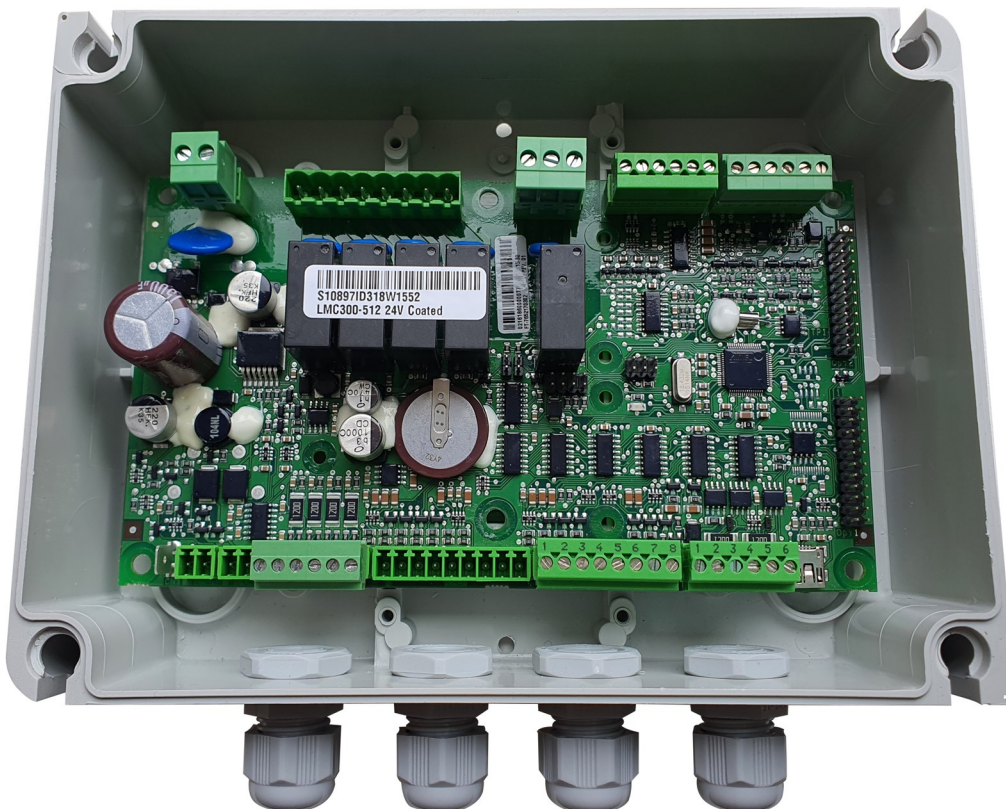


NO

# MIO2-modul til EXact automatikk

(Modbus Input Output)



Original brugsanvisning



## 1. Produktinformasjon

1.1. Slik fungerer MIO2-modulen.....	3
1.2. Slik plasseres de enkelte følerne.....	4
1.3. MIO2-moduloppbygging.....	5
1.4. Koble MIO2-modulen til busstrengen.....	6

## 2. Tilkobling til MIO2-modul

2.1. RH-fuktføler / RLQ-luftkvalitetsføler.....	8
2.2. AUX2.....	9
2.3. CO2-føler.....	10
2.4. AUX1.....	11
2.5. PIR (bevegelsessensor).....	12
2.6. TIMERBUTTON3.....	14
2.7. TIMERBUTTON3 kombinert med annen sensor.....	15
2.8. TSROOME/TSDUCTE, temperaturføler.....	16

## 3. Aktivering og innstilling av følere

3.1. Aktivering og innstilling av følere.....	17
---	----



## 1. Produktinformasjon

### 1.1 Slik fungerer MIO2-modulen

#### RH/RLQ/CO<sub>2</sub>/PIR/ TIMERBUTTON3

Ved å koble én eller flere MIO2-moduler til VEX-automatikken kan viftehastigheten overstyres som beskrevet nedenfor:

Føler	Plassering	Viftehastigheten overstyres hvis
RH Fuktføler	Montert i rommet	den relative fuktigheten (%RH) i rommet overskrider den forhåndsinnstilte startgrensen
RLQ Luftkvalitetsføler	Montert i rommet	den relative luftkvaliteten (%) i rommet overskrider den forhåndsinnstilte startgrensen
CO <sub>2</sub> Karbondioksidføler	Montert i rommet eller avtrekkskanalen	CO <sub>2</sub> -konsentrasjonen i rommet/avtrekkskanalen overstiger den forhåndsinnstilte startgrensen
PIR Bevegelsessensor	Montert i rommet	det oppdages personer i rommet (viftehastigheten overstyres til komfortnivå)
TIMERBUTTON3	Montert i rommet	det trykkes på "TIMERBUTTON3". Inneklimanivået endres til "Komfort". Kontakten kan settes inn i stedet for PIR eller settes inn parallelt over PIR

#### AUX1/AUX2 – eksternt styrt drift

Funksjon	Styring av ...
AUX1	avtrekksviften via et eksternt 0–10 V signal*
AUX2	tilluftviften via et eksternt 0–10 V signal*

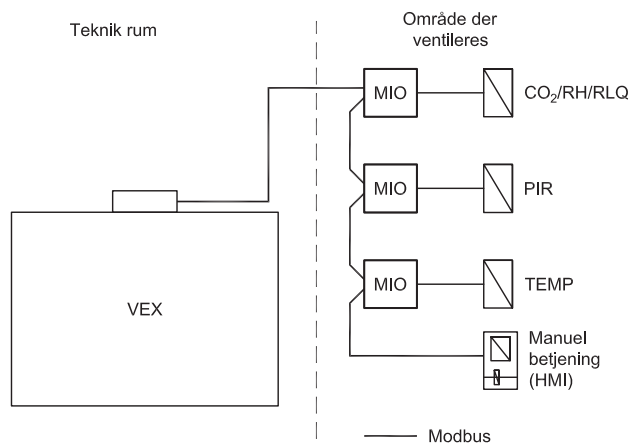
\* Justerbart, se EXact basisveiledning, avsnitt 6.4.

#### Temperaturføler

Føler	Plassering	Funksjon
TSROOME/TSDUCTE temperaturføler	Montert i rommet eller til-luftkanalen	Temperaturreguleringen bruker denne føleren i stedet for den som er plassert i VEX-en.

**MIO2-moduler**

Det kan maks. kobles til én føler/enhet per MIO2-modul. Det kan imidlertid kobles til opptil 4 PIR-sensorer til en MIO2-modul.

