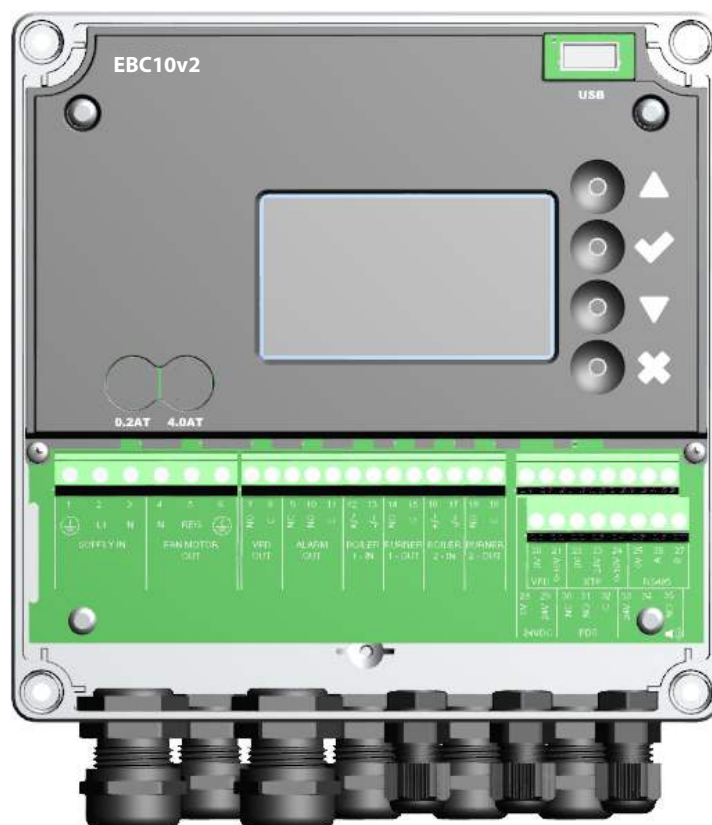


# EBC10v2



NO

## Monterings-, installasjons- og driftsveiledning

Lese og lagre disse instruksjonene!

**exodraft**

---

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1.</b> | <b>Spesifikasjoner</b> .....  | <b>4</b>  |
| 1.1       | Dimensjoner og kapasitet .....  | 4         |
| <b>2.</b> | <b>Produktinformasjon</b> .....   | <b>5</b>  |
| 2.1       | Tilbehør .....  | 6         |
| 2.2       | Montering .....   | 6         |
| 2.2.1     | Forbindelseskisse. ....   | 7         |
| 2.3       | Oppbygning av brukerflaten .....  | 8         |
| 2.3.1     | Panel .....   | 8         |
| 2.3.2     | Klemrekke .....   | 9         |
| 2.4       | Mekanisk installasjon.....  | 10        |
| 2.5       | Display .....   | 11        |
| 2.5.1     | Betjening av brukergrensesnittet .....                                      | 11        |
| 2.5.2     | Valg av språk .....   | 12        |
| 2.5.3     | Låst startskjerm .....  | 13        |
| 2.6       | Introduksjon til brukergrensesnittet .....                                  | 14        |
| 2.7       | Oppsett.....  | 15        |
| 2.7.1     | Innstilling av skorsteinstrekk .....  | 15        |
| 2.8       | Forløp/Efterløp.....  | 16        |
| 2.9       | Temperatursensor.....   | 17        |
| 2.10      | Quickmenu for innstillingspunkt.....  | 17        |
| <b>3.</b> | <b>Innstillinger og feilsøking</b> .....                                    | <b>18</b> |
| 3.1       | Feilkoder .....   | 18        |
| 3.2       | Oversikt over servicemenyen .....   | 18        |
| 3.2.1     | Lysdioder og klemrekke .....  | 20        |
| 3.2.2     | Skift mellom grunnfunksjonene Trykkstyring og Innblåsning .....             | 21        |
| <b>4.</b> | <b>Trykkstyrt regulering av exodraft røyksugere</b> .....                   | <b>22</b> |
| 4.1       | Bruk .....  | 22        |
| 4.2       | Virkemåte.....  | 22        |
| 4.3       | Elektrisk tilkobling .....  | 22        |
| 4.4       | Tilkoblingseksempler.....   | 22        |
| 4.4.1     | En kjel. ....   | 23        |
| 4.4.2     | Kontinuerlig drift. ....  | 24        |
| 4.4.3     | En kjel og ekstra overvåkning med PDS .....                                 | 25        |
| 4.4.4     | En kjel med potensialfri kontakt .....                                      | 26        |
| 4.4.5     | En kjele med potensiell ledig kontakt og inngang for temperatursensor ..... | 27        |
| <b>5.</b> | <b>Trykkstyrt regulering av innblåsningsventilator</b> .....                | <b>28</b> |
| 5.1       | Bruk .....  | 28        |
| 5.2       | Virkemåte.....  | 28        |
| 5.3       | Elektrisk tilkobling .....  | 28        |
| 5.4       | Tilkoblingseksempel .....   | 28        |
| <b>6.</b> | <b>EU-samsvarserklæring</b> .....   | <b>29</b> |

---

**Symboler:**

Følgende symboler er brukt i hele veiledningen for å gjøre oppmerksom på potensiell fare eller viktig informasjon om produktet.

**Forbudssymbol:**

Overtrdelser av anvisninger angitt med et forbudssymbol er forbundet med livsfare.

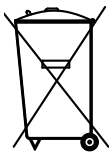
**Faresymbol:**

Overtrdelser av anvisninger angitt med et faresymbol er forbundet med risiko for personskade eller ødeleggelse av materiell



FOR Å MINIMERE RISIKOEN FOR BRANN, ELEKTRISK STØT ELLER PERSONSKADE BØR DETTE FØLGES:

- Bruk enheten slik fabrikanten har anvist. Kontakt forhandler ved spørsmål.
- Før vedlikehold av enhet: Bryt strømmen og sørg for at ingen ved et uhell kan koble den til igjen.
- Installasjonsarbeid bør utføres av kompetente personer og i henhold til gjeldende nasjonale regler.
- Følg enhetens anvisninger fra fabrikant og generelle sikkerhetsanvisninger.
- Denne enheten skal jordes under installasjonen.

**Avhending**

Ingen spesielle hensyn ved avhending. Avhending av produktet bør følge nasjonale regler for kasting av elektronikk

Installation: \_\_\_\_\_

Installatør: \_\_\_\_\_

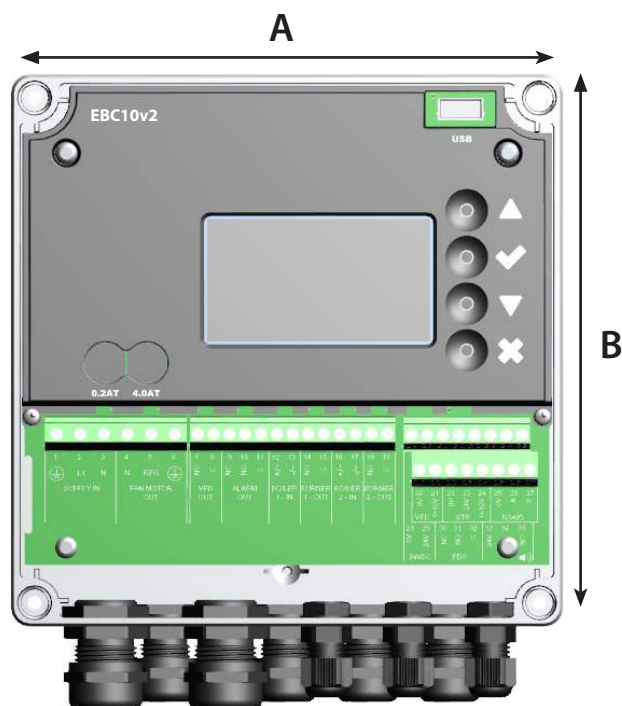
Installationsdato: \_\_\_\_\_



# 1. Spesifikasjoner

## 1.1 Dimensjoner og kapasitet

| <b>exodraft EBC10v2 Styring</b> |                          |                                    |
|---------------------------------|--------------------------|------------------------------------|
| Strømforsyning                  | V                        | 1x 230 V / 50 Hz                   |
| Maks. motorbelastning           | kW/hk<br>(utgangseffekt) | 0,35/0,5                           |
| Driftstemperatur                | °C                       | -20 til 50                         |
| Utvalg av drift                 | Pa                       | 0–150                              |
| Toleranse                       | Pa                       | +/-10 %                            |
| +24 V forsyning                 | mA                       | 100 maks.                          |
| Kontroll- og alarmrelé          | maks.                    | 230 VAC / 4A AC1 – 24 VDC / 2A DC1 |
| Boilerinnganger                 |                          | 10–48 VDC / 10–230 VAC             |
| Utgang TRIAC                    | VAC                      | 10–230                             |
| Inngangstemperatur              |                          | Pt1000                             |
| Mål                             | A x B x C                | 175 x 175 x 100 mm                 |
| Vekt                            | kg                       | 1,5                                |
| IP-rating                       |                          | IP 54                              |
| Sikring                         | A                        | 4,0 T                              |
| <b>XTP-150-sensor</b>           |                          |                                    |
| Strømforsyning                  | VDC                      | 24 VDC(+/- 15 %)                   |
| IP-rating                       |                          | IP 54                              |
| Utgang                          | VDC                      | 0-10 VDC, maks. 10 mA              |
| Driftstemperatur                | °C                       | -25 til 50                         |
| Toleranse                       | Pa                       | +/-10 %                            |
| Mål                             | mm                       | 80 x 82 x 55,5                     |
| <b>Chimney Probe</b>            |                          |                                    |
| Mål                             | H mm                     | 108                                |
|                                 | I mm                     | 89                                 |



## 2. Produktinformasjon

### Beskrivelse

EBC10v2 (exodraft Boiler Control) er en spesialutviklet automatikk til konstanttrykkregulering av skorsteinstrekk. Finnes i en variant:

- EBC10v2EU01 er egnet til innendørs montering

EBC10v2 kan ved endring i oppsett også:  
Styre tilførsel av frisk luft til kjelerommet (se avsnitt 4).

