





NO

# VEX280 HCE elvarmebatteri

## med exaxt2-automatikk



-  Produktinformasjon.....Kapitel 1 + 5
-  Mekanisk montering.....Kapitel 2
-  Elektrisk installasjon.....Kapitel 3
-  Idriftsettelse og betjening.....Kapitel 4

Original bruksanvisning



## 1. Produktinformasjon

<b>1.1. Bruksområde</b> .....	<b>3</b>
1.1.1. Bruksområde.....	3
<b>1.2. Beskrivelse</b> .....	<b>3</b>
1.2.1. Ettvarmebatteriets oppbygning.....	3
<b>1.3. Hoveddimensjoner</b> .....	<b>4</b>



## 2. Mekanisk montering

<b>2.1. Utpakking</b> .....	<b>5</b>
2.1.1. Vekt.....	5
<b>2.2. Plassering i forhold til VEX</b> .....	<b>5</b>
2.2.1. Left/Right-plassering.....	5
2.2.2. Korrekt montering på kanalsystemet.....	6
2.2.3. Plassering av TE-HCE-SUPPLY.....	7
2.2.4. Plassering av temperaturføler (TE22) i kanal.....	7



## 3. Elektrisk installasjon

<b>3.1. Koblingsskjema</b> .....	<b>8</b>
<b>3.2. Tilkobling av Modbus-enheter</b> .....	<b>9</b>
3.2.1. Tilkobling av Modbus-enheter.....	9
3.2.2. Kabel (type, maks. lengde og terminering).....	9



## 4. Idriftsettelse og betjening

<b>4.1. Advarsler, idriftsettelse</b> .....	<b>11</b>
4.1.1. Overoppheting.....	11
<b>4.2. Sikkerhetsfunksjoner</b> .....	<b>11</b>
4.2.1. Sikkerhetsfunksjoner.....	11
<b>4.3. Vedlikehold og alarmer</b> .....	<b>12</b>



## 5. Tekniske spesifikasjoner

<b>5.1. Elektrisk varmebatteri</b> .....	<b>13</b>
<b>5.2. Reservedeler</b> .....	<b>13</b>



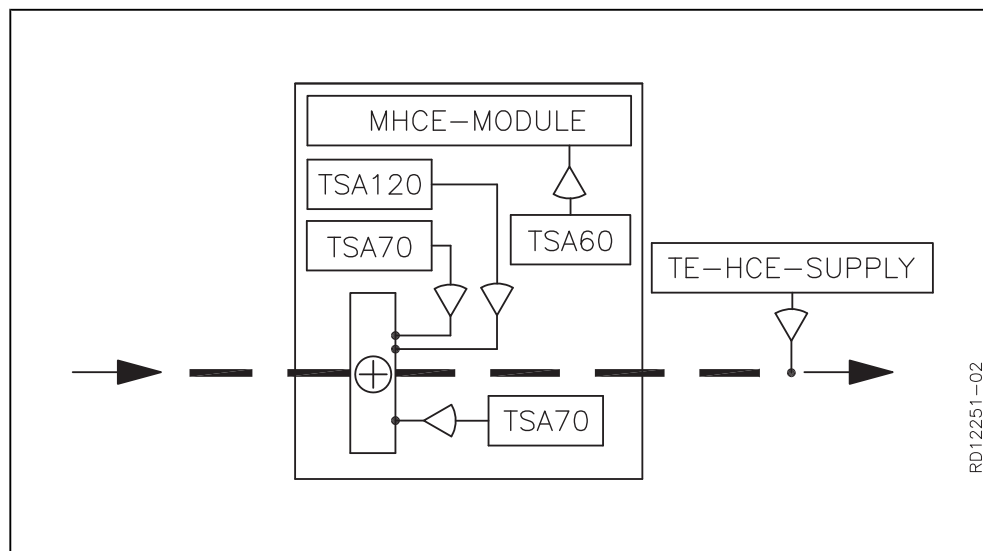
## 1. Produktinformasjon

### 1.1 Bruksområde

#### 1.1.1 Bruksområde

EXHAUSTO VEX200 HCE er et ettervarmebatteri for VEX200 og brukes til å øke temperaturen på tilluften.

