

Giltig från och med: 2024-11-28
Dokumentägare: Peter Ljungberg

Västra Götalandsregionen

Fastighet, stöd och service

22459 v.2.0, styr och övervakning, Webport, integrationsstandard

Gäller för 3100 Skaraborgs sjukhus Mariestad, 3300
Skaraborgs sjukhus Lidköping, 3800 Skaraborgs sjukhus
Falköping

Innehåll

1	Begreppsförklaringar.....	4
2	Inledning.....	6
2.1	Bakgrund	6
3	Hantering av Webport.....	6
3.1	Åtkomst	6
3.2	Ansvar.....	6
3.3	Språk	6
3.4	Licenstaggar	7
3.5	SSL Certifikat	7
3.6	BTL.....	8
3.7	PICS	8
3.8	Backup projekt.....	8
3.9	Avslutat projekt	8
4	System	9
4.1	Systemöversikt.....	9
4.2	Web Port testserver	9
4.3	Databasserver	9
4.4	Uppgifter om servrar, drivrutiner och versioner	10
5	Kommunikationsprinciper	11
5.1	Informationsnivå	11
5.2	Processnivå	11
5.3	Fältnivå	11
6	Kommunikationsmjukvara.....	11
6.1	Installation.....	11
6.2	Kommunikationsenhet Bacnet.....	12
6.2.1	Nätstruktur.....	12
6.3	Kommunikationsenhet M-Bus	13
7	Trädstruktur.....	13
7.1	Systemikoner	14
8	Bildstandard.....	14
8.1.1	Färger	15
8.1.2	Symboler	15
8.1.3	Texter	16
8.1.4	Dynamiska värden.....	16
8.1.5	Tagstruktur.....	16
8.1.6	Funktionssuffix.....	17
8.1.7	Länkning mellan bilder/system.....	25
9	Skript	26
9.1	Skript för funktioner DDC	26
9.2	Skript watchdog AS02-1223	26
10	Larmer	27
10.1	Projekthantering	27
10.2	Larmklasser	27
10.3	Larmhantering normal arbetstid	27
10.4	Larmhantering utanför normal arbetstid	27
10.5	Prioriterings exempel	27
10.6	Mapping Bacnet	28

10.7	Desigo CC	30
11	Trender och loggning.....	31
11.1	Trendning.....	31
11.2	Trendvyer	34
12	Åtkomst	35
12.1	Användare	35
12.2	Grupper	36
12.3	Omfång.....	37
13	Egenkontroll.....	38
14	Metoder för installation och ändring	38
14.1	Systemuppbyggnad allmänt	38
14.2	Förändring av projektstruktur etc.	38
14.3	Omstart av server och Desigo CC	38
14.4	Provning	38
15	SAIA programmering	38
15.1	Nytt Projekt	38
15.2	Namngivning.....	39
15.3	Larm	39
15.4	Trender	39
15.5	3:e part integration	39
15.6	Utetemperatur.....	39
15.7	Funktioner	39
15.7.1	Nödstopp ventilation	39
15.7.2	Watchdog hos driften	39
15.7.3	Alternativ larmväg	40
15.7.4	Helgdagskatalog.....	40
15.8	Omprogrammering.....	41
15.8.1	Program	41
15.8.2	BACnet	41
16	PX programmering	42
16.1	Anslutning.....	42
16.2	Nytt Projekt	42
16.3	Device ID / instansnummer	46
16.4	Namngivning objekt "description"	46
16.5	Analoga objekt.....	46
16.6	Trender	46
16.7	Larm	46
16.8	Tredjepart integration	47
16.9	Utetemperatur, ljusgivare gemensam.....	47
16.10	Funktioner	47
16.10.1	Nödstopp ventilation	47
16.10.2	Watchdog hos driften	47
16.10.3	Alternativ larmväg.....	47
16.10.4	Klocka i DDC	47
16.11	Omprogrammering.....	47
16.11.1	Program.....	47
17	PX Panel.....	48
17.1	Nytt Projekt	48

17.2	Device ID	48
17.3	Inställningar	48
18	DXR Programmering	49
18.1	Anslutning	49
18.2	Nytt Projekt	49
18.3	Konfigurering av templates	50
18.4	Bacnet DeviceID / instansnummer	50
18.5	Struktur i ABT Site	50
18.6	IP-inställningar för DXR	51
18.7	Namngivning Segment	51
18.8	Namngivning Rum	52
18.9	Trender	52
18.10	Larm	53
18.11	Funktioner	53
18.11.1	OVK	53
18.11.2	Sommarattkyla.....	53
18.11.3	Tryckoptimering.....	53
18.11.4	Templates.....	53
18.12	Omprogrammering	53
18.12.1	Program.....	53
19	GOLD Programmering	54
19.1	Nytt Projekt	54
19.1.1	Namngivning	54
19.2	Larmer	54
19.3	Funktioner	54
19.3.1	Nödstopp Ventilation.....	54
19.3.2	54
19.3.3	Watchdog.....	54
19.3.4	Alternativ larmväg	54
20	Revisionshistorik	55

1 Begreppsförklaringar

Begrepp	Förklaring
ÖS	Överordnat System. Programvara för styr- och övervakning (SCADA)
PLC	Programmable Logic Controller, dataundercentral, processor med in- och utgångsenheter (I/O), minne, integrerad eller separat display samt manöverdon (tangenta-tastatur). Kan i förekommande fall jämföras med DDC. Kallas i detta dokument för DDC.
BTL	Bacnet Testing Laboratories testar produkter och att dom följer standarden.
DDC	Direct Digital Control, eng. samlingsbegrepp för utrustningar/enheter vilka är försedda med analoga/digitala in- och utgångsmoduler (I/O), enheten skall vara kommunicerbar/adresserbar samt innehålla programmerbara logiska villkor för styrning och reglering. Systemen kan vara pollande eller händelsestyrda, och är inbördes anslutna via någon form av nätverk. Exempel på denna typ av system är PLC etc.
SCADA	Supervisory Control And Data Acquisition, samma som DHC
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
UPS	Avbrottsfri kraft, batteri backup.
AS	Apparatskåp
I/O	In och utgångar (DI=Digital Ingång, DU/DO=,Digital Utgång/Output, AI=Analog Ingång, AU/AO=Analog Utgång/Output)
LAN	Local Area Network (eng.) Nätverk
Active Directory	Tjänst som hanterar användare centralt.
SSL	Secure Sockets Layer kryptering av nätverkstrafik
BBMD	Bacnet Broadcast Management Devices, fast lista för vidarebefordran av trafik
FDT	Foreign Device Table, temporär lista för vidarebefordran av trafik ex. DHC
TRA	Samlingsnamn för Siemens produktfamilj av rumsstyrutrustning.
DXR	Styrenhet för rumsstyr, innehåller IO och CPU.
RC	Trivialnamn för rumsregulator, i detta dokument avses DXR.
Rum	I ABT talas om rum, ett rum är en yta där en eller flera DXR samarbetar, mot en gemensam temperatur / flöde
Segment	I ABT talas om segment, ett segment är en fysisk DXR. Flera segment kan ingå i ett rum.
Applikation	Ett program, oftast skapat direkt av Siemens.
Template	En konfiguration av en applikation, där olika funktioner aktiverats.

BACnet	Kommunikationsprotokoll för fastighetsautomation, objektorienterat som kan vara både IP (BACnet/IP) och seriellt (MS-TP). Certifiering finns för detta protokoll, BTL-certifiering vilket krävs för att man säkrare skall få full funktionalitet. Speciell konfiguration i Nätverk som har olika VLAN/segment och BACnet finns för olika IP-portar såsom BAC0, BAC1, BAC2 osv. Nätverken kräver också BACnet routers och varje VLAN en BBMD som sköter och styr trafiken mellan olika VLAN.
BI,BV,BO	Binär ingång, Binärt värde, Binär utgång
AI,AV,AO	Analog ingång, Analogt värde, Analog utgång
MI,MV,MO	Multistate ingång, Multistate värde, Multistate utgång
COV	Change Of Value, parameter som bestämmer vid vilken förändring ett värde skickas på nytt från DDC

2 Inledning

regler och arbetssätt för integration i Webport och programmering av DDC:er, 3:e parts produkter

2.1 Bakgrund

Ett övervakningssystem som ska kunna nå från valfri plats och ha enhetligt gränssnitt oavsett integrerat system ställer särskilda krav på ändring/utökning av systemet. Detta dokument är framtaget för att beskriva hur Webport är konfigurerat och hur integrationer skall utföras på Malifa. Funktionalitet som avser grundfunktioner i Webport tas inte upp här. Se manual som finns i programmet.

3 Hantering av Webport

3.1 Åtkomst

För att kunna jobba i Webport krävs att integratören har tillgång till personligt VGR-ID.

Vid åtkomst inom VGR-nät krävs tillgång till VGR dator, skall man jobba utanför VGR-nät behöver även VPN beställas. För att få tillgång till ovanstående behöver Teknisk systemförvaltare kontaktas.

3.2 Ansvar

Integratören ansvarar för att arbeten utförs enligt denna bilaga.

3.3 Språk

För alla delar i Webport som driftpersonal jobbar med skall beskrivningstexterna vara på svenska.

3.4 Licenstaggar

För alla utökningar som sker inom projekt ansvarar projektet för att utökning av licenstaggar införskaffas.

3.5 SSL Certifikat

För åtkomst till användargränssnitt används krypterad trafik. För att det ska fungera används SSL certifikat.

3.6 BTL

Enheter som ansluts via Bacnet till Webport skall dessa vara BTL certifierade.

3.7 PICS

Produkter skall stödja minst revision 12 och minst dessa BIBBS

DS-COV-B - Change Of Value-B

AE-N-E-B - Notification-External-B

AE-CRL-B - Configurable Recipient Lists-B

T-VMT-E-B - Viewing and Modifying Trends-External-B

och dessa objekt typer

Notification Class

Trend Log

3.8 Backup projekt

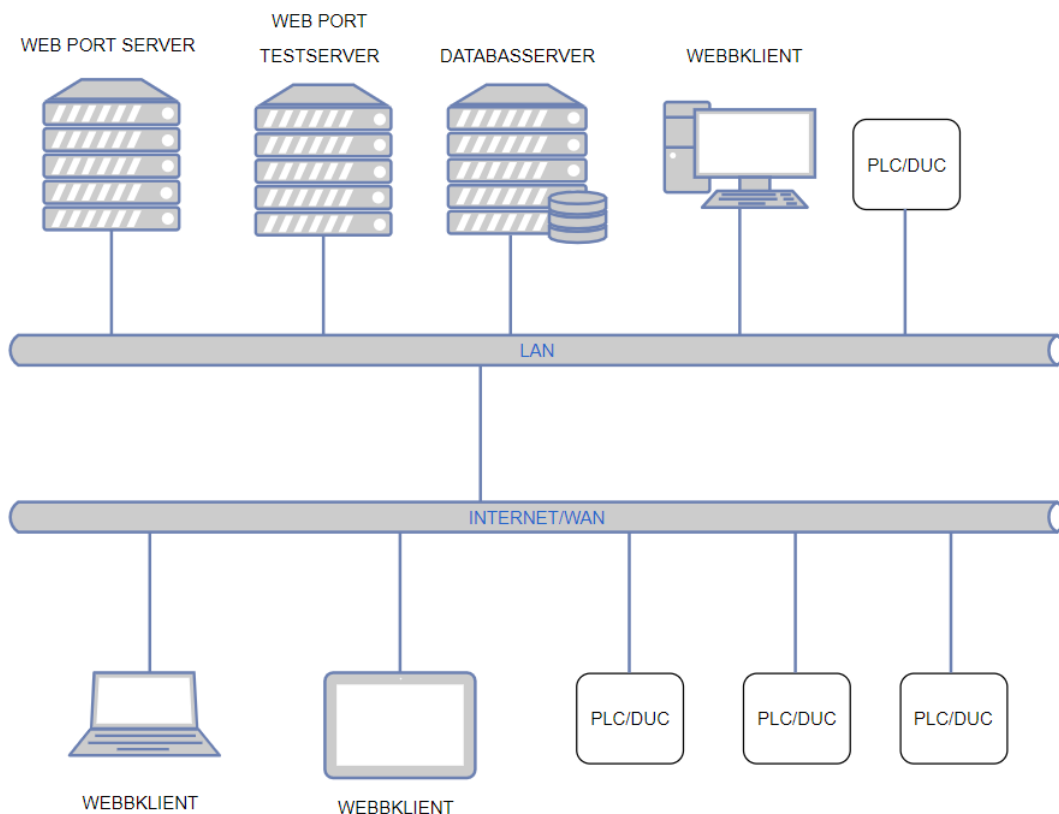
Projektfiler/konstruktionsfiler lagras antingen av beställaren eller av beställaren vald integratör i enlighet med vad som överenskommits på projektmöten.

3.9 Avslutat projekt

Integratören återlämnar projektet till beställaren eller till av beställaren utsedd projektförvaltare.

4 System

4.1 Systemöversikt



Figur 1. Systemöversikt

På ÖS är all grundprogramvara och anläggningsspecifika filer installerade förutom den data som lagras på databasservern. De anläggningsspecifika filerna består av bl a bakgrunder, tagglistor samt flödesbilder.

