

# HSYCO/ALARMS MANAGER, INSTALLATION - COMET ENHEDER

## 2.4. HSYCO/ALARMS MANAGER - INSTALLATION – COMET ENHEDER

*Comet enheder er sensor kontrolenheder beregnet til måling af diverse tilstande i forskellige type miljøer. Comet enheder tilsluttes virksomhedens netværk. HSYCO/Alarms Manager indsamler data med henblik på fremvisning og alarmering ved data overskridelser*

# INDHOLDSFORTEGNELSE

## Indhold

Installation af Comet sensor kontrolenheder _____	2
Før HSYCO konfiguration _____	2
Klargøring af Comet Sensor kontrolenheder _____	2
HSYCO konfiguration _____	4
Generelt _____	4
Opret Comet Sensor kontrolenheder _____	4
Konfiguration af sensorer _____	5
Eksempel på Modbus registre _____	5
Alarms Manager konfiguration _____	8
Opret Comet Sensor kontrolenheder _____	8
Support _____	10

**COPYRIGHT**

©2017 Mobbis Mobile Solutions

Redigering af dette dokument er afsluttet 01.02.2017

**OM DETTE DOKUMENT**

Dette dokument giver systemadministratorer en vejledning i at konfigurere Comet sensor kontrolenheder i HSYCO Manager

**VAREMÆRKER**

Alle varemærker der måtte være nævnt i dette materiale respekteres

**VERSIONERING**

Dette dokument er baseret på HSYCO grundsoftware version 3.6.x

Dette dokument er baseret på Alarms Manager Projekt version 2.5.x

Dette dokument har version 1.0 DK

# Installation af Comet sensor kontrolenheder

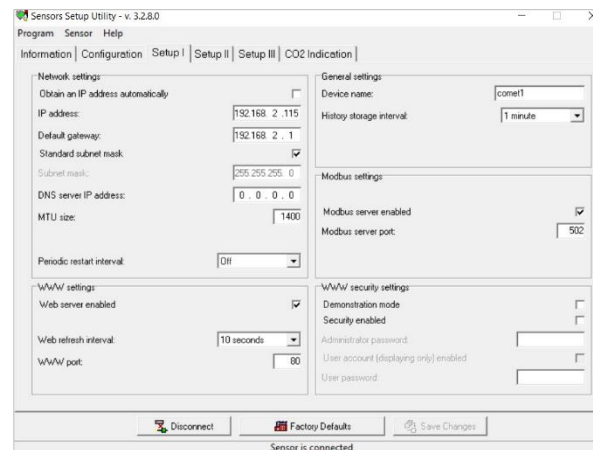
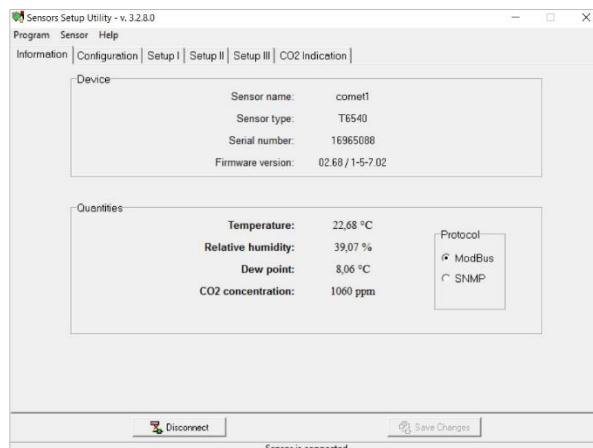
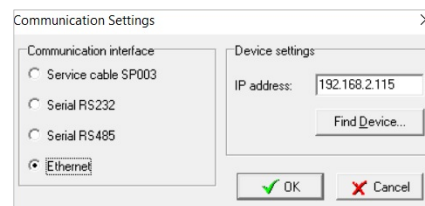
## FØR HSYCO KONFIGURATION

### Klargøring af Comet Sensor kontrolenheder

Hver Comet enhed skal have tildelt IP adresse, subnet, gateway og DNS, der passer til det anvendte netværk. Comet enhederne understøtter DHCP, men vi anbefaler at enhederne tildeles faste IP adresser, da en ændret IP adresse i en enhed vil betyde, at HSYCO/Alarms Manager Server ikke længere kan indhente information fra enheden.

Konfiguration af Comet enhederne kan foretages efter at disse er fysisk installeret, tilsluttet netværket og placeret på den endelige lokation, eller én ad gangen i test miljø inden den endelige placering og tilslutning. Husk dog at mærke Comet enhederne, så enhedernes IP adresser og navne kan angives korrekt i Alarms Manager Server.

