

# BAS 914S/929S



BA SYSTEMS  
BUILDING AUTOMATION SYSTEMS

## Datablad

## BAS 914S/929S

## Datablad

BAS 914S/929S tilhører en familie af programmerbare kontrollere der er målrettet til mindre samt medium størrelse installationer. BAS 914S/929S er velegnede til at styre varme, ventilation, air-conditioning, gulv-varme, varmevekslere og mange andre styringstyper

BAS 914S/929S indeholder alle nødvendige elementer der muliggør kontrol og overvågning, dette inkluderer PID styringer, trendkurve data opsamling, timere, alarmbehandling etc.

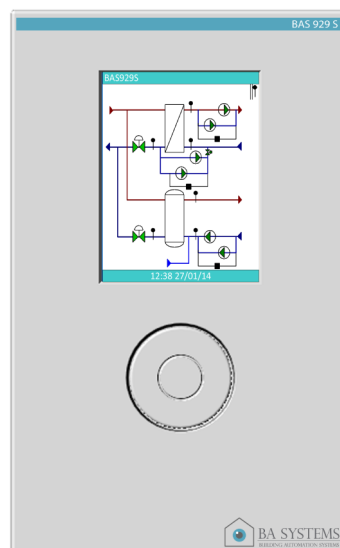
BAS 914S indeholder 16 I/O kanaler hvor BAS929S har 29 I/O kanaler. Alle kontrollere fra BAS Series kan læse og skrive data fra and BAS Series kontrollere.

BAS 914S/929S kan enten vægmonteres, forsænket i en tavlefront eller på en DIN skinne.

BAS 914S/929S kan sættes op via det indbyggede bruger interface til at benytte et af de indbyggede styrings-skemaer.

BAS 914S/929S kan kommunikere via RS485, Ethernet, KNX, LON, M-Bus, Wireless M-Bus.

BAS 914S/929S kan fungere som en standalone styring og/eller som en del af et større system, dvs. med brug af BAS SCADA.



BAS 914S/929S kan forbindes til fremmede systemer via BACnet, Modbus/IP, LON, KNX eller BAS OPC

BAS 914S/929S har en indbygget webserver og understøtter et fuld grafikbaseret betjeningsinterface der kan benyttes fra PC og MAC med Java.

| Tekniske data           |                                                                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Strømforsyning:</b>  | 24 eller 240 VAC<br>6W                                                                                                           | <b>Digitale udgange</b>          | BAS914S: 2, BAS929S: 11<br>Solid state<br>240V/1A skal beskyttes mod induktive belastninger                                                      |
| <b>Temperaturområde</b> | Opbevaring -20 °C til +70 °C<br>Drift -10°C til +60°C                                                                            | <b>Analoge udgange</b>           | BAS914S: 2, BAS929S: 4<br>Port 1..4: 0/2-10VDC<br>Port 3,4:, 0/4..20mA                                                                           |
| <b>Fugtighed</b>        | Max. 90% RH, ikke kondenserende                                                                                                  | <b>Analoge indgange</b>          | BAS914S:8, BAS929: 10<br>Port 1..10: 0-1450 ohm (PT1000)<br>Port 1,3,5,7,9,10: 0/2-10V<br>Port 9,10:0/4-20 mA DC<br>Port 9,10:0..44900 ohm (NTC) |
| <b>Mekanik</b>          | ABS/PC, IP20<br>115 x 185 x 54 mm<br>570 g                                                                                       | <b>Kommunikation</b>             | 10/100 Mbit ethernet<br>Internt tillægsmodul modul:<br>KNX, LON, M-Bus, RS485 or<br>Wireless M-Bus (T1 og C1)                                    |
| <b>Real time ur</b>     | ± 12 minutter pr. år ved 20°C. RTC køre i mere end 1 år uden strømforsyning. Kan stilles via SCADA eller en internet forbindelse | <b>Digitale indgange</b>         | 4 Potentialfrie kontakter                                                                                                                        |
| <b>Bruger interface</b> | 3.5" farveskærm<br>To-vejs drejehjul med indbygget trykknop                                                                      | <b>Stepper motor (optionalt)</b> | Op til 2 interfaces<br>Power Max 4W medmindre der tilsluttes en ekstra 24VAC/VDC forsyning                                                       |

BAS 914S/929S er designet til at være en nem at konfigurere "multiple purpose" kontroller. Den kan monteres tæt på det udstyr der skal styres/overvåges således at fortrådningsarbejdet minimeres.