#### Betegnelser i veiledningen



RD12251-02

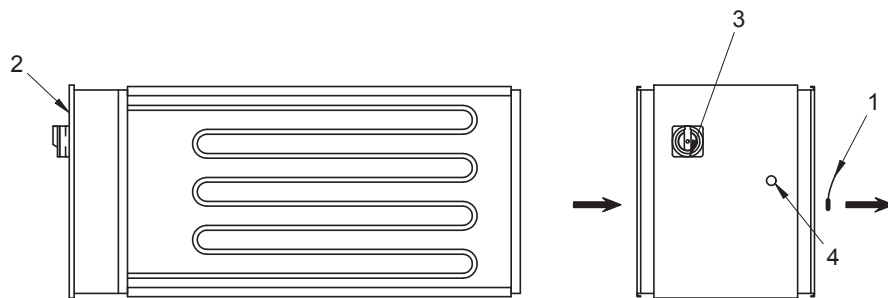
Komponentbetegnelse	Funksjon
MHCE-modul	Styreboks plassert i ettervarmebatteriet
TSA120	Overopphetingssikring, elvarmebatteri (manuell tilbakestilling)
TSA70	Overopphetingssikring, elvarmebatteri (automatisk tilbakestilling)
TSA60	Overopphetingssikring, automatikk (manuell tilbakestilling)
TE-HCE-SUPPLY	Temperaturføler, tilluft

Les mer om tilbakestilling av termosikringer i avsnittet «Sikkerhetsfunksjoner».

### 1.2 Beskrivelse

#### 1.2.1 Ettervarmebatteriets oppbygning

**Oversiktstegning** Tegningen under viser ettervarmebatteriets oppbygning:



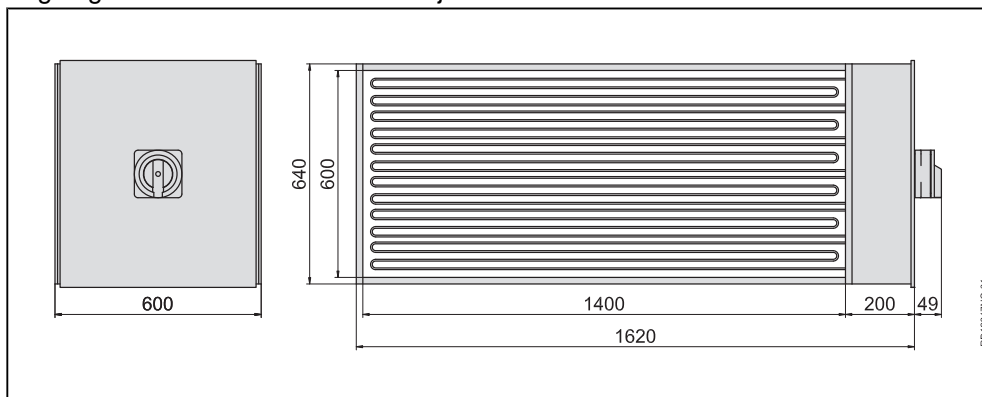
RD12318-02

Pos.nr.	Del	Funksjon
1	Temperaturføler	Måler temperaturen i tilluftskanalen
2	Koblingsboks	Boks for tilkobling av ettervarmebatteriet til VEX-aggregatets automatikk og strømforsyning
3	Skillebryter	Bryter for bruk ved service
4	Tilbakestilling (reset)	Manuell tilbakestilling

### 1.3 Hoveddimensjoner

#### VEX280 ettervarmebatteri HCE280HK

Tegningen under viser hoveddimensjonene:



RD12347NC-01



## 2. Mekanisk montering

### 2.1 Utpakking

#### Leveranse

Leveransen består av:

- Elvarmebatteri med innebygget koblingsboks.