1. Tilslut én Comet enhed til netværket
2. Installér programmet TSensor-x.x.x.x.exe fra den medfølgende CD, eller fra producentens hjemmeside og køre programmet
3. I "Communication Settings" -> "Communication interface": Markér "Ethernet"
4. I "Device settings": Skriv producentens standard IP adresse 192.168.1.213 og klik <OK>
5. I fanebladet "Information": Vælg protokollen "Modbus"
6. I fanebladet "Setup I" -> "Network settings": Tildel Comet enheden en IP adresse, default gateway, undernetmaske og DNS server IP adresse. Fjern fluebenet i "Standard subnet mask" hvis subnet maske ikke er 255.255.255.0. I "General settings": Giv enheden et navn, f.eks. "comet1" (små bogstaver). Dette navn bliver senere benyttet i HSYCO server konfigurationen og skal derfor være korrekt og unikt



7. Klik på "Save Changes"

8. ⓘ DER SKAL IKKE FORETAGES ANDEN KONFIGURATION I ENHEDEN. FREM-  
OVER VIL AL KONFIGURATION FOREGÅ I ALARMS MANAGER

## HSYCO KONFIGURATION

### Generelt

HSYCO henter information fra Comet enhederne ved anvendelse af en kommunikationsprotokol der hedder Modbus, som er en industristandard for udveksling af data mellem teknisk udstyr. Comet enhederne gemmer sine opdaterede data i såkaldt Modbus registre. Det er disse registre HSYCO læser.

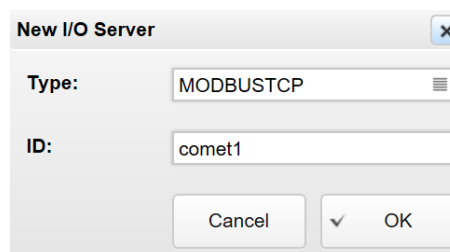
### Opret Comet Sensor kontrolenheder

1. Log på HSYCO Manager (Se vejledningen: HSYCO/ALARMS MANAGER – INSTALLATION – MANAGER)
2. Vælg <Settings> <I/O server>

Der er flere typer enheder:

Opret nu den første Comet enhed.

1. Klik på menupunktet [I/O Servers] i Manager menuen. Skemaet med liste over allerede oprettede enheder fremkommer
2. Klik på [+] i sidens nederste venstre hjørne
3. Vælg den ønskede I/O Server type fra listen [MODBUSTCP]
4. I "ID:" feltet skrives navnet, f.eks. "comet1" (med små bogstaver). Klik på knappen [OK]



**ⓘ DER FREKOMMER NU EN ADVARSEL OM AT ENHEDEN MANGLER KOMMUNIKATIONS PARAMETRE. DET VIL VED DENNE TYPE ENHED BETYDE AT ENHEDENS IP ADRESSE ENDNU IKKE ER ANGIVET**

I feltet "IP Address:" skrives enhedens IP adresse der blev tildelt under punktet: Før HSYCO konfiguration

Klargøring af Comet Sensor kontrolenheder

**ⓘ FORTSÆT PÅ DENNE MÅDE, INDTIL ALLE ENHEDER ER OPRETTEDE**

**NB: DET ER IKKE NØDVENDIGT AT GEMME INDTASTEDE OPLYSNINGER FØR ALLE OPRETTelser/ÆNDringer ER FORETAGET**

### **Konfiguration af sensorer**

Comet enhederne lagrer som nævnt sine data i Modbus registre. Ved hjælp af Modbus ethernet protocol, kan HSYCO hente disse data fra enhederne. Modbus registre har numre der bestemmes af de enkelte producenter.

### **Eksempel på Modbus registre i Comet enheder**

Her er en oversigt over Comet Modbus registrene. Indholdet i et eller flere registre vil være tomt ved sensorer der ikke foretager de pågældende målinger. F.eks. vil en dedikeret temperatur-sensor kun indeholde data i temperatur registret. Der kan forefindes andre registernumre for nogle Comet produkter, ligesom nogle af nedenstående registernumre på nogle Comet sensorer kan have andet indhold end det angivne. Vi anbefaler altid at kontrollere Comet's materiale for den mest aktuelle information om Comet registre og deres indhold.

