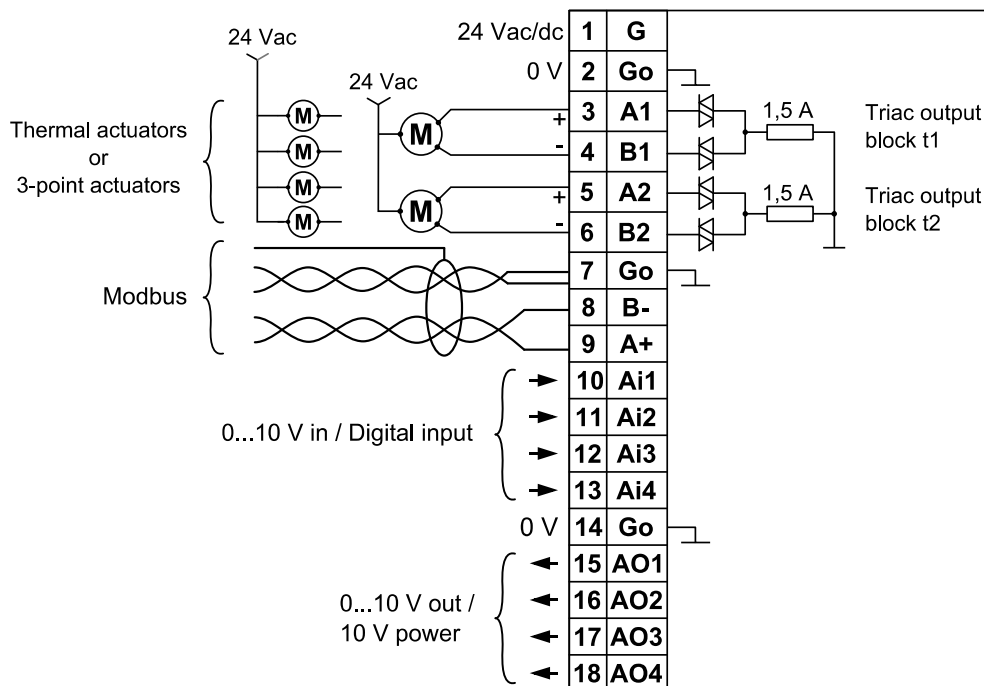


## IDRIFTSÆTTELSE

### Ledningsnet



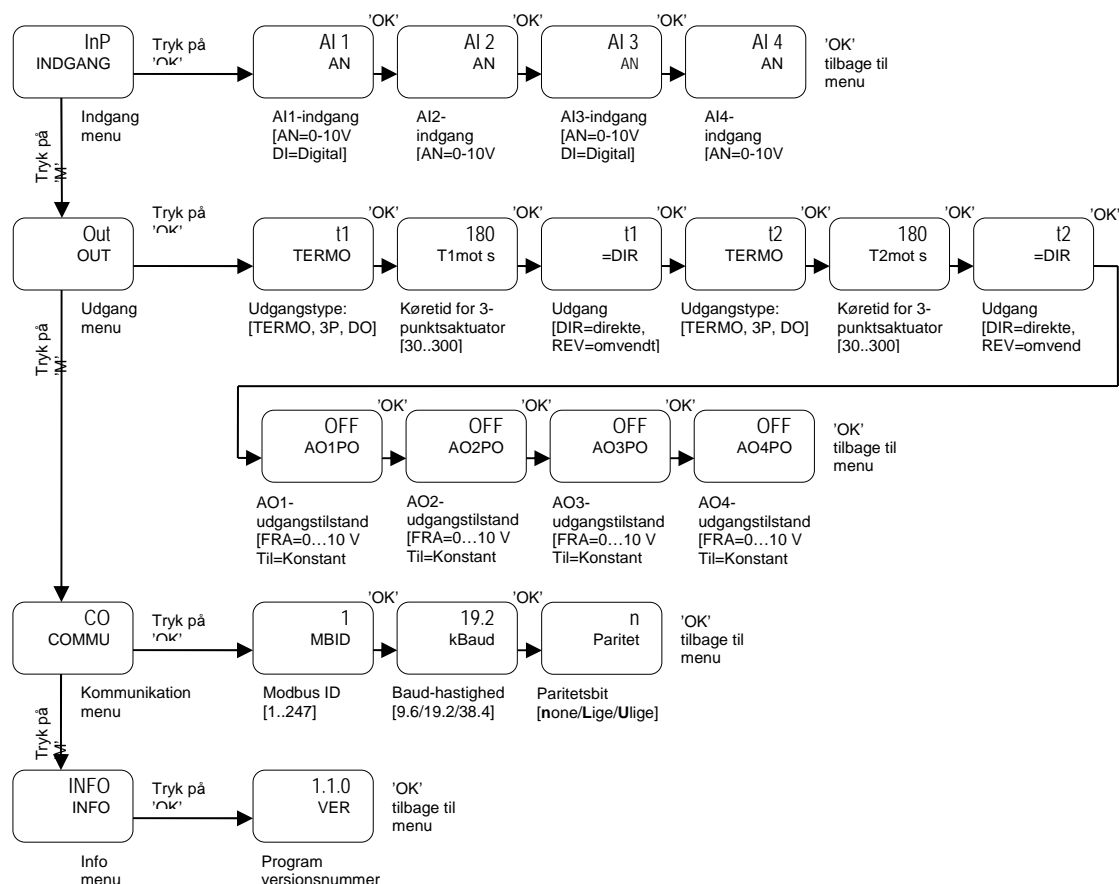
Enhedstilslutninger og idriftsættelse må kun udføres af kvalificeret personale. Strømmen skal altid være slået fra, når tilslutninger udføres.



## Menu

Enhedsmenuen kan aktiveres ved at trykke på knapperne i den følgende rækkefølge: "+", "OK", "OK", "M". Du kan lukke menuen ved at trykke på "M"-knappen i 5 sekunder.

Du kan gå videre i menuen ved at trykke på knapperne "M" eller "OK". Værdierne kan ændres med knapperne "+" og "-". Værdien godkendes med knappen OK. Følgende menustruktur indeholder fabriksindstillingerne.



## Indgange (AI1...AI4 / DI1...DI4)

Indgange kan indstilles til enten digital eller analoge (0... 10 V) indgange. Ved hjælp af Modbus er det muligt at læse status på de digitale indgange og antallet af digital impulser sammenlagt i tælleren. Tælleren nulstilles efter aflæsning.

