



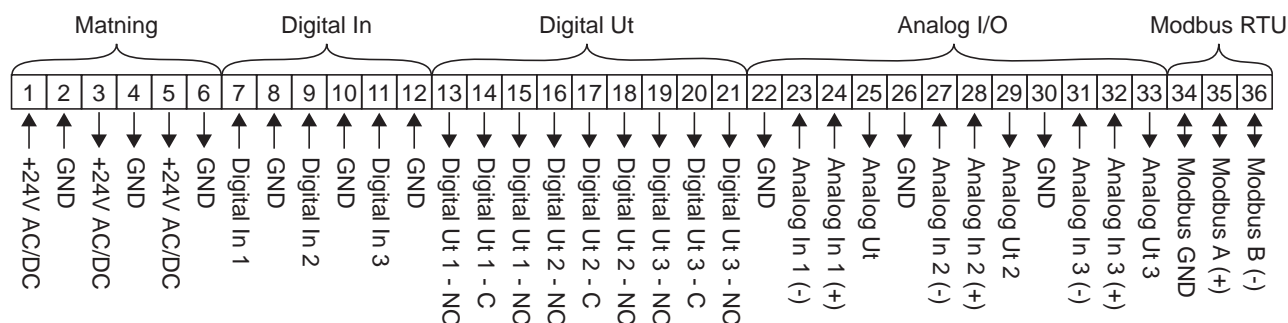
TEKNISKA DATA

Matningsspänning:	24V AC/DC ±10%
Strömförbrukning	<100 mA
Analogingångar:	3 x 0-10V DC alt. Pt1000/Ni1000LG
Analogutgångar:	3 x 0-10V DC
- max last/utgång:	>10 kΩ imp.
Digitala ingångar:	3 st, via slutning
Digitala utgångar, relä:	3 x 5A, 250V
Indikeringar LED:	6 gula: Digital I/O, 1 grön: Drift/kommunikation
Kommunikation:	Modbus RTU (RS485)
- RS485 unit load:	96kΩ (1/8 UL)
- Paritet valbar:	Ingen, jämn, udda
- Hastighet (baud rate, kbps):	9,6 / 19,2 / 38,4 / 57,6
- Adress:	1-64
- Termineringsmotstånd:	120Ω via jumper J7
Omgivningstemperatur:	-20 till +50°C
Kabelingångar:	6 x M16 och 2 x M20
Vikt gram:	572 g
Mått (BxHxD):	220x180x75 mm
Kapslingsklass:	IP54

BESTÄLLNINGSEXEMPEL

Artikelkod	Benämning
IOMB-01	I/O Modul med Modbus-kommunikation, 6 in & 6 ut

KOPPLINGSSCHEMA



EGENSKAPER

- Samlar upp givarsignaler
- Kommunikerar med Modbus RTU
- Fabrikatsoberoende
- Microprocessorteknik
- Driftindikering
- Inställbar funktion för kommunikationsavbrott
- Kompatibel med både Pt1000 och Ni1000LG

FUNKTION

IOMB-01 är en IP54-kapslad I/O-modul som vidarebefordrar mät- och styrsignaler via Modbus till och från DUC. IOMB-01 har 3 digitala in- och utgångar samt 3 analoga in- och utgångar.

Analogingångarna kan konfigureras (via jumper) till att ta emot antingen 0-10V eller temperaturgivare (Pt1000/Ni1000LG). Val av Pt1000 eller Ni1000LG ställs in i Modbusregister 4x0026-28. Analogutgångarna har 0-10V utgång.

De digitala in- och utgångarna har varsin gul lysdiods-indikering. Den gröna driftindikeringen blinkar vid Modbus-kommunikation.

Adressering, val av paritet och baud rate ställs in med DIP-omkopplare. IOMB-01 ska vara strömlös vid dessa inställningar.

Kapslingen är försedd med 6 M16 och 2 M20 kabelförskruvningar.

Valbar default-funktion: IOMB-01 har en valbar funktion för vad som ska ske vid avbrott i Modbus-kommunikationen. Detta innebär att de tre digitala och tre analoga utgångarna kan ställas i individuellt valbara lägen om Modbus-kommunikationen avbryts under en viss tid. Tiden, för kommunikationsavbrott innan aktivering av default-funktionen startar, är ställbar mellan 1 och 600 sekunder. Ställs tiden till 0 sekunder deaktiveras funktionen (fabrikinställning).

ANVÄNDNING

IOMB-01 används för insamling och distribution av analoga och digitala signaler till och från regulator (DUC) med Modbus RTU-kommunikation.