48	Temperatur		1 dec
49	Relative luftfugtighed RH	Relativ fugtighed henviser til forholdet mellem mængden af fugt i luften ved en bestemt temperatur til den maksimale mængde af fugt, som luften kan tilbageholde ved den samme temperatur. Med andre ord er den relative fugtighed måler, hvor meget af fugtigheden kapacitet luft anvendes. Relativ luftfugtighed udtrykkes i procent og er størst i regn, som regel nå 100 procent.	1 dec
50	Kalkuleret antal		1 dec
51	Atmosfærisk tryk, eller CO2 afhængig af sensor model hPa PPM	Enheden for det atmosfæriske tryk er pascal (Pa), og der er på jordoverfladen 100.000 pascal, men for at vi ikke skal skrive et utal af mange cifre bruger vi hekto-pascal (hPa) i stedet for, som er 100 pascal. Derfor er trykket på jordoverfladen 1000 hPa.  Kuldioxid er en af de vigtigste drivhusgasser i klimasystemet. CO2 er både en naturlig gas, der udledes fx ved nedbrydning af organisk materiale, og en menneskeskabt gas der udledes ved forbrænding af fx fossile brændsler.	Heltal
52	Dugpunkt	dugpunkt, den temperatur, til hvilken en blanding af gas og damp må afkøles, for at dampen kondenserer. Afkøles atmosfærisk luft med vanddamp til blandingens dugpunkt, dannes der dug, tåge, skyer eller regn alt efter omstændighederne.	1 dec
53	Absolut luftfugtighed	Absolut fugtighed måler vægten af vanddamp pr volumen af luft og udtrykkes i enheder af gram vanddamp pr kubikmeter luft (g / m3). Luft temperatur og atmosfærisk tryk påvirker absolut fugtighed, hvilket resulterer i oplysninger, der ikke er meget nyttig. Af denne grund er absolut luftfugtighed ikke ofte brugt som en måleenhed.	1 dec
54	Specifik luftfugtighed	Specifikke fugtighed måler vægten af vanddamp per vægtenhed af luft. Denne måleenhed, udtrykt som gram vanddamp pr luft (g / kg), ændrer ikke afhængig af temperatur eller atmosfærisk tryk. Specifik luftfugtighed som en måleenhed er mere nyttigt end absolut fugtighed.	1 dec
55	Mixing ratio		1 dec
56	Specific enthalpy (Termodynamisk kvantitet) (Joule)		1 dec

For at gøre Modbus programmeringen så enkel som muligt, er der til HSYCO udviklet en såkaldt Modbus Utility, et hjælpeprogram der kræver så få indtastninger som muligt

I Comet starter registrene med nummer 48. (I Comet manualen angives at numrene starter med 49, men at der kan forekomme en forskydning. Det gør der her). De 9 første registre indeholder de mest interessante data. Vi vælger altid at hente alle 9 registre. Det giver os senere en valgmulighed for at hente evt. anden form for data fra enheden hvis vi ønsker det, uden at skulle omprogrammere Modbus indstillingerne.



Vi vælger som sagt at læse alle 9 registre ind i HSYCO, også de data vi ikke har brug for. I Alarms Manager kan vi efterfølgende vælge de data der er interessante for den enkelte installation.

1. Start HSYCO Modbus Utility fra hovedmenuen
2. Klik på [+] i sidens nederste venstre hjørne
3. Udfyld skemaet som på følgende illustration
4. Klik på [Save]

**Modbus request**  
  
Data point name:  × =  ×  
data point name and value to execute a Modbus request  
  
Description:  ×  
description (optional)  
  
Interval:  × sec  
request interval, in seconds  
  
Variable:  ×  
control variable (optional). If defined, its value must be equal to 1, or the request will be skipped

Nu er data tilgængelig fra alle 9 registre på sensor kontrolenheden "comet1". Fortsæt indtil alle Comet enheder er konfigurerede. (comet2, comet3 osv.).

Modbus Utility fungerer også som en status monitor for alle Modbus indstillingerne. Modbus Utility vil konstant vise om alle Modbus forbindelserne kører som de skal.

## ALARMS MANAGER KONFIGURATION

### Opret Comet Sensor kontrolenheder

Når HSYCO systemet og alle de tilsluttede enheder er konfigurerede i HSYCO Manager, er det tid til at starte Alarms Manager web applikationen, for at foretage de sidste finjusteringer af sensorerne.

1. Log på Alarms Manager <https://IPADRESSE/hsycoserver/alarms2> (bemærk at servernavnet hsyncoserver kan være ændret i Manager. Hvis det er tilfældet, skrives det nye navn)
2. Vælg værktøjssymbolet i nederste højre hjørne (Hvis værktøjssymbolet ikke er synligt, er du ikke logget på som administrator)
3. Vælg fanebladet <Sensors> (sensorer der er oprettet som I/O Server i HSYCO vil være vist på liste. Modbus enheder (i dette tilfælde Comet enheder) må oprettes manuelt



