswing			3.5 DIGITALA SIGNALER	
TS3x_D	Driftindikering turboswing			3.5 DIGITALA SIGNALER	
TS3x_DS	Driftstopp turboswing			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
TS3x_DS_LT	Larmtid	min	se DK	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent GN3x (x ersätts med löpnummer)

GN3x_D	Indikering från närvarogivare			3.5 DIGITALA SIGNALER	
GN3x_FFD	Frånslagsfördröjning	min	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GN3x_TFD	Tillslagsfördröjning	min	15	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GN3x_TL	Tid kvar till stopp(räknare timertid)	min		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

Komponent GM3x (x ersätts med löpnummer)

GM3x	Mätvärde	% RF		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GM3x_G	Gränsvärde	% RF	70	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GM3x_GF	Givarfelslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Komponent GT51

GT51	Mätvärde	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT51_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT51_B	Börvärde rumstemperatur	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Komponent ST4x (x ersätts med löpnummer)

ST4x	Styrsignal	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	Forceringsspjäll
------	------------	---	--	----------------------	------------------

Komponent ST6pn (ersätts med rätt namn enligt driftkort). Oavsett om spjäll är hårdtrådade eller via fältbuss är det nedan som ska programmeras.

ST6pn_IÖ	Indikering öppet			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST6pn_IS	Indikering stängt			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST6pn_FSL	Felaktigt spjälläge			3.6 INTRINSIC REPORTNING	

Om systemet är bestyckat med fler än ett brand/brandgasspjäll är nedan parametrar gemensamma (namn ST6xx_)

ST6pn_M	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST6pn_IÖ_LT	Larmtid öppnar	s	120	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST6pn_IS_LT	Larmtid stänger	s	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST6pn_TKMO	Motion		04:00-04:10 måndagar	3.1 DIGITAL SCHEDULES	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggarför luftbehandlingsasgregat. Bereonde på hur systemet är bestyckat enligt driftkort, ska olika mängd taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "LB51-".

Tagg	Beskrivning	Enhet	Inställningsvärde	Konfigureras enligt	Notering
------	-------------	-------	-------------------	---------------------	----------

Om brandspjällsmoduler används ska även nedan signaler programmeras.

ST6xx_KOMM_L	Summlarm kommunikation brandspjällsmodul			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
--------------	--	--	--	--------------------------	--

Komponent: ST7pn (ersätts med rätt namn enligt driftkort)

ST7pn_IÖ	Indikering öppet			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST7pn_IS	Indikering stängt			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST7pn_FSL	Felaktigt spjälläge			3.6 INTRINSIC REPORTNING	

Om fler än ett tryckavlastningsspjäll är nedan parametrar gemensamma(namn ST7xx_)

ST7pn_M	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
ST7pn_IÖ_LT	Larmtid öppnar	s	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST7pn_IS_LT	Larmtid stänger	s	120	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST7pn_TKMO	Motion		04:00-04:10 måndagar	3.1 DIGITAL SCHEDULES	

Vid enhetsaggtegat programmeras förutom relevanta taggar i förhållande till komponent bestyckning, även nedan taggar

SL_A	Summalarm A			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
SL_B	Summalarm B			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för olika typer av frånluft- eller cirkulationssystem. Beror på vad systemet betjänar enligt driftkort ska olika taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "FA25-".

INNERVÄGGAR(kyl- eller frysrym)

CF1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
CF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

FLÄKT I KONTERNUERLIG DRIFT(Hissmaskinrum, soprum eller ventilerat golv m.m)

FF1_D	Driftindikering via flödesvakt*1			3.5 DIGITALA SIGNALER	*1 eller strömrelä
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

RÖKEVAKUERINGSFLÄKT

FF1_D	Driftindikering via flödesvakt*1			3.5 DIGITALA SIGNALER	*1 eller strömrelä
FF1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
FF1_SB_L	Säkerhetsbrytare avslagen			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s

LUFTRIDÄVÄRMARE(Oavsett om komponenter är kopplade till AS eller via fältbuss ska taggar programmeras i DUC/PLC enligt nedan)

C1CF1_D	Driftindikering			3.5 DIGITALA SIGNALER	
C1CF1_L	Filterlarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min
CF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
CF1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
CF1_L	Motorlarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
Filterlarm_G	Drifttid innan filterbyte	h	1500	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GL31	Indikering öppen dörr			3.5 DIGITALA SIGNALER	
GT11	Rumstemperatur	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT11_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT11_AFS	Börvärdshöjning rumstemperatur vid öppen dörr	°C	3	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för olika typer av frånluft- eller cirkulationssystem. Beror på vad systemet betjänar enligt driftkort ska olika taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "FA25-".

