

Systems

Components

Services

Facility Management



Tivoli Vredenburg



Creating Sustainable Environments.

Gebouwautomatisering van Tivoli

Wietse Hut

In samenwerking met



Wie is Sauter?



Groot genoeg en klein genoeg

- Ontwikkelaar, producent en leverancier van componenten, systemen en diensten
- SAUTER levert producten, systemen en diensten voor comfortinstallaties in gebouwen en kritische installaties
- Expertise voor grote projecten en met de flexibiliteit benodigd voor kleinere projecten



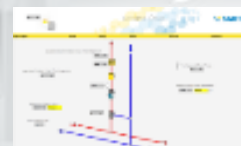
Systems

Components

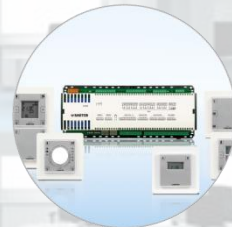
Services

SAUTER creëert alomvattende oplossingen.

Managementfuncties



Automatiseringsfuncties




Veldfuncties



Projectrealisatie: óók via onze **partners.**

- Numan & Kant
 - Systeemintegrator
 - Panelenbouw
 - Bekabeling
- Merkonafhankelijk
- Continuïteit geborgd met zeventig medewerkers.





**Toegepaste systeem bij Tivoli:
BACnet/IP**

Onze oplossingen.

Open communicatie: BACnet/IP met EY-modulo 5.

- Vrij programmeerbare automatiseringsstations
 - Centraal en decentraal toe te passen
 - Modulair uit te breiden
 - Decentraal directe integratie KNX en DALI mogelijk
 - EU.bac-gecertificeerde oplossingen
-
- Communicatie volgens ISO 16484-5 (BACnet/IP, B-BC-profiel)
 - BTL-gecertificeerd