**Configuration**

I/O Devices	Sensors	Pings	Cameras	Areas	General
ID	Name	Area			+
hwg2.a3	Aal. kantine temp.	3.1 Aalborg Stuen			
hwg2.a1	Aal. serverrum temp.	3 Aalborg overblik			
comet1.1.51	C-CO2	1.1 Frederiksberg 1. sal			
comet1.1.52	C-Dug2	1.1 Frederiksberg 1. sal			
comet1.1.50	C-Dugpunkt	1.1 Frederiksberg 1. sal			
comet1.1.49	C-Fugt	1.1 Frederiksberg 1. sal			
comet1.1.48	C-Temperatur	1.1 Frederiksberg 1. sal			
iono1.ai3	Esb. IONO temp.	2.2 Esbjerg 2. sal			
\$SYXTHSENSE-DEVICE-3-TE-...	Esb. WL 1. sal	2.1 Esbjerg 1.sal			
\$SYXTHSENSE-DEVICE-3-RH-...	Esb. WL 1. sal	2.1 Esbjerg 1.sal			
hwg2.a5	Esb. kontor temp	2.1 Esbjerg 1.sal			
\$SYXTHSENSE-DEVICE-1-TE-...	Frb. WL kantine	1.1 Frederiksberg 1. sal			

File Scheduling    Wiring Editor

4. Klik på [+] i øverste højre hjørne
5. Udfyld <ID:> svarende til sensormålingerne i skemaet ("comet1.1.48" for temperatur, "comet.1.49" for fugt osv.)
6. Giv sensoren et valgfrit navn
7. Vælg område (hvis område ikke er indstillet er "Area1" angivet. Vælg det
8. Vælg <Enabled> hvis sensoren skal være synlig i sensoroversigten i menuen <Sensors> der vælges fra forsiden
9. <Unit> er en tekst der skrives efter sensorværdien i sensorvisningen f.eks. °C, RH, PPM, L, KG osv, afhængig af hvad der måles
10. <Min:> og <Max:> skal ikke angives (grænseværdier for alarmer angives andet sted)
11. <Apply transformation> er et sæt parametre der benyttes til at vise en anden værdi end den værdi sensoren har rapporteret. Angivelsen er beregnet til at omsætte værdien af sensorer der rapporterer f.eks. mellem 4mA og 20mA, eller mellem 0V og 20V. Disse værdier ønskes oftest omsat til mere forståelige værdier. F.eks. en 4-20mA temperatursensor hvor 4mA er -50°C og 20 mA er +50°C, eller en 0-20V baseret vandstandsmåler der måler fra tom til 5 meter i en brønd. I eksemplet opsamler vores Comet sensorer data i heltal og forventer at vi selv sætter decimalen. Det gør vi her ved at indsætte talle "0.1 i feltet <m:>. Det er disse parameter der gør at Alarms Manager kan anvendes til at måle alle typer analoge data
12. <Create data logger> betyder at denne sensor ikke alene gemmer sine opsamlede værdier, den opretter også en graf. Dataloggeren gemmer og viser alle data i timer/dag, dage/måned og måned/år
13. <Delete data after> angives i antal dage. I eksemplet gemmer og viser vi data for sensoren i 2 år
14. Gem indstillingerne ved klik på [Add]

The screenshot shows a configuration window for a sensor. The fields are as follows:

- ID: comet1.1.48
- Name: C-Temperatur
- Area: 0. Samlet overblik
- Enabled:
- Unit: °C
- Min: (empty)
- Max: (empty)
- Apply transformation: (value \* m) + t
  - m: 0.1
  - t: (empty)
- Create data logger:
- Delete data after: 730 days

Buttons: Cancel, Add

Gennemfør punkt 4-14 for alle Comet sensorer

## Support

Ved den daglige betjening af Alarms Manager, kan systemet synes enkelt. Imidlertid er det ofte sådan med enkle ting, at en avanceret og kompleks opbygning dækker over den enkle fremtoning. Sådan er det med HSYCO/Alarms Manager.

HSYCO/Alarms Manager er udviklet til betjening af brugere uden dyb teknologividen. I IT miljøer, hvor vi ofte ser vores løsninger installeret, kunne vi uden tvivl have synliggjort mere af teknikken, men tænk på at Alarms Manager, netop fordi det kan benyttes til enhver form for overvågning og styring fysiske miljøer, ofte vil være benyttet i almindelige kontor- og lagermiljøer og derfor blive betjent af kontoruddannet og ikke teknisk uddannet personale.

Det er således ikke i den daglige brug af systemet, vi forventer den store support indsats. Det er mere ved installation og konfiguration af Alarms Manager at tvivlsspørgsmål typisk opstår.

**TEAM MOBBIS LADER ALDRIG EN KUNDE I STIKKEN NÅR DET BRÆNDER PÅ**

Producenten af HSYCO softwaren arbejder konstant på at forenkle - også den mere tekniske opsætningsprocedure. Og vi hos Team Mobbis, der har skabt idégrundlaget for Alarms Manager, har i samarbejde med HSYCO udviklerne ligeledes forsøgt at gøre betjeningen så enkel og intuitiv som vi har kunnet.

Men kort og godt. Har du mistet overblikket, eller kommet skævt ind på terminologien i Alarms Manager, kontakt da Team Mobbis.

**TEAM MOBBIS SUPPORT:  
SUPPORT@MOBBIS.COM  
3325 5858**



**TEAMMOBBIS**