

Fig. 1 Koblingskjema

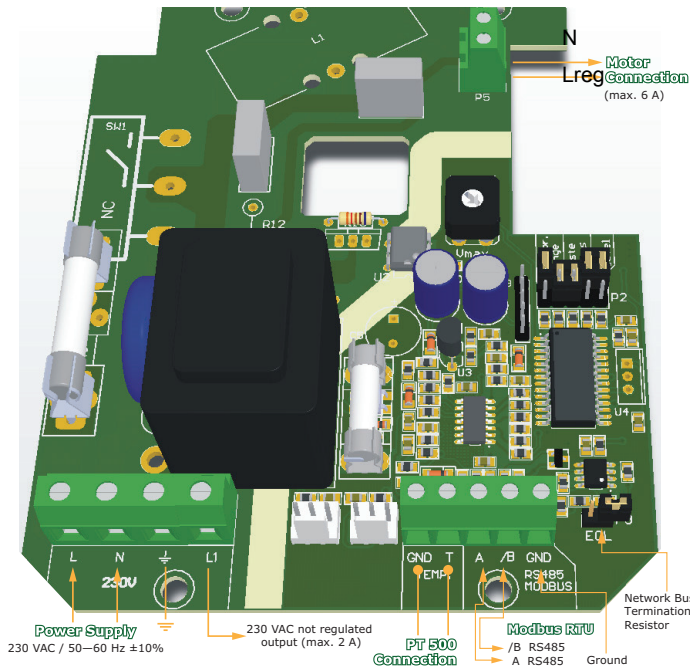


Fig. 2 Montering og dimensjoner

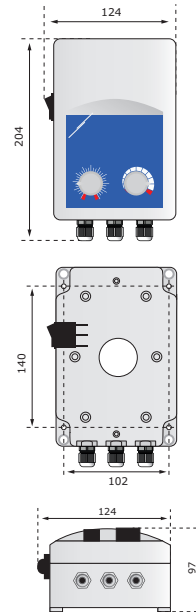


Fig. 3 Jumper posisjoner

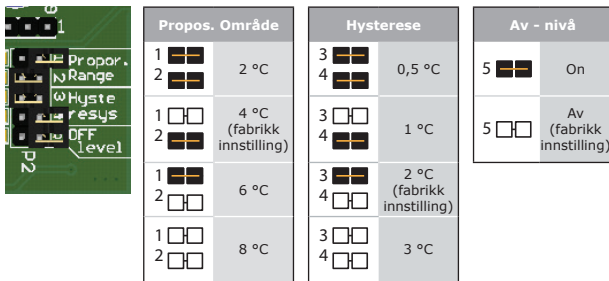
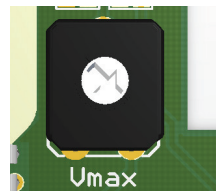
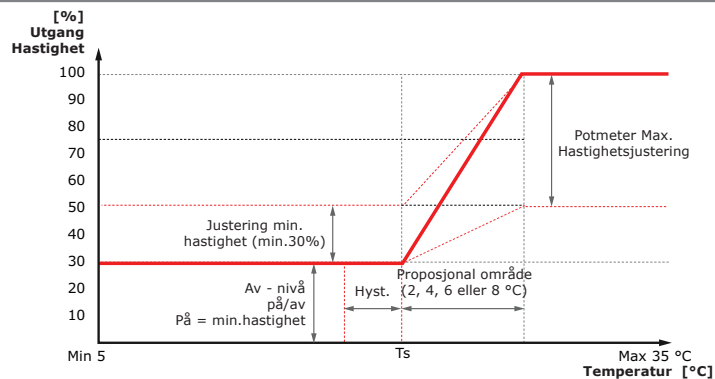


Fig. 4 Potmeter



Bruerveiledning



MONTERINGS & BRUKER VEILEDNING

DALE-DM | Elektronisk temperatur regulator

DALE regulatoren regulerer automatisk hastigheten på 1-fas hastighetsregulerbare motorer/vifter (230VAC / 56-60Hz) etter målt temperatur. Maks hastighet kan justeres med ett internt potmeter. Minimum hastighet og settpunkt temperatur kan justeres i front. Dette produktet er levert med Modbus RTU kommunikasjon.

Artikkel kode

| | Tilførsel | Tilkoblinger | Temperatur sensor og tilførsels kabel |
|---------|-----------------------------------|--------------|---------------------------------------|
| DALE-DM | 230 VAC / 50-60 Hz - enfas ± 10%. | Klemmer | Ikke inkludert I pakken |

Bruksområde

Drivhus og temperatur kontrollerte ventilasjonssystemer. Kun for innendørs bruk.