### Veiledningens oppbygning

EBC10v2 kan brukes enten til styring av exodraft røyksugere eller til styring av innblåsningsventilatorer.

### Veiledningen er bygget opp i seks avsnitt:

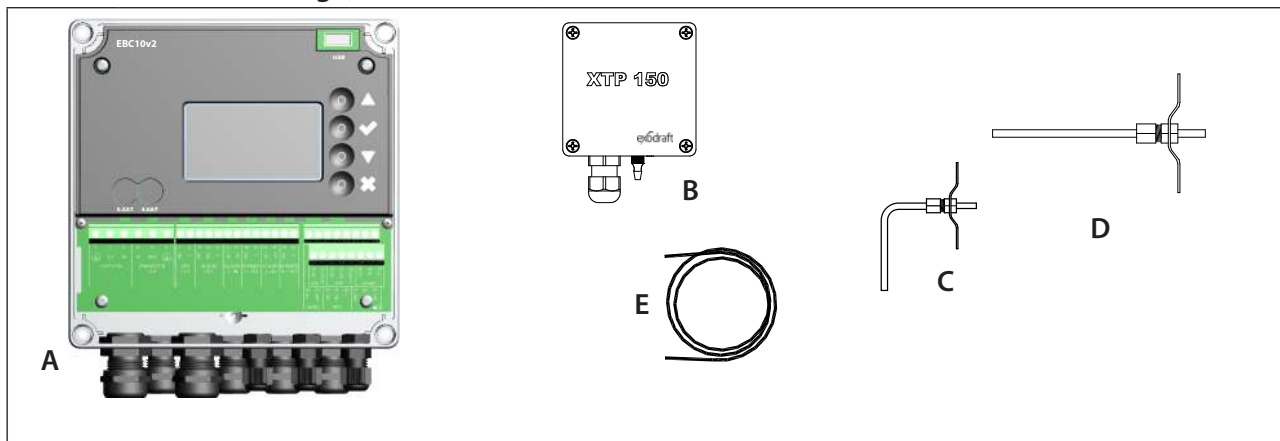
- Les avsnitt 2. "Produktinformasjon".
- Les avsnittet som omhandler den ønskede styringsoppgaven:
- Avsnitt 3: Innstillinger og feilsøking
- Avsnitt 4: Trykkstyrt regulering av innblåsningsventilator.
- Les avsnitt 5:

### Avsnitt 4: Trykkstyrt regulering av exodraft røyksugere (fabrikkinnstilling).

- EBC10v2 sikrer og overvåker konstant trykk i en skorstein.
- EBC10v2 kan dessuten brukes til kjeleanlegg med modulerende brenner.
- Automatikken overvåker skorsteinstrekket og kobler brenneren ut ved feil.
- Automatikken er beregnet til både fastbrenselkjeler, atmosfæriske gasskjeler samt kjeler med blåsebrenner for olje og gass.
- EBC10v2 kan styre en røyksuger direkte.

### Avsnitt 5: Trykkstyrt regulering av innblåsningsventilator.

- EBC10v2 brukes til styring av en innblåsningsventilator.
- EBC10v2 sikrer og overvåker konstant trykk i et kjelerom.
- Automatikken overvåker trykket i kjelerommet og kobler brenneren ut ved feil
- EBC10v2 kan styre en innblåsningsventilator direkte.

**EBC10v2 leveres med følgende**

| Pos. | Del                       | Varenummer  | Funksjon   |
|------|---------------------------|-------------|--|
| A    | EBC10v2                   | EBC10v2EU01 | Styring av exodraft røyksugere og ventilatorer. Til innendørs montering.       |
| B    | Trykktransduser (XTP)     | XTP150      | Måler lufttrykket i kjelerom, skorstein eller utendørs atmosfæretrykk.         |
| D    | Målesonde ved EBC10v2EU01 | 3200813     | Måler trykk i skorsteinen.   |
| E    | 2 m silikonslange         | 2000335     | Forsyner trykktransduser (XTP) med referansetrykk fra målesonde eller det fri. |
|      | Veiledning                | 3120070     |  |

**2.1 Tilbehør**

|               | Varenummer | Funksjon                                  |
|---------------|------------|---|
| Relé          | ES12       | Hvis det skal kobles til mer enn 2 kjeler |
| Ekstern PDS   | PDSBOX     | Måler lufttrykket i skorsteinen           |
| Rep. avbryter | REP-AFB    | Reparasjonsavbryter                       |
| Målesonde 90° | 3200814    | Måler trykk i skorsteinen (Pos. C)        |

**2.2 Montering****Kabellengder**

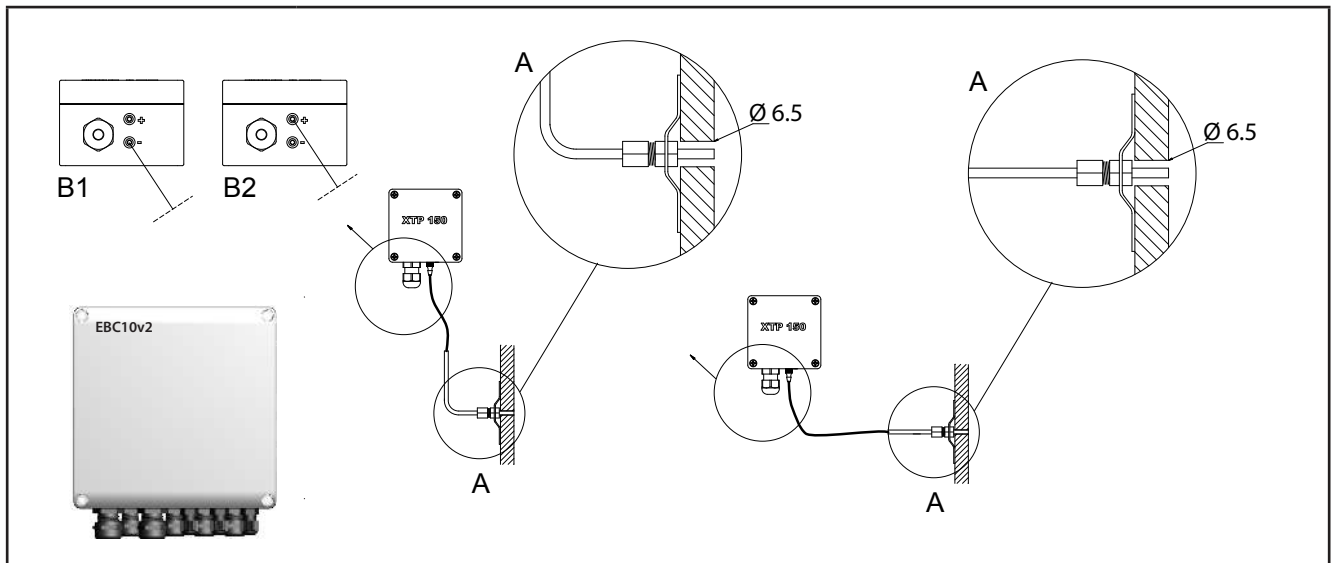
Maks. kabellengde mellom EBC10v2 og XTP: 100 m

Maks. kabellengde mellom EBC10v2 og røyksuger/ventilator: 100 m

Maks. kabellengde mellom XTP og målesonde 2 m.

## 2.2.1 Forbindelsesskisse

EBC10v2 monteres og kobles sammen slik det fremgår av skissen nedenfor.



| Styring av             | Montage-procedure   |
|------------------------|---|
| Røyksuger<br><br>Merk: | <ul style="list-style-type: none"> <li>EBC10v2EU01 og trykktransduseren (XTP) monteres i kjelerommet.</li> <li>Målesonden (A) monteres i kjelens røykrør eller manifold. Ved atmosfæriske kjeler plasseres sonden imidlertid alltid etter trekkhetten.</li> <li>Slangen fra målesonden forbindes til minuskoblingen på trykktransduseren "B1".</li> <li>Når målesonden er plassert utendørs, skal den monteres så det ikke kan hope seg opp kondens eller is. EBC10v2EU01 leveres med en rett målesonde.</li> <li>EBC10v2 skal alltid monteres på en slik måte at den er beskyttet mot vind og vær (regn, snø osv.).</li> </ul> |
| Innblåsningsventilator | <ul style="list-style-type: none"> <li>Styringen og trykktransduseren (XTP) monteres i kjelerommet.</li> <li>Slangen til måling av referansetrykk (utendørs atmosfæretrykk) kobles til minus "B1" på trykktransduseren. Slangen føres utenfor bygningen til et sted som ikke påvirkes av vær og vind. Slangens frie ende kan ev. monteres i en kasse som beskrevet øverst på neste side.</li> </ul>   |
| Merk:                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Spesielt ved ønske om overtrykk* i skorstein/kjelerom:</li> <li>Slangen kobles til pluss på trykktransduseren "B2".</li> <li>EBC10v2 leveres kun med 2 m slange.</li> </ul>  |

### Merk!



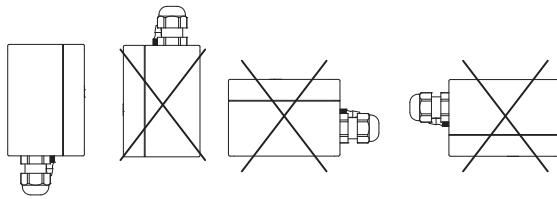
\*EBC10v2 er som fabrikkinnstilling innstilt på undertrykksregulering, men lokale myndighetskrav kan foreskrive at et overtrykk skal opprettholdes.