Licensen för Web Port består av hårdvaruknuten krypterad fil som är placerad på servern.

Web Port agerar webbserver för anslutna klienter.

Nimbus programvara för larmsändning är installerad på servern. Nimbus tar emot larm från Web Port och skickar larm via Ascom\mail.

4.2 Web Port testserver

All avprovning och besiktning skall ske på testservern om möjligt. Först när nytt projekt är godkänt vid besiktning eller samordnad provning ska det flyttas till skarp miljö och driftsättas av beställaren eller av systemansvarig integratör.

4.3 Databasserver

Databasservern lagrar historiska mätdata från ÖS.

4.4 Uppgifter om servrar, drivrutiner och versioner

Webport server VGAS4677 vgas4677.vgregion.se 138.233.248.81

Windows Server 2022 Standard 64-bit virtuell Xeon 4 processorer, 4GB RAM och 50+70GB HD

Tjänstekonto: TK.Webport.Skaraborg

Version Webport: 6.0

Andra program: Nimbus V3.00.27

Databasserver:

VGDB1627.vgregion.se,62468;Database=Webport_Skaraborg

5 Kommunikationsprinciper

5.1 Informationsnivå

Med informationsnivå avses kommunikation mellan servers och klienter i överordnat styr- och övervakningssystem.

Gränssnitt mellan enheter i överordnat system skall vara Ethernet TCP/IP.

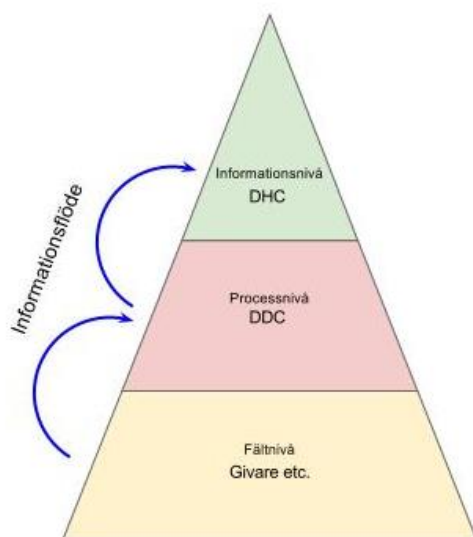
5.2 Processnivå

Med processnivå avses kommunikation mellan fältplacerade styr- och övervakningsenheter. Kommunikation mellan DDC och DHC skall gränssnitt vara Ethernet TCP/IP.

5.3 Fältnivå

Med fältnivå avses kommunikation mellan fältplacerade styr- och övervakningskomponenter och mindre styrenheter så som system med integrerad styr, UPS anläggningar, rumsregulatorer och frekvensomformare etc.

På fältnivå accepteras seriella och/eller Ethernet baserade gränssnitt.



Figur 2. Fältnivåer

Informationsutbyte mellan två olika enheter på processnivå får normalt inte ske med hjälp av informationsnivån utan bara mellan enheter i processnivån. Avvikelser ska godkännas av beställaren.

6 Kommunikationsmjukvara

6.1 Installation

Endast drivrutiner för **Web Port eller OPC-UA skall** användas. Installation av ytterligare drivrutiner får inte göras utan godkännande av beställaren.

Licenser och programvara ska överlämnas till och ägas av beställaren.

6.2 Kommunikationsenhet Bacnet

Inga nya enheter skall kommunicera genom BACnet, vi beskriver enbart för arbete i befintliga enheter.

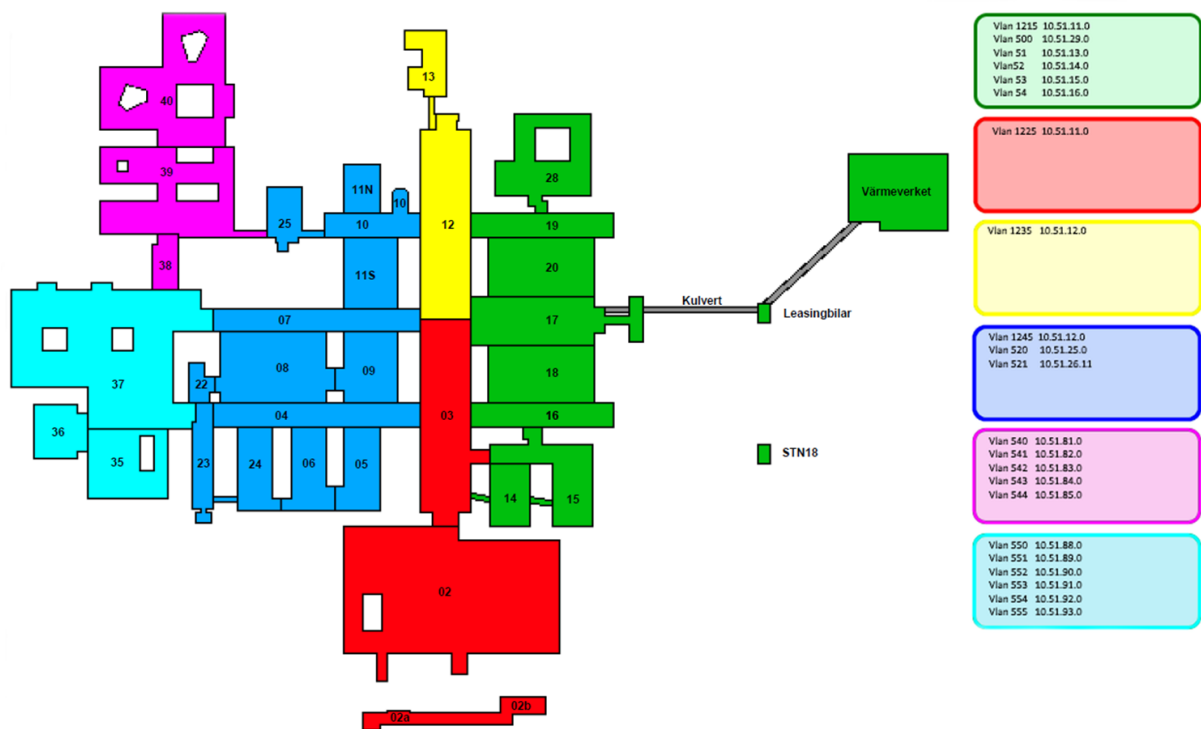
Varje IO-enhet i ÖS skall benämnas enligt: AAAA_BB_CCCC. Beställaren skall förse styrentreprenör och/eller integratör med Fastighetsid innan projekt påbörjas.

AAAA	Byggnad
BB	Plan
CCCC	Apparatskåp

6.2.1 Nätstruktur

Kommunikationen för bacnet är uppbyggt över flera subnätverk. För att kunna skicka värden mellan dessa används BBMD och för DHC används FDT. Nedan finns lista för respektive projekt och vilka dom kommunicerar med.

Projekt	Drivrutin	ID	FDT	Vlan	Betjäningsområde
VGRegion	GmsBacnetDriver_1	9999	10.51.13.41 10.51.11.12(reserv)	1215 1225 51 52 53 54	Hus 02, 03 ,14-20 , 28, Lövängsverket, STN18
VGRegion	GmsBacnetDriver_6	9992	10.51.29.11	500	VAV Hus 14-20
VGRegion_1	GmsBacnetDriver_1	9996	10.51.81.11	540	Hus 38-40
VGRegion_1	GmsBacnetDriver_2	9998	10.51.84.11	543 544	VAV Hus 39
VGRegion_1	GmsBacnetDriver_4	9988	10.51.82.11	541 542	VAV Hus 40
VGRegion_3	GmsBacnetDriver_1	9993	10.51.12.20 10.51.12.147(reserv)	1235 1245 520	Hus 04-13, 22-25
VGRegion_3	GmsBacnetDriver_2	9991	10.51.25.11	520	Hus 04-13, 22-25
VGRegion_3	GmsBacnetDriver_4	9989	10.51.26.11	521	VAV Hus 7
VGRegion_4	GmsBacnetDriver_1	9994	10.51.91.10	553	VAV Hus 35-37
VGRegion_4	GmsBacnetDriver_2	9995	10.51.90.10	552	Hus 35-37
VGRegion_4	GmsBacnetDriver_4	9990	10.51.93.10	555	VAV Hus 35-37
VGRegion_4	GmsBacnetDriver_5	9987	10.51.92.10	554	VAV Hus 35-37



6.3 Kommunikationsenhet M-Bus

Mätare skall kompletteras i befintlig Piigab OPC. Mätarna importeras i projekt för tillhörande hus se 4.2.

För åtkomst av importfil se 6.5, Piigab OPC är installerad på VGAS3928.

7 Trädstruktur

Navigeringsträdet i Web Port under ”Mina Sidor” skall följa struktur enligt:

- AAAA
 - BBBB
 - CCC

Där:

AAAA	Område	ikon = hospital.svg eller building
BBBB	Byggnad	ikon = buildingadm.svg
CCC	Plan/Övrigt	ikon = layer.svg eller folder_other.svg

Flödesbilder skall döpas enligt XXX. Där XXX är ingående system. Förtydligande kan även accepteras. Exempel:

7.1 Systemikoner

För objekt av typ system i trädet skall passande ikon anges av styrentreprenör/integratör.

Kylsystem	ikon = folder_cool.svg och cooling.svg
Värmesystem	ikon = folder_heat.svg och heating.svg
Ventilationssystem	ikon = folder_vent.svg och ventilation.svg
Gas	ikon = folder_gas.svg och gas.svg
Övrigt	ikon = folder_other.svg och other.svg

8 Bildstandard

Flödesbilder skall vara schematiskt korrekta mot verklighet, men kan med fördel förenklas. Det skall vara lätt att följa flödet i systemet och att hitta sökt information i dem. Standardiserat utförande skall ske enligt utvärderingsmöten. Sidhuvud ska innehålla BYGGNAD-PLAN-SYSTEM eller passande namn för översikter eller rapporter.

Exempel på bilder:









8.1.1 Färger


I bilder skall följande färger användas, dock kan återluft använda samma färg som frånluft:

Luftkanaler:

Uteluft	
Tilluft	
Frånluft	
Återluft	

Rörledningar:

Värme Primär	
Värme Sekundär	
Varmvatten	
Kallvatten	
Köldbärare	
Kylmedium	
Gas	
Olja	

	Andningsluft L1
	Andningsoxygen G1
	Lustgas G2
	Instrumentluft L2
	Teknisk luft L3

8.1.2 Symboler

De dynamiska symbolerna som skall användas ska indikera enligt nedan. I ÖS finns ett grundbibliotek med symboler samt en eller flera fabrikspecifika symbolbibliotek som utgår från grundbiblioteket. I första hand skall det fabrikspecifika biblioteket användas, då ingående funktioner är anpassade för avsett fabrikat. **Symbolbiblioteket inu-svg har använts på SÄS vid konverteringen från Webfactory.** Exempel på Symboler.

Ej i drift



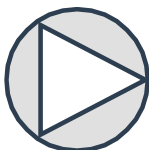
I drift



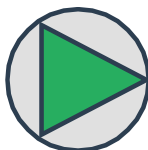
Larm



Ej i drift



I drift



Larm



8.1.3 Texter

De dynamiska texterna (beteckningar mm) anpassas i storlek till symbolerna.

8.1.4 Dynamiska värden

Dynamiska värden samt komponentbeteckning skall företrädesvis placeras ovanför symbolen. Men kan även placeras till höger, vänster eller under symbolen om det är olämpligt att placera dem ovanför. Det viktiga är att bilden är luftig och att det tydligt framgår till vilken symbol informationen hör.

För att uppnå detta kan komplexa system behöva ritas på en större bildyta.

De olika delarna skall placeras uppifrån och ned enligt följande symbolnamn, börvärde, ärvärde.

Exempel:



8.1.5 Tagstruktur

Varje tagglista i ÖS skall benämnas enligt: AAAA_BB_CCCC (WDC anges till beteckning).

AAAA	Byggnad
BBB	Plan
CCCC	Apparatskåp

Tagnamn skall benämnas enligt: AAAA_BB_[CCC]_DDD_[EEE]_FFF

Dock så används den standard som är satt i DDC om det finns en standard sedan tidigare. Avvikelser från standard ska godkännas av beställare. Utvärderingsmöten gäller i första hand.

AAAA	Byggnad
BB	Plan
CCC	System (om det används)
DDD	Komponent
EEE	Rumsnummer (om det används)
FFF	Funktion (Suffix enligt tabell)

Exempel: 2307_02_GT103_2751_PV
2307_02_GT103_2751_AL
2307_03_LB1_GT201_CSP
2307_03_LB1_GT201_PV
2307_03_LB1_GT101_1737_PV

Taggnamn får endast innehålla tecknen A-Z samt siffror 0-9. Som separator skall alltid understreck användas (_).

8.1.6 Funktionssuffix

Alla komponentnamn som hör till en komponent skall heta likadant förutom funktionssuffixet. Suffixet bestämmer komponentnamnets funktion i ÖS. Inu-svg innehåller följande suffix.