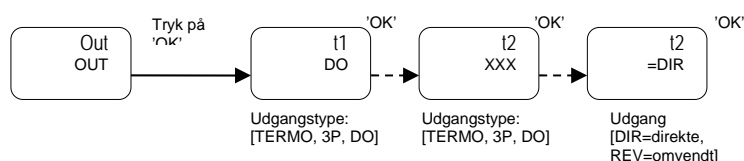
## Analoge udgange

Analoge udgange (AO1, AO2, AO3 og AO4) kan kontrolleres separat for at give konstant 10 Vdc-udgang. Udgangen kan derefter bruges som forsyningsspænding til f.eks. et potentiometer.

### Digitale udgange (DO = TIL/FRA)

Indstillingerne af blokkene t1 og t2 med triac-udgange indstilles ved at bruge udgangsmenuen.

Eksemplet nedenfor viser, at udgangene A1 og B1 af blokken t1 kontrollerer to digitale udgange (DO = Til/Fra). Der er ikke foretaget nogen indstillinger for udgangene A2 og B2 af blok t2.

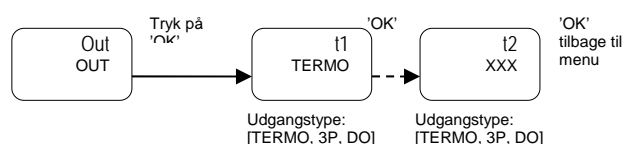


**BEMÆRK:** DIR/REV-udvalget er ikke tilgængeligt til digitale udgange.

### Udgange fra den termiske aktuator

Indstillingerne af blokkene t1 og t2 med triac-udgange indstilles ved at bruge udgangsmenuen.