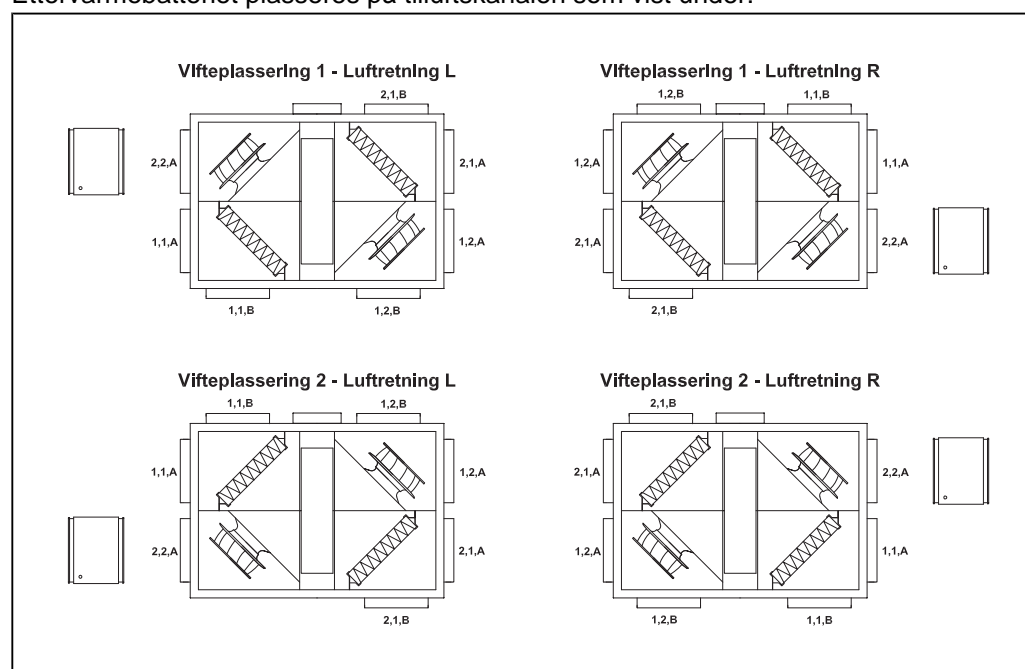
#### 2.1.1 Vekt

Ettvarmebatteriet veier 68 kg.