<u>Suffix</u>	<u>Funktion</u>
_PV	Värde
_SP	Börvärde
_CSP	Beräknat börvärde
_OP	Styrsignal
_M	Manuellt läge
_LCK	Manuellt läge
_LCK1	Manuellt läge DO
_LCK2	Manuellt läge AO
_LCK3	Manuellt läge TC
_LCK4	Manuellt läge AI
_LCK5	Manuellt läge REG
_LCK6	Manuellt läge DI
_LCK7	Manuellt läge AL
_LCK8	Manuellt läge LAL
_LCK9	Manuellt läge HAL
_LCK10	Manuellt läge AL1
_LCK11	Manuellt läge AL2
_CMD	Manöver
_AUT	Manuellt läge
_DHC	Manuellt läge
_ACK	Kvittera
_ACK1	Kvittera
_ACK2	Kvittera
_ACK3	Kvittera
_ACK4	Kvittera
_ACK5	Kvittera
_ACK6	Kvittera
_ACK7	Kvittera
_ACK8	Kvittera
_ACK9	Kvittera

_RST	Återställ
_TXT	Text
_SPC	Förskjutning
_P	Förstärkning
_I	I-tid
_D	D-tid
_DB	Dödzon
_SI	Samplingstid
_SPO	Förskjutning
_MIN	Min Kurva
_MAX	Max Kurva
_MIN1	Min Sekvens
_MAX1	Max Sekvens
_MIN2	Min Sekvens
_MAX2	Max Sekvens
_MIN3	Min Sekvens
_MAX3	Max Sekvens
_MIN4	Min Sekvens
_MAX4	Max Sekvens
_MNL	Min-begränsning
_MXL	Max-begränsning
_Y1	Brytpunkt
_Y2	Brytpunkt
_Y3	Brytpunkt
_Y4	Brytpunkt
_Y5	Brytpunkt
_Y6	Brytpunkt
_Y7	Brytpunkt
_Y8	Brytpunkt
_Y9	Brytpunkt
_Y10	Brytpunkt
_Y11	Brytpunkt
_Y12	Brytpunkt
_X1	Brytpunkt
_X2	Brytpunkt
_X3	Brytpunkt

_X4	Brytpunkt
_X5	Brytpunkt
_X6	Brytpunkt
_X7	Brytpunkt
_X8	Brytpunkt
_X9	Brytpunkt
_X10	Brytpunkt
_X11	Brytpunkt
_X12	Brytpunkt
_AD	Larmfördröjning
_ALL	Larmgräns Låg
_AHL	Larmgräns Hög
_ADL	Larmgräns Avvikelse
_SP1	Inställning
_SP2	Inställning
_SP3	Inställning
_SP4	Inställning
_SP5	Inställning
_SP6	Inställning
_SP7	Inställning
_SP8	Inställning
_SP9	Inställning
_SP10	Inställning
_SP11	Inställning
_SP12	Inställning
_SP13	Inställning
_SP14	Inställning
_SP15	Inställning
_SP16	Inställning
_SP17	Inställning
_SP18	Inställning
_SP19	Inställning
_FAULT	Fel
_CNT	Räknare
_V	Indikering
_AL	Larm

_AL1	Larm
_AL2	Larm
_AL3	Larm
_AL4	Larm
_AL5	Larm
_AL6	Larm
_AL7	Larm
_AL8	Larm
_AL9	Larm
_HAL	Höglarm
_LAL	Låglarm
_MCMD	Manuell Manöver
_MCMDW	Manuell Manöver WDC
_OPM	Manuell Styrsignal
_OPM2	Manuell Styrsignal AO
_OPM4	Manuell Styrsignal AI
_OPM5	Manuell Styrsignal Regulator
_OPMW	Manuell Styrsignal WDC
_OPMW1	Manuell Styrsignal WDC
_OPMW2	Manuell Styrsignal WDC
_V0	Indikering Stängd
_V1	Helfart/Öppen
_V2	Halvfart
_V3	Indikering
_V4	Indikering
_V5	Indikering
_V6	Indikering
_V7 I	ndikering
_V8	Indikering
_V9	Indikering
_PV1	Värde
_PV2	Värde
_PV3	Värde
_PV4	Värde
_PV5	Värde
_PV6	Värde

_PV7	Värde
_PV8	Värde
_PV9	Värde
_PV10	Värde
_PV11	Värde
_PV12	Värde
_PV13	Värde
_PV14	Värde
_PV15	Värde
_PV16	Värde
_PV17	Värde
_PV18	Värde
_PV19	Värde
_OP1	Styrsignal
_OP2	Styrsignal
_OP3	Styrsignal
_CSP1	Beräknat börvärde
_CSP2	Beräknat börvärde
_CSP3	Beräknat börvärde
_DT1	Datum/Tid
_DT2	Datum/Tid
_DT3	Datum/Tid
_DT4	Datum/Tid
_TD1	Tid/Fördröjning
_TD2	Tid/Fördröjning
_TD3	Tid/Fördröjning
_HHAL	Hög-hög larm
_LLAL	Låg-låg larm
_AHHL	Larmgräns Hög-hög
_ALLL	Larmgräns Låg-låg
_HAD	Fördröjning Höglarm
_LAD	Fördröjning Låglarm
_HHAD	Fördröjning Hög-hög
_LLAD	Fördröjning Låg-låg
_P1	Förstärkning
_P2	Förstärkning

_P3	Förstärkning
_I1	I-tid
_I2	I-tid
_I3	I-tid
_D1	D-tid
_D2	D-tid
_D3	D-tid
_ENE	Energi
_POW	Effekt
_POR	Reaktiv effekt
_VOL	Volym
_FLO	Flöde
_VLT	Spänning
_AMP	Ström
_UL1	Spänning L1
_UL2	Spänning L2
_UL3	Spänning L3
_UL12	Spänning L1-2
_UL23	Spänning L2-3
_UL31	Spänning L3-1
_IL1	Ström L1
_IL2	Ström L2
_IL3	Ström L3
_PL1	Effekt L1
_PL2	Effekt L2
_PL3	Effekt L3
_PR1	Reaktiv effekt
_PR2	Reaktiv effekt
_PR3	Reaktiv effekt
_EL1	Energi L1
_EL2	Energi L1
_EL3	Energi L1
_F	Frekvens
_CosFi	Cos-Fi
_CT1	Tidkanal
_CF1	Tidkanal

_CV1	Tidkanal
_CT2	Tidkanal
_CF2	Tidkanal
_CV2	Tidkanal
_CT3	Tidkanal
_CF3	Tidkanal
_CV3	Tidkanal
_CT4	Tidkanal
_CF4	Tidkanal
_CV4	Tidkanal
_CT5	Tidkanal
_CF5	Tidkanal
_CV5	Tidkanal
_CT6	Tidkanal
_CF6	Tidkanal
_CV6	Tidkanal
_CT7	Tidkanal
_CF7	Tidkanal
_CV7	Tidkanal
_CT8	Tidkanal
_CF8	Tidkanal
_CV8	Tidkanal
_CT9	Tidkanal
_CF9	Tidkanal
_CV9	Tidkanal
_CT11	Tidkanal
_CF11	Tidkanal
_CV11	Tidkanal
_CT12	Tidkanal
_CF12	Tidkanal
_CV12	Tidkanal
_CT13	Tidkanal
_CF13	Tidkanal
_CV13	Tidkanal
_CT14	Tidkanal
_CF14	Tidkanal

_CV14	Tidkanal
_CT15	Tidkanal
_CF15	Tidkanal
_CV15	Tidkanal
_CT16	Tidkanal
_CF16	Tidkanal
_CV16	Tidkanal
_CT17	Tidkanal
_CF17	Tidkanal
_CV17	Tidkanal
_CT18	Tidkanal
_CF18	Tidkanal
_CV18	Tidkanal
_CT19	Tidkanal
_CF19	Tidkanal
_CV19	Tidkanal
_CT21	Tidkanal
_CF21	Tidkanal
_CV21	Tidkanal
_CT22	Tidkanal
_CF22	Tidkanal
_CV22	Tidkanal
_CT23	Tidkanal
_CF23	Tidkanal
_CV23	Tidkanal
_CT24	Tidkanal
_CF24	Tidkanal
_CV24	Tidkanal
_CT25	Tidkanal
_CF25	Tidkanal
_CV25	Tidkanal
_CT26	Tidkanal
_CF26	Tidkanal
_CV26	Tidkanal
_CT27	Tidkanal
_CF27	Tidkanal

_CV27	Tidkanal
_CT28	Tidkanal
_CF28	Tidkanal
_CV28	Tidkanal
_CT29	Tidkanal
_CF29	Tidkanal
_CV29	Tidkanal
_ID	Id

Om det krävs ytterligare fabrikspecifika suffix ska dessa läggas in i det fabrikspecifika symbolbiblioteket samt meddelas till beställare/projektförvaltare.

8.1.7 Länkning mellan bilder/system

Länkning mellan bilder och system kan inte alltid utföras i DUC men ska alltid utföras i ÖS.

9 Skript

9.1 Skript för funktioner DDC

Funktioner/logik och överföring av värden mellan DDC får ej utföras i DHC. Alla typer av överföring av värden mellan DDC:er skall ske direkt mellan DDC:er. Funktioner och logik för utvärdering av värden skall ske i DDC och sen presenteras i DHC.

9.2 Skript watchdog AS02-1223

I Webport finns skript för att växla flagga i DDC AS02-1223. Om flaggan inte växlas inom inställd tid går larm ut via minicall. Detta är en övervakning av Webport för att kontrollera att det körs.

10 Larmer

10.1 Projekthantering

Projektet och tekniska förvaltaren tar fram vilka larmer som projektet kräver. Projektet och driftorganisationen KSS sätter larmklasser på framtagna larm i DHC eller i produkter med integrerad styr.

10.2 Larmklasser

Akut ska larma ut.

A-Larm, ska larma ut.

B-Larm, ska larma ut.

C-Larm, bara visas lokalt i DHC.

Fel, bara visas lokalt i DHC

Info, bara visas lokalt i DHC.

10.3 Larmhantering normal arbetstid

-Beredskapen får dessa tre larmklasser "Akut, A-Larm och B-Larm" via gruppnummer till Decttelefoner, via mail och sms, samt som summalarmer via minicall.

-Väktarna får endast larmklassen "Akut" via gruppnummer till Decttelefoner.

-Lokalt i DHC visas "Akut, A-Larm, B-Larm, C-Larm, Fel och Info".

10.4 Larmhantering utanför normal arbetstid

-Beredskapen får dessa tre larmklasser "Akut, A-Larm och B-Larm" via gruppnummer till Decttelefoner, via mail och sms, samt som summalarmer via minicall.

-Väktarna får dessa tre larmklasser "Akut, A-Larm och B-Larm" via gruppnummer till Decttelefoner.

-Lokalt i DHC visas "Akut, A-Larm, B-Larm, C-Larm, Fel och Info".

-Alternativa larmvägen för minicall till beredskapen skickas via Robofon i styrschåp AS02-1223, aktiveras manuellt av beredskap.

10.5 Prioriterings exempel

Akut: Personlarm som kan innebära risk för liv o hälsa,

Exempel på akutlarm:

Personlarm hiss, instängningslarm i frysrum, gaslarm, lokala brandlarm, spänningsbortfall ställverk/ups mm.

A-Larm: stoppande larm för system som är kritiska för sjukhuset eller för "viktig verksamhet"

Viktig verksamhet innefattar bl.a. operationsavdelningar, serverrum, C-Kök, bårnrum, smittskyddsrum, röntgen m.m. Detta avgörs av driften.

Exempel på A-larm:

A-larm el-kraft, frysvakt ventilation, hög temp serverrum. Fel värme, hög temp bårnrum, hög temp på kyl / frysrum, fel kyla, stopp ventilation, detta gäller för "viktig verksamhet". Hög /Låg temperaturalarm för primära kyl och värmesystem samt för "viktig verksamhet" Tekniska larm som kräver omedelbar åtgärd för att förhindra att en skada uppstår.

B-Larm: stoppande larm för system som ej är kritiska för sjukhuset och ej berör viktig verksamhet.

Dessa avgörs av driften.

Exempel på B-Larm:

Temp / fukt för rum innehållande medicinsk utrustning, läkemedel eller livsmedel.

Kommunikationslarm.

Tekniska larm som ska åtgärdas snarast även om det inte föreligger en omedelbar risk för skada. Fel kylsystem, fel värmesystem, stopp ventilation. Detta gäller för ej viktig verksamhet.

C-Larm: övriga larm som inte behöver åtgärd omedelbart eller snarast skall åtgärdas dagtid vardagar.

10.6 Mappning Bacnet

Mappning av larm för DDC:er anslutna med Bacnet måste konfigureras så att motsvarande A,B,C-larm kommer in rätt till Desigo CC.

Mappningen består av 2 saker: Notification-blocken i DDC och Larmtabell i Desigo CC.

Dessa två innehåller en prioritet för varje larmklass. Projekt på KSS är konfigurerade som 1 = A-Larm, 2= B-Larm 3=C-Larm.

Det viktigaste är inte att man använder denna prioritet utan att DDC och Desigo CC har samma.

Som exempel kan man använda

10 = A-Larm, 20= B-Larm 30=C-Larm men då måste en ny larmtabell skapas i Desigo CC.