BAS 914S/929S er mikroprocessorbaseret og indeholder et bundkort med mange I/O muligheder. BAS 914S/929S kan benytte mange sensor og transducer typer

BAS 914S/929S kan læse og/eller skrive data til andre BAS Series kontroller via TCP/IP. Data fra WM-Bus, M-Bus, Modbus, BACnet, KNX og LON kan også bruges.

#### Strømodfald

BAS 914S/929S benytter flash hukommelse og batteri backup for at sikre at enheden starter korrekt også efter strømodfald.

#### Ur

BAS 914S/929S benytter en RTC (real time ur) så kontrolleren altid benytter den korrekte tid. Uret kan synkroniseret via BAS SCADA server eller fra internettet.

#### Sommer/Vintertid (DST)

BAS 914S/929S skifter automatisk mellem vinter og sommertid. Denne funktion kan deaktiveres.

#### Digitale indgange:

De digitale indgange kan benyttes til at detektere alarmer, aflæse status indikatorer, osv. De digitale indgan-

ge har intern forsyning.

#### Digitale udgange:

De digitale udgange kan benyttes til at styre pumper, blæsere, trepunktsmotorventiler og tilsvarende.

#### Analoge indgange:

De analoge indgange kan benyttes til at aflæses temperatur fra en PT1000 føler, læse og skalere et 0..10V signal, et 0..20mA signal eller et 0..44900 ohms signal afhængig af den enkelte kanals muligheder. Input type og skalering er valgbart.

#### Analoge udgange:

De analoge udgange kan benyttes til at styre en ventil, hastigheden på en rotorveksler eller et hvilket som helst udstyr der styres med 0/2..10V eller for nogle kanalers vedkommende 0/4 .. 20mA.

#### Ethernet:

Ethernetet kan benyttes til dataopsamling/kommunikation via BACnet/IP, ModBus/IP Master, WWW, BAS SCADA, fremmed SCADA via BAS-OPC, ModBus /IP Slave og kommunikation med BAS Series kontroller

#### USB OTG

USB OTG benyttes til at tilføje/ændre skemaer og til opdatering af kontrolleren ved hjælp af en USB stick.



#### Tillægsmoduler

BAS 914S/929S kan bruge 1 internt monteret tillægsmodul.

| Modul                 | Comm                                                  |
|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>KNX</b>            | To-tråds KNX bus med up til 250 data points           |
| <b>LON</b>            | TP/FT-10 to-tråds bus med op til 254 SNVTs            |
| <b>M-Bus</b>          | To-tråds M-bus med support for op til 20 M-Bus målere |
| <b>RS485</b>          | 3-tråds RS485 multidrop                               |
| <b>Wireless M-Bus</b> | OMS med T1 og C1 mode<br>Op til 64 målere             |

**Skemavalg**

BAS 914S/929S er designet til at være nem at konfigurere og har adskillige indbyggede skemaer.

