

**SIEMENS**

Siemens Building Technologies

# Krav til 3.partsutstyr ved integrasjon

Designo building automation

Revisjon 2015-01

## Generelt

Siemens' Desigo-system for byggautomatisering kan integrere 3.partsutstyr basert på åpne standarder som ModBus, BACnet, M-BUS, KNX og OPC.

Dette dokumentet beskriver krav til 3.partsutstyr og konfigurering av disse i forbindelse med integrasjon mot Desigo Insight og undersentral PXC.

Ved integrasjon av 3.partssystemer vil det være nødvendig med bistand fra leverandør av 3.partssystemet, og det kan være nødvendig å installere ekstra sentralutstyr.

For at 3.partsintegrasjon skal være gjennomførbart, må kommunikasjonsgrensesnitt være tilgjengelig, og oppdaterte signallister med "tags" og adresser oversendt Siemens. Siemens vil være avhengig av at systemleverandørene er tilstede og tilrettelegger for integrasjonen. Der det skal være mulig å styre anleggene fra toppsystemet, må leverandør av 3.partssystem i de fleste tilfeller måtte gjøre programendringer.

## BACnet

- BACnet-enheter må ha BTL-logo og være testet i BIG-EU European Testing Centre (DIN EN ISO 16484-6, conformance testing) og støtte ISO 16484-5.
- Undersentraler skal støtte BIBB-profilen for B-BC og dokumenteres med BACnet PICS og sertifikat som viser konformitet til gjeldene BIBB-er. Det skal benyttes native BACnet IP på alle undersentraler, det vil si at det ikke tillates konvertering fra andre kommunikasjonsprotokoller.
- Kommunikasjon mellom de ulike anlegg og sentralt SD-anlegg skal benytte standard BACnet IP-protokoll.
- Kommunikasjonsgrensesnitt må være ferdig konfigurert og igangkjørt.
- Det etableres et elektronisk grensesnittdokument med oversikt over alle BACnet objekter med adresser, betegnelse, enhet og en forklarende tekst.
- Det må genereres en standard EDE-fil for import av alle BACnet data. EDE-fil må inneholde trending, tidskatalog, deviceobjekt og notificationclass.
- Filene units og state-texts må oversendes Siemens.
- DeviceID for toppsystemet Desigo Insight må legges inn som alarmmottaker. Dette gjøres av leverandør av enheten som skal integreres.
- Det må benyttes standard BACnet-protokoll med Data link Layer: BACnet IP, (Annex J).
- BACnet UDP-port må kunne endres og tilpasses resten av SD-anlegget.
- BACnet device ID må kunne endres.
- BACnet devices må kunne støtte BBMD (om de er plassert på ulike subnet, dvs kommunikasjon over routere). Nettverksstruktur må tilpasses Siemens' leveranse (IP-adresser, BACnet-port).

Siemens kan også integrere utstyr som ikke oppfyller alle disse krav, men dette vil kreve ytterligere utstyr.

## Modbus

- Enheten må kunne settes som Modbus RTU/TCP slave.
- Modbusadressen, hastighet og stoppbit på enhetene må kunne endres av Siemens.
- Tagliste med følgende informasjon må overleveres Siemens:
  - o Tagnavn
  - o Protokolladresse
  - o Enhetstype
  - o Område
  - o Forklarende tekst

## OPC

- Det må etableres et elektronisk grensesnittdokument med følgende:
  - OPC item navn
  - Adresse
  - Område
  - Enhet
  - Forklarende tekst
- OPC-server må være ferdig installert og konfigurert.
- OPC-server og PC må være konfigurert for nettverkstilgang, inklusiv DCOM settings
- OPC-server må støtte lesing av alle verdier via OPC DA V2.0.
- OPC-server må støtte asynkron callback
- OPC-server må vise data med native datatyper.
- OPC-server må støtte lese / skrive verdier.
- Ved bruk av tidsstyring skal alle verdier være tilgjengelig via OPC DA.
- Alle systemer skal ha en OPC item for anleggsvender (av/på/auto).
- Alarmer skal være tilgjengelige via OPC DA.

## M-bus

- Det forutsettes at alle M-Bus målere leveres med unike primæradresser på samme buss.
- Alle energimålere skal følge M-bus standarden.
- Det forutsettes at alle energimålere leveres med dokumentert grensesnitt.
- Det forutsettes at alle M-Bus målere er ferdig konfigurert.

## Lon

- Det forutsettes produktet (inkl. produktversjon) er LonMark-sertifisert og at dette kan dokumenteres med søk på [http://www.lonmark.org/certifications/device\\_certification/product\\_catalog/](http://www.lonmark.org/certifications/device_certification/product_catalog/).
- Kun standard SNVT integreres.
- Det forutsettes av xif-fil(er) og et elektronisk dokument som viser hvilken funksjonalitet og noder som skal integreres oversendes.
- Alle LON-noder må ha et unikt nodenummer.

## KNX

- Alle punkter som skal integreres må ha lese- og skriverettigheter.
- Alle punkter som skal integreres må gis en datatype i ETS, f.eks 1 bit, boolsk, opp/ned, start/stopp.
- ETS-prosjektet må være tilgjengelig, dvs. Siemens må ha en kopi av det ferdige ETS-prosjektet.
- All KNX-programmering må være ferdig før integrasjonen starter.
- Alle punkter som skal integreres må ha fornuftige, beskrivende navn. Dette gjelder alle grupper (hoved-, mellom- og undergruppe) og devices/enheter.
- Funksjoner må samles i grupper, f.eks. bør alle settpunkt samles i en gruppe. Eksempel på hovedgrupper: Er-verdi, settpunkt, temperaturer, alarmer, lys.
- ETS-struktur må tilpasses bygget.
- Maksimalt 80 tegn totalt i navngiving.

Siemens AS  
Division Building Technologies  
Østre Aker vei 88  
0596 Oslo  
[www.siemens.com](http://www.siemens.com)