Nedan visas exempel på SAIA, Siemens PX och GOLD för inställning av prioritet för Notification-blocken.

PX

The screenshot shows the PX software interface. On the left, a tree view shows the project structure under 'B1 [Hus 11]', including 'Device [Device chart]' and 'Global [Global]'. The main area displays configuration for 'Global/NotifC111 [A-Larm, enkelt]'. A 'Parameter Editor' window is open, showing the 'DestList' table for the notification class. Below it, a table shows priority settings:

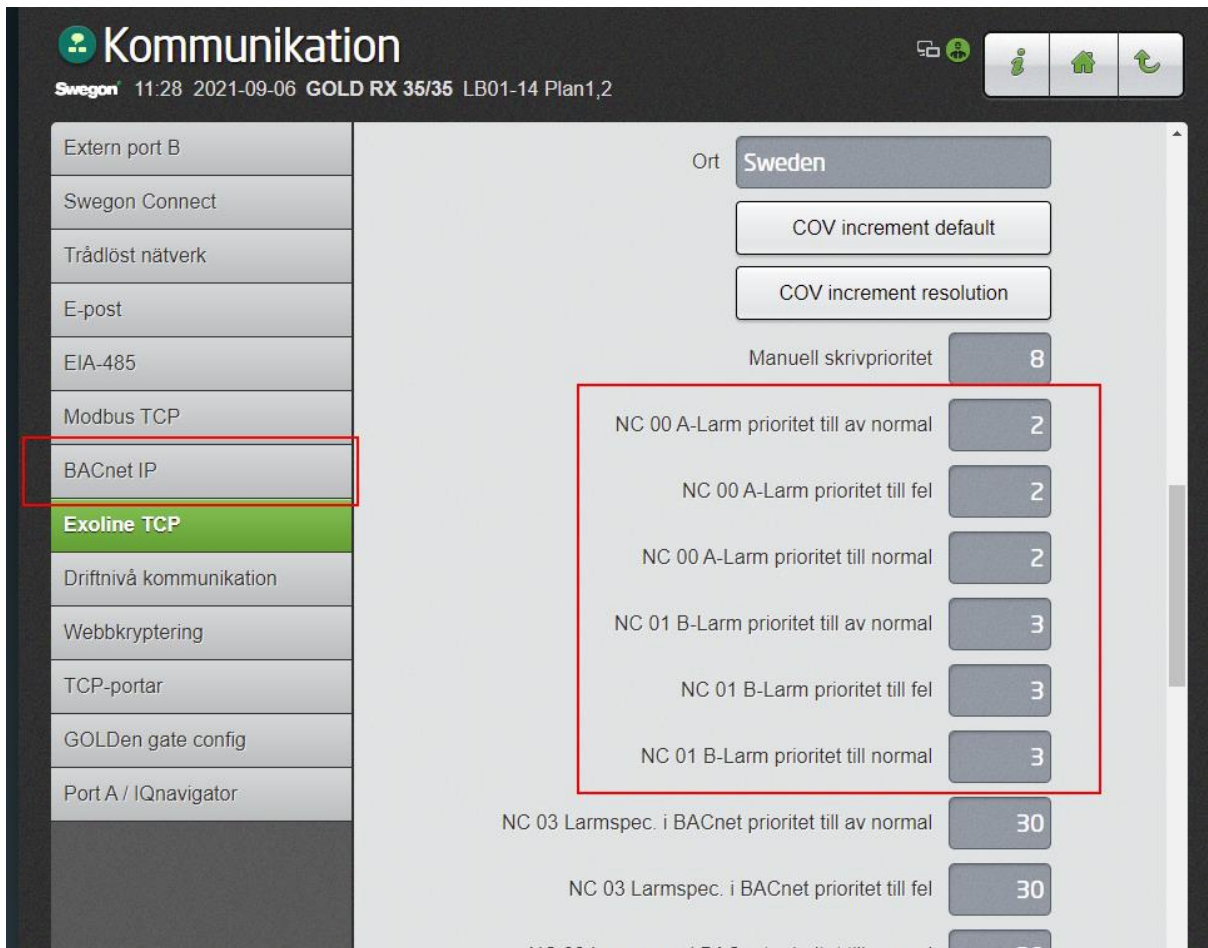
Name	Value
Prio	
Prioritet[Larm]	1
Prioritet[Systemfeil]	1
Prioritet[Normal]	1

SAIA

The screenshot shows the SAIA software interface. On the left, a list of notification classes is displayed, with 'DUC151008.NotificationClass1 [NC 1]' highlighted. The main area shows a table of properties for the selected class:

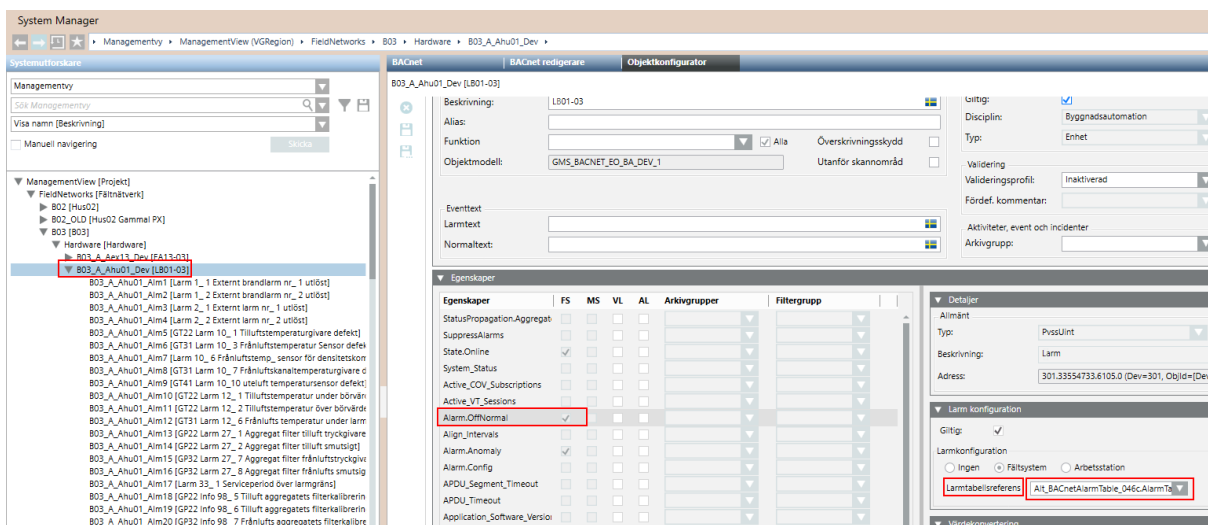
Name	Value/Link	Flags
Description	Notification Class A-Larm	
Notification Class	1	WP
Priority	(1,1,1)	WP
Ack Required	(1,1,0)	WP
Recipient List	((1,1,1,1,1,1),00:00:00.23:59:59.99,[0] (device, 10...	WP
Profile Name		
Unsolicited COV Enabled	FALSE	

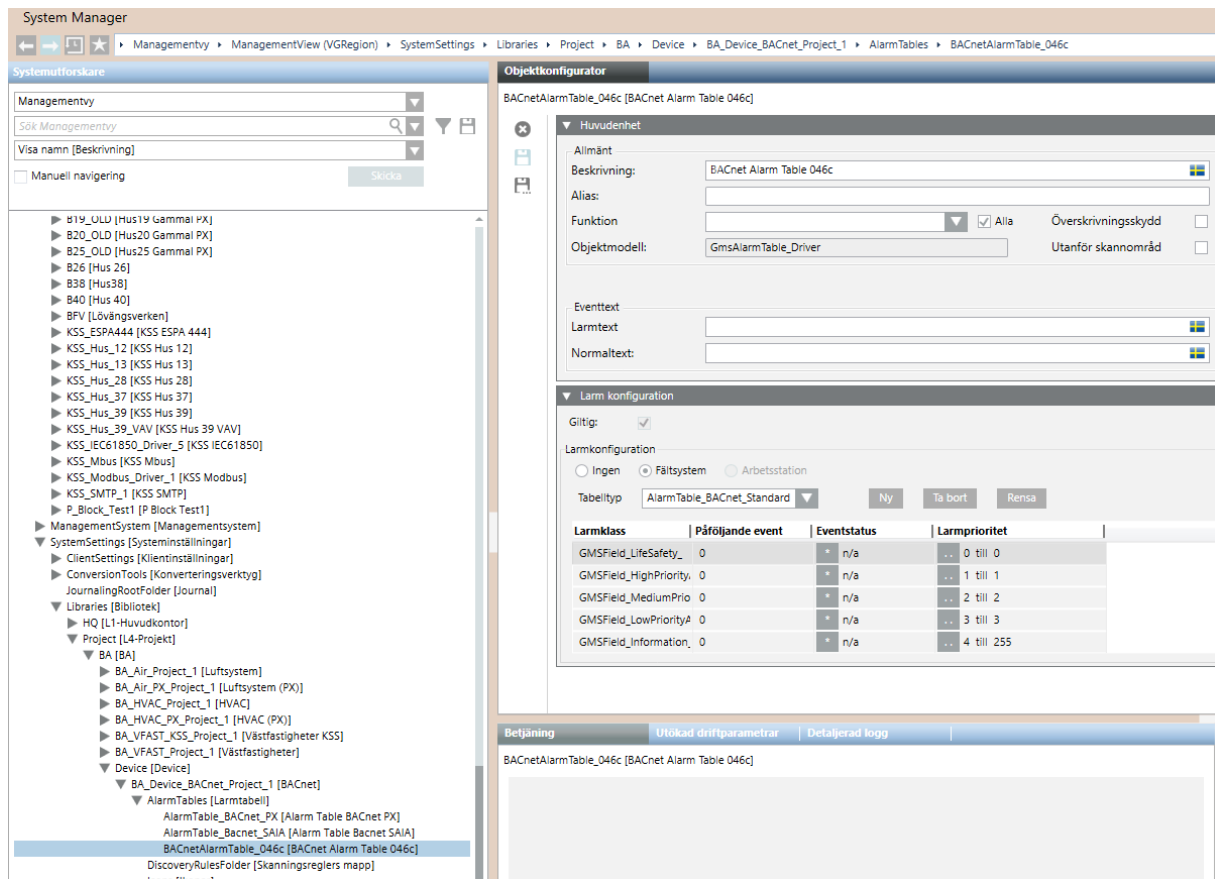
A 'Properties: Priority' dialog box is open, showing the 'Value' field set to '(1,1,1)' and the 'Read/Write' flag selected.



10.7 Desigo CC

För att göra mappningen av enheten i Desigo CC måste man leta upp enheten och sedan välja rätt larmtabell för den enheten. För att se hur larmtabellen är konfigurerad så kan man dubbelklicka på ”Larmtabellreferens” för att öppna upp larmtabellen.





11 Trender och loggning

11.1 Trendning

Mätvärden, börvärden, beräknade börvärden, verkningsgrad, utsignaler, digitala signaler samt mätare ska loggas.

Vid Bacnet ska trender vara offline-trender alltså programmeras i DDC och sedan laddas upp till DHC enligt bacnet standard och Trend Log objekt.

Samplingstiden (tiden mellan att mätvärden sparas) skall normalt vara 600 sekunder.

Standard skall modbus användas och online-trender konfigureras i DHC. För att skapa en trend dra in värdet i en ny trend vy. Ett nytt objekt kommer då att skapas under online-trender.

-
- ▼ ApplicationView [Applikationer] (VGRegion)
 - AddressBook [Adressbok]
 - Calibrators [Kalibratorer]
 - CF_VAV [Centrala funktioner VAV]
 - ▶ Documents [Dokument]
 - ▶ F_01 [Main function 01]
 - ▶ F_02 [Main function 02]
 - ▶ F_03 [Main function 03]
 - ▶ Graphics [Grafik]
 - ▶ Hus28 [Central Heirarki]
 - Links [Länkar]
 - ▼ Logics [Logik]
 - ▶ CentralFunctions [Central funktioner]
 - ▶ MacroRoot [Makron]
 - ▶ Reactions [Reaktioner]
 - ▶ Scripts [Skript]
 - ▶ VirtualObjects [Virtuella objekt]
 - ▶ LogViewer [Loggutforskare]
 - ▶ MassNotification [Notifikation]
 - OperatorTasksRootNode [Operatörsuppgifter]
 - RemoteNotifications [Remote notifikation]
 - ▶ Reports [Rapporter]
 - ▶ RoomManagement [Rumshantering]
 - ▶ Schedules [Tidprogram]
 - ▼ Trends [Trender]
 - ManualCorrection [Manuell korrigerade]
 - ▶ OfflineTrends [Offline loggobjekt]
 - ▶ OnlineTrends [Online loggobjekt]

Konfigurera sedan filter-grupp för objektena för att få 10 minuters intervall.

Grafik | Objektkonfigurator

MtrEg1 [1002-KB21-39-VMM1]

Beskrivning: 1002-KB21-39-VMM1

Alias:

Funktion: VFAST_MatareEnergi Alla Överskrivningsskydd

Objektmodell: VFAST_OPC_MatareEnergi Utanför sökområdet:

Informationstext

Text Referens

Text:

Taggar

Egenskaper

Egenskaper	FS	MS	VL	AL	Arkivgrupper	Filtergrupp
StatusPropagation.Aggregat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
DpeName	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
SuppressAlarms	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Energy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Flow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		Tidsintervallloggning10min
ItemInsState	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Power	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Temp_Flow	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
SourcePath	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Temp_Return	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

11.2 Trendvyer

För systembilder skall trendvyer skapas och länkas från bild.