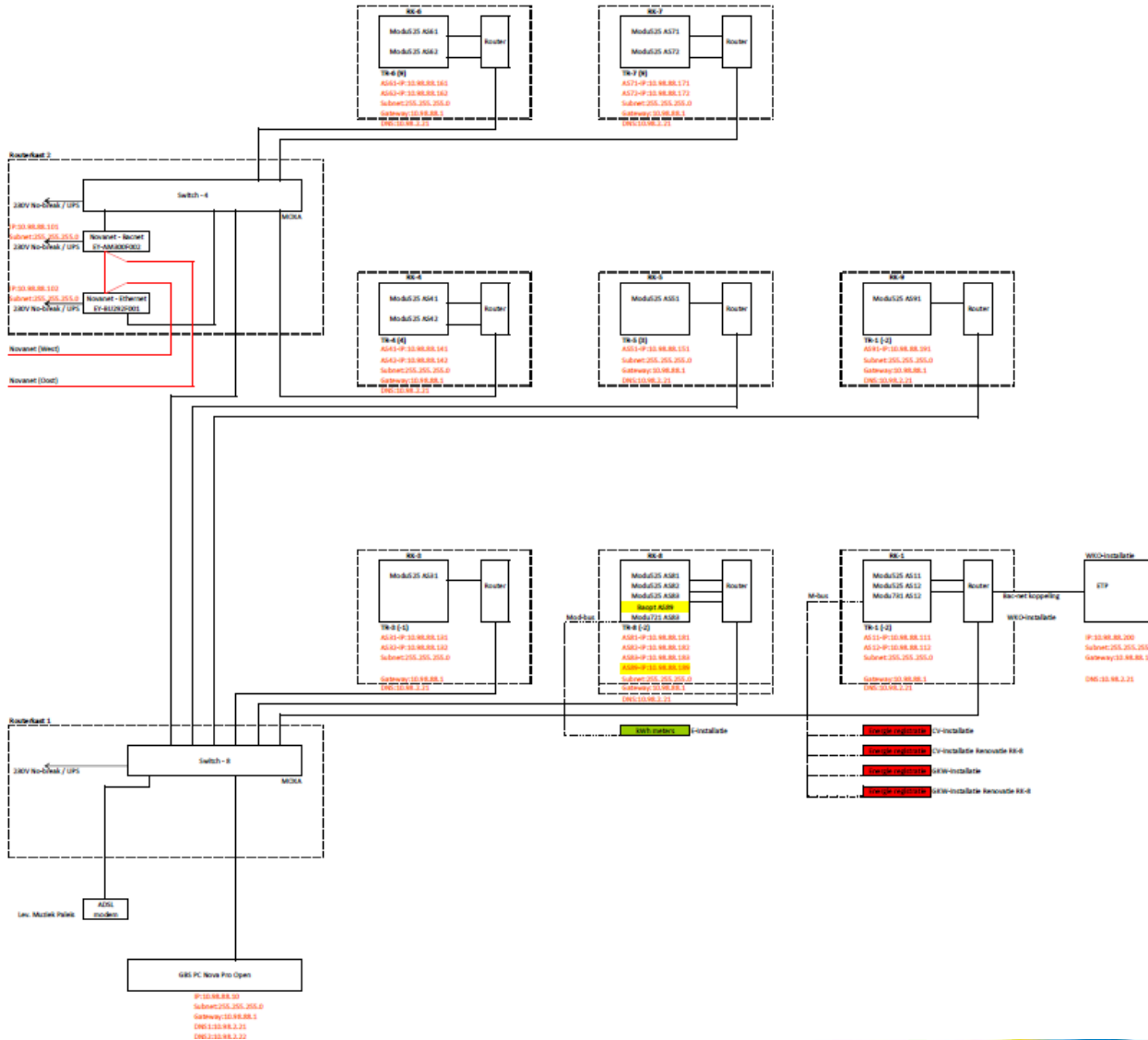


EY-modulo 5

BACnet/IP



Topologie van Tivoli



Minimale configuratie / Minimaal vereiste configuratie Type 1

System 401	IP-Installe	Zone VU/VK 6.8	bovenlag 0	Dwell 2	STR-7-6J-6
System 402	IP-Installe	Zone VU/VK 5.3	bovenlag 1	Dwell 2	STR-1-56J-9
System 404	IP-Installe	Zone VU/VK 5.1	bovenlag 1	Dwell 2	STR-2-1J-612
System 406	IP-Installe	Zone VU/VK 6.5	bovenlag 0	Dwell 1	STR-15J-9-H
System 407	IP-Installe	Zone VU/VK 5.5	bovenlag 1	Dwell 1	STR-12J-0-G
System 408	IP-Installe	Zone VU/VK 5.1	bovenlag 2	Dwell 2	STR-1-4J-9-H
System 409	IP-Installe	Zone VU/VK 5.3	bovenlag 5	Dwell 2	STR-4-7J-F
System 412	IP-Installe	Zone VU/VK 6.1	bovenlag 8	Dwell 2	STR-2J-9-C
System 414	IP-Installe	Zone VU/VK 5.4.1	bovenlag 5	Dwell 1	STR-15J-9-H
System 416	IP-Installe	Zone VU/VK 5.4.2	bovenlag 5	Dwell 1	STR-15J-9-H
System 418	IP-Installe	Zone VU/VK 6.4	bovenlag 6	Dwell 1	STR-15J-036
System 419	IP-Installe	Zone VU/VK 6.5	bovenlag 6	Dwell 1	STR-12J-F
System 417	IP-Installe	Zone VU/VK 6.1	bovenlag 9	Dwell 2	STR-1-6J-H
System 425	IP-Installe	Zone VU/VK 6.6	bovenlag 0	Dwell 1	STR
System 426	IP-Installe	Zone VU/VK 4.1.2	bovenlag 4	Dwell 2	STR-6-8J-6
System 427	IP-Installe	Zone VU/VK 5.5	bovenlag 5	Dwell 1	STR-6-15J-9
System 428	IP-Installe	Zone VU/VK 5.2	bovenlag 5	Dwell 2	STR-2-8J-9-H
System 429	IP-Installe	Zone VU/VK 5.8	bovenlag 1	Dwell 4	STR-1-2J-09-HDK Werkob

Minimale configuratie / Minimaal vereiste configuratie Type 2

System 402	IP-Installe	Zone VU/VK 6.1	bovenlag 0	Dwell 2	STR-2-6J-9-D
System 403	IP-Installe	Zone VU/VK 6.8	bovenlag 6	Dwell 2	STR-4-7J-F

