



## SVENSKA

TCP/IP gateway för I/O-modulerna IOMB-02 och IOMB-03.

### TEKNISKA DATA

<b>Matningsspänning:</b>	Från I/O-modulerna IOMB-02/IOMB-03
<b>Kommunikation:</b>	TCP/IP
<b>Anslutning:</b>	RJ45
<b>Indikeringar LED på PCB</b>	
- Gul, blink:	TCP/IP kommunikation
- Gul, dubbelblink:	DHCP aktivering via tryckknapp
- Grön, fast:	Drift
- Grön, blink:	Intern Modbus kommunikation
<b>Omgivningstemperatur:</b>	-20 till +50°C
<b>Mått (BxHxD):</b>	75x39x33 mm

### ANVÄNDNING

IOMB-TCP/IP är en gateway för IOMB-02 och IOMB-03 som ger möjlighet att kommunicera med I/O-modulerna via TCP/IP.

### FUNKTION

TCP/IP gateway kommunicerar internt med I/O-modulen via modbus RTU och externt via TCP/IP. För att den fabriksinställda Modbus-kommunikationen ska fungera måste alla DIP-omkopplare på I/O-modulen vara ställda i läge OFF. I webb-gränssnittet för TCP/IP gateway kan inställningarna för Modbus-kommunikationen ändras och då måste även DIP-omkopplarens inställningar anpassas på I/O-modulen.

TCP/IP gateway har kapacitet att kommunicera med en extern enhet (t.ex. OPC-server) i taget.

### MONTERING

IOMB-TCP/IP monteras med 4 medföljande skruvar och brickor, på I/O-modulerna IOMB-02 eller IOMB-03.

Genom att byta ut gummipackningen i M20 förskruvning i I/O-modulen mot den medföljande flerhåls-späckning kan en förkontakterad Cat5/6 användas. Se figur 1.

Ta bort terminerings-jumpen som sitter på I/O-modulen. Observera att den 10-poliga stiftlisten hamnar rätt vid monteringen. Se figur 2.

### INSTÄLLNINGAR

DIP-omkopplare (1–10) på I/O-modulen skall vara i sitt OFF-läge för att den interna kommunikationen mellan I/O-modulen och TCP/IP-gateway ska fungera.

#### Instruktion, anslutning till nätverk:

1. Anslut TCP/IP modulen på avsedd plats på IOMB-02/IOMB-03.
2. Montera de 4 medföljande brickorna och skruvarna.
3. Spänningsätt I/O-modulen. Grön och gul diod på TCP/IP modulen tänds.
4. Tryck på knappen till höger om den gula lysdioden och håll den intryckt tills den gula lysdioden dubbelblinker. Nu är TCP/IP-gateway inställd för att ta emot IP-adress via DHCP.
5. Sätt i nätverkskabeln.
6. För att komma till nätverksinställningarna, starta en webb-läsare och sök efter hostname: "http://calectrobrige". Om det är problem med att hitta TCP/IP-gateway, ladda hem och installera programmet: "Microchip TCPIP Discoverer" som finns på Calectros hemsida: <http://www.calectro.se/produkter/#!/programvaror/>. Detta program söker upp alla anslutna gateways som har en TCP/IP-krets från Microchip och visar dess tilldelade IP-adress. Se figur 3.
7. Logga in i nätverksinställningar med användarnamn: "admin" och lösenord: "admin". Se figur 4.
8. Klicka på NETWORK SETTINGS för att komma till nätverksinställningarna. Se figur 5.
9. Under MODBUS SETTINGS hanteras den interna kommunikationen mellan I/O-modulen och TCP/IP-gateway. Detta är normalt inte nödvändigt att justera. Grundinställningarna i MODBUS SETTINGS motsvarar I/O-modulens DIP-omkopplare i läge OFF. Se figur 6.

### UNDERHÅLL

IOMB-TCP/IP är underhållsfri.

### MODBUS-INSTÄLLNINGAR FÖR I/O-MODUL

(DIP-omkopplare: 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
11	010100
12	110100
13	001100
14	101100
15	011100
16	111100
17	000010
18	100010
...	...
64	111111

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

Reservation för förändringar och tryckfel.