**1.2 Slik plasseres de enkelte følerne**

Føler	Hensyn å ta ved plassering	Hva du skal unngå ved plassering
RH Fuktføler	Plasser føleren et sted på veggen som er representativ for luften i rommet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• områder med trekk</li> <li>• områder med stillestående luft</li> <li>• områder nær dører, vinduer og varmekilder</li> </ul>
RLQ Luftkvalitetsføler	Plasser føleren på veggen 1,8–2,2 m over gulvet på et sted som er representativ for luften i rommet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• områder med trekk</li> <li>• områder med stillestående luft</li> <li>• områder nær dører, vinduer og varmekilder</li> </ul>
CO <sub>2</sub> Karbondioksidføler	<b>Føler for veggmontering:</b> Plasser føleren på veggen 1,8–2,2 m over gulvet på et sted som er representativ for luften i rommet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• områder med trekk</li> <li>• områder med stillestående luft</li> <li>• områder nær dører, vinduer og varmekilder</li> </ul>
	<b>Føler for kanalmontering:</b> Plasser føleren i avtrekkskanalen i en luftstrøm tilsvarende luften som det ønskes regulert i forhold til	
PIR Bevegelsessensor	Plasser føleren 2–2,5 m over gulvet, slik at den dekker den delen av rommet som skal overvåkes. PIR-sensoren dekker en horisontal vinkel på ca. 90°	<ul style="list-style-type: none"> <li>• områder med direkte sollys</li> <li>• områder nær varmekilder</li> </ul>
TIMERBUTTON3	Plasseres hensiktsmessig for betjening ved for eksempel inngangen til rommet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• at den utilsiktet kan aktiveres</li> </ul>
TSROOME/TSDUCTE temperaturføler	<b>Føler for veggmontering:</b> Plasser føleren et sted på veggen som er representativ for luften i rommet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• områder med trekk</li> <li>• områder med stillestående luft</li> <li>• områder nær dører, vinduer og varmekilder</li> </ul>
	<b>Føler for kanalmontering:</b> Plasser føleren i tilluftskanalen i en luftstrøm tilsvarende luften som det ønskes regulert i forhold til	

## 1.3 MIO2-moduloppbygging

### Koblingsstykke

MIO2-modulen har en rekke kontakter som muliggjør tilkobling av følere/enheter.

### Merk

Det er viktig at hver føler er koblet til riktig kontakt, og at lasken i CN12 er riktig montert i forhold til den valgte føleren. De neste avsnittene viser hvordan de ulike følerne skal kobles til. LED i midten av MIO2-kortet blinker grønt når modulen är igång.

### Her kobles de enkelte enhetene til

Tilkobling av følere mm:

Tabell A – Sensortilkobling til MIO2

Føler	Kobles til kontakt nr.	Lask i CN12
MIO2-modul (busstilkobling)	CN7, CN15	
RH-føler	CN15 og CN11	1 => 3
RLQ-føler	CN15 og CN11	1 => 3
CO <sub>2</sub> -føler	CN15 og CN11	2 => 3
PIR-sensor	CN15, CN11, CN6	4 => 6
TIMERBUTTON3	CN15, CN11, CN6	4 => 6 eller 3 => 1 og 3 => 2
TSROOME/TSDUCTE temperaturføler	CN6	5 => 6
AUX1	CN4, C11, CN13	2 => 3
AUX2	CN4, CN11, CN13	1 => 3

Tabell B – Lask programmering av TIMERBUTTON3

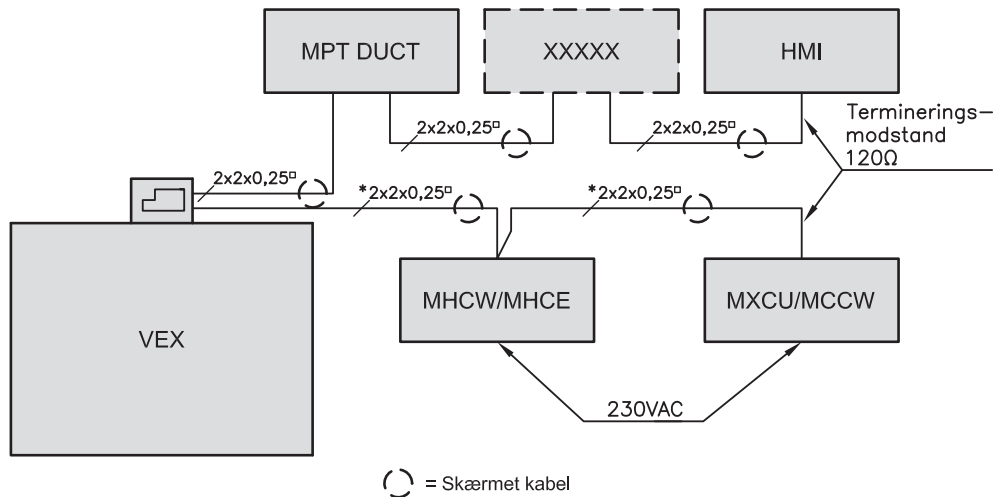
Konfigurasjon	Tid	Lask i CN6		
		1-3 (RD)	2-3 (VT)	3-4 (BK)
Normal funksjon				
	30m			
	1h	X		
	1.5h		X	
	2h	X	X	
Testfunksjon	3s			X
	6s	X		X
	12s		X	X
	24s	X	X	X

Se diagram i avsnitt 2.6 for mer informasjon.