Tekniske data

- Modbus RTU kommunikasjon
- Max belastning 6A
- PT500 temperatur sensor inngang
- Potensiometer for temperatur område: 5-35°C
- Potensiometer for minimum hastighet: Vmin = 80-160 VAC
- Internt potmeter for maksimum hastighet: Vmax = 170-230 V AC
- Justerbar proporsjonalområde for hysteres og proporsjonalt område
- Beskyttelsesklasse: IP54 (i henhold til EN 60529)
- Kapsling: RABS V0, grå (RAL7035)
- Arbeidssområde og omgiv ellers:

- » temperatur: 0-40 °C
- » rel. fuktighet: < 95 % rH (ikke-kondenserende)

Standarder

- Lavspent Direktivet 2006/95/EC
- EMC Direktivet 2004/108/EC: EN 61000-6-3:2007 og EN 61000-6-2:2005
- WEEE Direktivet 2012/19/EU
- RoHS Direktivet 2011/65/EU



kabling og tilkoblinger (se Fig. 1 Koblingskjema)

| L | Tilførsel 230 VAC / 50-60 Hz - en-fase ±10% |
|-----|---|
| N | Nøytral |
| L1 | 230 VAC Uregulert utgang (max. 2 A) |
| GND | PT 500 Tilkobling |
| T | PT 500 Tilkobling |
| A | RS485 signal A |
| /B | RS485 signal /B |
| GND | Jording |

Monterings instruksjoner steg for steg

Før du monterer din DALE-DM regulator, les nøye "Sikkerhet og forholdsregler". Velg en flat overflate for montering (eks. en vegg, panel, etc.). Fortsett videre med følgende trinn:

Før kobling, sørg for at alt er strømløst!

1. Åpne skruene i fronten for å åpne lokket.
2. Fest regulatoren til veggen i følge monterings instruks vist i Fig. 2 Monterings instruks.
3. Før fram tilførsel og sensor kabel (ikke inkludert i pakken) Før de gjennom niplene, stram til og koble dem til i henhold til informasjonen i kapittel "Kabel og tilkoblinger" og vist i koblingskjemaet.
4. Monter på frontlokket.
5. Slå på tilførsels spenning.

Verifikasjon av installasjon instruksjoner

1. Slå på regulatoren.
2. Sett temperatur potensiometeret til max. posisjon (35 °C).
3. Tilkoblet motor vil gå med min. hastighet.
4. Juster temperatur potensiometeret til temperatur lik romtemperatur.
5. Motoren / viften vil gå med min. hastighet og øke dersom romtemperatures stiger. (Test med å holde rundt temperatur sensor for å simulere dette).
6. Juster temperatur potensiometeret til min. posisjon (5 °C)
7. Motor vil gå til max.valgt hastighet dersom differansen mellom set- temperaturen og aktuell romtemperatur er mer en verdien fra det valgte proporsjonal området.

Dersom regula tøren ikke opererer som beskrev et over, sjekk koblingen. Tempensnor må være tilkoblet for at Dale DM skal fungere.

Bruker instruksjoner

! Merk! Sørg for rett posisjon av jumpere. Sett dem i stilling beskrevet under Fig. 3 Jumper posisjoner.

Network Bus Terminator (NBT) er kontrollert via Modbus RTU Fabrikkinnstilt er NBT frakoblet. Denne må fysisk settes på pinnene for å tilkobles. NBT kan tilkobles eller være som den er avhengig om den er siste på rekken eller ikke.

! Merk! Tilkobe terminatoren bare i de to ytterste enhetene i nettverket.

Potmeter innstilling: Potmeteret er fabrikkinnstilt til maksimum hastighet 230 VAC, Du kan selv velge maks fra 170-230 VAC (se Fig. 4 Potmeter).

Transport og lagrings informasjon

Ungå slag og ekstreme forhold; lagre i original forpakning i temperaturområde -40-50 °C.

Garanti informasjon og restriksjoner

To år fra the leverings dato mot fabrikkasjonsfeil. Modifikasjoner eller endringer gjort på produktet etter produksjonsdato fratser leverandør ansvar. Leverandør bærer ikke ansvar for feiltrikk eller feiltolkninger av denne manualen.

Vedlikehold

Under normale forhold er dette produktet vedlikeholdsfritt. Er det skittent, vask med en fuktig klut. Er det ekstra skittent, vask med ett ikke aggrivt vaskeprodukt. I slike tilfeller bør enheten frakobles tilførsel. Pass på at fuktighet ikke kommer inn i enheten. Bare koble til strømtilførsel igjen når enheten er helt tørr.