### 2.2 Plassering i forhold til VEX


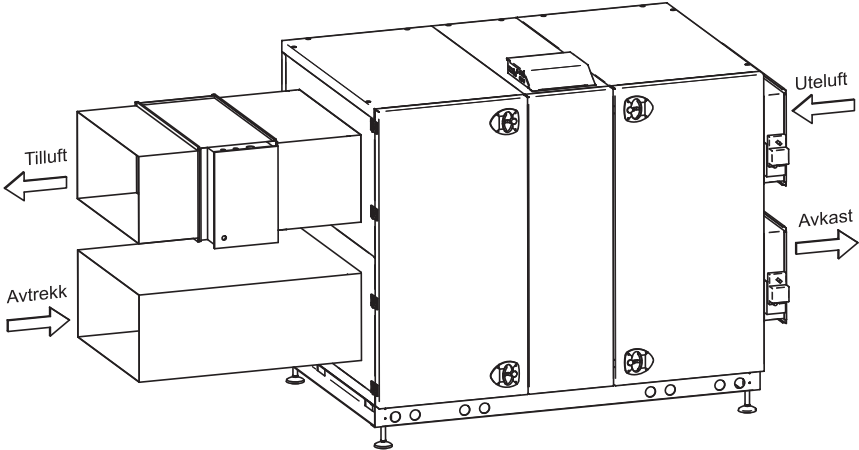

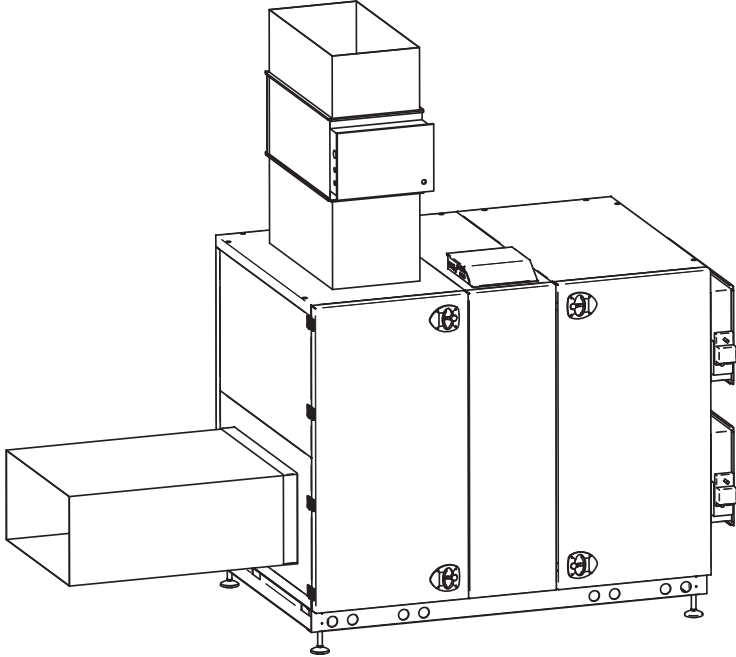



#### 2.2.1 Left/Right-plassering

Ettvarmebatteriet plasseres på tilluftskanalen som vist under:



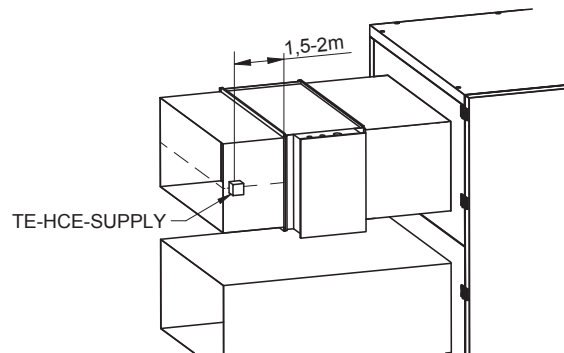
### 2.2.2 Korrekt montering på kanalsystemet

Plasser varmebatteriet på tilluftskanalen eller direkte på VEX-aggregatets tilluftsstuss.

	
	
<p> Ettervarmebatteriet må alltid understøttes - også under monteringen. (Stativ for dette er ikke en del av EXHAUSTO-leveransen.)</p> <p> Ettervarmebatteriet må alltid plasseres enten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• slik at luften strømmer vannrett gjennom det, eller</li> <li>• slik at luften strømmer loddrett gjennom det i oppadgående retning</li> </ul> <p> Merk luftretningen (luftretningspilen på luken til varmebatteriet).</p>	