## 1.4 Koble MIO2-modulen til busstrengen

### Modbus, endeterminering

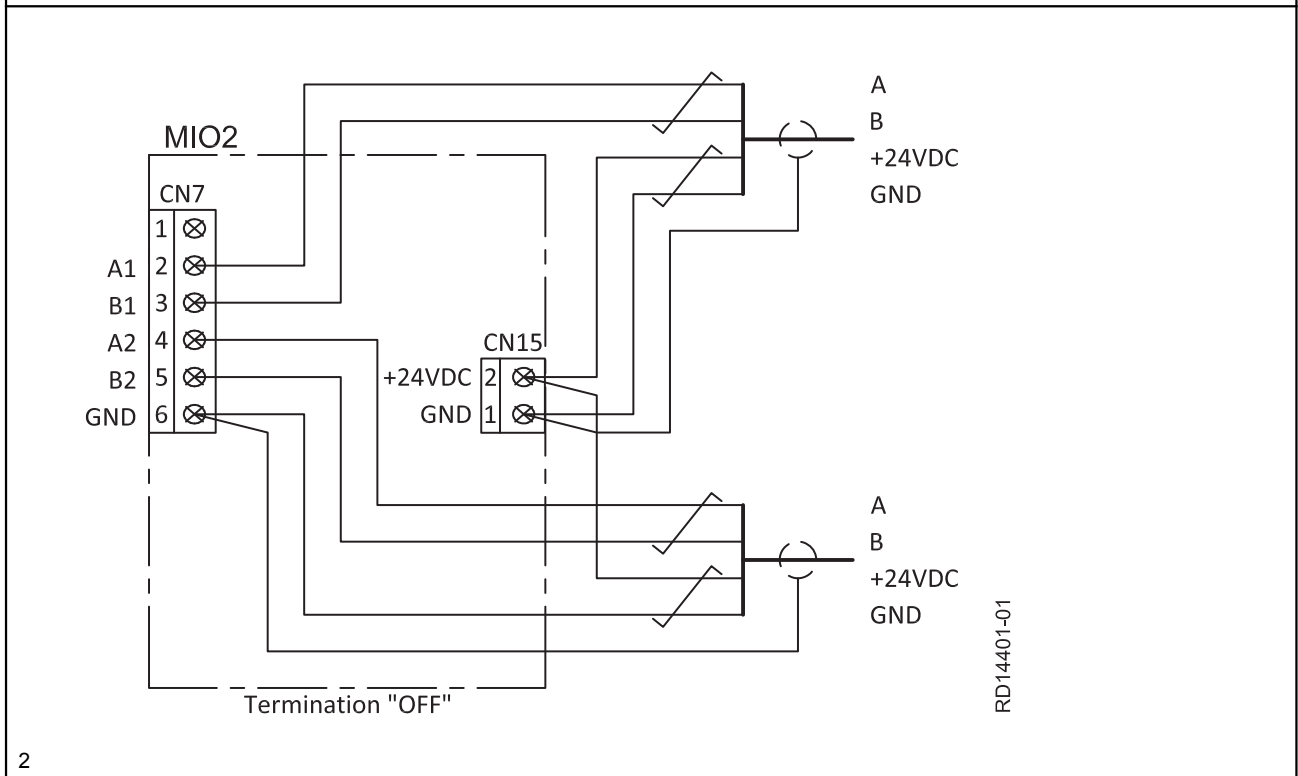
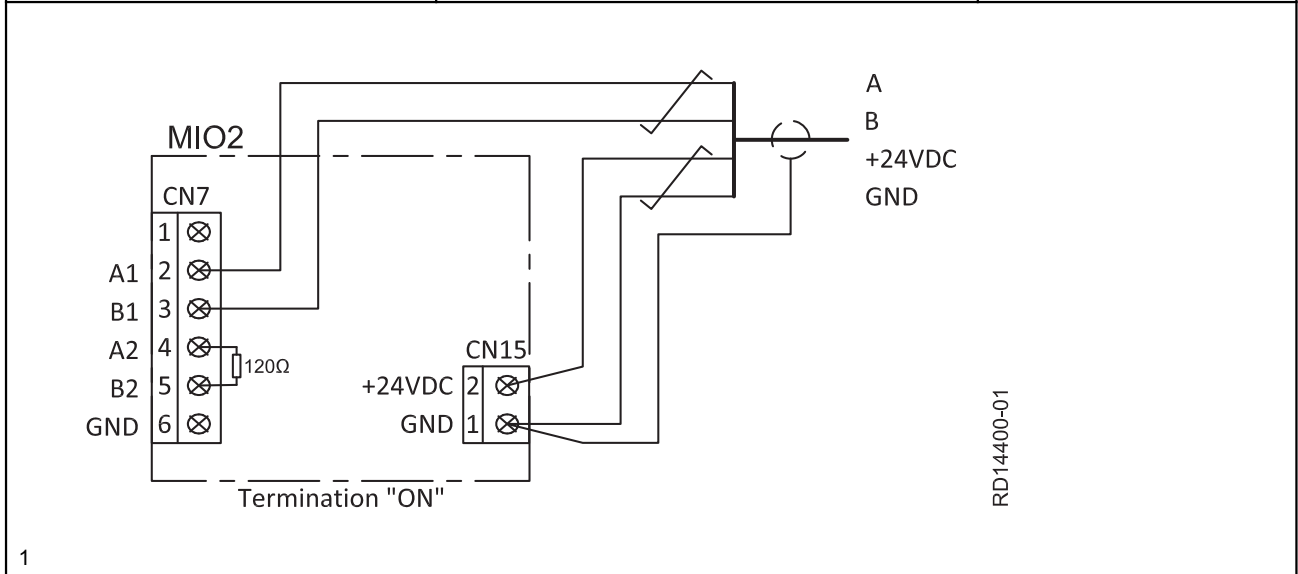
Det er nødvendig å endeterminere den første og siste enheten på busstrengen med  $120\ \Omega$  motstand, se nedenfor



RD12512DK-01

Med VEXen leveres 2 stk. motstander som er plassert i tegningslommen i døren.

Hvis ...	så ...	Se diagram nr.
MIO2-modulen er den første eller siste enheten i bussstrengen	må CN7 endetermineres med 120 Ω motstand	1
Hvis MIO2-modulen ikke er den første eller siste enheten på bussstrengen	må den videresløyfes til neste enhet. (her en annen MIO-modul)	2