\*\*Trykktransduseren skal ikke stenges inne, da atmosfæretrykket er referansetrykk.



Husk å snu trykktransduseren (XTP) korrekt.



Merk

Du må ikke blåse inn i koblingene på XTP

### Udendørs montage af tryktransducer (XTP)

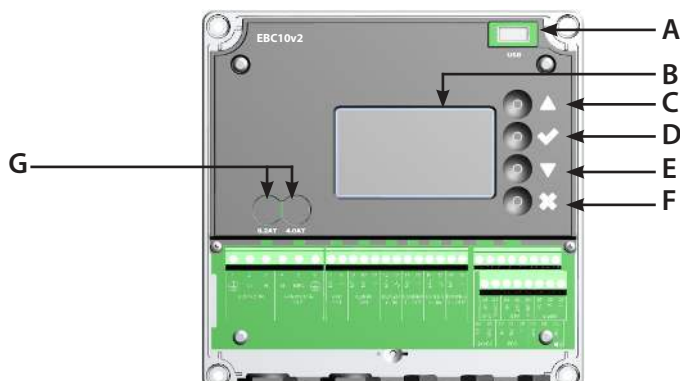


Ved montering utendørs plasseres trykktransduseren slik at den ikke påvirkes av vær og vind. Trykktransduseren bør ved utendørs montering plasseres i en kasse som forsynes med et hull (Ø 2 mm) i bunnen. Hullet har til formål å sikre korrekt referansetrykk og hindre vanninntrengning

Hvis trykktransduseren plasseres slik at insekter har adgang til den frie koblingen, bør det monteres et sinterfilter.

## 2.3 Oppbygning av brukerflaten

### 2.3.1 Panel

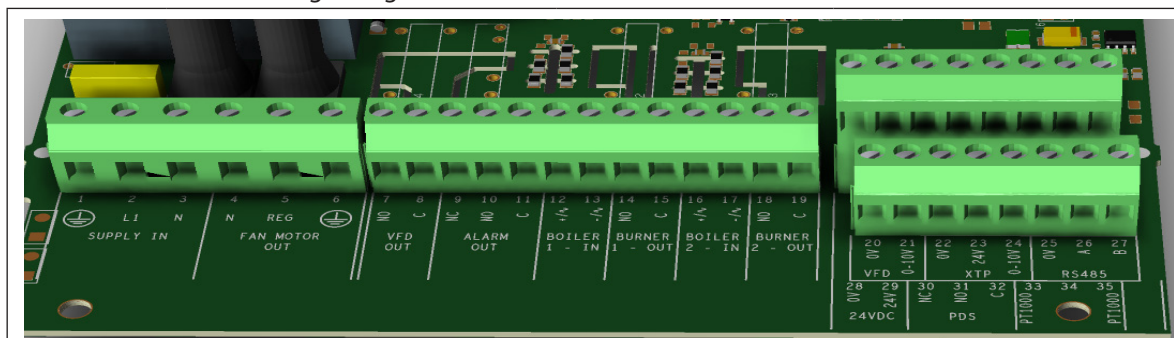


| Pos. | Del     | Funksjon  |
|------|---------|---|
| A    | USB     | • USB-grensesnitt   |
| B    | Display | • Viser betjening og endring i brukergrensesnittet (menysystem)<br>• Angir alarmer<br>• Viser statusbilde ved normaldrift |
| C    |         | • Gå frem/opp i menysystemet<br>• Øke settpunkt   |
| D    |         | • Godkjenner handlingen din<br>• Frem   |
| E    |         | • Gå ned i menysystemet<br>• Minske settpunkt   |
| F    |         | • Avbryt handling<br>• Tilbake  |
| G    | Sikring | • Sikringstype  |



## 2.3.2 Klemrekke

Nedenfor forklares tilkoblingsmulighetene for klemrekken



| Terminal | Betegnelse  | Terminal | Bruk   |
|----------|---|----------|--|
| 1        | PE Jord   | 18       | Ikke aktiv                                       |
| 2        | Forsyning - L1  | 19       | Ikke aktiv                                       |
| 3        | Forsyning - N   | 20       | Ikke aktiv                                       |
| 4        | Røyksuger - N   | 21       | Ikke aktiv                                       |
| 5        | Røyksuger - L1 (regulerende)  | 22       | XTP-0V DC strømforsyning (transduser)            |
| 6        | Røyksuger - PE Jord   | 23       | XTP-24V DC strømforsyning (transduser)           |
| 7        | Ikke aktiv  | 24       | XTP-0-10 VDC retursignalet (transduser)          |
| 8        | Ikke aktiv  | 25       | Ikke aktiv                                       |
| 9        | Alarm ut - NC   | 26       | Ikke aktiv                                       |
| 10       | Alarm ut - NO   | 27       | Ikke aktiv                                       |
| 11       | Alarm ut - C  | 28       | 0 V DC strømforsyning                            |
| 12       | Spennings-input fra Appliance / Boiler 1 termostat Optocoupler(+) (10-230 VAC/DC)   | 29       | 24 VDC strømforsyning (maks. 100 mA)             |
| 13       | Spennings-input fra Appliance / Boiler 1 termostat optocoupler (-) (10-230 V AC/DC) | 30       | PDS-NC (normalt stengt) Dokumentert utkast skift |
| 14       | Brenneren 1 relékontakt - Normalt åpen (maks. 230 VAC, 2 ampere.)                   | 31       | PDS-NO (normalt stengt) Dokumentert utkast skift |
| 15       | Brenner 1 relékontakt - Common (maks. 230 V AC, 2 ampere.)                          | 32       | PDS-C (felles) Gjennomprøvd utkast skift         |
| 16       | Ikke aktiv  | 33       | Pt1000   |
| 17       | Ikke aktiv  | 34       | Ikke i bruk                                      |
|          |   | 35       | Pt1000   |

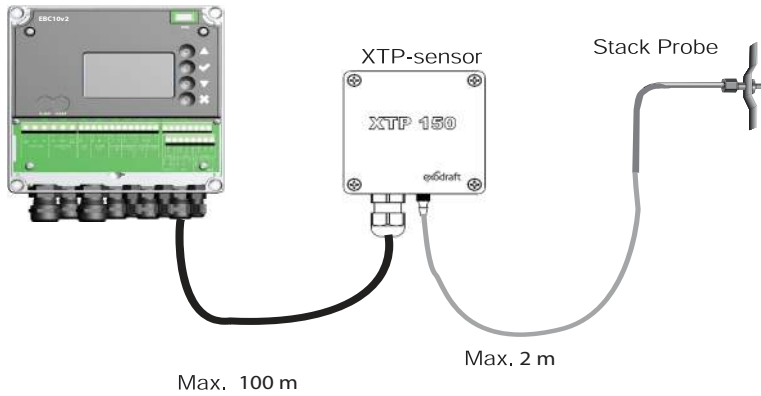
Kabellengden mellom 0-10 V-utgangen (klemme 20 og 21) må maks. være 100 m skjermet kabel 3 x 0,75 kvadrat.


\* Terminalene 30, 31 og 32 kan imidlertid også brukes til tilkobling av annet eksternt overvåkningsutstyr.

## 2.4 Mekanisk installasjon

Styringen og transduseren skal installeres inne, fortrinnsvis i fyrrommet. Styringen trenger ikke å installeres i et kabinett, slik komponentene er tilkoblet.

### EBC10v2 Control

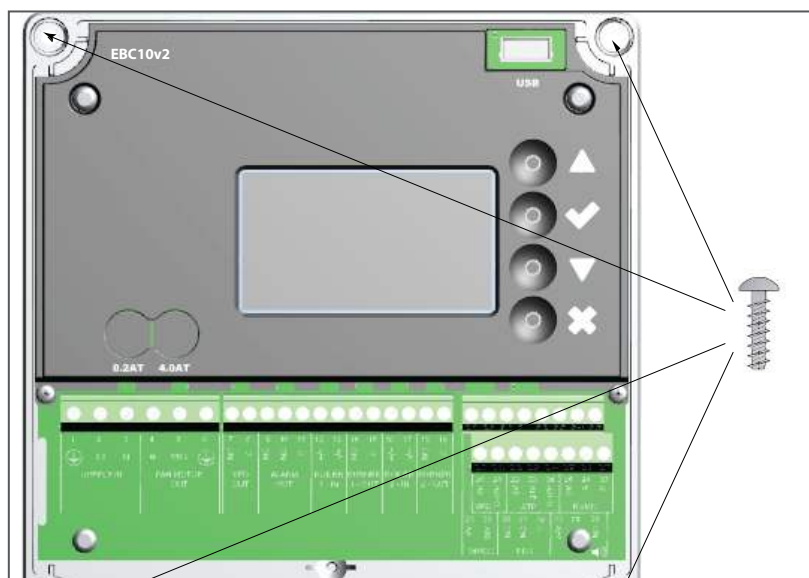


 Transduseren kan ikke monteres inne i et lufttett avlukke. Den bruker kjeleromtrykk / atmosfærisk trykk som referansetrykk.