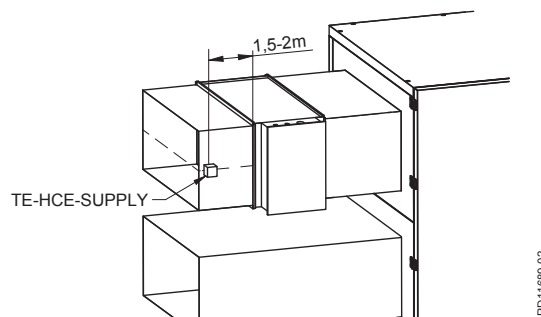
### 2.2.3 Plassering av TE-HCE-SUPPLY

Her plasseres temperaturføleren



### 2.2.4 Plassering av temperaturføler (TE22) i kanal

Her plasseres temperaturføleren TE22



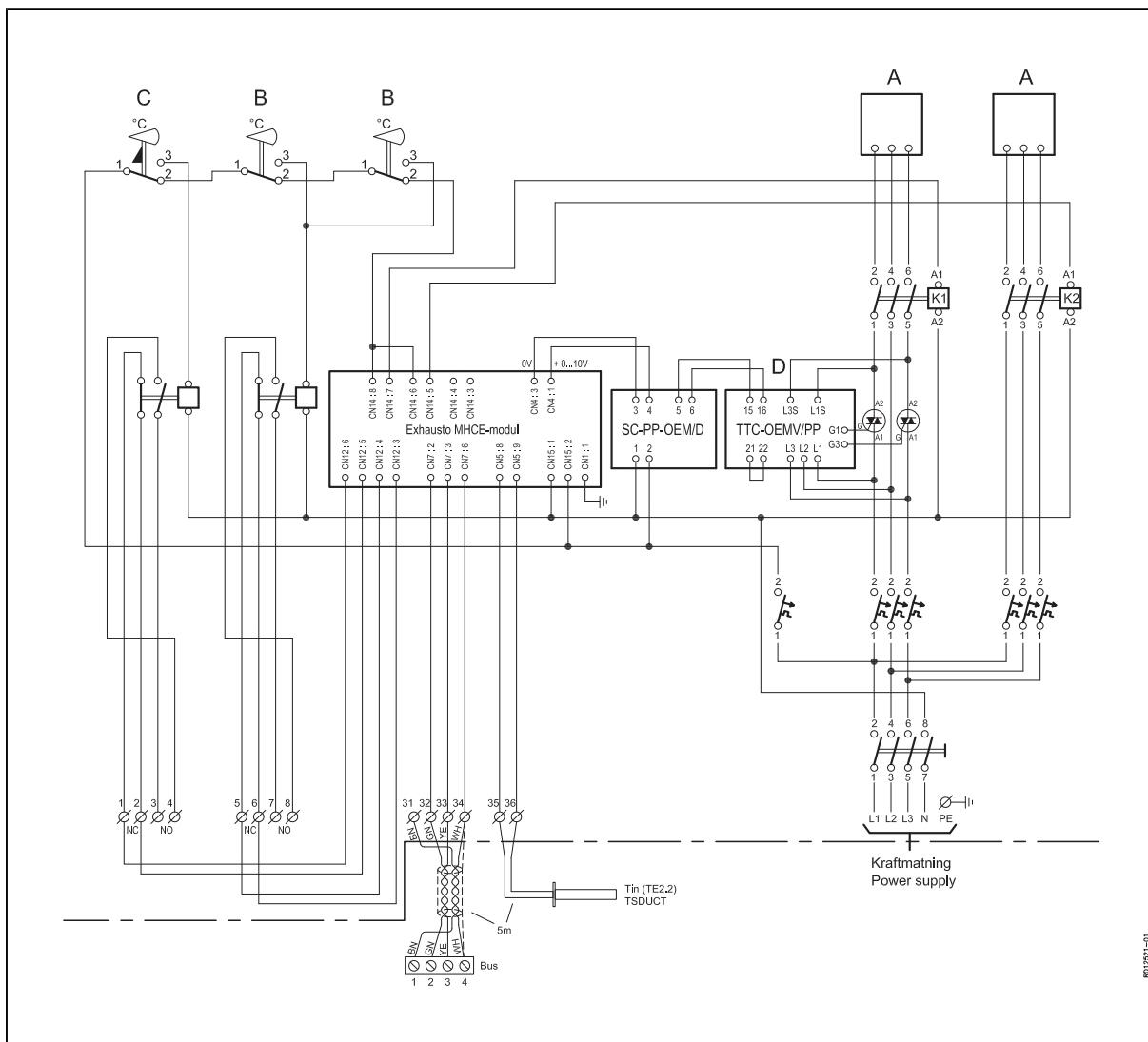


## 3. Elektrisk installasjon

### 3.1 Koblings skjema

#### Skjema

Skjemaet under viser tilkobling av matespenning og ettervarmebatteriets koblingsboks.



#### Forklaring til skjema

Betegnelse	Komponent
A	Varmestaver
B	Overopphetingssikring med automatisk tilbakestilling, TSA70 (2 stk.)
C	Overopphetingssikring med manuell tilbakestilling, TSA120
D	Triac-regulering av varmestaver