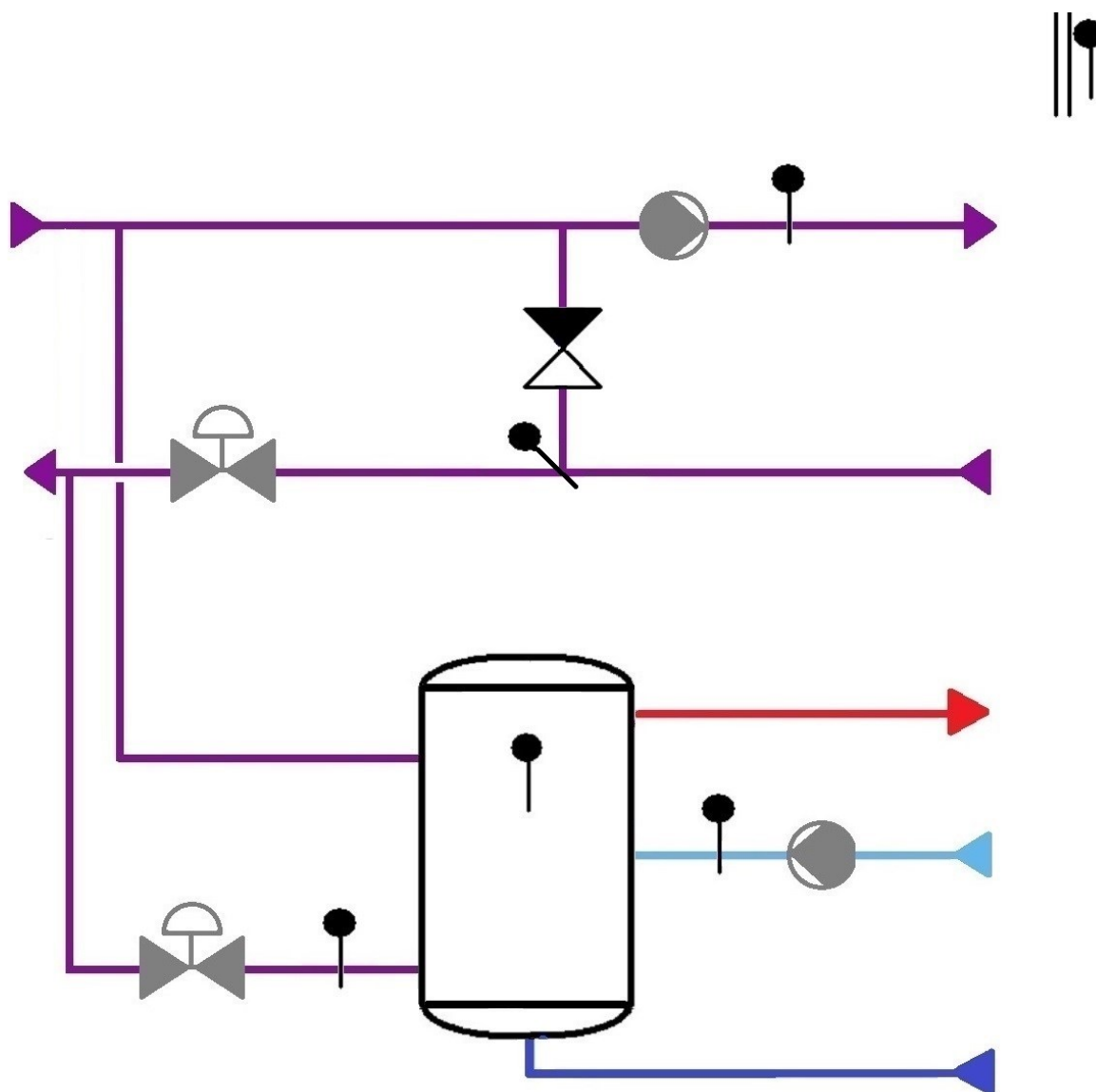
Som en del af installationsprocessen vælges det relevante skema hvorefter dette kan tilpasses.