## 2. Tilkobling til MIO2-modul

### Merk

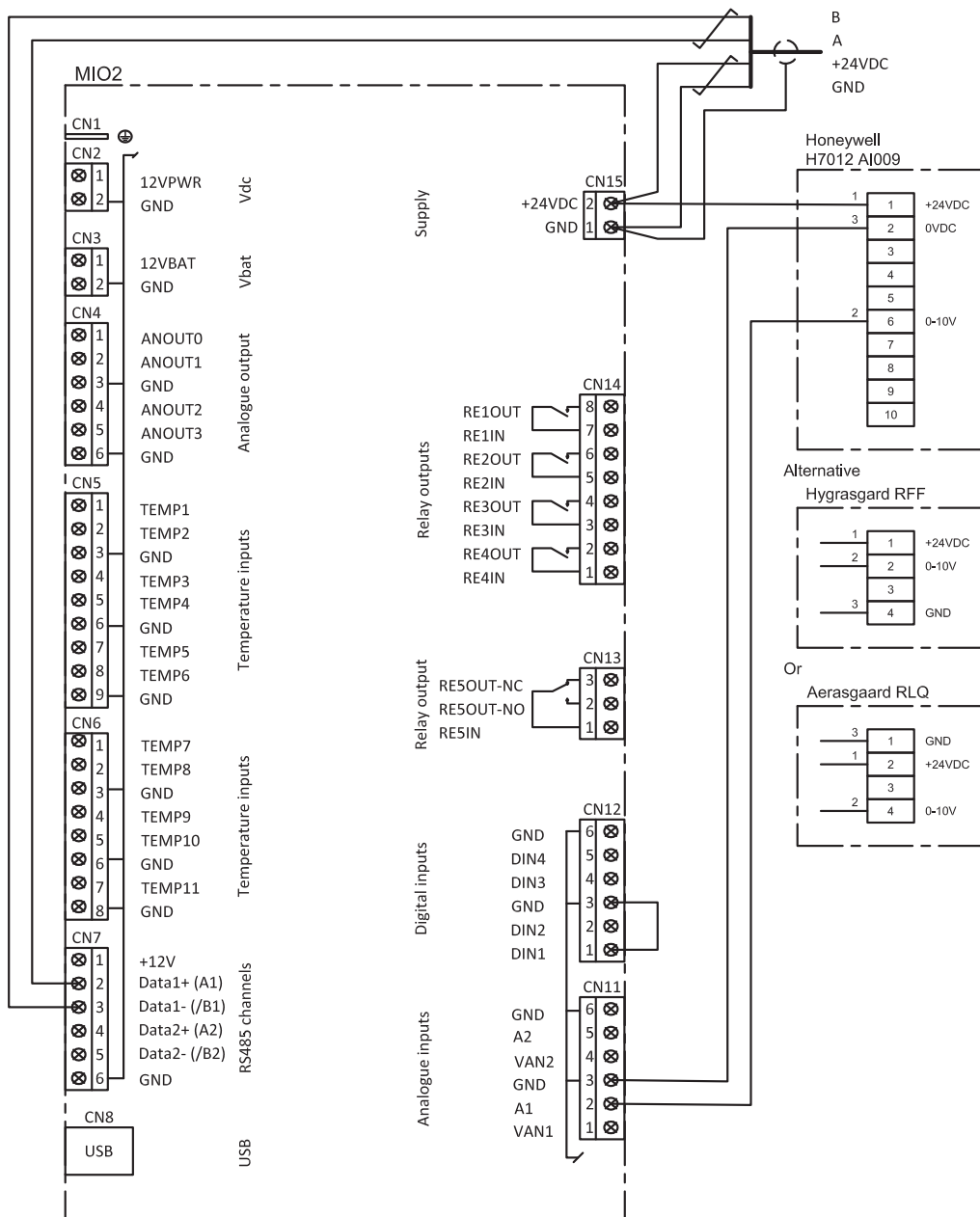


Kontaktene i Modbus-tilkoblingen må ikke fjernes eller kobles til hvis det er spenning i følerne/enhetene. Begge Modbus-enhetene må slås av før det gjøres endringer, ellers er det fare for at følerne/enhetene ødelegges.

### 2.1 RH-fuktføler / RLQ-luftkvalitetsføler

#### Slik kobler du til RH/RLQ

- Koble RH-fuktføleren eller RLQ-luftkvalitetsføleren til MIO2-modulen som vist nedenfor.
- Koble til lasken i CN12 som vist nedenfor.



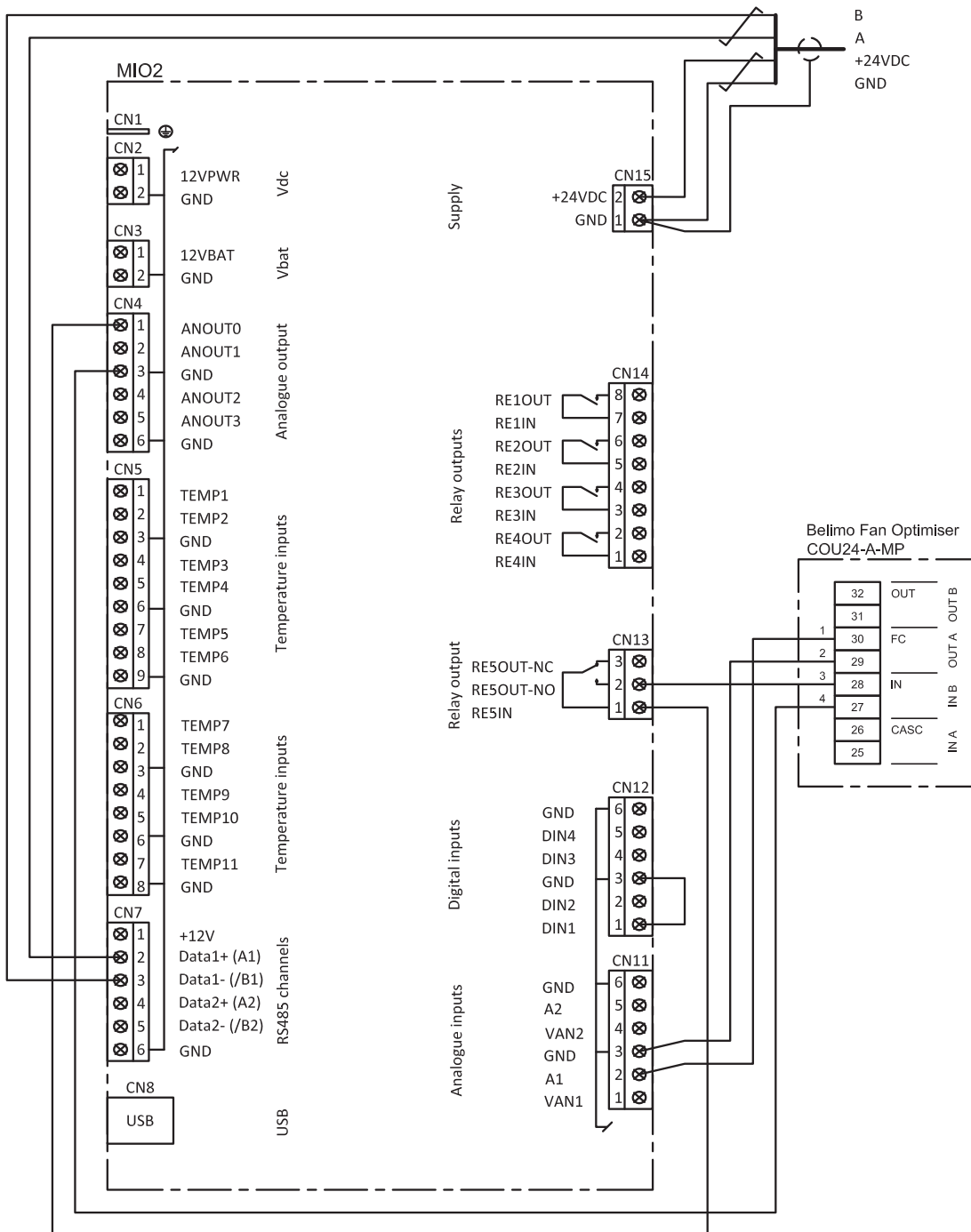
RD14391-01



## 2.2 AUX2

### Slik kobler du til AUX2

- Koble til Belimo Fan Optimiser eller lignende ekstern styring som vist nedenfor.
- Koble til lasken i CN12 som vist nedenfor.