Styringen kan monteres direkte på en vegg eller lignende.

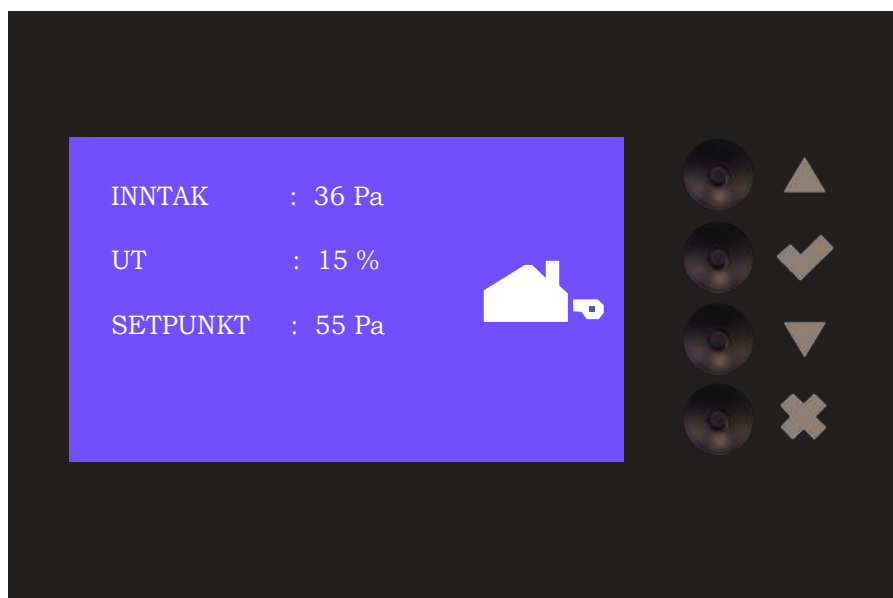
Ta av lokket.

Monteringshullene er plassert under plastskruene som holder dekslet på plass. Avstanden mellom styringen og transduseren bør ikke overstige 100 m



## 2.5 Display

Bildet nedenfor viser oppbygningen av displayet på EBC10v2. Samtlige mulige visninger er angitt:






Displayet viser følgende:

- Driftsinformasjon (trykk osv.)
- Alarmer
- Parametre
- Innstillingsverdier
- USB

### 2.5.1 Betjening av brukergrensesnittet



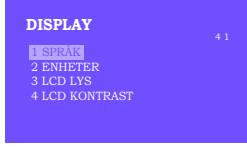
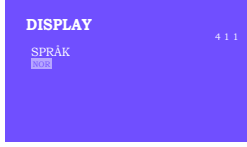
Betjening av brukergrensesnittet skjer ved hjelp av 4 taster med følgende funksjoner:

| Tast  | Funktion   |
|---|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktivere Servicemeny</li> <li>• Redigere og lagre innstillinger</li> </ul>  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gå til menypunkt og stille inn verdi</li> </ul>   |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gå tilbake til driftsbilde fra et vilkårlig sted i menysystemet</li> <li>• Annullere en alarm når "Manuell reset" er valgt i meny 2.3.</li> </ul> |

## 2.5.2 Valg av språk

Det er mulig å endre språk når displayet viser: Gjeldende innstilling er engelsk.


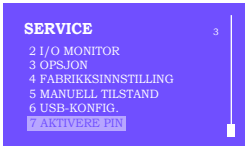
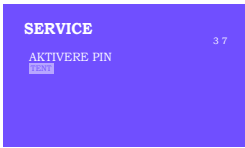
Følg disse trinnene for å endre språket på skjermen:

| Trinn | Handling  | Display  |
|-------|---|--|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Gå til hovedmenyen</li><li>• Velg 4. Brukerflate</li></ul>  |  |
| 2     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Velg 1. Display</li></ul>   |  |
| 3     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Velg 1. Språk</li></ul>   |  |
| 4     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Bruk piltastene for å bytte mellom språk</li><li>• Fullføring godkjenning/lagring via avkryssingsboksen</li><li>• Displayet skal nå vise ønsket språk</li></ul> |  |

### 2.5.3 Låst startskjerm

Tilgang til tjenestemenyen er åpen som standard. Startskjermen kan låses med en kode.

Følg disse trinnene for å slå koden av/på:

| Trinn | Handling  | Display  |
|-------|---|--|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå til hovedmenyen</li> <li>Velg 3. Service</li> </ul>   |  |
| 2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg 7. Aktivere Pin</li> </ul>  |  |
| 3     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk piltastene for å bytte mellom Av og På</li> <li>Godkjenn/Lagre ved å krysse av</li> </ul> |  |

#### Hvis du har valgt koden som skal aktiveres:

- Aktiver hovedmenyen (hold avkryssingsknappen inne i 5 sekunder)
- Tast koden 3142
- Still inn verdien med piltastene og bekreft underveis / fullfør med avkryssingsknappen



INNTAST PINKODE  
3142

## 2.6 Introduksjon til brukergrensesnittet

### Menystruktur



Servicemenyen bør kun betjenes av utdannet personale

Servicemenyen er oppbygget av 4 hovedmenyer, som hver har undermenyer

- 1. Regulering
- 2. Alarmer
- 3. Service
- 4. Brukerflate





|            | Funksjonsbeskrivelse   | Display |
|------------|--|---------|
| Meny<br>1  | 1.1 Innstill Setpunkt: 0-95%: 0-150 Pa<br>1.2 Tilstand: Kontinuerlig eller periodisk<br>1.3 Forløp: Tid og hastighetsmodus<br>1.4 Etterløp: Tid og hastighetsmodus<br>1.5 Sensor: Omfang min. og maks.<br>1.6 Egenskaper: (2.9 Tjenestemeny - oversikt)  |         |
| Meny:<br>2 | 2.1 Feil: Alarmtype<br>2.2 Feillogg: Alarmlogg som dekker 19 alarmer<br>2.3 Reset: Automatisk eller manuelt  |         |
| Meny:<br>3 | 3.1 Versjon: Versjon nr.<br>3.2 I/O Monitor: Inngang/utgang monitor/aktivator<br>3.3 Opsjon: Bæresyklus, primær, forsinket trekkingang.<br>3.4 Fabrikkinnstilling: Standardinnstilling<br>3.5 Manuell Tilstand: TRIAC/frekvensomformereffekt 0-100%<br>3.6 USB Konfig.: Oppdatering av firmware og konfigurasjonsfiler |         |
| Meny:<br>4 | 4.1 Display: Språk, enheter og LCD-innstillinger   |         |

## 2.7 Oppsett

### 2.7.1 Innstilling av skorsteinstrekk

For å stille inn trykket i skorsteinen følges prosedyren nedenfor:

| Trinn | Handling  | Display   |
|-------|---|---|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Start anlegget</li> <li>EBC10v2 viser det aktuelle undertrykket (i dette eksemplet 55 Pa)</li> </ul>             |   |
| 2*    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hold i ✓ sekunder for å komme inn i Service-menyen</li> <li>Tast inn koden: 3142</li> <li>Velg meny 1</li> </ul> |   |
| 3     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg meny 1.1</li> </ul>   |   |
| 4     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Still inn ønsket trykk</li> </ul>  |  |

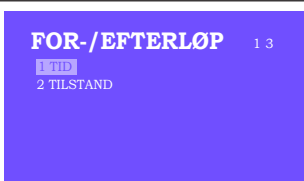
#### Merk

Denne prosedyren handler kun om innstilling av trykk i skorsteinen.

\* Kun hvis kontrollenheten er låst med en pinkode

## 2.8 Forløp/Efterløp

For å stille inn Pre/post-purge følges prosedyren nedenfor:

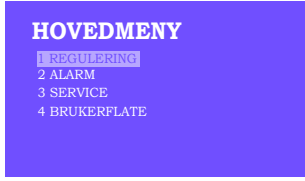

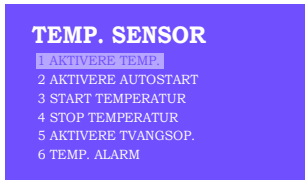
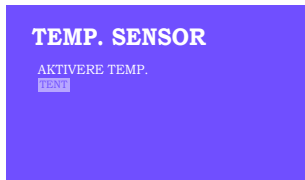
| Trinn | Handling  | Display  |
|-------|---|--|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Start anlegget</li> <li>EBC10v2 viser det aktuelle undertrykket (i dette eksemplet 55 Pa)</li> </ul>   |    |
| 2*    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hold i  5 sekunder for å komme inn i Service-menyen</li> <li>Tast inn koden: 3142</li> <li>Velg meny 1</li> </ul> |    |
| 3     | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Regulering 1</b></li> <li>Velg meny 1.2 Forløp</li> <li>Velg meny 1.3 Efterløp</li> </ul>   |    |
| 4     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg mellom 1.3.1 Tid eller 1.3.2 Tilstand</li> </ul>  |   |
| 5     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sett inn ønsket tid i sekunder</li> <li>0–1800 sekunder</li> </ul>   |  |
| 6     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fast 20-100 eller variabel</li> <li>Avslutt og gå tilbake til driftsbilde med</li> </ul>   |  |

\* Kun hvis kontrollenheten er låst med en pinkode




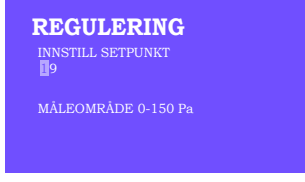
## 2.9 Temperatursensor

Følg prosedyren nedenfor for å aktivere temperatursensoren:

| Trinn | Handling   | Display   |
|-------|--|---|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gå til hovedmenyen</li> <li>Velg 1. Regulering</li> </ul>                                     |   |
| 2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg 7. Temperatursensor</li> </ul>   |   |
| 3     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg 1. Aktivere Temp.</li> </ul>   |   |
| 4     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Bruk piltastene for å bytte mellom Av og På</li> <li>Godkjenn/Lagre ved avkryssing</li> </ul> |  |

## 2.10 Quickmenu for innstillingspunkt

Følg prosedyren nedenfor for hurtig tilgang til menyen for innstillingspunkt:

| Trin | Handling   | Display  |
|------|--|--|
| 1    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Start systemet</li> <li>EBC10v2 viser det faktiske negative trykket (i dette eksemplet, 55 Pa)</li> </ul>         |  |
| 2    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trykk ▾</li> <li>Bruk piltastene for å bytte mellom valgt trykk</li> <li>Godkjenn/Lagre ved avkryssing</li> </ul> |  |

### 3. Innstillinger og feilsøking

#### 3.1 Feilkoder

De fleste terminalforbindelser overvåkes for korrekt betjening. LED-lys indikerer driftsstatus. Hvis et lys tennes, indikerer det at alt fungerer korrekt, mens et slukket lys viser at det er et problem på kretsen det overvåker. I tillegg vises det feilkoder i displayet.