MONTERING

IOMB-01 monteras på vägg inomhus.

UNDERHÅLL

IOMB-01 är underhållsfri.

MODBUS-KOMMUNIKATION

Reference	Description
0x	Read/Write Discrete Outputs or Coils
1x	Read Discrete Inputs
3x	Read Input Registers
4x	Read/Write Output or Holding registers

MODBUSREGISTER

Coils (0x)	Function	Range
0x0001	Digital output #1	Off or On
0x0002	Digital output #2	Off or On
0x0003	Digital output #3	Off or On
Discrete inputs (1x)	Function	Range
1x0004	Digital input #1	Off or On
1x0005	Digital input #2	Off or On
1x0006	Digital input #3	Off or On
Input reg. (3x)	Function	Range
3x0010	Analog input #1 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0011	Analog input #2 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0012	Analog input #3 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0013	Analog input #1 (Ohm)	0 to 1300
3x0014	Analog input #2 (Ohm)	0 to 1300
3x0015	Analog input #3 (Ohm)	0 to 1300
3x0016	Analog input #1 x10 (°C)	-50 to +50
3x0017	Analog input #2 x10 (°C)	-50 to +50
3x0018	Analog input #3 x10 (°C)	-50 to +50
Holding reg. (4x)	Function	Range
4x0001	Digital output #1	0 or 1
4x0002	Digital output #2	0 or 1
4x0003	Digital output #3	0 or 1
4x0004	Digital input #1	0 or 1
4x0005	Digital input #2	0 or 1
4x0006	Digital input #3	0 or 1
4x0007	Analog output #1 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0008	Analog output #2 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0009	Analog output #3 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0010	Analog input #1 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0011	Analog input #2 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0012	Analog input #3 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0013	Analog input #1 (Ohm)	0 to 1300
4x0014	Analog input #2 (Ohm)	0 to 1300
4x0015	Analog input #3 (Ohm)	0 to 1300
4x0016	Analog input #1 x10 (°C)	-50 to +50
4x0017	Analog input #2 x10 (°C)	-50 to +50
4x0018	Analog input #3 x10 (°C)	-50 to +50

4x0019	Digital output #1 default value *1	0 or 1
4x0020	Digital output #2 default value *1	0 or 1
4x0021	Digital output #3 default value *1	0 or 1
4x0022	Analog output #1 default value x100 (Volt) *1	0 to 1000
4x0023	Analog output #2 default value x100 (Volt) *1	0 to 1000
4x0024	Analog output #3 default value X100 (Volt) *1	0 to 1000
4x0025	Timeout for activating default values (4x0019-4x0024) *2	0-600 sec
4x0026	Setting of temperature sensor type, analog input 1: 0=Pt1000, 1=Ni1000LG	0 or 1
4x0027	Setting of temperature sensor type, analog input 2: 0=Pt1000, 1=Ni1000LG	0 or 1
4x0028	Setting of temperature sensor type, analog input 3: 0=Pt1000, 1=Ni1000LG	0 or 1

*1 Valbart default-värde som kan aktiveras vid kommunikationsbortfall på Modbus-slingan.

*2 Vid kommunikationsbortfall (Modbus) som varat i längre tid än antalet inställda sekunder (1-600 sek), aktiveras de inställbara default-värdena för register 4x0019 till 4x0024. För att stänga av funktionen, välj 0 sekunder (fabriksinställning).

MODBUS INSTÄLLNINGAR

(DIP-switch: 0 = OFF / 1 = ON)

Modbus ID	DIP-switch 1,2,3,4,5 och 6
1	000000
2	100000
3	010000
4	110000
5	001000
6	101000
7	011000
8	111000
9	000100
10	100100

Modbus Parity	DIP-switch 7 och 8
None (2 stop bits)	00
None (1 stop bit)	11
Even (1 stop bit)	10
Odd (1 stop bit)	01

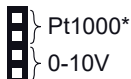
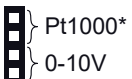
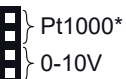
Modbus Baud rate	DIP-switch 9 och 10
9600	00
19200	10
38400	01
57600	11

LED INDIKATION

L1	DI1	Sluten
L2	DI2	Sluten
L3	DI3	Sluten
L4	DU1	Aktiv
L5	DU2	Aktiv
L6	DU3	Aktiv
L7	Drift	
L7-Blinkar	Modbus kommunikation	

ANALOGINGÅNGAR, KONFIGURATION AV BYGLAR

J4: AI1 J5: AI2 J6: AI3

* Val av Pt1000 eller Ni1000LG ställs in i Modbusregister 4x0026-28.