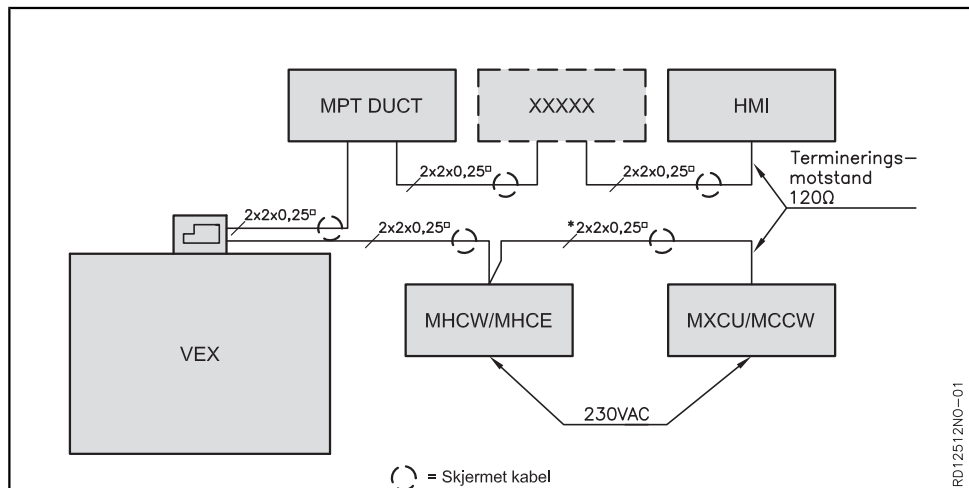


## 3.2 Tilkobling av Modbus-enheter

### 3.2.1 Tilkobling av Modbus-enheter

#### Skjema

Tilkoblingen skal skje etter skjemaet under (se også veiledningen "Guide for elektrisk installasjon av VEX med EXact-automatikk" for det aktuelle VEX-aggregatet. Her er tilkobling av standardkomponenter vist på koblings-skjemaet for koblingsboksen).



\* Ikke EXHAUSTO-leveranse

MHCW / MHCE	Varmestyring (vann eller el)
MXCU / MCCW	Kjølestyring
MPTDUCT	Trykkmåling i kanal
XXXXX	Kan være forskjellige moduler, f.eks. MIO-modul eller ekstra MPTDUCT
HMI	Betjeningspanel

### 3.2.2 Kabel (type, maks. lengde og terminering)

#### Kabel

EXHAUSTO anbefaler at det brukes 4-polet, parsnodd, skjermet kabel. For å begrense spenningsfall over kablen anbefales 0,25<sup>2</sup> ledere. Se korrekt tilkobling av skjermet kabel til Modbus i veiledningen: "Guide for elektrisk installasjon" for det aktuelle VEX-aggregatet.

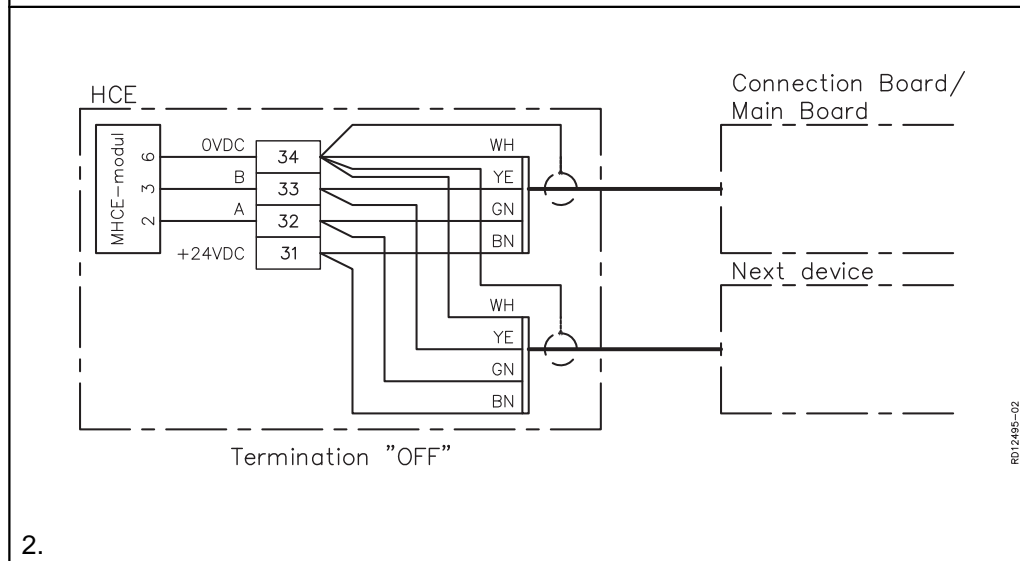
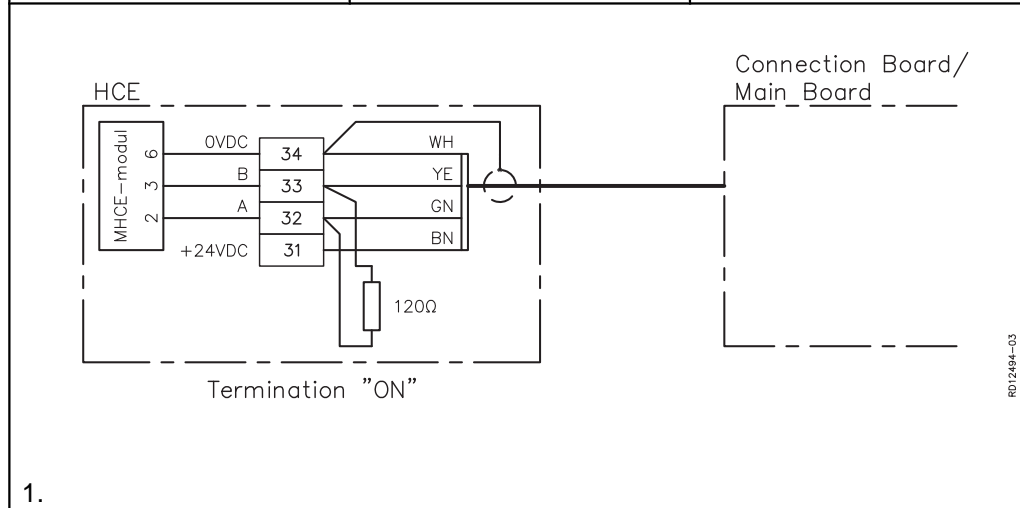
#### Maks. kabellengde