Feilkodene er:

| Display           | Forklaring  |
|-------------------|---|
| A1 Draft Exhaust  | Utilstrekkelig trekk kan skyldes:<br>1. Skorsteinsventilator har ikke tilstrekkelig kapasitet<br>2. Mekanisk eller elektronisk feil på vifte<br>3. Blokkert skorstein<br>4. Introduksjon av for store mengder fortennet luft<br>5. XTP-sensor svarer ikke korrekt |
| A2 Power Fault    | Indikerer at det har vært en strømfeil  |
| A3 XTP-Exhaust    | Angir et frakoblet signal fra XTP-sensoren på utstøtningsiden til kontrollen Kan skyldes:<br>1. Løse forbindelser<br>2. Feil på XTP-sensor<br>3. Defekt kontroller  |
| A4 Error Start    | Indikerer at kontrollen ikke har vært i stand til å frigi varmelegemet innen 15 minutter.   |
| A5 Alarm Override | Indikerer at alarm er blitt ignorert  |
| A6 Draft Input    | Manglende signal fra PDS-funksjon. Indikerer en defekt funksjon.  |
| A7 RS485 error    | Ingen kommunikasjon mellom EBC31- og BACnet-nettverk  |
| A8 Priority       | Utkastet har vært utilstrekkelig, og derfor har kontrollen gått inn i prioritert tilstand   |

#### 3.2 Oversikt over servicemenyen

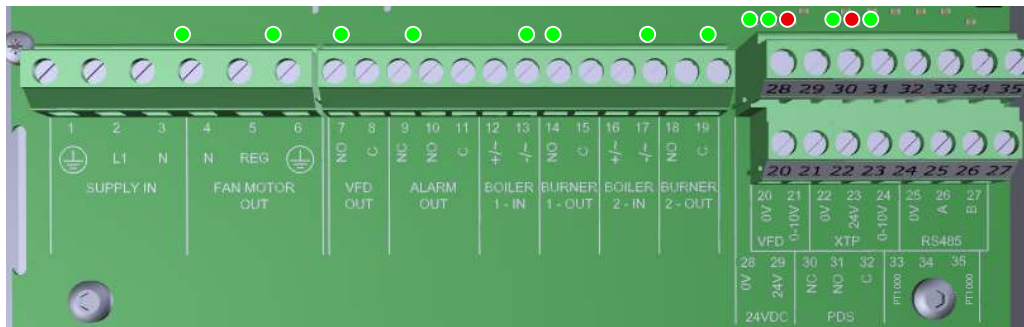
Servicemenyen er bygd opp av 4 nivåer med tilhørende undermenyer.

| Meny | Undermeny | Funksjon               | Display                | Beskrivelse   | Klassifikasjon  | Standard  |
|------|-----------|------------------------|------------------------|---|---|---|
| 1    |           | <b>Skorsteinstrekk</b> | <b>SKORSTEINSTREKK</b> |   |   |   |
|      | 11        | Innstill Settpunkt     | INNSTALL SETPUNKT      | Justering av eksos settpunkt.   | 2%-95% af sensor  | 17%   |
|      | 12        | Tilstand               | TILSTAND               | Kontinuerlig eller intermittert drift. I intermittert modus går eksosviften bare hvis en eller flere kjeleinnnganger er aktive. | Kontinuerlig/Etter Behov  | Etter Behov                                       |
|      | 13        | <b>Forløp</b>          | <b>FORLØP</b>          | <b>Innstillinger for forløp</b>   |   |   |
|      | 131       | Tid                    | TID                    | Forløpstid i sekunder   | 0-1800  | 0   |
|      | 132       | Tilstand               | TILSTAND               | Velg variabel hvis forrensningen skal kontrolleres av XTP-sensoren eller ha en fast hastighet.                                  | Variabel / Fast 20-100%   | Fast100%  |
|      | 14        | <b>Efterløp</b>        | <b>EFTERLØP</b>        | <b>Innstillinger for efterløp</b>   |   |   |
|      | 141       | Tid                    | TID                    | Efterløpstid i sekunder   | 0-1800  | 0   |
|      | 142       | Tilstand               | TILSTAND               | Velg variabel hvis etterrensningen skal kontrolleres av XTP-sensoren eller ha en fast hastighet.                                | Variabel / Fast 20-100%   | Variabel  |
|      | 15        | <b>Sensor</b>          | <b>SENSOR</b>          |   |   |   |
|      | 151       | Min. trykk             | MÅLEOMRÅDE MIN         | XTP minimumstrykk i Pa.   | -500 – 500 Pa   | 0   |
|      | 152       | Max. trykk             | MÅLEOMRÅDE MAX         | XTP Maksimalt trykk i Pa.   | 0 – 1000 Pa   | 150 Pa  |
|      | 16        | <b>Egenskaper</b>      | <b>EGENSKAPER</b>      |   |   |   |
|      | 161       | Alarmgrense            | ALARMGRENSE            | Velg alarmgrensen for utkastet. Verdien er i% av settpunktet.   | If 167 = "Negativ" ->50 - 80 %.<br>If 167 = "Positiv" -> 150 - 300 %" | 64 % (167 = "Negativ")<br>144 % (167 = "Positiv") |
|      | 162       | Alarmporsinkelse       | ALARM FORSINK          | Velg en alarmporsinkelse fra 0-120 sekunder.  | 0 – 120 s   | 15  |
|      | 163       | Min. hastighet         | HASTIGHET MIN          | Minimal hastighet på viften   | 0 – MENY 164  | 15 %  |
|      | 164       | Max. hastighet         | HASTIGHET MAX          | Maksimal hastighet på viften.   | MENY 163-100%   | 100   |
|      | 165       | Xp                     | VENTILATOR Xp          | Proportional gevinst.   | 0-30  | 15  |
|      | 166       | Ti                     | VENTILATOR Ti          | Integral gevinst.   | 0-30  | 8   |
|      | 167       | Prøvetid               | PRØVETID               | Sett prøvetid-frekvensen for PID Loop   | 1-10  | 10  |
|      | 168       | Trykktilstand          | TRYKKTILSTAND          | Positivt eller negativt trykk i stabelen.   | Positiv eller Negativ   | Negativ   |
|      | 169       | Applikasjon            | APPLIKASJON            | Sett om kontrollen skal fungere som Skorsteinstrekkeller Inntak   | Skorsteinstrekk/Inntak  | Skorsteinstrekk                                   |