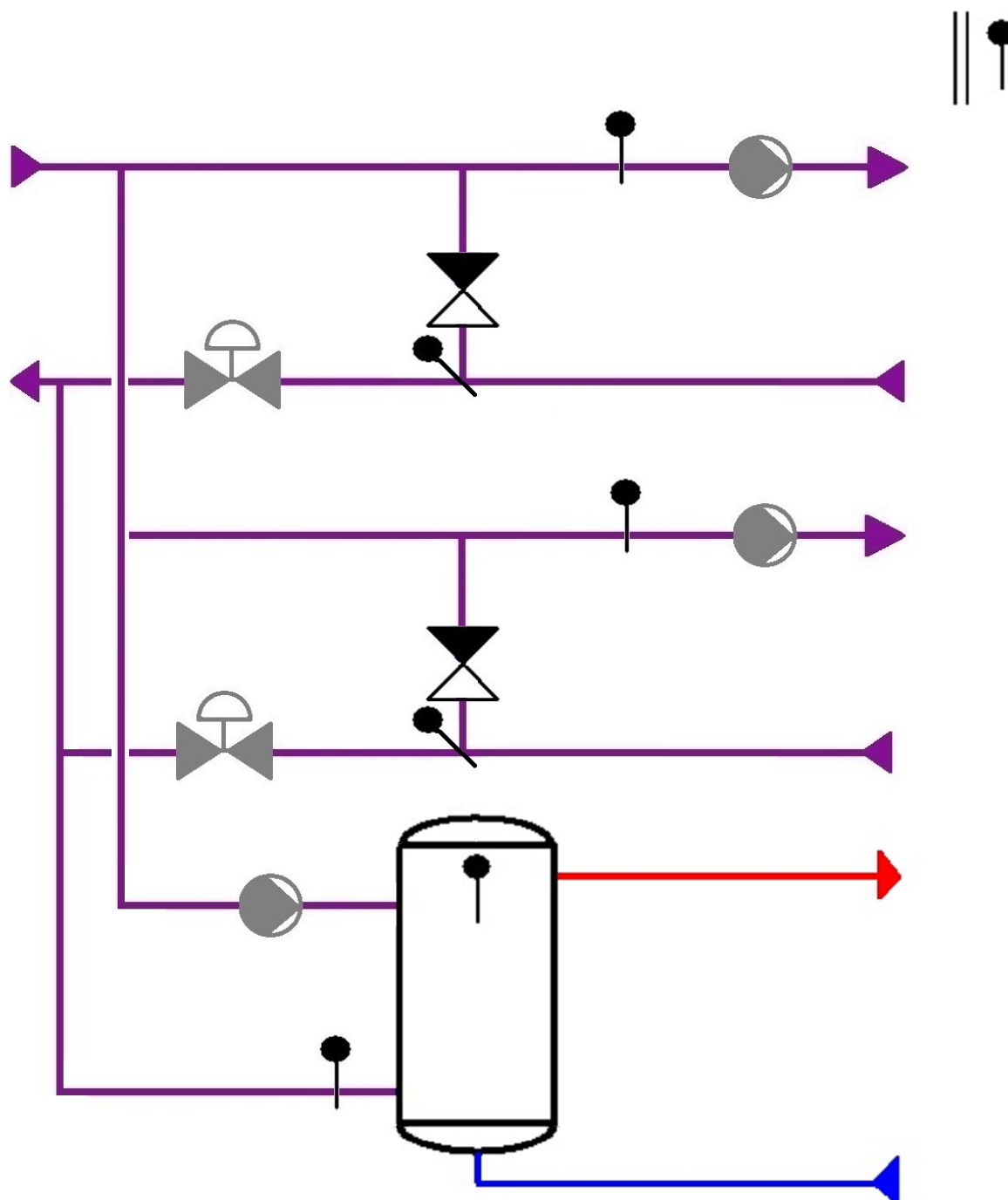
Skemaet indeholder de nødvendige elementer såsom timere og PID'er for at kunne styre installationen.

Det valgte skema indeholder også Web Visualiseringen så skemaet kan vises på en Windows, Mac eller Linux PC med Java installeret.