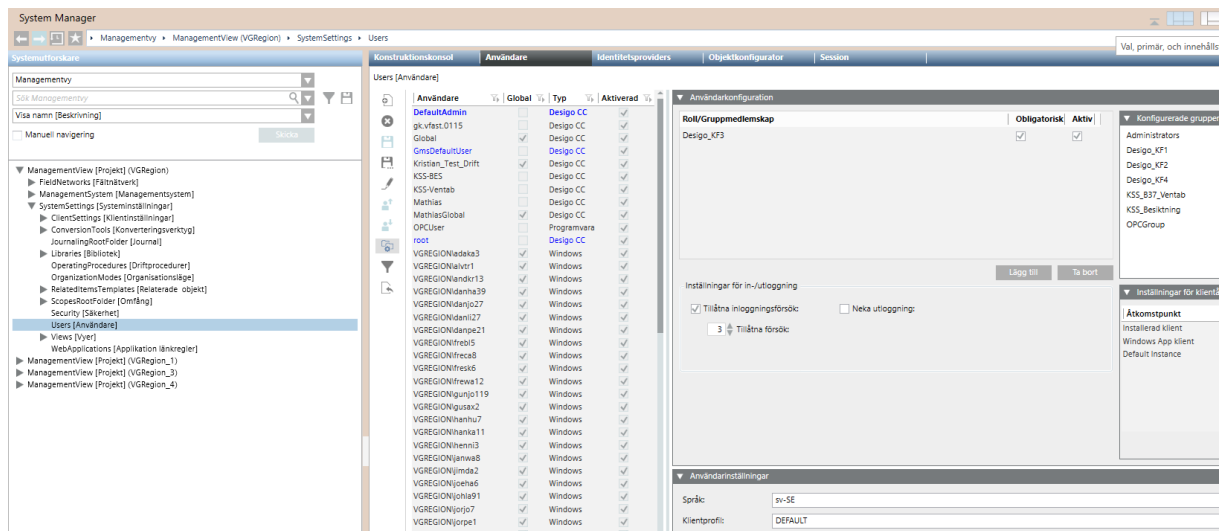
När trendvyer skapas skall trender hämtas från offline-trender i första hand se till att det inte skapas online trender för sådant som finns offline trendat. Alla värden beskrivet ovan för aktuell bild skall finnas med.

- ▼ ApplicationView [Applikationer] (VGRegion)
 - AddressBook [Adressbok]
 - Calibrators [Kalibratorer]
 - CF_VAV [Centrala funktioner VAV]
 - ▶ Documents [Dokument]
 - ▶ F_01 [Main function 01]
 - ▶ F_02 [Main function 02]
 - ▶ F_03 [Main function 03]
 - ▶ Graphics [Grafik]
 - ▶ Hus28 [Central Heirarki]
 - Links [Länkar]
 - ▼ Logics [Logik]
 - ▶ CentralFunctions [Central funktioner]
 - ▶ MacroRoot [Makron]
 - ▶ Reactions [Reaktioner]
 - ▶ Scripts [Skript]
 - ▶ VirtualObjects [Virtuella objekt]
 - ▶ LogViewer [Loggutforskare]
 - ▶ MassNotification [Notifikation]
 - OperatorTasksRootNode [Operatörsuppgifter]
 - RemoteNotifications [Remote notifikation]
 - ▶ Reports [Rapporter]
 - ▶ RoomManagement [Rumshantering]
 - ▶ Schedules [Tidprogram]
 - ▼ Trends [Trender]
 - ManualCorrection [Manuell korrigerade]
 - ▶ OfflineTrends [Offline loggobjekt]
 - ▶ OnlineTrends [Online loggobjekt]
 - PredictedTrends [Förväntade loggobjekt]
 - ▶ TrendViewDefinitions [Trendvydefinitioner]
 - ▶ ApplicationView [Applikationer] (VGRegion_1)
 - ▶ ApplicationView [Applikationer] (VGRegion_3)
 - ▶ ApplicationView [Applikationer] (VGRegion_4)

12 Åtkomst

12.1 Användare

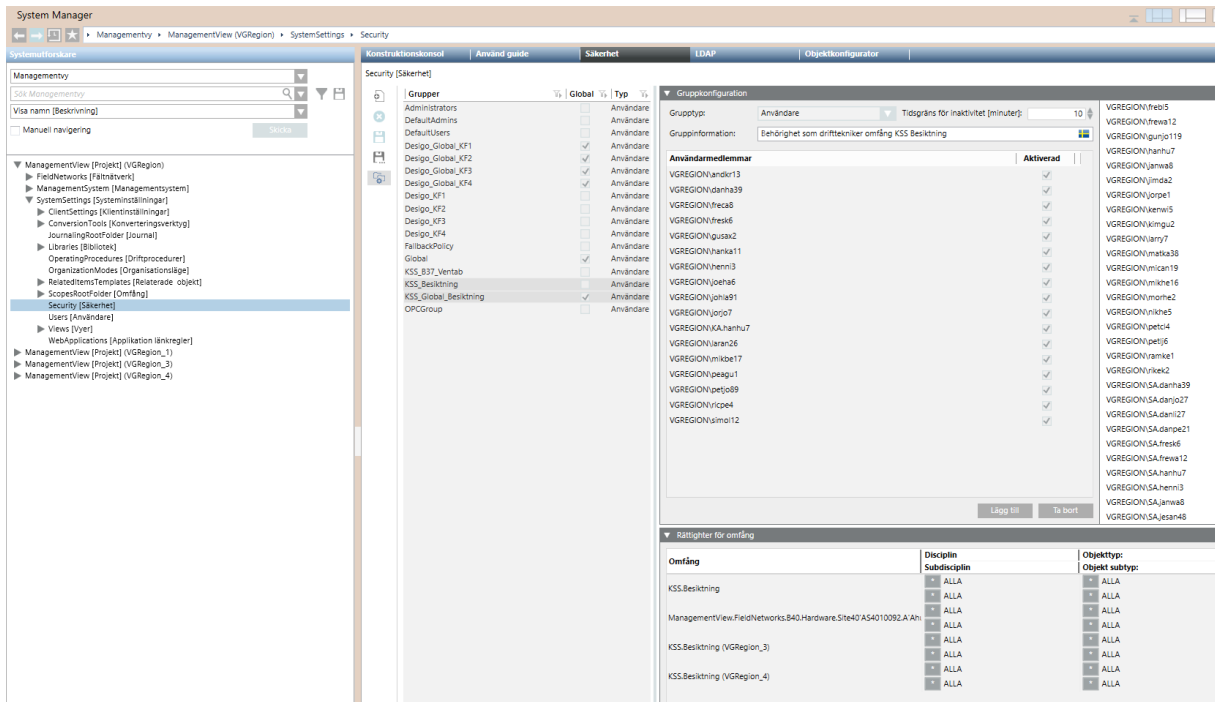
Användare för drift och entreprenörer konfigureras i projektet VGRegion som globala. Globala innebär att användaren och dess rättigheter distribueras till resterande projekt. Varje användare tilldelas en grupp som beskriver dess rättigheter.



12.2 Grupper

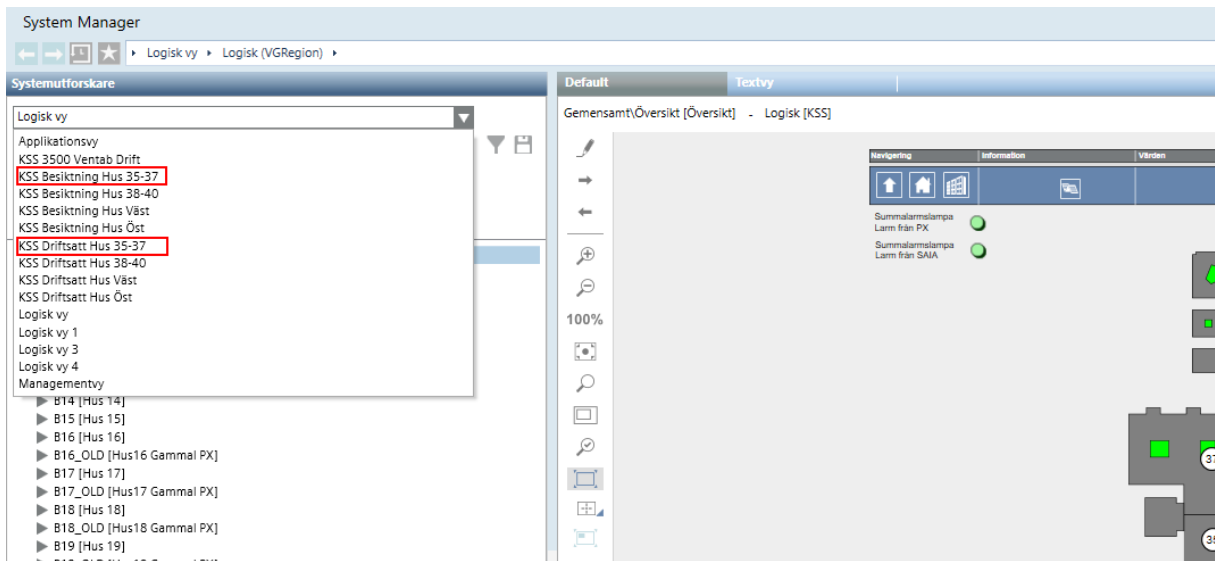
Dessa grupper finns konfigurerade och skall användas för respektive typ av användare nedan.

- ”Desigo_Global_KF1” Enklast användare (ex. injusterare), rättigheter till enklare manövrering och visning av omfång Driftsatt
- ”Desigo_Global_KF2” Drift användare, rättigheter till avancerad manövrering och visning av omfång Driftsatt
- ”Desigo_Global_KF3” Superanvändare, rättigheter till avancerad manövrering, konfiguration och visning av omfång driftsatt
- ”Desigo_Global_KF4” Superanvändare, rättigheter som KF3 men omfång gäller allt.
- ”KSS_Global_Besiktning” (besiktningsmän) rättigheter som KF1 men med omfång Besiktning
- ”Global” (Entreprenörer) Administratörer och rättigheter till allt.



12.3 Omfång

Omfång används för att ge rättigheter till specifika delar i projekten, dom som används är Besiktning och Driftsatt och motsvarar vyerna som syns i Systemutforskaren. Lägg ett hus eller system till i respektive vy kommer det att visas för användare som har det omfång tilldelat.



13 Egenkontroll

Integratörens egenkontroll skall vara utförd från DHC till PLC/DDC.
Protokoll lämnas till projektledare.

Kontroll utförs enligt Västfastigheter TKR Y-del o aktuell version.

14 Metoder för installation och ändring

14.1 Systemuppbyggnad allmänt

I en anläggning av större storlek sker ständiga förändringar. Det finns därför utarbetade rutiner för hur förändringar skall ske. Dessa rutiner innebär att integratörer kan säkerställa att ingrepp i systemet i form av utveckling och underhåll inte påverkar driftmiljön.

DHC servern är en driftmiljö och bör inte användas för utvecklingsarbete. Skall saker testas eller utvecklas får inte driften äventyras och Beställaren skall godkänna detta. I första hand skall saker testas på egen PC med egen Desigo CC.

14.2 Förändring av projektstruktur etc.

Alla förändringar som innebär förändring i projektstruktur, standardprojekt eller andra förändringar som påverkar systemet globalt ska godkännas av beställaren.

14.3 Omstart av server och Desigo CC

Innan omstart av server eller Desigo CC tjänsten i skarp miljö sker ska driften och VGR-IT operativt center meddelas. Efter klartecken kan en omstart utföras. Vissa förändringar kräver att en omstart görs för att läsa in förändringar i systemet.

14.4 Provning

Beställaren ska ha rätt att närvara vid provning.

15 SAIA programmering

15.1 Nytt Projekt

Nytt PG5 projekt skapas från template projekt som finns sparad på
\\VGAS2701.vgregion.se\Backup\SAIA Program\Mall, denna template innehåller Fboxar för HVC och DDC Suite.

För programmering skall Modbus användas

15.2 Namngivning

Alla objekt skall följa en struktur för Hus.Typ av system.System.Komponent t.ex. B37.H.HGrp01.TFl.
Tillhörande trend döps till Hus.Typ av system.System.Trend.Komponent t.ex.
B37.H.HGrp01.Trend.TFl.

Sista ändelsen ”komponent” skall kortnamn från PX användas i mesta möjliga mån. Hänvisas till excel-dokument ”ShortNames.xls”. För förklaring på struktur se kap.7.

Beskrivning av objekt skall finnas i DDC ex. ”VS01-37-0002-GT51 Framledningstemperatur”

15.3 Larm

Larmprioriteter ställs in enligt relationshandling driftkort.

Fördröjning får ej understiga 2 sekunder för något larm, för minimering av falsklarm.