Samlet kabellengde i en komplett installasjon må ikke overstige 200 m.

**Modbus, terminering eller videreføring**

Det er nødvendig å terminere første og siste enhet på databussen med en 120 Ω motstand, se under. Det følger to motstander med VEX-aggregatet. De ligger i tegningslommen på luken.

Hvis	da	Se skjema nr.
MHCE er første eller siste enhet på databussen	må det termineres med en 120 Ω motstand.	1
MHCE <b>ikke</b> er første eller siste enhet på databussen	må det viderekobles til neste enhet	2





## 4. Idriftsettelse og betjening

### 4.1 Advarsler, idriftsettelse

#### 4.1.1 Overoppheting

Unngå overoppheting



For å unngå overoppheting må tilluftsmengden ikke være under 4536 m<sup>3</sup>/h (1260 l/s) ved drift med elvarmebatteriet innkoblet.

Advarsler



Under idriftsettelsen kan det være nødvendig å arbeide med åpne automatikkbokser. Bruk bare verktøy som er elektrisk isolert.



Unngå å røre varmebatteriet, da det kan gi forbrenninger.

Merk!

Viftene fortsetter å gå i 5 minutter (styresignalet til viftene opphører etter 3 min.) for å sikre tilstrekkelig kjøling av elvarmebatteriet når anlegget er stoppet.

- Ved luftmengder mellom 4536 m<sup>3</sup>/h og 1512 m<sup>3</sup>/h skjer driften med redusert varmeytelse, og ønsket tilluftstemperatur kan derfor muligens ikke opprettholdes.

### 4.2 Sikkerhetsfunksjoner

#### 4.2.1 Sikkerhetsfunksjoner

Rampebegrensning av tilført effekt

- Effektilførselen er begrenset til maks. 25% per minutt.
- Effekten fjernes uten rampe.
- Rampen kan medføre at det avleses et større tall for varmeeffekten enn det som faktisk avsettes.

Temperatursikring av varmebatteri

Varmebatteriet er sikret mot overoppheting ved hjelp av fire termoutlødere:

- 2 x TSA70, som sitter i luftstrømmen. Den kobler ut ved 70 °C og har automatisk tilbakestilling.
- 1 x TSA60, som sitter på kretskortet. Den kobler ut ved 60 °C og har manuell tilbakestilling på HMI-panelet.
- 1 x TSA120, som sitter i luftstrømmen. Den kobler ut ved 120 °C (målt ved varmebatteriet) og har manuell tilbakestilling i HMI (både HMI og MHCE må tilbakestilles).

Kommunikasjons-  
overvåkning

Ved manglende kommunikasjon mellom MHCE2 og EXact2-automatikken nullstilles effektbehovet, og det meldes alarm.

Alarmer

Hvis det ønskes varme, og luftmengden ikke er over 1512 m<sup>3</sup>/h (420 l/s), vil alarmen bli utløst.