Minimale configuratie / Minimaal vereiste configuratie Type 3

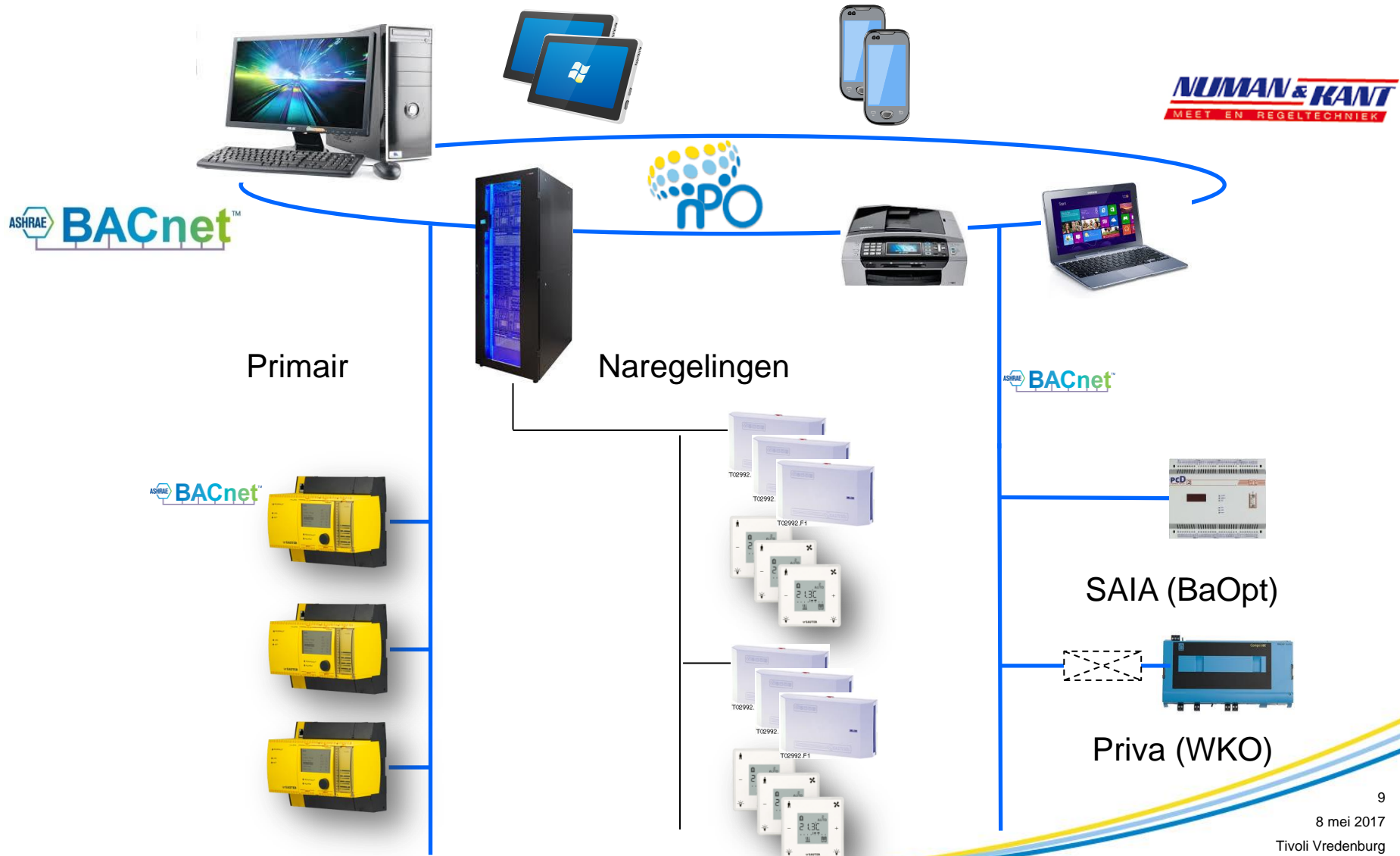
System 405	IP-Installe	Zone VU/VK 6.8	bovenlag 0	Dwell 4	STR-1-2J-09-HDK Werkob
System 411	IP-Installe	Zone VU/VK 6.1.1	bovenlag 4	Dwell 2	STR-2-6J-6

Accessoire Type 2

System 418	Facelift-wafer	Minimalewafer 1402 B.123
System 419	Facelift-wafer	+ USB ruimte 33.A2
System 420	Facelift-wafer	Minimalewafer Popcorn 149
System 421	Facelift-wafer	48K ruimte - 5186
System 422	Facelift-wafer	48K ruimte - 5187
System 423	Facelift-wafer	Minimalewafer Kamer: Microbeval 18.02
System 424	Facelift-wafer	Security Patchroute 0248



Topologie van Tivoli.