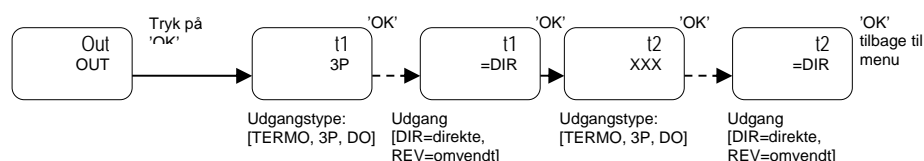
Eksemplet nedenfor viser, at udgangene A1 og B1 af blokken t1 kontrollerer termiske aktuatorer. Der er ikke foretaget nogen indstillinger for udgangene A2 og B2 af blok t2.



### 3-punkts aktuatorudgange

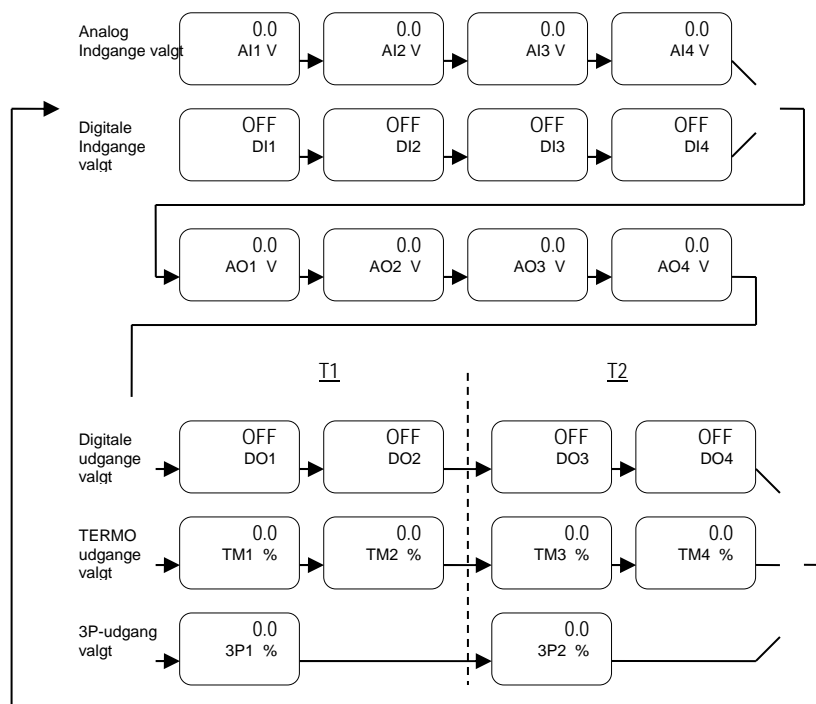
Indstillingerne af blokkene t1 og t2 med triac-udgange indstilles ved at bruge udgangsmenuen.

Eksemplet nedenfor viser, at udgangene A1 og B1 af blokken t1 kontrollerer en direkte arbejdende 3-punkts aktuator. Der er ikke foretaget nogen indstillinger for udgangene A2 og B2 af blok t2.



## BRUGERTILSTAND

Værdier og statusser af indgange og udgange kan ses på enhedsskærmen. Oplysningen på skærmen skifter automatisk, hvilket er vist på følgende figur.



Ændring af skærmene kan stoppes ved at trykke på "OK", når den ønskede værdi er på skærmen.

Visningerne kan ændres manuelt ved at trykke på "OK"-knappen. Visningerne begynder at ændre automatisk, hvis der ikke bliver trykket på knapperne i 60 sekunder.

### Ændring af udgangsværdierne

Udgangsværdierne kan ændres ved hjælp af Modbus eller med enhedsknapperne. Muligheden for at kontrollere udgangsværdien med enhedsknapperne er nyttig ved idriftsættelse.