15.4 Trender

Trender skall finnas för alla process-värden, beräknade börvärden och driftindikeringar. Aktiveras som Online tender i DHC.

15.5 3:e part integration

Tidkanaler 3:e parts ventilations-aggregat: tidkanalen programmeras i DDC och sedan ska aggregatet startas och stoppas startas och stoppas från DDC.

Börvärden för temperatur, kanaltryck mm överstyrs projektspecifikt från DDC.

Summalarm A resp. B skall läsas in till DDC för att kunna hanteras i DDC för alternativ larmutringning.

Övriga signaler som ej behandlas i DDC ska företrädesvis direktanslutats till DHC.

För utförlig beskrivning, se dokument

Kravställan - enhetsaggregat med inbyggt styrsystem

15.6 Utetemperatur

Utetemperaturen hämtas från AS03-9026, från template projekt som finns sparad på
\\VGAS2701.vgregion.se\Backup\SAIA Program\Mall

15.7 Funktioner

15.7.1 Nödstopp ventilation

Nödstopp för ventilation skall hämtas från Hus 37 AS37-EL37:2S via Modbus se exempel-projekt. För äldre DDC:er som använder Bacnet skall detta hämtas från samma skåp med Bacnet.

Viktiga aggregat skall ha funktion för att kunna temporärt avaktivera nödstopp vid funktionstest, se template-projekt som finns sparad på \\VGAS2701.vgregion.se\Backup\SAIA Program\Mall

15.7.2 Watchdog hos driften

Heartbeat-funktion skall programmeras, finns i template. Sedan hämtas flagga till DDC 02-1223 för övervakning att DDC program är i drift. Kommunikationslarmet skall även ringas ut via alternativ larmväg.

15.7.3 Alternativ larmväg

Larm skall programmeras så att dom samlas ihop till gemensam larmflagga för specifik DDC, sedan skall summalarmer läsas upp till larm DDC i 02-1223. DDC01 Siemens PX hanterar alla enheter med Bacnet, DDC04 Saia hanterar alla enheter med Modbus.

Larmen skall programmeras så att man kan återställa summalarmer för att inte låsa larm-utringning från AS02-1223. Se template projekt som finns sparat på \\VGAS2701.vgregion.se\Backup\SAIA Program\Mall

15.7.4 Helgdagskatalog

Bacnet

Helgdagar matas in i kalendern för AS02-1223-DDC03 och dessa distribueras sedan ut till respektive DDC:s kalender 1. För att ställa in tider när kalendern är till måste respektive tidkatalog för varje system ställas in med undantag och tid.

The screenshot displays a software interface for scheduling and alarm management. The main window is titled "Sched [Tidprogram]" and shows a calendar for January, February, and March 2024. The date 16th of January is selected. Below the calendar, there are tabs for "Inmatningar tidprogram", "Undantag", "Utgångar", and "Inställningar". The "Undantag" tab is active, showing a list of calendars: "Global\Cin1 [Kalender 1]", "Global\Cin2 [Kalender 2]", and "Global\Cin3 [Kalender 3]". Below this, there are settings for "Företräde" (15), "Undantagsperiod" (selected as "Kalender"), and "Undantagstider" (00:00:00, Normal Stopp). On the right side, there is a vertical timeline for "2024-01-15 - 2" showing "15 måndag" with time slots from 00:00 to 23:00. The timeline shows "Högfart" periods from 00:00-07:00, 07:00-18:00, and 18:00-23:59. The bottom of the interface has a navigation bar with "Betjäning", "Utökad driftparametrar", "Detaljerad logg", and "Text och memo".

Modbus

Helgdagar matas in i en av 12 fält på driftbild, skriv t.ex 12,24 för Julafton varje år. Respektive modbus DDC hämtar sedan en flagga från AS02-1223-DDC03 om det är helgdag aktiv. Sedan måste tid ställas in under respektive tidkatalog för varje system.

Tidkanal	TA/FA11:3	Indikering tidkanal	23,59 - 23,59 = Till 12,00 - 12,00 = Från
CT1 [Tillslag Måndag]	7,00		
CT2 [Tillslag Tisdag]	7,00		
CT3 [Tillslag Onsdag]	7,00		
CT4 [Tillslag Torsdag]	7,00		
CT5 [Tillslag Fredag]	7,00		
CT6 [Tillslag Lördag]	12,00		
CT7 [Tillslag Söndag]	12,00		
CT8 [Helgdag tillslag]	12,00		
CF1 [Frånslag Måndag]	7,30		
CF2 [Frånslag Tisdag]	7,30		
CF3 [Frånslag Onsdag]	7,30		
CF4 [Frånslag Torsdag]	7,30		
CF5 [Frånslag Fredag]	7,30		
CF6 [Frånslag Lördag]	12,00		
CF7 [Frånslag Söndag]	12,00		
CF8 [Helgdag frånslag]	12,00		

15.8 Omprogrammering

15.8.1 Program

Samtliga arbeten i DDC ska alltid föregås av versionskontroll, dvs att DDC-programvaran är identisk med den som finns laddad till DDC.

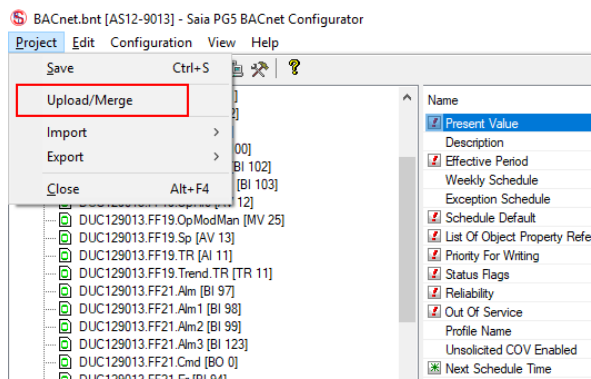
Programvaran måste markeras som ”utcheckad/under arbete” i backupmapp på server \\VGAS2701. Programvaror måste åter checkas in samma dag, alternativt ej laddas och dess utcheckade status strykas.

Laddade programvaror måste omedelbart checkas in.

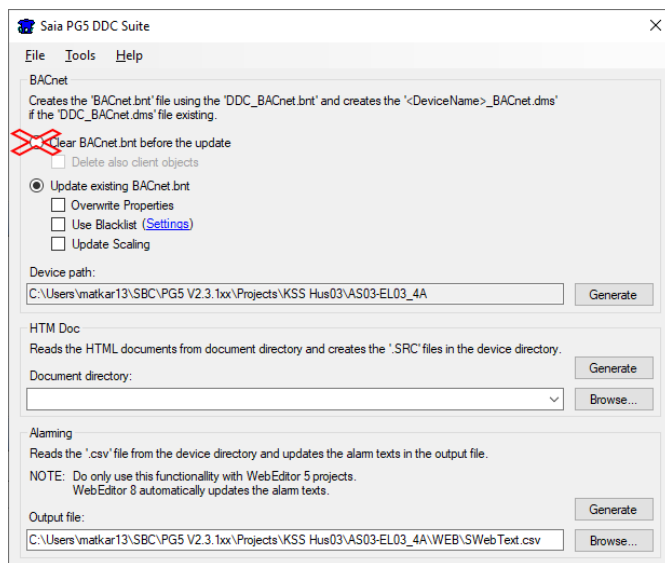
Oavsett typ av programnedladdning måste tillstånd från VF finnas, för varje enskilt tillfälle.

15.8.2 BACnet

Vid omprogrammering av DDC skall värden läsas upp från Fboxar via Fupla samt BACnet via BACnet.bnt.



Vid förändring av program och behov av att köra DDC_AddOn får man ej köra "Clear BACnet.bnt before the update".



16 PX programmering

16.1 Anslutning

Fysiska anslutningar skall ske endast direkt via BACNet/IP, ej via gateway/omvandlare.

Rumsregulatorer, I/O-moduler och övriga enheter som är under direkt styrning av en DDC tillåts dock att anslutas via BACNet/MSTP eller annan seriell anslutning via DDC.

16.2 Nytt Projekt

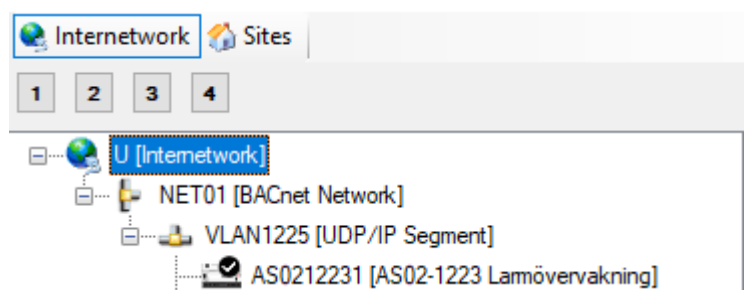
Nytt DESIGO XWORKS projekt skapas med utgång från mallprojekt som finns sparad i backupmapp på server \\VGAS2701.vgregion.se\Backup\PX Program\Mall

Ett projekt separat för varje DDC.

Det svenska SE-bibliotekets mallar skall användas för respektive system, med en första anpassning via funktionen "configure solution", i möjligaste mån för bästa integrationsförutsättningar Desigo CC.

Inställningsmall från templateprojektet:

General	
Name	U
Description	Internetwork
Manufacturer Data	
Company	Styrföretaget AB
Country	Sweden
Region	Skövde
Project	



Network Configurator - Networks

Project data

General	
Name	VLAN1225
Description	UDP/IP Segment
System	
IP Addresses from	10.51.11.129
IP Addresses to	10.51.11.253
Subnet Mask	255.255.255.128
Default Gateway	10.51.11.129

*UDP/IP-segment sätt aktuellt VLAN,
samt hela dess tillhörande IP-spann*

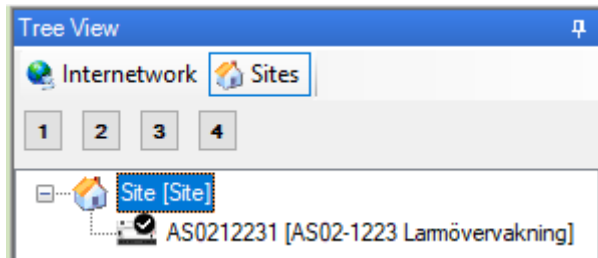
General	
Name	U
Description	Internetwork
Manufacturer Data	
Company	Styrföretaget AB
Country	Sweden
Region	Skövde
Project	
Name	350002-AS02-1223-DDC01
Description	AS02-1223 Larmövervakning
Number	
SAP equipment number	
Custom Field 1	
Custom Field 2	
Version	
Archive	
Language	Swedish
System	
Character Set	ISO-8859-1 (ISO Latin 1)
APDU Retries	3
APDU Timeout	3000
APDU Segment Timeout	2000

Internetwork

General	
Name	NET01
Description	BACnet Network
System	
Number	1
Max NPDU L	1497
Remote Area	
Transport Protocol	Udp/IP

Network number ska vara NET01

För BACnet-MS/TP (seriell) ska det vara unika Network number för varje seriell port oavsett vilken DDC den är ansluten till. Underlag inhämtas av VF



Sites

General	
Name	Site
Description	Site
Number	1
Global Chart	
Customized Global Chart	
System	
Device ID Mode	Flexible
Device Instance Low	212231
Device Instance High	212231

Sitenamn nummer 1, namn "Site".