For ytterligere informasjon i forbindelse med alarmer henvises til «EXact2 Automatikk, Basisveiledning for VEX200».

### 4.3 Vedlikehold og alarmer

**Vedlikehold** Se avsnittet «Vedlikehold» i produktveiledningen for det aktuelle VEX-aggregatet.

---

**Alarmer** Se avsnittet «Alarmer» i «EXact2 Automatikk, Basisveiledning for VEX».



## 5. Tekniske spesifikasjoner

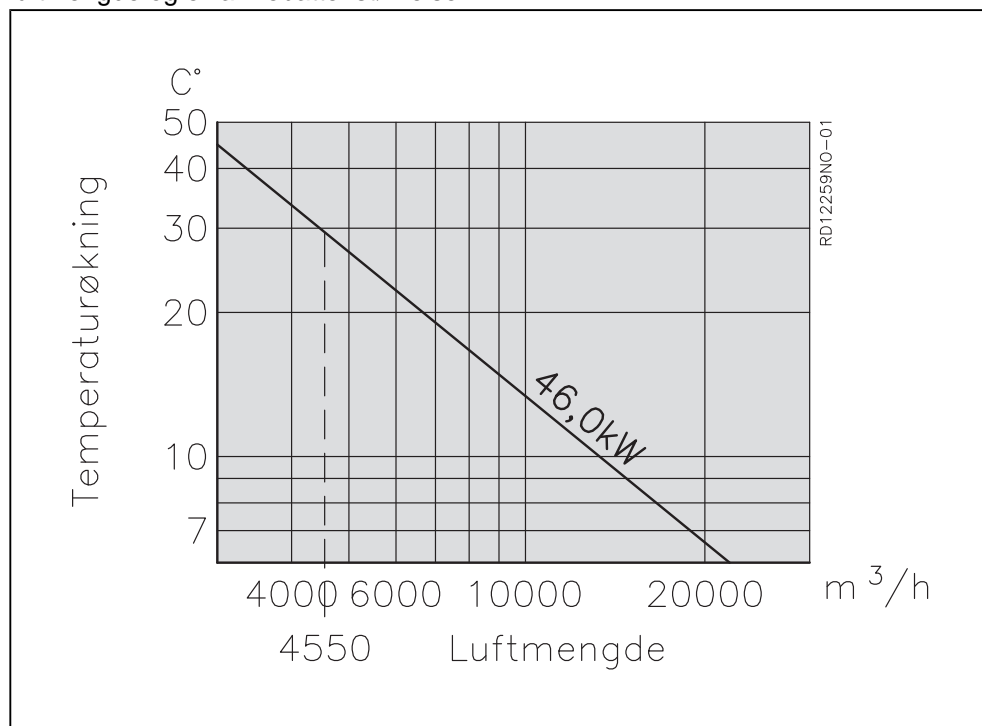
### 5.1 Elektrisk varmebatteri

#### Elektrisk varmebatteri

<b>Vekt</b>	Ettvarmebatteri HCE, vekt	68 kg
<b>Data</b>	Samlet effekt	46 kW
	Strømforsyning til koblingsboks	3 x 400 V + N + PE, 50 Hz
	Termosikring, TSA70	70 °C
	Termosikring (automatisk), TSA60	60 °C
	Termosikring, TSA120	120 °C
	Temperaturtoleranse	±5 K
	Temperaturfall før gjeninnkobling er mulig	15 K

#### Diagram

Ved bruk av diagrammet under kan luftens temperaturøkning bestemmes for en gitt luftmengde og elvarmebatteristørrelse.



#### Trykkfall over elvarmebatteriet

Se kapasitetsdiagram i avsnittet «Tekniske data» i produktveiledningen for VEX-aggregatet.

### 5.2 Reservedeler

#### Produksjonsnummer

Produksjonsnummeret må opplyses ved bestilling av reservedeler. Det sikrer at det er de korrekte reservedelene som leveres. Produksjonsnummeret fremgår av forsidene på VEX-veiledningen og av typeskiltet på VEX-aggregatet.

**Reservedelsliste**

Følgende deler føres som reservedeler til varmebatteriet.

Reserve del
Automatikk for elvarmestyring, MHCE-modul





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