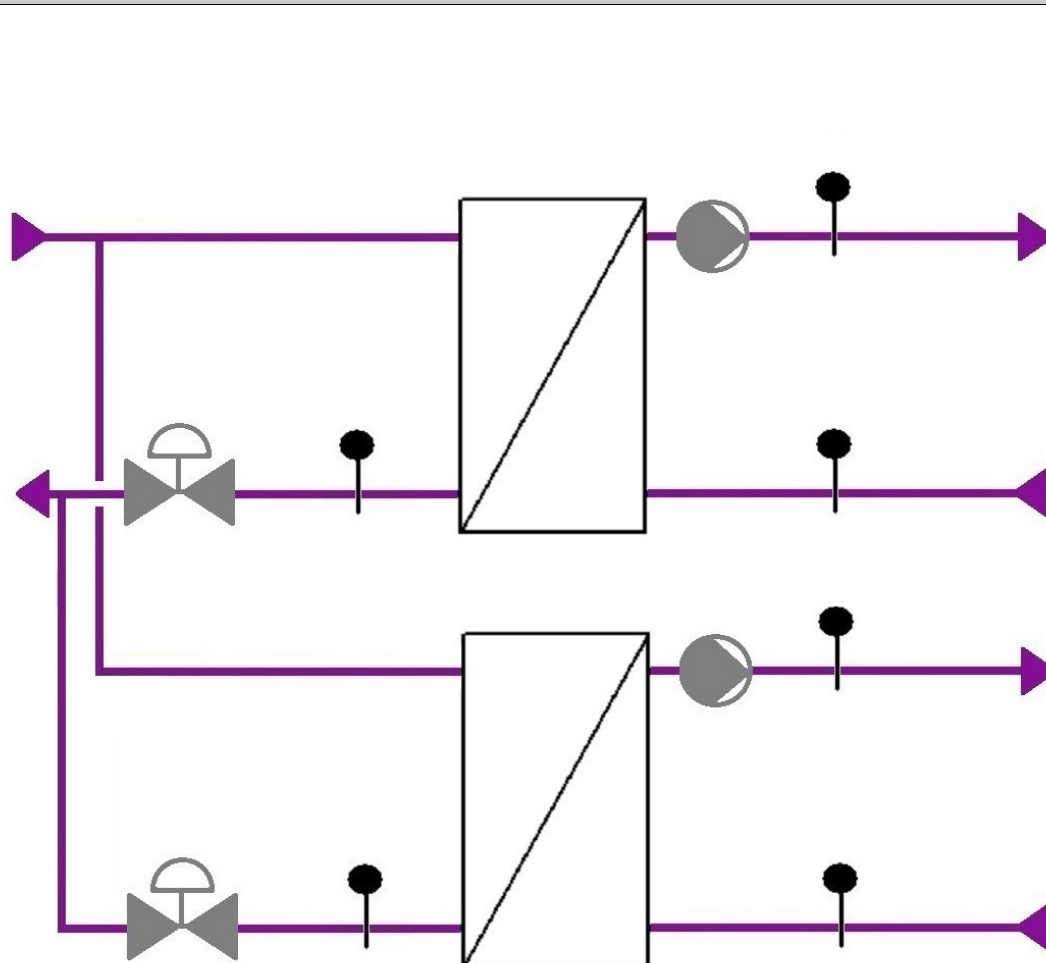
Der findes også en Android App der ligeledes kan vises real-time grafiske data.

Tre skemaeksempler vises nedenfor, der er adskiligt flere tilgængelige.

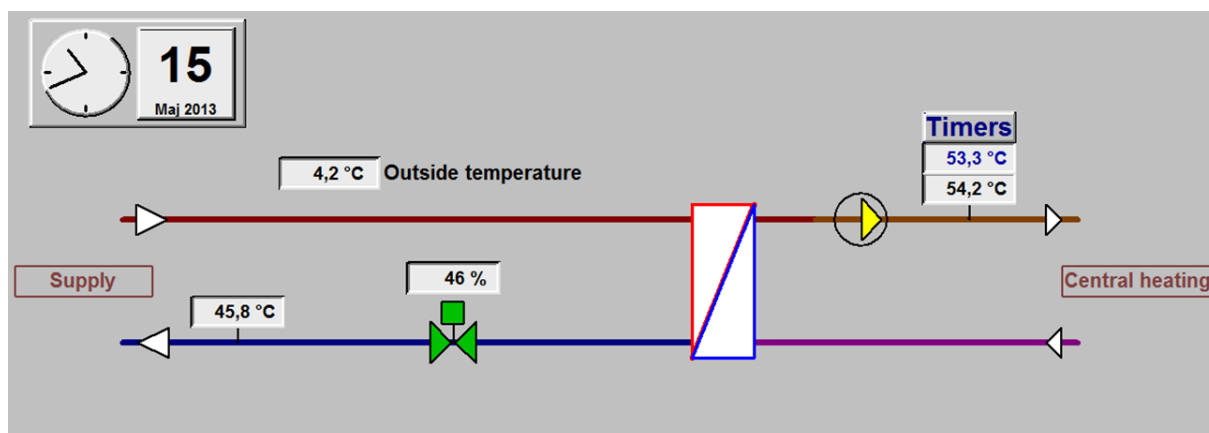
**Varmekreds og varmtvandskreds**



## Dobbelt varmekreds med varmeveksler



## Web interface eksempel



**Kommunikation**

BAS 914S/929S har mange kommunikationsmuligheder:

Følgende muligheder er til rådighed

|                | Physical Interface |        |        |     |     |               |
|----------------|--------------------|--------|--------|-----|-----|---------------|
| Protokoller    | WM-Bus             | RS485  | M-BUS  | LON | KNX | IP (ethernet) |
| BACnet         |                    |        |        |     |     | Slave         |
| Modbus         |                    | Master |        |     |     | Master/Slave  |
| M-Bus          |                    |        | Master |     |     |               |
| BAS Native     |                    |        |        |     |     | Master/Slave  |
| LON            |                    |        |        | Yes |     |               |
| KNX            |                    |        |        |     | Yes |               |
| Wireless M-Bus | Master             |        |        |     |     |               |

BAS Native er en protokol understøttet af BAS Series kontrollere der ved brug af denne protokol kan udveksle data med andre BA Systems produkter. BAS914S/929S kan også være ModBus server.

**BAS SCADA**

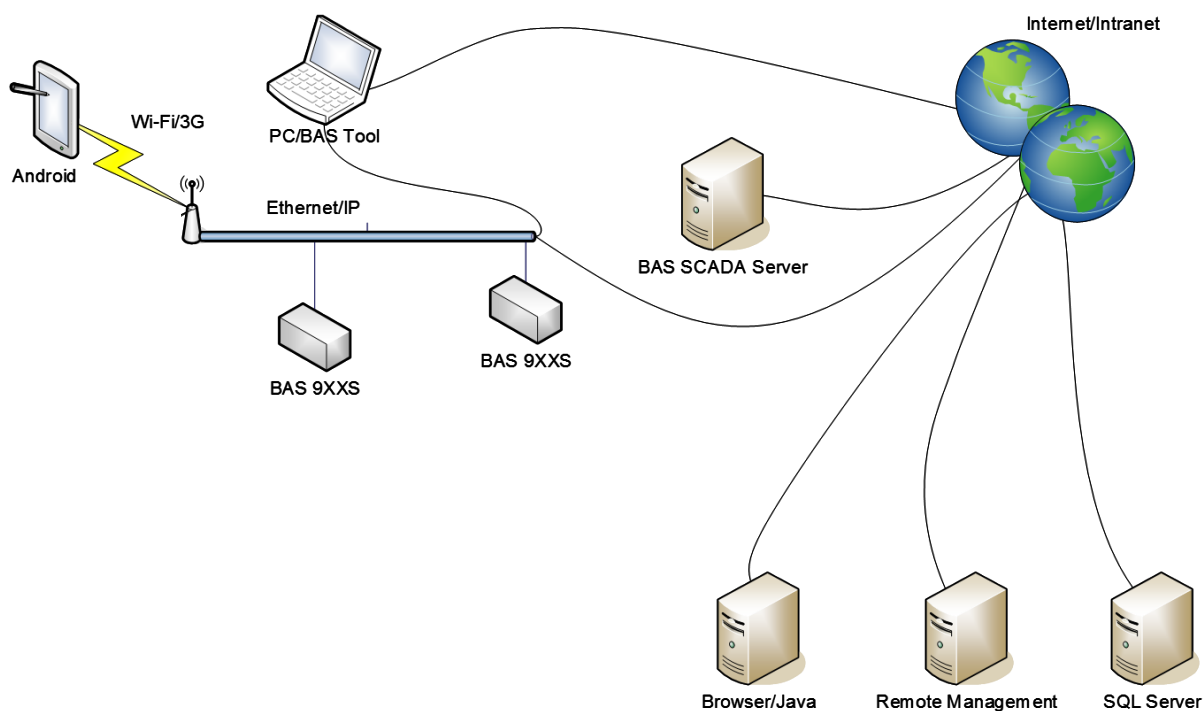
Via vores SCADA system kan al data, både beregnet I/O data og data hentet via andre protokoller, kan vises som et symbol, en tekst eller et tal. Data kan læses og skrives. Kommunikation med BAS 914S/929S foretages via TCP/IP.

**BAS Tool**

BAS Tool programmet kan benyttes til at overvåge BAS914S/929S. Benytter Ethernet

**BAS Web**

Via en browser kan et fuldt grafisk bruger interface vises. Et tilsvarende interface er også tilgængeligt via en Android App.



## Dimensions