MODBUS REGISTER MAPS

INPUT REGISTERS (Read-only)

| | | Data type | Description | Data | Values |
|-------|----------------------|---------------|--------------------------------|----------|--|
| 1 | Temperature input | unsigned int. | Analogue temperature input | 0–600 | 0 = 0,0 °C 600 = 60,0 °C |
| 2 | Vmax | unsigned int. | Max. motor speed value | 170–230 | 170 = 170 VAC 230 = 230 VAC |
| 3 | Vmin | unsigned int. | Min. motor speed value | 80–160 | 80 = 80 VAC 160 = 160 VAC |
| 4 | Output voltage | unsigned int. | Current output voltage | 0,80–230 | 0 = 0 VAC 80 = 80 VAC 230 = 230 VAC |
| 5 | Temperature setpoint | unsigned int. | Temperature setpoint value | 50–350 | 50 = 5,0 °C 350 = 35,0 °C |
| 6 | Proportional range | unsigned int. | Proportional temperature value | 1–4 | 1 = 2 °C 2 = 4 °C 3 = 6 °C 4 = 8 °C |
| 7 | Hysteresis | unsigned int. | Hysteresis value | 1–4 | 1 = 0,5 °C 2 = 1 °C 3 = 2 °C 4 = 3 °C |
| 8 | Off level | unsigned int. | Off level value | 0, 1 | 0 = OFF 1 = ON |
| 9 | Sensor status | unsigned int. | Analogue input sensor status | 0, 1 | 0 = Connected 1 = Disconnected |
| 10–11 | | | Reserved, Return '0' | | |

Notat: Inngangs registeret kan leses via Modbus kommando: "Read input registers".

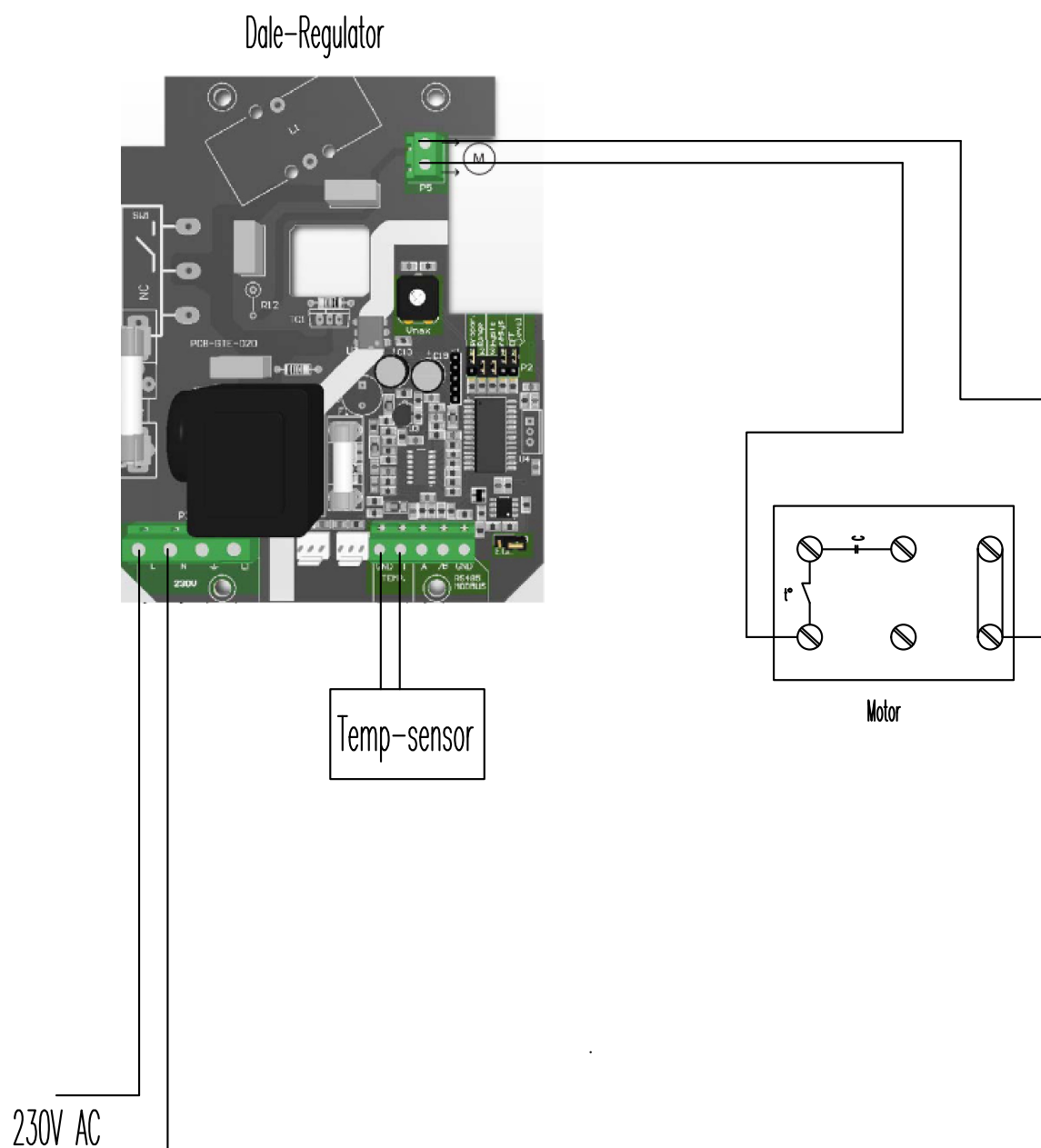
HOLDING REGISTERS (Read/write)