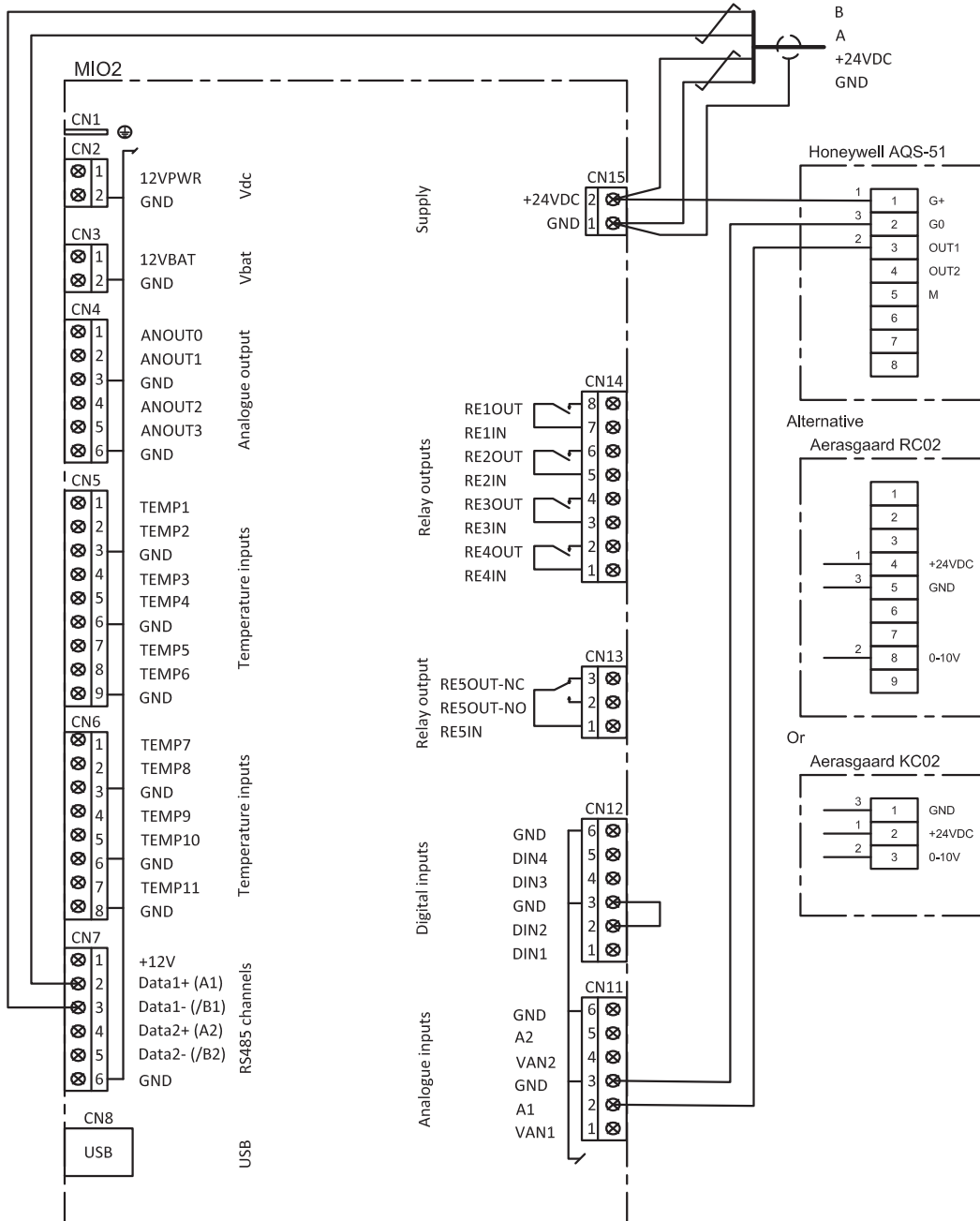
RD14393-01

**Merk:** Belimo Fan Optimiser er et eksempel på en løsning.

## 2.3 CO<sub>2</sub>-føler

### Slik kobler du til CO<sub>2</sub>-føleren

- Koble CO<sub>2</sub>-føleren til MIO2-modulen som vist nedenfor.
- Koble til lasken i CN12 som vist nedenfor.