**BEMÆRK:** Værdien indstillet med enhedsknapperne overskrives, når samme udgang kontrolleres ved hjælp af Modbus.

Ændre udgangsværdierne med enhedsknapperne:

1. Vælg udgangen ved at trykke på "OK"-knappen.
2. Tryk på "M"-knappen.
3. Ændre udgangsværdien ved at trykke på knapperne "+" og "-".
4. Accepter værdien ved at trykke på "OK"-knappen.

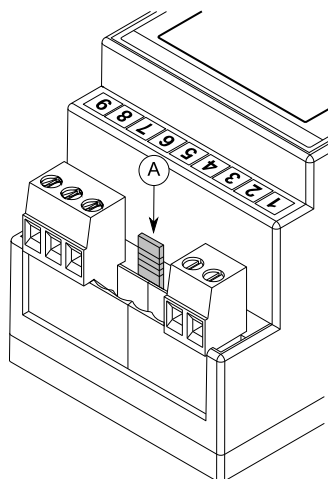
## MODBUS

### Busegenskaber

Protokol	RS-485 Modbus RTU
Bushastighed	9600/19200/38400 bit/s
Databit	8
Paritet	ingen/ulige/lige
Stopbit	1
Netværksstørrelse	op til 127 enheder pr. segment

### Afbrydelse af bus

Modbus kan afbrydes ved anbringelse af afbrydelsesjumperen.



A. Afbrydelsesjumper

### Understøttede Modbus-funktioner

0x01	Aflæs spoler
0x02	Aflæs diskrete indgange
0x03	Aflæs indholdsregistre
0x04	Aflæs indgangsregistre
0x05	Skriv enkelt spole
0x06	Skriv enkelt register
0x0F	Skriv flere spoler
0x10	Skriv flere registre
0x17	Aflæs/skriv flere registre

### Modbus-registre

Datatype:

bit	= 0 eller 1
uden fortegn	= heltal uden fortegn (0...65535)
med fortegn	= fortegn (-32768...32767)

**BEMÆRK:** Hukommelsen kan rumme 1000000 skrivecykluser.

### Spoler (læse/skrive)

Register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdi	Område	Standard
1	DO1 – manual tilstand	bit	0...1	0=fra, 1=til	0
2	DO2 – manual tilstand	bit	0...1	0=fra, 1=til	0
3	DO2 – manual tilstand	bit	0...1	0=fra, 1=til	0
4	DO1 – manual tilstand	bit	0...1	0=fra, 1=til	0

**Adskilte indgange (skrivebeskyttet)**

Register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdi	Område
10001	AI1 Digital indgang	bit	0...1	0=fra, 1=til
10002	AI2 Digital indgang	bit	0...1	0=fra, 1=til
10003	AI3 Digital indgang	bit	0...1	0=fra, 1=til
10004	AI4 Digital indgang	bit	0...1	0=fra, 1=til

**Indgangsregister (skrivebeskyttet)**

Register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdi	Område
30001	AI1-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)
30002	AI2-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)
30003	AI3-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)
30004	AI4-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)
30005	AI1 Digital tæller	Uden fortegn 16	0...65535	0...65535
30006	AI2 Digital tæller	Uden fortegn 16	0...65535	0...65535
30007	AI3 Digital tæller	Uden fortegn 16	0...65535	0...65535
30008	AI4 Digital tæller	Uden fortegn 16	0...65535	0...65535

**Indholdsregistre (læse/skrive)**

Register	Parameterbeskrivelse	Datatype	Værdi	Område	Standard
40001	AO1-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	0
40002	AO2-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	0
40003	AO3-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	0
40004	AO4-værdi	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	0
40005	3P MOTOR1 VALUE eller THERM1 ud	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	25
40006	THERM2 out	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	0
40007	3P MOTOR2 VALUE eller THERM3 ud	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	25
40008	THERM4 out	Med fortegn 16	0...1000	0.0...100,0 (%)	0