| Meny     | Undermeny | Funksjon                    | Display                              | Beskrivelse   | Klassifikasjon              | Standard                |
|----------|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------------|-------------------------|
|          | <b>17</b> | <b>Temperatursensor</b>     | <b>TEMP. SENSOR</b>                  |   |                             |                         |
|          | 171       | Aktivere sensor             | AKTIVERE TEMP                        | Aktiverer temperatursensoren og viser gjeldende temperatur på hovedskjermen   | Tent/Av                     | Av                      |
|          | 172       | Aktivere autostart          | AKTIVERE AUTOSTART                   | Aktiverer temperaturen som startsignal for kontrollenheten  | Tent/Av                     | Av                      |
|          | 173       | Start temperatur            | START TEMPERATUR                     | Stiller inn starttemperaturen   | 40-100° C                   | 40° C                   |
|          | 174       | Stopp temperatur            | STOPP TEMPERATUR                     | Stiller inn stopptemperaturen   | 0-Starttemperatur - 5       | 35° C                   |
|          | 1751      | Sett tvunget drift          | AKTIVERE TVANGSOP.                   | Aktiverer drift av røyksugeren i full hastighet hvis innstillingspunktet for temperatur ved tvunget drift er nådd   | Tent/Av                     | Av                      |
|          | 1752      | Temperaturgrense            | TEMP. GRENSE                         | Stiller inn temperaturgrensen   | 5-450° C                    | 250° C                  |
|          | 176       | Temperaturalarm             | TEMP. ALARM                          |   |                             |                         |
|          | 1761      | Aktivere Temp. Alarm        | AKTIVERE TEMP. ALARM                 | Aktiverer alarmreléet hvis innstillingspunktet er nådd  | Tent/Av                     | Av                      |
|          | 1762      | Alarmpgrense                | ALARMPGRENSE                         | Stiller inn alarmpgrensen   | 25-450° C                   | 450° C                  |
|          | 1763      | Alarmpforsinkelse           | ALARM FORSINKET                      | Stiller inn forsinkelsen før alarm  | 0-60 sekunder               | 5                       |
| <b>2</b> |           | <b>ALARM</b>                |                                      |   |                             |                         |
|          | 21        | Alarm feil                  | FEIL                                 | Feilen vises her  |                             |                         |
|          | 22        | Alarm logg                  | FEILLOGG                             | De siste 10 alarmer vil bli lagret i menyen.  |                             |                         |
|          | <b>23</b> | <b>Reset</b>                | <b>RESET</b>                         | <b>Hvis du velger "AUTO", vil alarmen automatisk nullstilles etter 15 sekunder. Hvis "MAN" er valgt, må "X" trykkes.</b>  | <b>MAN / AUTO</b>           | <b>AUTO</b>             |
| <b>3</b> |           | <b>Service</b>              | <b>SERVICE</b>                       |   |                             |                         |
|          | 31        | Version nr.                 | VERSION                              | Programwareversjonen er vist.   |                             |                         |
|          | 32        | I/O                         | I/O MONITOR                          |   |                             |                         |
|          | 321       | BRENNER I/O                 | AUX OUT XXX<br>AUX IN XX             | I denne menyen vises statusen til kjelen I / O. Ved å trykke på AUX OUT kan reléet aktiveres ved å trykke opp og ned. Flere aktiveringer av a-knappen vil flytte fra relé 1 til 6 |                             |                         |
|          | 322       | SKORSTEINSTREKK I/O         | EXH XTP x.xV OFF<br>EXH VFD x.xV OFF | XTP, VFD og VFD relé status for eksos.  |                             |                         |
|          | 323       | PDS input                   | PDS INPUT                            | Utkast til Input I / O-status.  |                             |                         |
|          | 324       | Alarm relay                 | ALARM UT                             | Alarm relé utgangsstatus.   |                             |                         |
|          | 33        | Opsjon                      | OPSJON                               |   |                             |                         |
|          | 331       | Lagersyklus                 | LAGERSYKLUS                          | Hvis du velger "TENT", aktiveres en lagercyklus på nåværende fans, hvis kjelen ikke har vært aktiv i 24 timer.  | Tent/Av                     | Av                      |
|          | 332       | Tillate forvarme            | FORVARME                             | Hvis du velger et tall fra 0-250, aktiveres hovedfunksjonen. Dette gjør at kjelen kan aktiveres selv om det ikke er tilstrekkelig utkast til stede.                               | 0-250 s / Av                | Av                      |
|          | 333       | Forsinkelse                 | PDS FORSINKELSE                      | Forsinkelsen før kontrollen går inn i Fraft Alarm   | 0-20 s                      | 0 s                     |
|          | 34        | Fabrikkinnstilling<br>Reset | FABRIKKSINNSTILLING                  | Hvis "JA" er valgt, utføres en fabrikkinnstilling.  | Ja/Nei                      | Nei                     |
|          | 35        | Manuell Tilstand            | MANUELL TILSTAND                     | Angi en bestemt verdi for kontinuerlig hastighet for Skorsteinsventilator   | 0-100%                      | 0%<br>d.v.s. deaktivert |
| Meny     | Undermeny | Funksjon                    | Display                              | Beskrivelse   | Klassifikasjon              | Standard                |
|          | <b>36</b> | <b>USB Konfigurasjon</b>    | <b>USB KONFIG</b>                    |   |                             |                         |
|          | 361       | USB Formatering             | USB FORMATERING                      | Hvis du velger "JA", formaterer du USB-flash-stasjonen.<br>Legge merke til! Alle data blir slettet!   | Ja/Nei                      | Nei                     |
|          | 362       | USB Data Logg               | USB DATA LOGG / INTERNAL             | Hvis du velger "USB", lagres alarmloggen på USB-flash-stasjonen, "INT" lagrer loggen i internminnet.  | USB/INT                     | INT                     |
|          | 363       | Lagre konfig. fil           | LAGRE KONFIG. FIL                    | Hvis du velger "JA", kan du velge konfigurasjonsfiler som er lagret på USB-flash-stasjonen.   | Ja/Nei                      | Nei                     |
|          | 364       | Last ned konfig. fil        | LAST NED KONFIG FIL                  | Hvis du velger "JA", lastes ned den gjeldende konfigurasjonen til USB-flash-stasjonen.  | Ja/Nei                      | Nei                     |
|          | 365       | Oppgrader software          | OPPGRADER SOFTWARE                   | Denne funksjonen gir mulighet til å oppgradere fastvaren ved hjelp av en USB-stick  |                             |                         |
| <b>4</b> |           | <b>User Interface</b>       | <b>USER INTERFACE</b>                |   |                             |                         |
|          | 41        | Display                     | DISPLAY                              |   |                             |                         |
|          | 411       | Språk                       | SPRÅK                                | Språk.  | ENG/DEU/DNK/SWE/NOR/FRA/ESP | ENG                     |
|          | 412       | Trykk enheter               | ENHETER                              | Pa eller i WG-enheter.  | Pa / inWC                   | inWC                    |
|          | 413       | LCD Lys                     | LCD LYS                              | LCD-bakgrunnsbelysning slått på eller ikke. USE-parametere vil føre til at bakgrunnslyset slås på hvis en knapp trykkes.  | Ja/Nei/Bruk                 | Ja                      |
|          | 414       | LCD Kontrast                | LCD KONTRAST                         |   | 10 – 100 %                  | 50                      |

### 3.2.1 Lysdioder og klemrekke

Nedenfor forklares tilkoblingsmulighetene for klemrekken samt lysdiodenes visninger.



| Nr.          | Betegnelse   | Maks. belastning      | Lysdiode angir ved:   |
|--------------|--------------|-----------------------|---|
| 1, 2 og 3    | SUPPLY IN    | 230-240 V AC +/- 10 % | grønt lys: EBC20 er tilkoblet nettforsyning                   |
| 4, 5 og 6    | FAN OUT      | 3A                    | grønt lys: Triac-utgangen er aktiv                            |
| 7 og 8       | VFD OUT      | 250 V AC, 8A, AC3     | grønt lys: releet er sluttet                                  |
| 9, 10 og 11  | ALARM OUT    | 250 V AC, 8A, AC3     | grønt lys: releet er aktivert                                 |
| 12 og 13     | BOILER 1 IN  | 18 til 230 V DC/V AC  | grønt lys: inngangen er aktiv                                 |
| 14 og 15     | BURNER 1 OUT | 250 V AC, 4A, AC3     | grønt lys: releet er sluttet                                  |
| 16 og 17     | Ikke aktiv   |                       |   |
| 18 og 19     | Ikke aktiv   |                       |   |
| 28 og 29     | 24 V DC OUT  | 100 mA                | grønt lys: spenningen er OK<br>rødt lys: overbelastning       |
| 20 og 21     | Ikke aktiv   | 20 mA                 | grønt lys: utgangen er aktiv                                  |
| 22, 23 og 24 | XTP IN       |                       | grønt lys: XTP tilkoblet<br>rødt lys: returspenning > 12 V DC |
| 30, 31 og 32 | PDS IN **    |                       | grønt lys: C & NO er sluttet                                  |

\* Terminalene 30, 31 og 32 kan imidlertid også brukes til tilkobling av annet eksternt overvåkningsutstyr.

### 3.2.2 Skift mellom grunnfunksjonene Trykkstyring og Innblåsning

Fabrikkinnstilling:

EBC10v2 er fabrikkinnstilt til konstanttrykkregulering av exodraft røyksugere (grunnfunksjon 1 Skorsteintrekk/Inntak)

#### Endring av grunnfunksjon

| Trinn | Handling  | Displayet viser .  |  |   |  |  |
|-------|---|--|--|---|--|--|
| 1     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Trykk og hold ✓ inne i 5 sekunder</li> </ul>   |    |  |   |  |  |
| 2     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Tast kode: 3142</li> <li>Bruk piltastene for å velge, fulgt av</li> </ul>  |    |  |   |  |  |
| 3     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg meny 1 Regulering</li> </ul>  |    |  |   |  |  |
| 4     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg meny 1.6 Egenskaper</li> </ul>  |  |  |   |  |  |
| 5     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Velg meny 1.6.9 Applikasjon</li> </ul>   |  |  |   |  |  |
| 6     | <table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Trykkregulering av eksodraft skorsteinventilatorer (Skorsteinstrekk)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Trykkregulering av tilluftsventilator (Inntak)</td> </tr> </table> | 1  | Trykkregulering av eksodraft skorsteinventilatorer (Skorsteinstrekk) | 2 | Trykkregulering av tilluftsventilator (Inntak) |  |
| 1     | Trykkregulering av eksodraft skorsteinventilatorer (Skorsteinstrekk)  |  |  |   |  |  |
| 2     | Trykkregulering av tilluftsventilator (Inntak)  |  |  |   |  |  |
| 7     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fullfør og gå tilbake til driftsskjermen</li> </ul>  |  |  |   |  |  |

## 4. Trykkstyrt regulering av exodraft røyksugere

### 4.1 Bruk

#### Bruksområde

- EBC10v2 kan dessuten brukes til kjelanlegg med modulerende brennere.
- Automatikken er beregnet til både fastbrenselkjeler, atmosfæriske gaskjeler samt kjeler med blåsebrenner for olje og gass.
- EBC10v2 kan styre en røyksuger direkte

### 4.2 Virkemåte

#### Generell funksjon

- Automatikken overvåker skorsteinstrekket og kobler brenneren ut ved feil (alarmdioden på EBC10v2 tennes).
- Når kjeltermostaten melder om varmebehov, startes røyksugeren opp på full spenning.
- Når EBC10v2 registrerer tilstrekkelig skorsteinstrekk, frigis brenneren.
- EBC10v2 fastholder det innstilte trykket ved å regulere spenningen. Trykket vises i displayet.
- Ved manglende avtrekk kobles brenneren først ut etter 15 sekunder. Manglende avtrekk er når trykket er 64 % av innstilt verdi, tilsvarende 80 % flow.
- Når kjelen slås av, stoppes også røyksugeren. Det er imidlertid mulig å stille inn et etterløp for røyksugeren (se side 23). Alternativt kan styringen kobles slik at røyksugeren kjører kontinuerlig (se side 21).