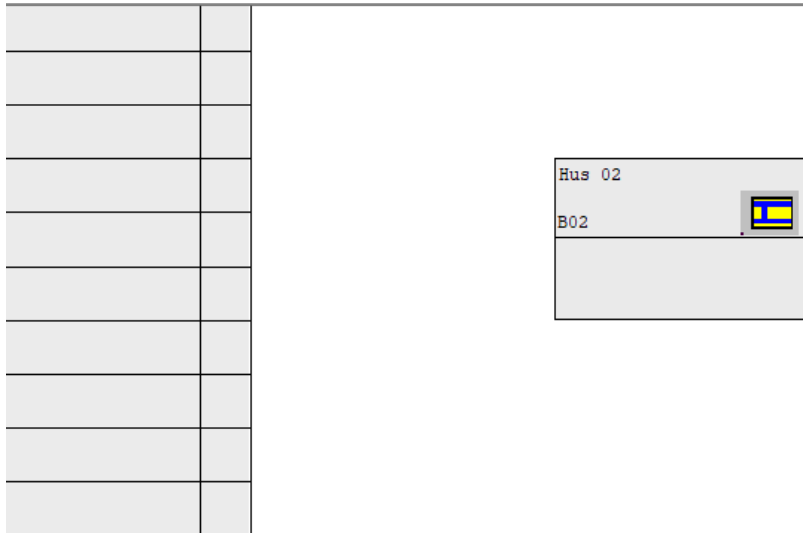
General	
Type	PXC100-E.D
Name	AS0212231
Description	AS02-1223 Lamövervakning
Panel	AS02-1223 [UC]
Author	Förmamn, Eternamn
Location	02-1223
Equipment ID	
Custom Field 1	
Custom Field 2	
Custom Field 3	
System	
Option Modules	<None>
Ports	(1)
1. Port	Udp/IP
Segment	VLAN1225 [UDP/IP Segment 02]
IP Address	10.51.11.150
Use DHCP	False
UDP Port Number	0xBAC0
Support BDT	False
Support FDT	False
BDT	(0)
Ethernet Address	00a00315822b
System Version	Desigo V6.0
Firmware version	FW=V6.00.124 / SBC=11.01 / FL
Serial number	SN=180727C112248
Primary Server	True
Device Name	Site02:AS0212231
Device ID	0x02033D07
Device ID Mode	Flexible
Device number	
Device Instance Number	212231
Max APDU Length	1476
Access Password	*****
User Designation	
Free Designation	
Name Selection	TD
Object name	Site02:AS0212231
Generate SVO	False

Automation station data (DDC-inställningar)

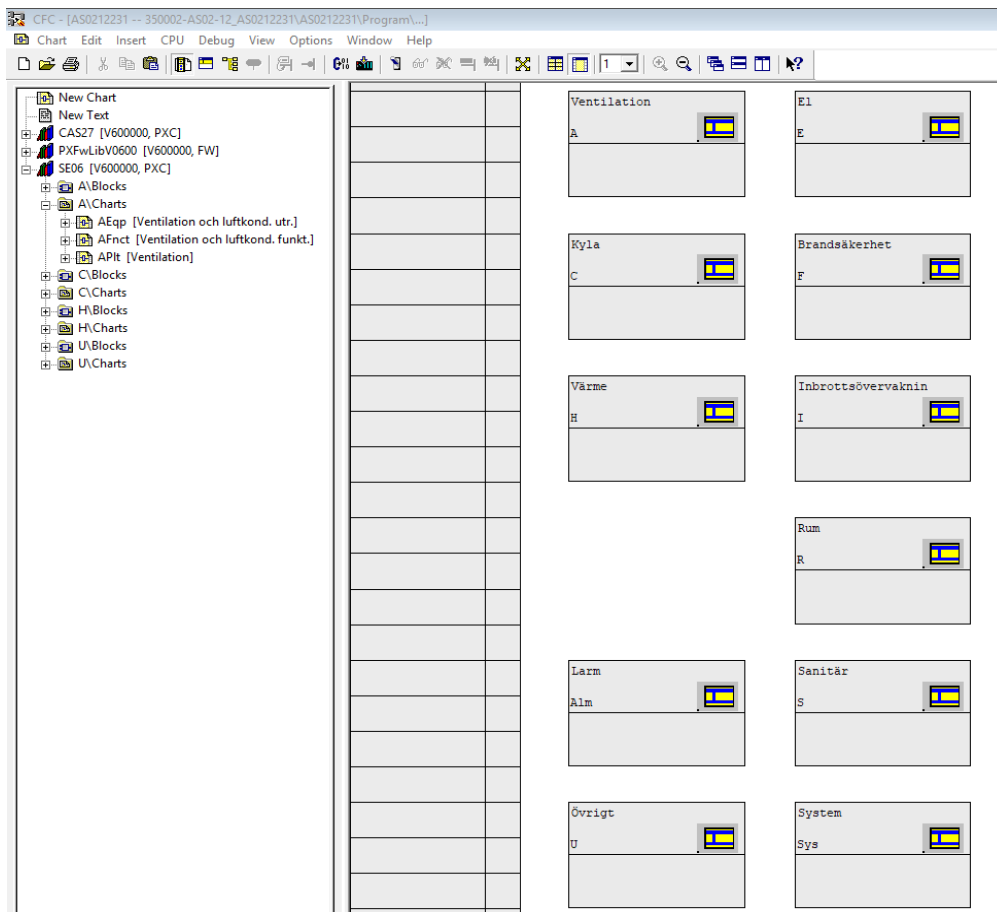
Programmering som inte kan utföras utifrån bibliotekets konfigurerbara lösningar, kan istället göras manuellt men samtliga objekt ska i möjligaste mån hämtas som enskilda komponenter från en lösning i standardbiblioteket.

Projektspecifik anpassning genom upplåsning av objekt i respektive solution endast då funktion inte finns att hämta någonstans i biblioteket.

Gällande programversioner på XWORKS och tillhörande svenskt bibliotek bestäms av VF.



Toppstruktur i CFC består av mapp för husnummer



16.3 Device ID / instansnummer

Står beskrivet i integrationsanvisning Desigo CC.

Device id bestäms utifrån DDC:s placering t.ex AS02-1223 och DDC01 blir device id 212231 hus02, rum 1223, DDC01.

Device id skall hanteras i systemförvaltarens lista för dokumentation och ev. dubbeladressering.

Gränser i "Site" för lågt och högt instansnummer sätts till samma som DDC-instansen, både low och high.

Gränserna har ingen inverkan eftersom Device ID Node "Flexible" används.

Samtliga DDC:er sätts som primary server = "Yes".

16.4 Namngivning objekt "description"

Alla objekt skall följa befintliga strukturer i det svenska SE-biblioteket.

Samtliga kortnamn enligt tabell i gällande version.

Kortnamnen är språkoberoende, men dess beskrivningar är anpassade efter svenskt språk.

Beskrivning av objekt enligt märkstandard: System-Komponent-Funktion t.ex.

"VS01-37-0002-GT51 Framledningstemperatur"

För utförlig beskrivning, se dokumenten

Styrssystem – märkning och skyltning av installationer och komponenter,

16.5 Analoga objekt

Analoga objekt skall antal decimaler och COV ställas på rimligt sätt. Ex tryckgivare med Pa skall vara 0 decimal, COV skall vara minst 5 Pa. Detta är för att förebygga kommunikationsbekymmer samt ha en god användarvänlighet.

16.6 Trender

Trendloggning skall vara inställt för samtliga processvärden, beräknade börvärden och driftindikeringar.

Trender som inte medföljt från configure solution läggs till under trendkatalogen för respektive system, intervallet sätts till 5 minuter om inget annat anges. "Description" sätts till samma som objektet.

16.7 Larm

Larmprioriteter ställs in enligt relationshandling driftkort.

Fördröjning får ej understiga 2 sekunder för något larm, för minimering av falsklarm.

Larmtyp "utökad" skall väljas för enstaka larm som säkerhetsmässigt kräver manuell återställning, t.ex frysskyddsfunktioner. Övriga larm sätts till "standard".

De övriga typerna "enkel" samt "meddelande" skall ej användas för larm.

För tredjepartsintegrationer ska summalarm A resp. B läsas in till DDC för att kunna hanteras i DDC för alternativ larmutringning.

Övriga signaler som ej behandlas i DDC ska företrädesvis direktanslutas till DHC.

16.8 Tredjepart integration

Tidkanaler för 3:e parts ventilations aggregat: tidkanalen programmeras i DDC och sedan ska aggregatet startas och stoppas från DDC.

Börvärden för temperatur, kanaltryck mm överstyrs projektspecifikt från DDC.

BACNet EDE-fil från tillverkare skall anpassas med kortnamn och kommentarer med struktur lika Desigo PX, innan integration till DHC får ske.

För utförlig beskrivning, se dokument

Kravställan - enhetsaggregat med inbyggt styrsystem

16.9 Utetemperatur, ljusgivare gemensam

Utetemperatur, luxgivare och övriga för projektet nödvändiga väderstationsdata hämtas via BACNet från DDC AS032 i AS03-9026.

16.10 Funktioner

16.10.1 Nödstopp ventilation

Nödstopp för ventilation skall hämtas från Hus 37 AS37-EL37:2S via BACnet.

Viktiga aggregat skall ha funktion för att kunna temporärt avaktivera nödstopp vid funktionstest.

16.10.2 Watchdog hos driften

Heartbeat funktion skall programmeras, finns i template. Sedan hämtas BV till DDC 02-1223 för övervakning att DDC program är i drift. Kommunikationslarmet skall även ringas ut via alternativ larmväg.

16.10.3 Alternativ larmväg

Endast larmklass A och B skall sändas ut via alternativa larmvägen.

Larm skall programmeras så att dom samlas ihop till gemensam larmflagga för varje enskild DDC, sedan skall summalarmläsa upp till larm i DDC plac 02-1223.

Larmen skall programmeras så att man kan återställa summalarmläsa för att inte låsa larmutringning från 02-1223. Se templateprojekt.

16.10.4 Klocka i DDC

Tid i DDC skall sättas via inbyggd funktion i Desigo CC.

16.11 Omprogrammering

16.11.1 Program

Samtliga arbeten i DDC ska alltid föregås av versionskontroll, dvs att DDC-programvaran är identisk med den som finns laddad till DDC.

Programvaran måste markeras som ”utcheckad/under arbete” i backupmapp på server \\VGAS2701.vgregion.se\Backup\PX Program

Programvaror måste åter checkas in samma dag, alternativt ej laddas och dess utcheckade status strykas.

Laddade programvaror måste omedelbart checkas in.

Om XWORKS vid öppning av program varnar för att nyare version av XWORKS används än den som backupfilen är programmerad i, måste först en fullständig kompilering göras.

Därefter skall inställningsvärden läsas upp via "read back", innan ändringar i programvaran får utföras, följt av en fullständig nedladdning.

Vid mindre ändringar kan laddning genom "changes only" göras, vilket normalt inte stoppar några processer.

Vid ändringar av de delar som innefattar modbus/m-bus eller andra tredjepartsobjekt måste fullständig laddning med stopp utföras.

Oavsett typ av programnedladdning måste tillstånd från driften finnas, för varje enskilt tillfälle.

Projektbackup i XWORKS görs genom att välja "Archive Project to..." i menyn.

Filnamnet blir automatiskt projektnamnet kompletterat med datum och tid.

17 PX Panel

17.1 Nytt Projekt

Hämta Template "Panel" från ???

Panel projektet sparas i ett eget projekt utan DDC'er.

17.2 Device ID

Device id bestäms utifrån Fastighet, Hus och Rumsnummer ex. Panel i hus 37 och rum1005 blir device id:3710050 Hus 37, Rum 1005 och Panel 0. Device id skall samköras med Systemförvaltarens lista för dokumentation och ev. dubbel adressering.

17.3 Inställningar

Följer man inställningarna nedan så slipper man att zooma bilden och manuellmanöver-fältet hamnar i överkant av bilden.

Storlek	W	H			Storlek Text
Pos			X	Y	
Panel	1070	694			
Hem (Hyperlink)	137	40	10	10	
Tex. VS01 (Hyperlink)	137	40	187	10	
Driftomkopplare	227	48	401	10	

SV,ST					
Customize	123	47			
GP					
Value Only	100	30			
Text	100	50			10
Status Only	28	33			
GT					
Value Only	80	30			
Text	100	50			10
Status Only	28	33			
Pump					
Costomize	130	55			
Fläkt					
Costomize	116	55			
Value Only	116	30			

18 DXR Programmering

18.1 Anslutning

Fysiska anslutningar skall ske endast direkt via BACNet/IP, ej via gateway/omvandlare.

DXR är försedd med 2st nätverkskontakter vilket gör att de kan kopplas i en s.k. Daisy-Chain. Max 20st DXR kan seriekopplas.

18.2 Nytt Projekt

Nytt DESIGO ABT projekt skapas med utgång från mallprojekt som finns sparat i backupmapp på server \\VGAS2701.

Ett ABT-projekt för rumsstyr bör ej innehålla över 100 segment, då detta påverkar prestanda i utvecklingsverktyget negativt.

Vid planering av nya ABT-projekt skall man planera på ett sådant sätt att de rum som betjänas av samma ventilationsaggregat hamnar i samma ABT-projekt.

Systemet bygger på att man laddar en rumsregulator (DXR) med en förprogrammerad applikation vilken sedan kan konfigureras i olika templates, beroende på rummets egenskaper.

Det finns applikationer utvecklade av Siemens HQ i Schweiz, samt applikationer utvecklade av Siemens huvudkontor i Sverige.

KSS har till stor del valt att använda sig av Siemens i Sverige framtagna applikationer.

Innan start av nytt projekt skall man vara klar över vilken applikation man tänker använda, då det ej går att byta i efterhand.

18.3 Konfigurering av templates

Då templates konfigureras skall funktioner som ej används avaktiveras, till exempel får ett rum utan kylbaffel ej innehålla funktionen för kylbaffel även om den inte används. Detta för att Desigo-CC autogenererar bilder utifrån aktiverade funktioner.

18.4 Bacnet DeviceID / instansnummer

ABT har en funktion för att själv numrera instansnummer allt eftersom rum läggs till i projektet, i ABT anges vilket nummerområde som får användas.

Nummerserie väljs efter husnummer och våning.

Exempel: Hus 28 plan 2 skall börja på 2820001 osv..

Device id skall samköras med systemförvaltarens lista för dokumentation och ev. dubbeladressering.

Parameter ”Objektnamn“ är detsamma som bacnets DeviceID och sätts efter placering, t.ex RC_28_2024.

Om flera DXR är placerade i samma rum döps de RC_28_2024a, RC_28_2024b osv.

Om dessa DXR samarbetar som segment i samma rum skall 'a' vara den som de andra länkas till.