## MODBUS REGISTER FÖR IOMB-02

Coils (0x)	Function	Range
0x0001	Digital output #1	Off or On
0x0002	Digital output #2	Off or On
Discrete inputs (1x)	Function	Range
1x0003	Digital input #1	Off or On
1x0004	Digital input #2	Off or On
1x0005	Digital input #3	Off or On
1x0006	Digital input #4	Off or On
Input reg. (3x)	Function	Range
3x0009	Analog input #1 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0010	Analog input #2 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0011	Analog input #3 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0012	Analog input #4 x100 (Volt)	0 to 1000
3x0013	Analog input #1 (Ohms)	0 to 1300
3x0014	Analog input #2 (Ohms)	0 to 1300
3x0015	Analog input #3 (Ohms)	0 to 1300
3x0016	Analog input #4 (Ohms)	0 to 1300
3x0017	Analog input #1 x10 (°C)	-500 to +500
3x0018	Analog input #2 x10 (°C)	-500 to +500
3x0019	Analog input #3 x10 (°C)	-500 to +500
3x0020	Analog input #4 x10 (°C)	-500 to +500
Holding reg. (4x)	Function	Range
4x0001	Digital output #1	Range
4x0002	Digital output #2	0 or 1
4x0003	Digital input #1	0 or 1
4x0004	Digital input #2	0 or 1
4x0005	Digital input #3	0 or 1
4x0006	Digital input #4	0 or 1
4x0007	Analog output #1 x100 (Volt) / PWM x10 (%)	0 or 1000
4x0008	Analog output #2 x100 (Volt) / PWM x10 (%)	0 to 1000
4x0009	Analog input #1 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0010	Analog input #2 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0011	Analog input #3 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0012	Analog input #4 x100 (Volt)	0 to 1000
4x0013	Analog input #1 (Ohms)	0 to 1000
4x0014	Analog input #2 (Ohms)	0 to 1300
4x0015	Analog input #3 (Ohms)	0 to 1300
4x0016	Analog input #4 (Ohms)	0 to 1300
4x0017	Analog input #1 x10 (°C)	-500 to 500
4x0018	Analog input #2 x10 (°C)	-500 to 500
4x0019	Analog input #3 x10 (°C)	-500 to 500
4x0020	Analog input #4 x10 (°C)	-500 to 500

4x0021	Digital output #1 default value *1	0 or 1
4x0022	Digital output #2 default value *1	0 or 1
4x0023	Analog output #1 default value x100 (Volt) / PWM x10 (%) *1	0 to 1000
4x0024	Analog output #2 default value x100 (Volt) / PWM x10 (%) *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
4x0029	Setting of temperature sensor type, analog input 4: 0=Pt1000, 1=Ni1000LG	0 or 1
4x0030	Analog output type, analog output 1: 0 = 0-10V, 1=PWM	0 or 1
4x0031	Analog output type, analog output 2: 0 = 0-10V, 1=PWM	0 or 1
4x0032	AC power supply detected 0=DC, 1=AC	0 or 1

\*1 Valbart default-värde som kan aktiveras vid kommunikationsbortfall på Modbusslingan.

\*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-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

## MODBUS REGISTER FÖR IOMB-03

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 (Ohms)	0 to 1300
3x0014	Analog input #2 (Ohms)	0 to 1300
3x0015	Analog input #3 (Ohms)	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 (Ohms)	0 to 1300
4x0014	Analog input #2 (Ohms)	0 to 1300
4x0015	Analog input #3 (Ohms)	0 to 1300
4x0016	Analog input #1 x10 (°C)	-500 to +500
4x0017	Analog input #2 x10 (°C)	-500 to +500
4x0018	Analog input #3 x10 (°C)	-500 to +500
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-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