#### Lysdioder og utgangssignal

Alle inn- og utganger har en tilkoblet lysdiode for overvåkning og vedlikehold av systemet (se avsnitt 2.9.1 Lysdioder og klemrekke, side 17)


### 4.3 Elektrisk tilkobling



Arbeidet skal utføres av en autorisert el-installatør, i henhold til lokalt gjeldende lover og regler.



Installasjon av forsyningskabelen skal skje i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

Jordklemmen (  ) skal alltid kobles til.  
Tilkobling av trykktransduser (XTP).

#### Reparasjonsavbryter



**exodraft a/s gjør oppmerksom på at det i henhold til Maskindirektivet skal settes opp en reparasjonsavbryter i den faste installasjonen. Reparasjonsavbryteren er ikke en del av exodrafts leveranse, men kan kjøpes som tilbehør.**

### 4.4 Tilkoblingseksempler

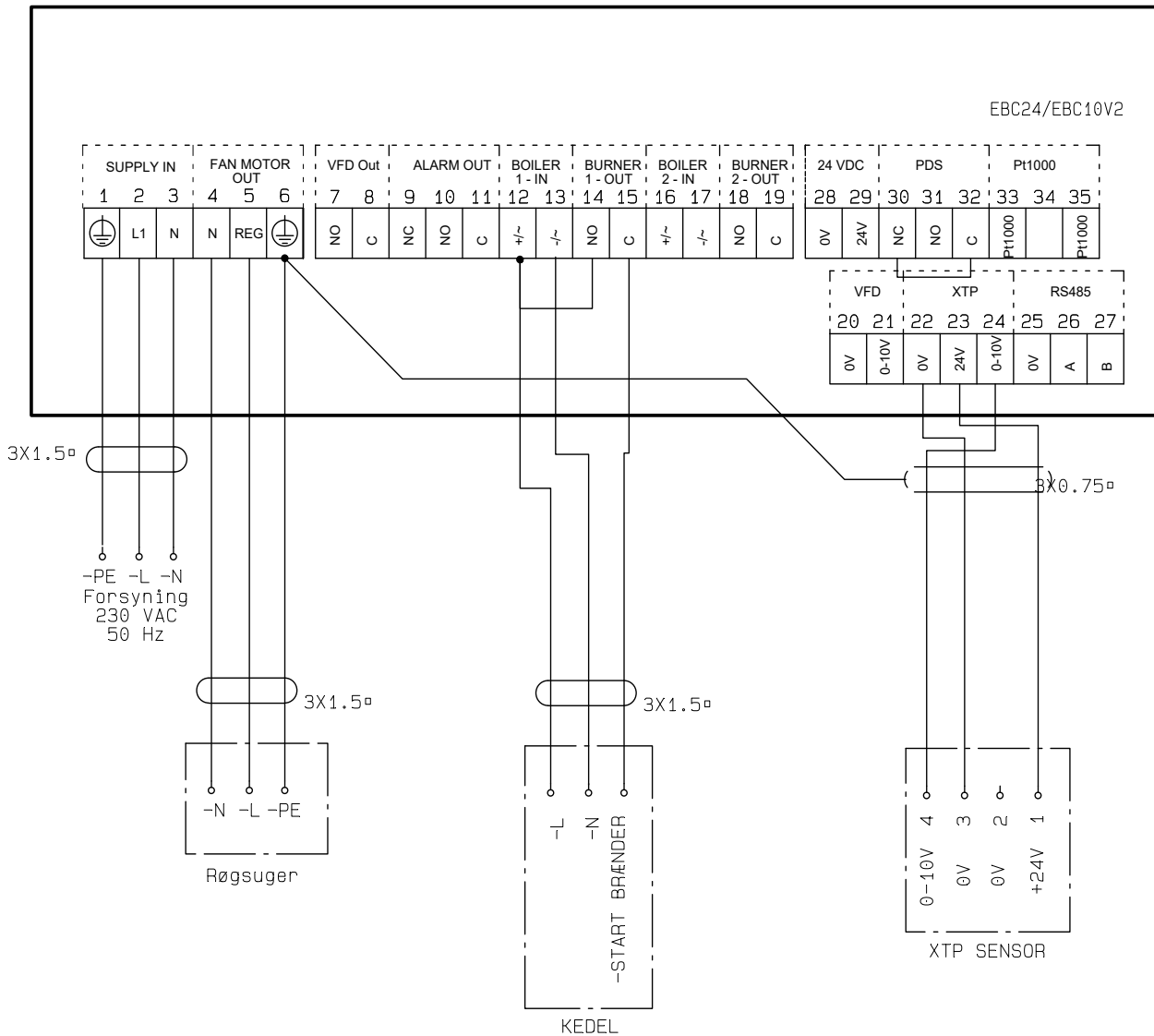
Som konstanttrykkregulator for exodraft røyksugere, kan EBC10v2 tilkobles en rekke forskjellige signaler. Følgende sider er tilkoblingseksempler, og viser følgende:

- 4.4.1 En kjel
- 4.4.2 Kontinuerlig drift
- 4.4.3 En kjel og ekstra overvåkning med PDS
- 4.4.4 En kjel med potensialfri kontakt
- 4.4.5 En kjele med potensiell ledig kontakt og inngang for temperatursensor



**exodraft anbefaler at kjelprodusenten kontaktes for korrekt forbindelse til kjelautomatikken.**

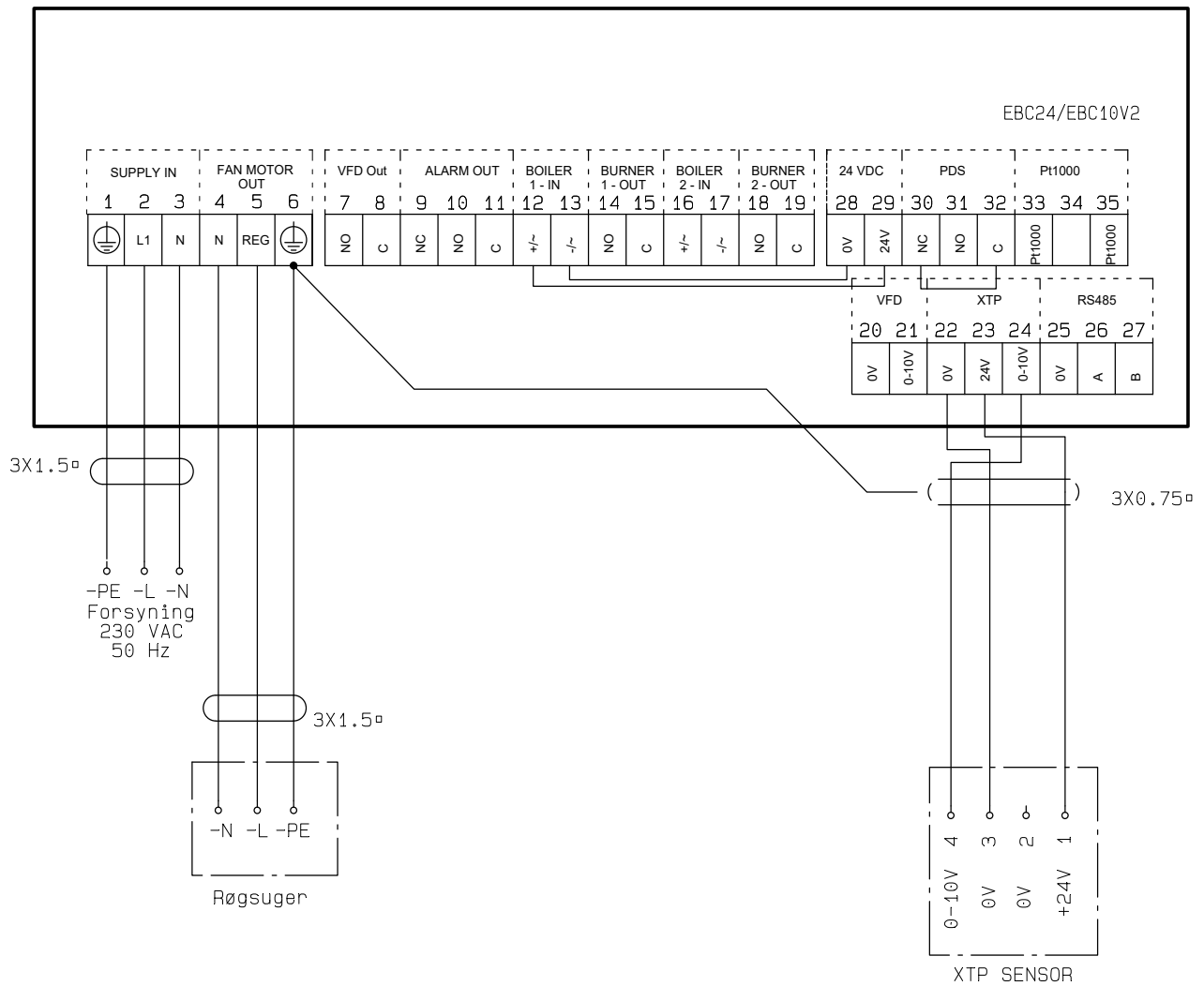
## 4.4.1 En kjel



Eksemplet viser hvordan et spenningssignal (18–230 V AC/DC) kobles til EBC10v2 for å starte/stoppe røyksuger.