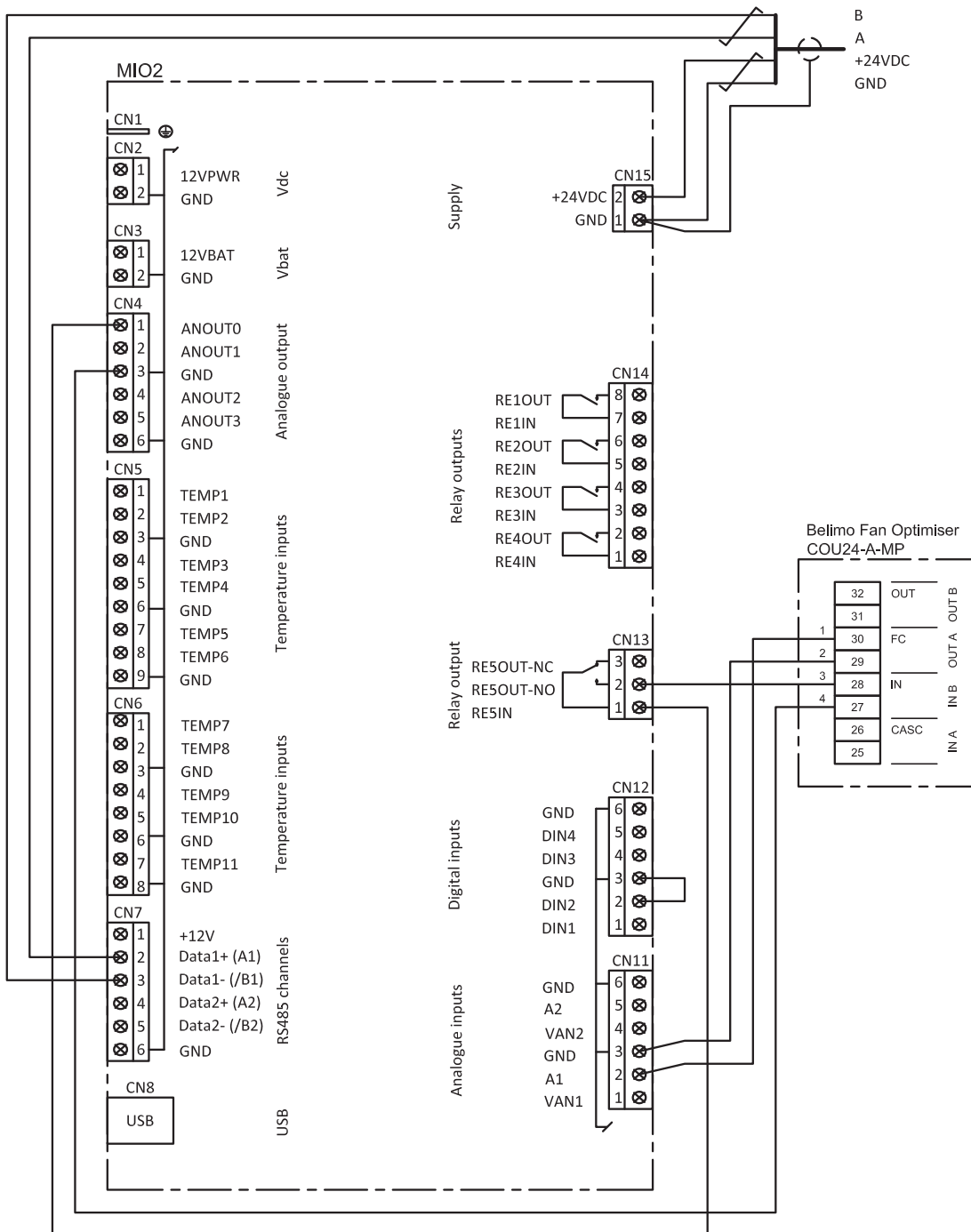


RD14392-01

## 2.4 AUX1

### Slik kobler du til AUX1

- Koble til Belimo Fan Optimiser eller lignende ekstern styring som vist nedenfor.
- Koble til lasken i CN12 som vist nedenfor.