| | | Data type | Description | Data | Default | Values |
|------|-------------------------|---------------|--|------------------|---------|---|
| 1 | Address | unsigned int. | Modbus device address | 1–247 | 1 | |
| 2 | Modbus baud rate | unsigned int. | Modbus communication baud rate | 1–4 | 2 | 1 = 9.600 2 = 19.200 3 = 38.400 4 = 57.600 |
| 3 | Modbus parity mode | unsigned int. | Parity check mode | 0–2 | 1 | 0 = 8N1 1 = 8E1 2 = 8O1 |
| 4 | Device type | unsigned int. | Device type (Read only) | GTE-1-60-DM=3003 | | |
| 5 | HW version | unsigned int. | Hardware version of the device (Read only) | 200 | | 0 x 0200 = HW version 2.00 |
| 6 | SW version | unsigned int. | Software version of the device (Read only) | 220 | | 0 x 220 = SW version 2.20 |
| 7 | Operating mode | unsigned int. | Mode of operation | 0–1 | 0 | 0 = Standalone mode 1 = Modbus mode |
| 8 | Output overwrite | unsigned int. | Output overwrite mode | 0–1 | 0 | 0 = Disabled 1 = Enabled |
| 9-10 | | | Reserved, return '0' | | | |
| 11 | Vmax | unsigned int. | Max. motor speed value | 170–230 | 230 | 170 = 170 VAC 230 = 230 VAC |
| 12 | Vmin | unsigned int. | Min. motor speed value | 80–160 | 80 | 80 = 80 VAC 160 = 160 VAC |
| 13 | Temperature setpoint | unsigned int. | Temperature setpoint value | 50–350 | 150 | 50 = 5,0 °C 350 = 35,0 °C |
| 14 | Proportional range | unsigned int. | Proportional range value | 1–4 | 2 | 1 = 2 °C 2 = 4 °C 3 = 6 °C 4 = 8 °C |
| 15 | Hysteresis | unsigned int. | Hysteresis value | 1–4 | 3 | 1 = 0,5 °C 2 = 1 °C 3 = 2 °C 4 = 3 °C |
| 16 | Off level | unsigned int. | Off level value | 0–1 | 0 | 0 = OFF 1 = ON |
| 17 | Modbus time-out control | unsigned int. | Modbus time-out control value | 0–1 | 0 | 0 = Disabled 1 = Enabled |
| 18 | Modbus time-out | unsigned int. | Modbus time-out value | 0–60 | 1 | 1 = 1 min 60 = 60 min. |
| 19 | Vout | unsigned int. | Set override output voltage | 0,80–230 | 0 | 0 = 0 VAC 80 = 80 VAC 230 = 230 VAC |
| 20 | | | Reserved, returns '0' | | | |

Notat: Registeret kan bearbejdes via følgende Modbus kommandoer: "Read Holding Registers", "Write Single Register" or "Write Multiple Registers".

Vil du finne ut mer om Modbus, besøk nettsiden: http://www.modbus.org/docs/Modbus_over_serial_line_V1_02.pdf

Advarsel: Denne koblingen er ikke godkjent for husdyrrom!
I husdyrrom kreves manuell reset på termokontakt. Se bruvik.no hvis du trenger et annet koblingsskjema.



Ønskes viftestans må jumper nr. 5 "Level off"
settes PÅ.