

Grundmodul, URANOS MANAGER

SYSTEM **URANOS**

NETAVENT

Funktionsprincip

Uranos Manager är produktnamnet på en ny generation av regulatorer som ersätter en rad regulatorer i det befintliga sortimentet.

Hårdvarumässigt fungerar Uranos Manager som en grundmodul som utför olika funktioner beroende på mjukvaran och anslutna enheter. Av samma anledning har alla regulatorerna samma utseende. Mjukvaran är nämligen avgörande för komponentens egenskaper.

Produktegenskaper

Uranos Manager kan fungera som:

- Dragskåpsregulator – **Uranos Fume Hood Regulator**
- Zonregulator – **Uranos Zone Regulator**
- Summeringsenhet – **Uranos Sum Up Unit.**
- Övervakning av punktutsug – **Local Exhaust Guard**
- Rumstrycksregulator – **Uranos Room Pressure Regulator**

För en närmare beskrivning av de ovanstående funktionsmöjligheterna hänvisas till de särskilda broschyrerna för varje enskild produkt.

Datatrafik

Grundmodulen har två RS485-nätverksförbindelser som båda stöder Modbus RTU-protokollet. Den ena nätverket fungerar som Modbus-master och den andra som Modbus-slav. I ett reglersystem får det endast finnas en master, men upp till 16 slavenheter. Mastern används främst för kommunikation med underkomponenter, medan slaven svarar på begäran i samband med bl.a. inställning, övervakning och allmän reglering.

Kommunikation

Man skiljer mellan nivåerna för Modbus-kommunikationen i ett system.

- **Extern Modbus:** Direkt kommunikationsväg till den överordnade Uranos Manager och en ev. ansluten CTS-anläggning (Central Tillståndsovervakning och Styrning).
- **Intern Modbus:** Den interna kommunikationsvägen mellan alla Uranos Manager och tillhörande komponenter.

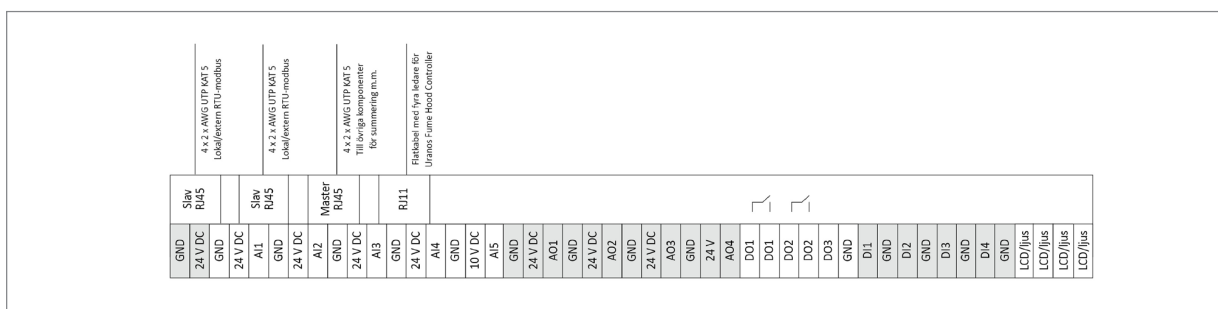
En rad parametrar kan ställas in och avläsas under installationen och driften av grundmodulen. Några parametrar gäller för installationen och ställs normalt endast in en gång av en tekniker med ingående produktkunskaper. Andra parametrar används under driften för övervakning, felsökning och företrädesstyrning. Uppkopplingen till grundmodulen sker med hjälp av datorn, antingen via en servicekontakt i lokalen eller en CTS-anläggning.

Teknisk översikt

Den specifika funktionen för Uranos Manager bestäms vid inställningen genom valet av den aktuella mjukvaran. Ett hus hör till grundmodulen oavsett funktionen. I detta finns en DIN-skena för montering av grundmodulen. Alla anslutningar till Uranos Manager sker via plintanslutningar av lämplig typ, beroende på funktionen.



Grundmodul, Uranos Manager.



Anslutningsschema, Uranos Manager.

Grundmodul, URANOS MANAGER

SYSTEM **URANOS**

NETAVENT

Tekniska specifikationer

Matningsspänning	24 V DC +/- 10 %
Strömförbrukning	
Typiskt	0,1 A
Max.	1,6 A
Analog ingång	
AI1	0–10 V DC, Ri > 100kΩ.
AI2	0–10 V DC, Ri > 100kΩ.
AI3	0–10 V DC, Ri > 100kΩ.
AI4	0–10 V DC, Ri > 100kΩ.
AI5	0–10 V DC, Ri > 100kΩ.
Vout AI5	10 V DC, max. 5 mA
Analog utgång	
AO1	0–10 V DC, max. 5 mA
AO2	0–10 V DC, max. 5 mA
AO3	0–10 V DC, max. 5 mA
AO4	0–10 V DC, max. 5 mA, galvaniskt isolerad
Digital ingång	
DI1	15 V bruten (pull up), 2 mA slutet.
DI2	15 V bruten (pull up), 2 mA slutet.
DI3	15 V bruten (pull up), 2 mA slutet.
DI4	15 V bruten (pull up), 2 mA slutet.
Digital utgång	
DO1	Relä NC, 30 V DC, 0,2 A
DO2	Relä (wolfram) NO, 230 V AC, 2 A.
DO3	"Open Collector" 24 V DC on/off, max. 100 mA

Panel RS485	
Protokoll	Modbus RTU
A	Data +
B	Data -
Baud	19,2 k
Paritetsbit	jämn
Databit	8 bit
Stoppbit	1.
Utspänning	15 V DC (9 V DC vid back- up), max. 0,1 mA
Master RS485	
Protokoll	Modbus RTU
A	Data +
B	Data -
Baud	115,2 k/19,2 k/9,6 k
Paritetsbit	Ingen/jämn/udda
Databit	8 bit
Stoppbit	1- eller 2-bit (alltid 1 bit vid jämn/udda paritet).
Utspänning	24 V DC, max 1,2 A
Slav RS485	
Protokoll	Modbus RTU
A	Data +
B	Data -
Baud	115,2 k/19,2 k/9,6 k
Paritetsbit	Ingen/jämn/udda
Databit	8 bit
Stoppbit	1- eller 2-bit (alltid 1 bit vid jämn/udda paritet).
Request time (*)	< 20 mS
Poll time (**)	> 1 mS

(*) = Request time är här definierat som tiden från det att den sista byte-enheten mottagits i en begäran till starten för den första byte-enheten i det tillhörande svaret.

(**) = Poll time är här definierat som tiden från det att ett svar mottagits till nästa begäran skickas iväg.