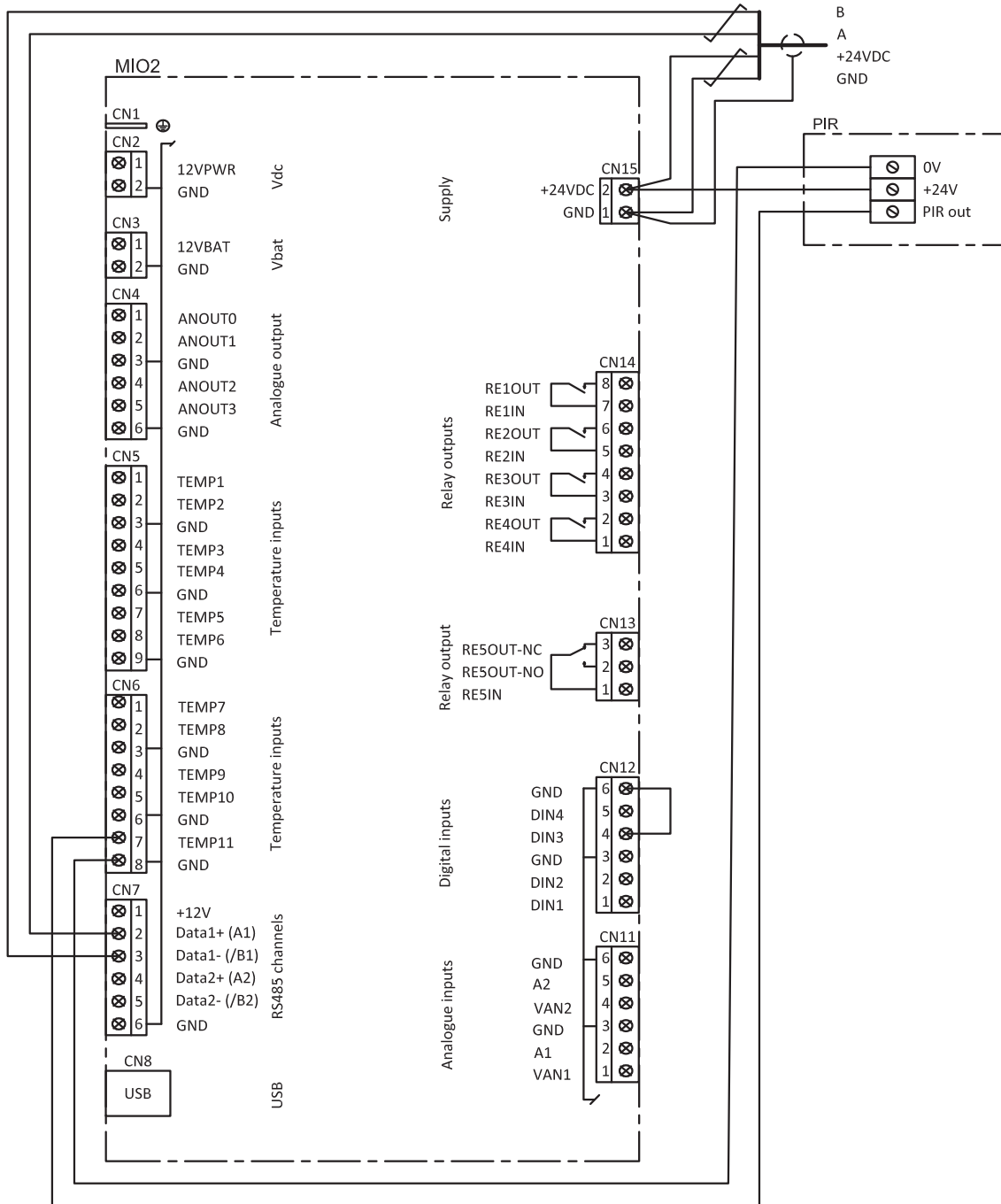


RD14384-01

**Merk:** Belimo Fan Optimiser er et eksempel på en løsning.

## 2.5 PIR (bevegelsessensor)

Slik kobler du til PIR



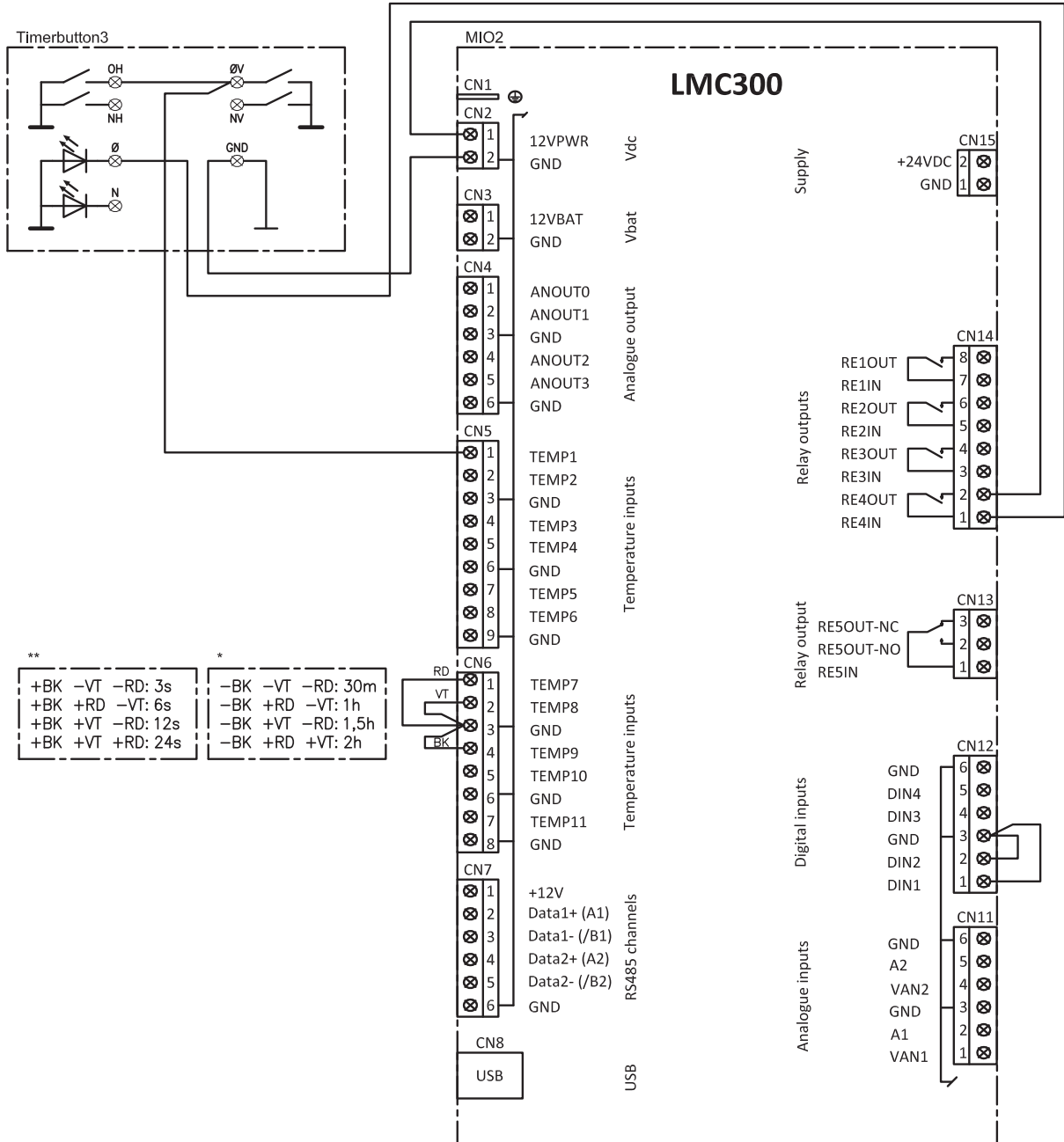
RD14480-01

**Merk PIR**

Hvis:	så
må flere PIR-sensorer eller kontakter kobles til samme MIO2-modul	må relékontaktene i PIR-sensorene/-kontaktene parallellkobles. Det kan maks. kobles 4 sensorer/kontakter på én MIO2-modul
TIMERBUTTON3 skal benyttes til overstyring av VEX-en til komfortnivå	kan kontakten: – settes inn i stedet for PIR-sensoren eller – settes inn parallelt over PIR-sensoren