## FIGURER

FIG. 1



FIG. 2

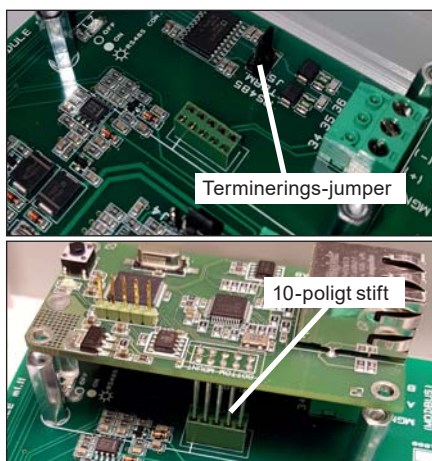


FIG. 3

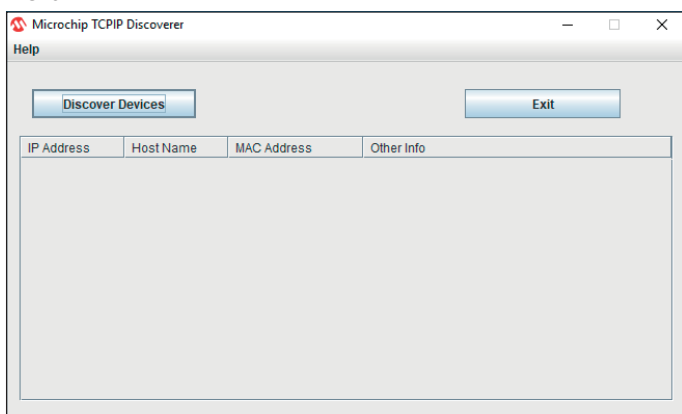


FIG. 4

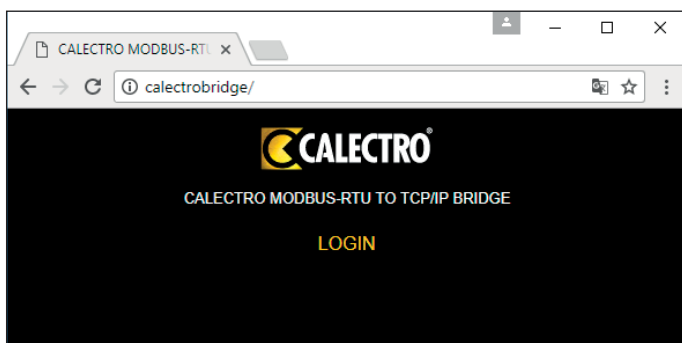


FIG. 5

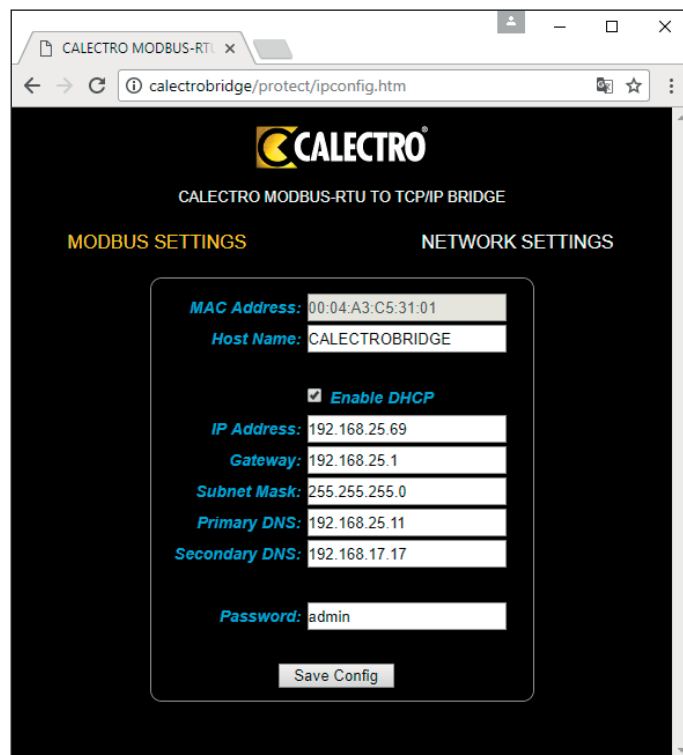


FIG. 6