RC_28_2024	
Namn	Objektnamn: RC_28.2024
Tilldelning	BACnet instansnummer: 2820085 Verifiera alla manuella ändringar
BACnet	APDU försök: 3
IP	APDU segment timeout: 2000
System	APDU timeout: 3000
Användning	Max APDU längd: 1476: BACnet/IP
I/O buss	
Nätverksanslutna fältenheter	
Instansparameter	
Objekt	

18.5 Struktur i ABT Site

Toppstrukturen i ABT skall vara R som i Rumstyr, därunder följer våning Flr_xx där xx motsvarar våningsplan, därunder följer SubArea SA_xx där xx är ett löpnummer.

En subarea kan motsvara en korridor eller annat avgränsat område.

Lämpligtvis 10-20 rum per subarea.

Status	Namn	Beskrivning	Placering	Enhetstyp	Adress	BACnet inst. #	Pack & Go	Utrustnings-ID	Serienummer
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
	▼ R	Byggnad 28							
	▶ Flr_0	Plan 0							
	▶ Flr_1	Plan 1							
Förändrad	CF_28.1002	Central funktion 28.1002	R'Flr_1	DXR2.E18-1	10.51.14.19	2810019		CF28.1002	1400042988
Förändrad	CF_28.1002b	Central funktion 28.1002b	R'Flr_1	DXR2.E18-1	10.51.14.139	2810139		CF28.1002b	140004281C
	▶ SA_01	Sydväst1							
	▶ SA_02	Sydväst2							
Förändrad	FL_28.1009	LB01/02-28-1009	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.45	2810090		FL28.1009	1400036882
Förändrad	FL_28.1020	LB01/02-28-1020	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.44	2810200		FL28.1020	1400041E60
Förändrad	RC_28.1013	LB01/02-28-1013	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.40	2810111		RC28.1013	140003299E
Förändrad	RC_28.1021	LB01/02-28-1021	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.43	2810114		RC28.1021	1400044259
Förändrad	RC_28.1090	LB01/02-28-1090	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.42	2810113		RC28.1090	14000329AA
Förändrad	RC_28.1014	LB01/02-28-1014	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.41	2810112		RC28.1014	1400045A88
	▶ SA_03	WC Söder							
	▶ SA_04	Söder							
	▶ SA_05	Teknikrum							
	▶ SA_06	Väster							

18.6 IP-inställningar för DXR

Varje DXR skall ha ett unikt ip-nummer och ett unikt värddamn, värddamnet har ingen betydelse för funktion utan är det namn som syns vid IP-skanning till exempel.

Värddamn bestäms ”RC Husnr Rumsnummer” ex RC282024 för rum 2024 i hus 28. Finns flera RC i samma rum benämns de RC282024a, RC282024b osv.

RC_28.2024
Checka-ut paket
Aktiviteter

- Namn
- Tilldelning
- BACnet
- IP
- System
- Användning
- I/O buss
- Nätverksanslutna fältenheter
- Instansparameter
- Objekt

Värddamn:

UDP Port:

Tillåt HTTP anslutning: (HTTP kommunikationen försämrar säkerhe...)

Använd DHCP:

Adress:

Subnet mask:

Standard gateway:

Primär DNS server:

Alternativ DNS server:

Domännamn:

18.7 Namngivning Segment

Ett segment är detsamma dom hårdvaran, dvs en DXR12 eller DXR18.

Namn skall vara ett unikt namn, bestäms ”RC_Husnr_Rumsnummer” exempelvis RC_28.1021 Om flera RC finns i samma rum benämns de RC_28.1021a, RC_28.1021b osv.

Frånluftspjäll benämns med prefixet ”FL_” istället för ”RC_”.

Beskrivning skall benämnas ”Aggregat-Hus-Rum”

Utrustnings-ID är ett internt namn som skall vara unikt. Benämns ”RCHus.Rum” RC28.1021

Förändrad	FL_28.1009	LB01/02-28-1009	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.45	2810090		FL28.1009	1400036882
Förändrad	FL_28.1020	LB01/02-28-1020	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.44	2810200		FL28.1020	1400041E60
Förändrad	RC_28.1013	LB01/02-28-1013	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.40	2810111		RC28.1013	140003299E
Förändrad	RC_28.1021	LB01/02-28-1021	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.43	2810114		RC28.1021	1400044259
Förändrad	RC_28.1090	LB01/02-28-1090	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.42	2810113		RC28.1090	14000329AA
Förändrad	RC_28.1014	LB01/02-28-1014	R'Flr_1'SA_02	DXR2.E12P-1	10.51.14.41	2810112		RC28.1014	1400045AB8
	SA_03	WC Söder							
	SA_04	Söder							
	SA_05	Teknikrum							
	SA_06	Väster							
	SA_07	Nordväst1							

RC_28.1021	Checka-ut paket	Aktiviteter
Namn	Namn:	RC_28.1021
Tilldelning	Beskrivning:	LB01/02-28-1021
BACnet	Placering:	R'Flr_1'SA_02
IP	Utrustnings ID	RC28.1021
System		
Användning		
I/O buss		
Nätverksanslutna fältenheter		
Instansparameter		
Objekt		

18.8 Namngivning Rum

Rum består av två nivåer, den översta nivån är rummet, den undre är de Segment som hör till rummet. Då man lägger flera segment under ett rum blir 'tomma' rum kvar. Dessa har ingen funktion men kan ej tas bort. För att förtydliga detta benämns de med tillägget "slav".

Kommentaren för rummet skall benämnas "Aggregatnamn-Husnr.Rumsnummer".

Kommentaren för segmentet skall benämnas "Aggregatnamn-Husnr.Rumsnummer-Spjällnamn".

	SA_04	Söder							
Förändrad	R28_1001	LB01/02-28.1001			RC_28.1001 [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	
Förändrad	R28_1006	LB01/02-28.1006			RC_28.1006 [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	
Förändrad	R28_1023	LB01/02-28.1023			RC_28.1023 [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	
Förändrad	R28_1023_FL	LB01/02-28.1023			FL_28.1023B [DXR2.E12P-1]			Hvac_Central_Franluft	
Förändrad	R28_1024	LB01/02-28.1024			RC_28.1024 [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	
Förändrad	R28_1041	LB01/02-28.1041			RC_28.1041A [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL_RAD	
Förändrad	R5egm28_1041A	LB01/02-28.1041-ST21	R5egm		RC_28.1041A [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL_RAD	
Förändrad	R5egm28_1041B	LB01/02-28.1041-ST22	R5egm		RC_28.1041B [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL_RAD	
Förändrad	R28_1041slav	LB01/02-28.1041			RC_28.1041B [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL_RAD	
Förändrad	R28_1088	LB01/02-28.1088			RC_28.1088A [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	
Förändrad	R28_1088_FL	LB01/02-28.1088			FL_28.1088 [DXR2.E12P-1]			Hvac_Central_Franluft	
Förändrad	R28_1088dummy	LB01/02-28.1088			RC_28.1088B [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	
Förändrad	R28_1088dummy	LB01/02-28.1088			RC_28.1088C [DXR2.E12P-1]			Hvac_Lindab_TL	

R28_1024	Checka-ut paket	I/O tilldelning
Namn	Namn:	R28_1024
Användning	Beskrivning:	LB01/02-28.1024
I/O buss	Rums ID	205
Nätverksanslutna fältenheter		
Instansparameter		
Objekt		

18.9 Trender

Trendloggning skall aktiveras för alla objekt där detta är applicerbart, så som Rumstemp, CO2, Flöde, Flödesbörvärde, etc.

18.10 Larm

Larmkategorier skall ställas enligt bild 3.7.1

Tillgänglig i AS	Objektbeskrivning	Parameter beskrivning	Värde	Enhet	Objektnamn
Filter	Filter	Filter	Filter	Filter	Filter
	▼ Infrastructure				
<input type="checkbox"/>	Högsta prioritet (kvittering, återställning)	Prioritet	[Larm:1][Systemfel:1][Normal:5]		Infra'NotifC11Extd
<input type="checkbox"/>	Högsta prioritet (kvittering)	Prioritet	[Larm:1][Systemfel:1][Normal:5]		Infra'NotifC12Bsc
<input type="checkbox"/>	Högsta prioritet	Prioritet	[Larm:1][Systemfel:1][Normal:5]		Infra'NotifC13Smp
<input checked="" type="checkbox"/>	Hög prioritet (kvittering, återställning)	Prioritet	[Larm:2][Systemfel:2][Normal:6]		Infra'NotifC14Extd
<input type="checkbox"/>	Hög prioritet (kvittering)	Prioritet	[Larm:2][Systemfel:2][Normal:6]		Infra'NotifC15Bsc
<input type="checkbox"/>	Hög prioritet	Prioritet	[Larm:2][Systemfel:2][Normal:6]		Infra'NotifC16Smp
<input type="checkbox"/>	Medel prioritet (kvittering, återställning)	Prioritet	[Larm:6][Systemfel:6][Normal:8]		Infra'NotifC17Extd
<input type="checkbox"/>	Medel prioritet (kvittering)	Prioritet	[Larm:6][Systemfel:6][Normal:8]		Infra'NotifC18Bsc
<input type="checkbox"/>	Medel prioritet	Prioritet	[Larm:6][Systemfel:6][Normal:8]		Infra'NotifC19Smp
<input type="checkbox"/>	Låg prioritet (kvittering, återställning)	Prioritet	[Larm:6][Systemfel:6][Normal:8]		Infra'NotifC110Extd
<input type="checkbox"/>	Låg prioritet (kvittering)	Prioritet	[Larm:6][Systemfel:6][Normal:8]		Infra'NotifC111Bsc
<input type="checkbox"/>	Låg prioritet	Prioritet	[Larm:6][Systemfel:6][Normal:8]		Infra'NotifC112Smp
<input type="checkbox"/>	Lägsta prioritet (kvittering, återställning)	Prioritet	[Larm:5][Systemfel:5][Normal:9]		Infra'NotifC113Extd
<input type="checkbox"/>	Lägsta prioritet (kvittering)	Prioritet	[Larm:5][Systemfel:5][Normal:9]		Infra'NotifC114Bsc
<input type="checkbox"/>	Lägsta prioritet	Prioritet	[Larm:5][Systemfel:5][Normal:9]		Infra'NotifC115Smp
<input type="checkbox"/>	Ingen prioritet	Prioritet	[Larm:2][Systemfel:2][Normal:5]		Infra'NotifC116Smp
<input type="checkbox"/>	Buffert	Prioritet	[Larm:2][Systemfel:2][Normal:5]		Infra'NotifC117Buf
<input type="checkbox"/>	Rumsregulator varning	Prioritet	[Larm:2][Systemfel:2][Normal:5]		Infra'NotifC118Dev

18.11 Funktioner

18.11.1 OVK

För att prova OVK-läge skall en sådan funktion läggas till i Centrala funktioner, denna ställer alla spjäll i maxflöde.

18.11.2 Sommarnattkyla

Vid sommarnattkyla används OVK funktionen, denna skickar OVK-läge till den våning som begär sommarnattkyla.

18.11.3 Tryckoptimering

18.11.4 Templates

Optimering fungerar på så sätt att systemet samlar in medelvärdet av de 10 mest öppna spjällen i anläggningen, tryckreglering i aggregat anpassas så att detta värde ligger runt 80%.

Då tryckoptimeringsfunktion skall användas skall ej fler spjäll än de betjänade samlas i samma central funktion.

18.12 Omprogrammering

18.12.1 Program

Programvaran måste markeras som ”utcheckad/under arbete” i backupmapp på server \\VGAS2701.

Programvaror måste åter checkas in samma dag, alternativt ej laddas och dess utcheckade status strykas.

Laddade programvaror måste omedelbart checkas in.

Innan förändringar i befintlig anläggning skall en 'uppladdning' göras av alla rum som påverkas av förändringen.

Obs! Vid förändring av template så kommer alla rum som använder denna template att behöva laddas ned, därför måste alla rum laddas upp först.

Oavsett typ av programnedladdning måste tillstånd från VF finnas, för varje enskilt tillfälle.

19 GOLD Programmering

19.1 Nytt Projekt

Hämta Template version D och E från server
\\VGAS2701.vgregion.se\VGRegion_importfiles\Mall\Gold.

19.1.1 Namngivning

Alla objekt skall följa en struktur för DDC.System.Komponent ex. AS37-1005-LB01.TSu, sista ändelsen "komponent" skall kortnamn från PX användas i mesta möjliga mån. Hänvisas till Excel dokument "ShortNames.xls".

Beskrivning av objekt skall finnas i DDC ex. "LB01-37-0002-GT21 Tilluftstemperatur" Tidkanaler
Tidkanaler skall programmeras i DDC och sedan ska aggregatet startas och stoppas från DDC.

19.2 Larmer

Summalarm A och B skall integreras och programmeras i DDC. Övriga larmer skall läsas via Modbus till DHC.

19.3 Funktioner

19.3.1 Nödstopp Ventilation

19.3.2

Nödstopp för ventilation skall hämtas från Hus 37 AS37-EL37:2S till betjänande DDC som stoppar Aggregatet se exempelprojekt för Saia resp. PX.

19.3.3 Watchdog

Kontroll av realtids-ändring görs av DDC 02-1223.

19.3.4 Alternativ larmväg

Larm skall programmeras så att dom samlas ihop till gemensam larmflagga i betjänande DDC, sedan skall summalarmet läsas upp till larm i DDC 02-1223.

20 Revisionshistorik

Version	Datum	Ändring	Ändrat av