NUMAN & KANT
MEET EN REGELECHNIEK

Wat is BACnet?

Building Automation and Control Network

- BACnet is een **gestandaardiseerd** communicatie protocol (ISO-standaard)
- BACnet is **beschreven** in een boek
- **Fabricaat neutraal**
- **Geen commerciële achtergrond; licentie vrij**
- Getest door **onafhankelijke** laboratoria

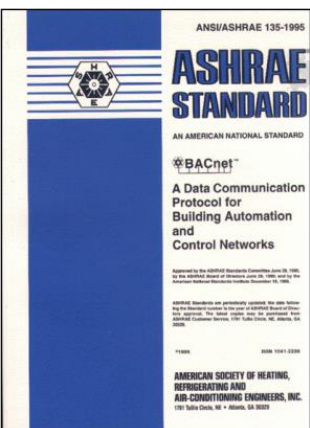
Meest uitgebreid gebouwautomatiseringsprotocol



Wat is BACnet?

De geschiedenis

- 1991: Publicatie van BACnet-protocol als standpunt
- 1995: Door ANSI als Amerikaanse standaard overgenomen (ASHRAE/ANSI 135-1995)
- Handelsmerk van ASHRAE
 - Geaccepteerde ISO-standaard
 - (ISO16484-5)
 - Aangenomen als Europese normering CEN
 - ENV 1805-1 (automatiseringslaag)
 - ENV 13321-1 (managementlaag)

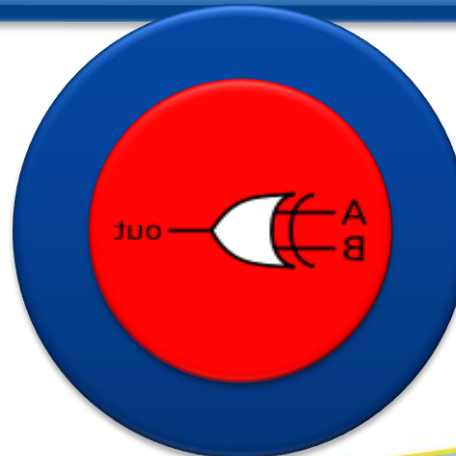
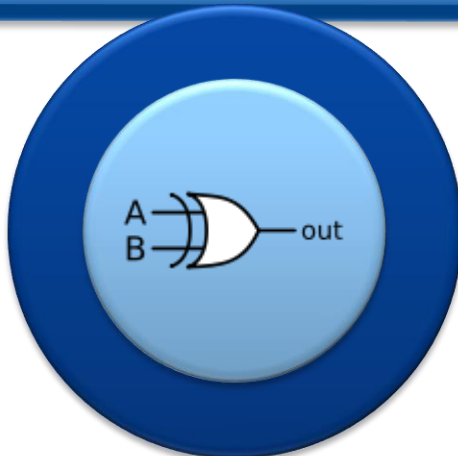


Wat is BACnet?

Kenmerken van BACnet

- Kennis van alléén BACnet nodig
- Automatisch aanbieden van objecten
- De intelligentie zit in de automatisering
- Implementatie d.m.v. gestandaardiseerde objecten

BACnet/IP





Standaardisatie leidt tot **discipline-overschrijdende integratie.**



Systems

Components

Services

Facility Management



Bedankt voor uw aandacht!

De waarden van ons bedrijf vormen de basis van ons beslissingen.



Innovatief

Wij gebruiken onze creativiteit om toekomstgerichte oplossingen met toegevoegde waarde te leveren.



Gepassioneerd

Uitdagingen gaan we met elkaar aan en overwinnen we met enthousiasme en toewijding.



Verantwoordelijk

Onze acties worden geleid door onze verantwoordelijkheid voor onze relaties, het bedrijf en het milieu.