GT11_BD	Börvärde rumstemp. dagtid	°C	20	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT11_BNH	Börvärde rumstemp. Natt/helg	°C	18	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT21	Returtemperatur	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT21_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT21_FT	Fryslarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 s och larmgräns 7 °C
GT21_G	Gräns returvattentemp	°C	35	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT3U	Utetemperatur	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
SO_DHC	Mjukvaru serviceomkopplare.		NORMAL	3.9 SERVICEOMKOPPLARE DHC	
SO_DHC_L	DHCserviceomkopplare ej i läge AUTO			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 60 min.
TKDNH	Temperaturbörvärde natt/helg		Utefter verksamhet	3.1 DIGITAL SCHEDULES	
TKDR	Temperaturbörvärde dagtid		Utefter verksamhet	3.1 DIGITAL SCHEDULES	

TEKNIKUTRYMME(UC, fläktrum, elcentral m.m)

FF1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
FF1_D	Driftindikering via flödesvakt*1			3.5 DIGITALA SIGNALER	*1 eller strömrelä
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
FF1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31	Temperaturgivare	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT31_G	Gränsvärde fläktstart	°C	25	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT31_HL	Hög temperatur			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT31_HL_LG	Larmgräns	°C	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31_HY	Fläkt stannar när temp understiger differensen av GT31_G - GT31_HY.	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för olika typer av frånluft- eller cirkulationssystem. Beror på vad systemet betjänar enligt driftkort ska olika taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "FA25-".

KERAMIKUGN

FF1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
FF1_D	Driftindikering via flödesvakt*1			3.5 DIGITALA SIGNALER	*1 eller strömrelä (Ändra till relevant)
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
FF1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31	Temperaturgivare	°C		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GT31_G	Fläkt startar när temp överstiger inställt värde	°C	25	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT31_HL	Hög temperatur			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GT31_HL_LG	Larmgräns	°C		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GT31_HY	Fläkt stannar när temp understiger differensen av GT31_G - GT31_HY.	°C	1	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SN11	Indikering aktiverad timer			3.5 DIGITALA SIGNALER	
SN11_D	Indikering från timerknapp			3.5 DIGITALA SIGNALER	
SN11_T	Timertid för drift	min	120	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SN11_TL	Tid kvar till stopp (räknare timertid)	min		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

DRAGSKÅP OCH GIFTSKÅP

FF1	Manöver	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
FF1_D	Driftindikering via flödesvakt*1			3.2 ANALOGA PARAMETRAR	*1 eller strömrelä
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	
FF1_DS_LT	Larmtid	min	5	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_PB	P-band	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för olika typer av frånluft- eller cirkulationssystem. Beror på vad systemet betjänar enligt driftkort ska olika taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "FA25-".

GF11	Flödesgivare frånluft	l/s		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GF11_BB	Beräknat börvärde	l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF11_FL	Flödesavvikelse			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GF11_FL_LG	Larmgräns	l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF41	Flödesgivare tilluft	l/s		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GF41_FL	Flödesavvikelse			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GF41_FL_LG	Larmgräns	l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF41_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GF42	Flödesgivare frånluft drag-/giftskåp	l/s		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GF42_FL	Flödesavvikelse			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GF42_FL_LG	Larmgräns	l/s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GF42_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GP11	Tryckgivare frånluft drag-/giftskåp	Pa		3.3 ANALOGA SIGNALER	
GP11_B	Börvärde	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP11_GF	Givarfel			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min
GP11_GRI	Gränsindikering	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
GP11_TL	Avvikande trycklarm			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 10 min
GP11_TL_LG	Larmgräns	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST41	VAV-spjäll frånluft	%		3.3 ANALOGA SIGNALER	
ST41_IT	I-tid	s	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
ST41_PB	P-band	Pa	injusterat värde	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	

SVETS/LÖDSUG

FF1	Manöver			3.5 DIGITALA SIGNALER	
FF1_D	Driftindikering via strömrelä			3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
FF1_DS	Driftstopp			3.6 INTRINSIC REPORTNING	Fast larmtid 5 min

Ramverk Programmering och Systemintegration BACnet

1 december 2022,

Taggar för olika typer av frånluft- eller cirkulationssystem. Beror på vad systemet betjänar enligt driftkort ska olika taggar programmeras. Systemnamn är prefix till taggnamn ex "FA25-".

SN1x	Manöver diod			3.5 DIGITALA SIGNALER	
SN1x_D	Indikering från timerknapp			3.5 DIGITALA SIGNALER	
SN1x_T	Timertid vid förlängd drift	min	30	3.2 ANALOGA PARAMETRAR	
SN1x_TL	Tid kvar till stopp(räknare timertid)	min		3.2 ANALOGA PARAMETRAR	