## 2.6 TIMERBUTTON3

Slik kobler du til TI-MERBUTTON3

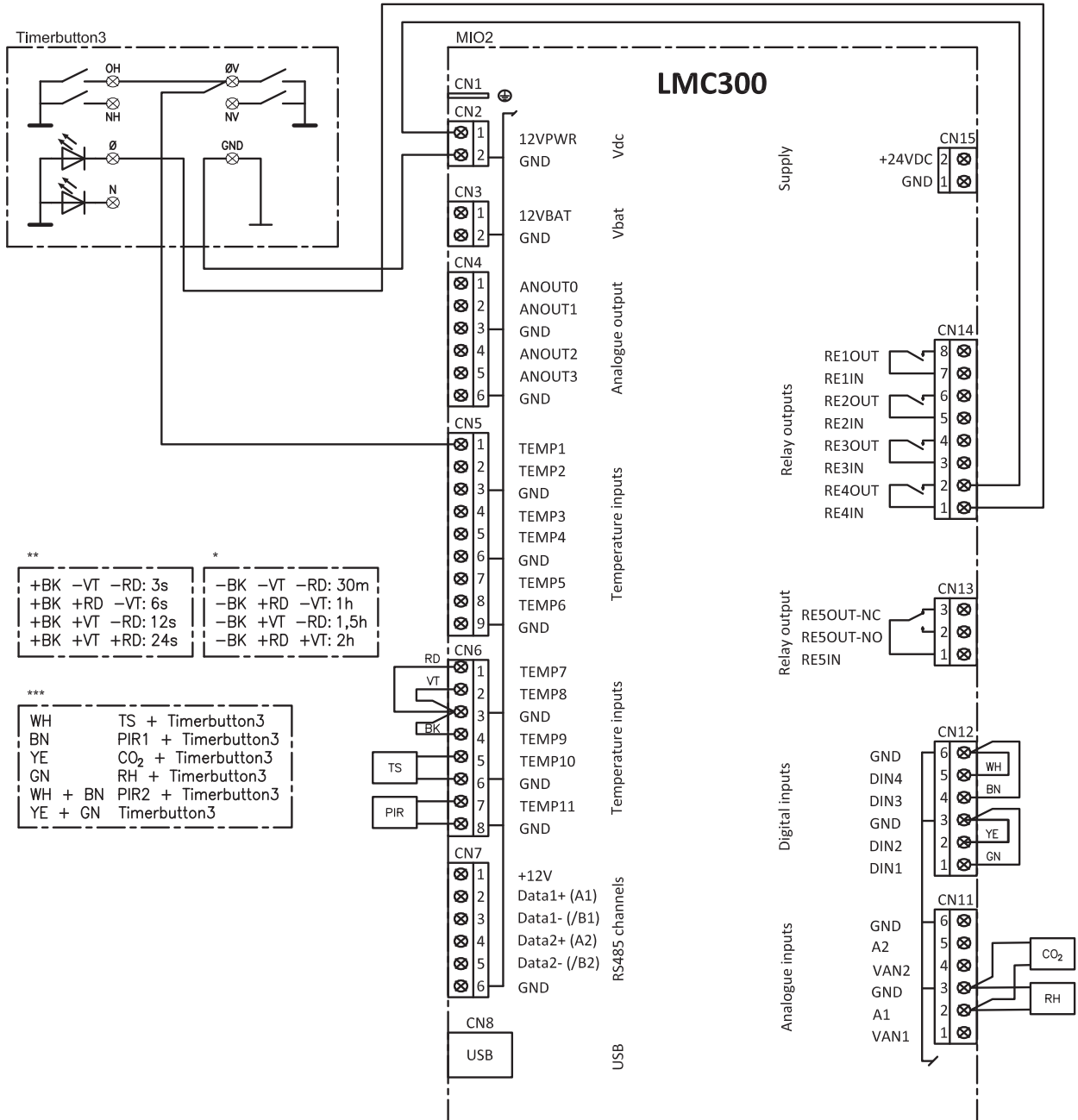


\*: Normal funksjon

\*\* : Testfunksjon

## 2.7 TIMERBUTTON3 kombinert med annen sensor

Slik kobler du TIME-  
RBUTTON 3 til en  
annen sensor

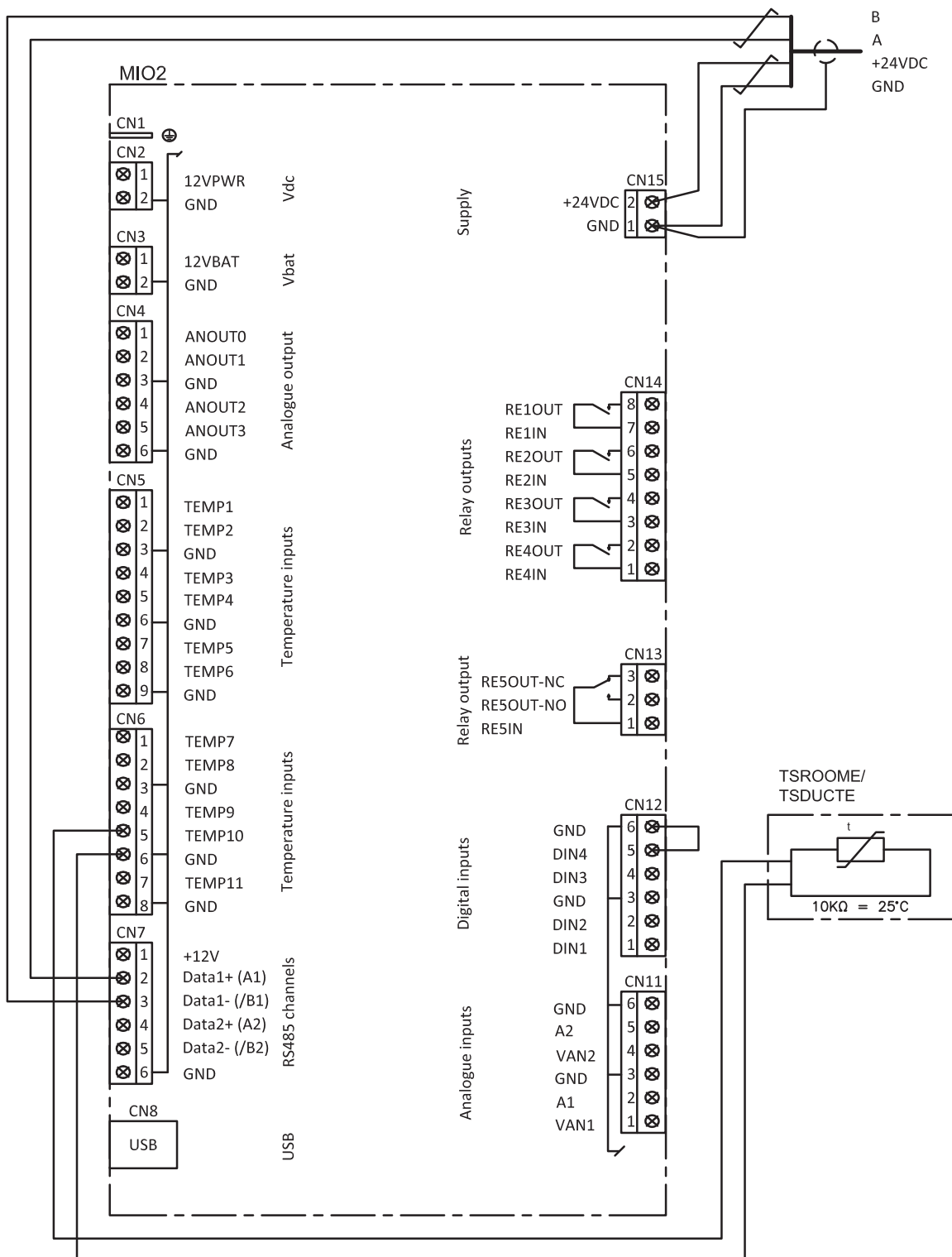


- \*: Normal funksjon
- \*\* : Testfunksjon
- \*\*\*: Lask programmering til annen sensor som kobles til MIO2-modulen

## 2.8 TSROOME/TSDUCTE, temperaturføler

### TSROOME/ TSDUCTE, temperaturføler

- Koble temperaturføleren TSROOME/TSDUCTE til MIO2-modulen som vist nedenfor.
- Koble til lasken i CN12 som vist nedenfor.



RD14396-01



## 3. Aktivering og innstilling av følere

### 3.1 Aktivering og innstilling av følere

#### Detektering

Når den/de ønskede følerne er montert, detekteres de automatisk av EXact-automatikken.

#### Aktivering av føler

Aktiver den/de ønskede følerne ved hjelp av:

- VEX-aggregatets betjeningspanel eller
- en tilkoblet PC

Se veiledningene "EXact automatikk basisveiledning" og "EXact automatikk menyguide"

#### Innstilling av de enkelte følerne

Tabellen nedenfor viser innstillingsmulighetene til den enkelte føler, samt veiledning til meny nr. i EXact-automatikken.

Føler	Innstilling	EXact meny nr.	Merk
RH Fuktføler	Still inn start- og maksgrense	3.1.2	Visning: 0–100 % relativ luftfuktighet
RLQ Luftkvalitetsføler	Still inn start- og maksgrense	3.1.2	Visning: 0–100 % luftkvalitet
CO <sub>2</sub> Karbondioksidføler	Still inn start- og maksgrense	3.3	Visning: 0–2000 ppm.
PIR-sensor	Still inn start- og maksgrense	3.3	PIR-sensoren kobler ut ca. 10 min. etter at sensoren har registrert at det ikke er noen i rommet.
TSROOME/ TSDUCTE temperaturføler	MIO2-modulen med temperaturføler detekteres automatisk av EXact	3.3	NTC 10 k Ω @ 25 °C
TIMERBUT-TON3	Se tabell B (1.3)	3.3	Overstyringen av VEX-en kan stoppes ved å trykke på timeren igjen. Når timerfunksjonen er aktiv, lyser dioden grønt.
AUX	Innstilling av styresignaler	3.1.1.4	Krever at luftreguleringsmetode 8 er valgt







Scan code and go to addresses at  
[www.exhausto.com](http://www.exhausto.com)