- Forsyningen tilkobles klemme 1-3.
- Tilkobling av kjel:
  - Brennerens startsignal (L) tilkobles klemme 12.
  - Null tilkobles klemme 13.
  - Startsignalet til brenneren kommer ut på klemme 15.
- Det legges en ledningstilkobling mellom klemme 12 og 14.
- Røyksugeren tilkobles klemme 4–6.
- Trykktransduseren (XTP) tilkobles klemme 22–24 med en skjermet kabel, og skjermen tilkobles klemme 6

## 4.4.2 Kontinuerlig drift

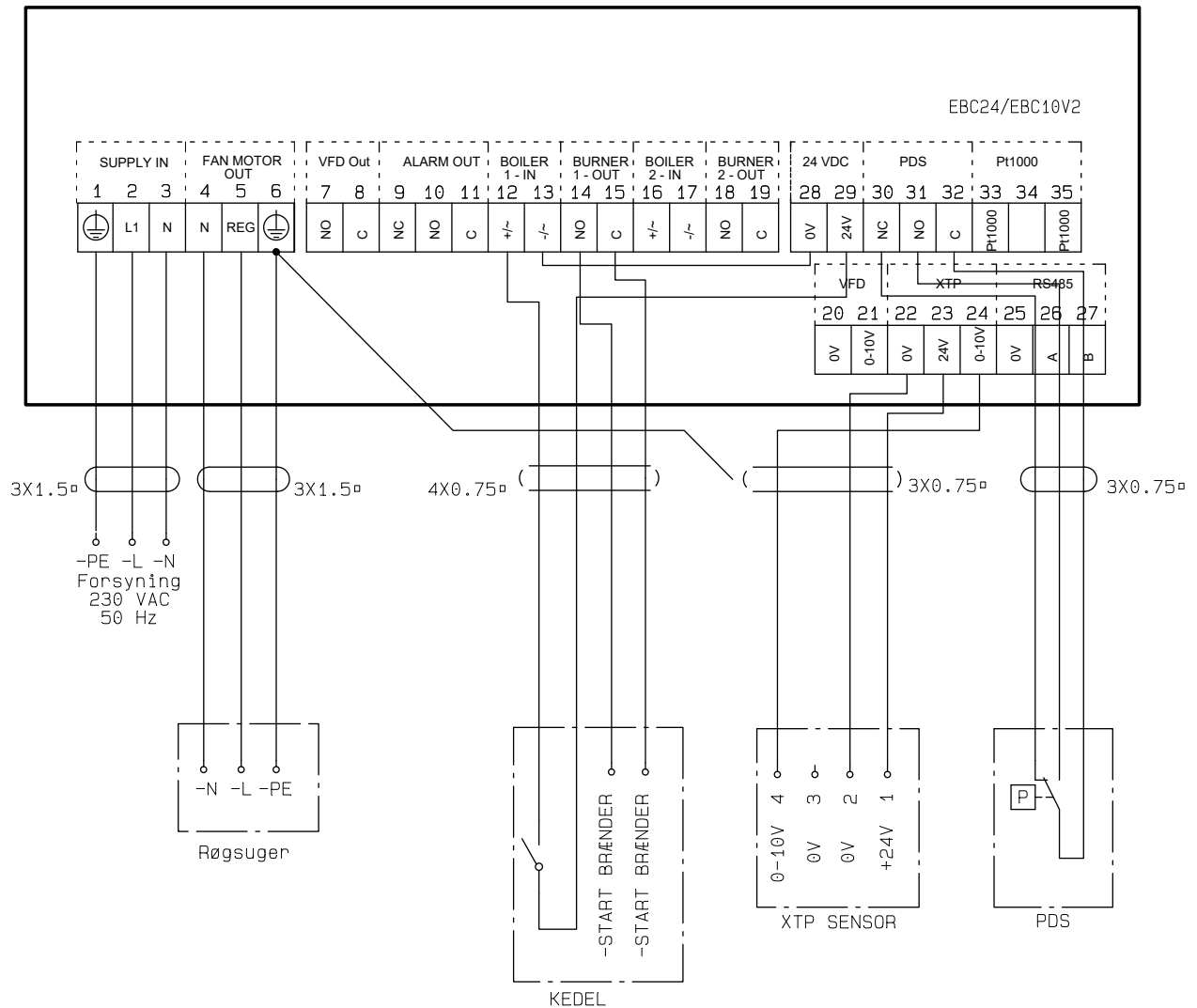


Eksemplet viser hvordan et spenningssignal (24 V DC) kobles til EBC10v2 for å starte røysugeren.

- Forsyningen tilkobles klemme 1-3.
- Det legges en ledningstilkobling mellom klemme 12 og 29.
- Det legges en ledningstilkobling mellom klemme 13 og 28.
- Røysugeren tilkobles klemme 4-6.
- Trykktransduseren (XTP) tilkobles klemme 22-24 med en skjermet kabel, og skjermen tilkobles klemme 6



#### 4.4.3 En kjel og ekstra overvåkning med PDS

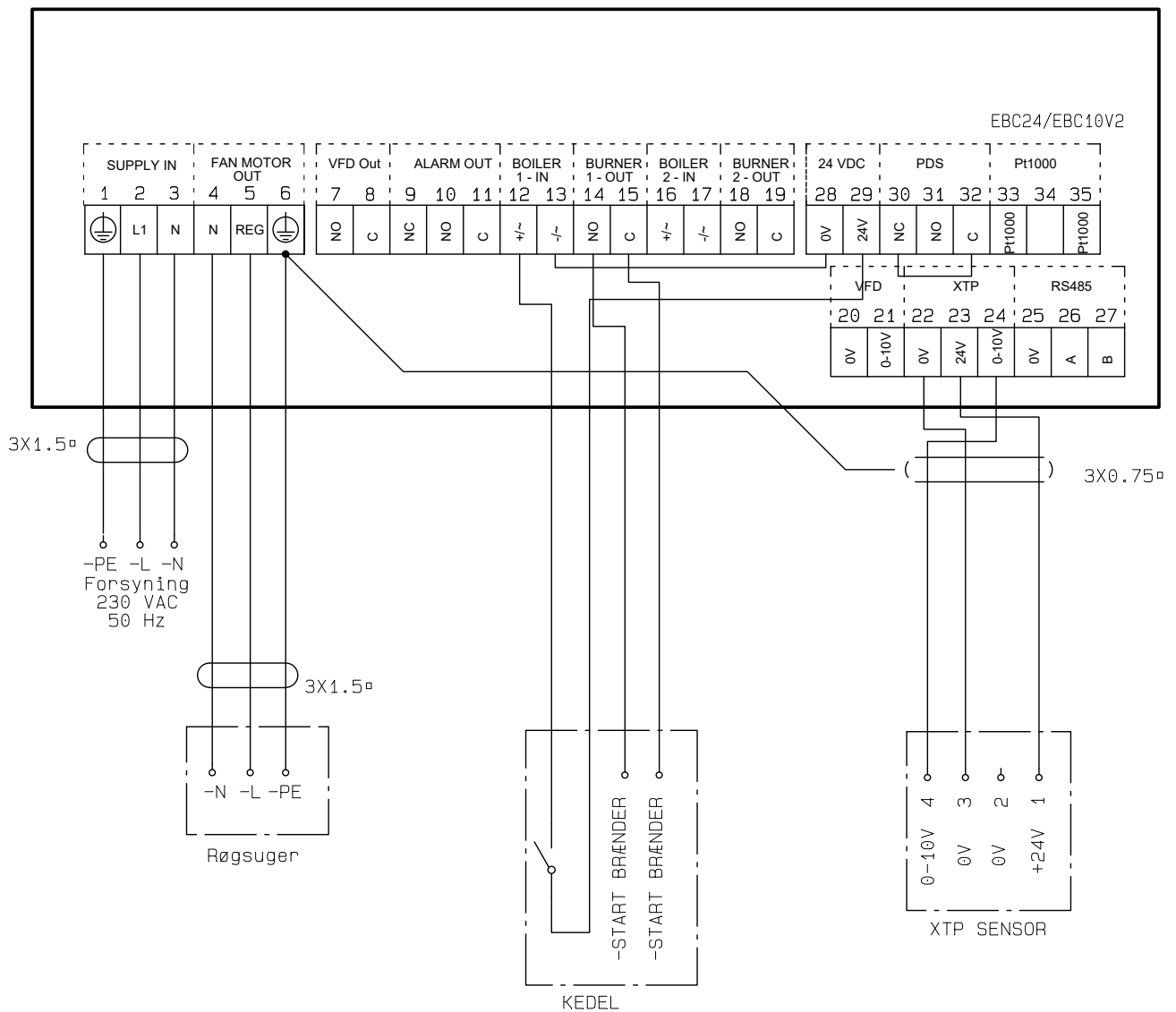


Eksemplet viser hvordan en PDS skal kobles til EBC10v2. PDS er en ekstra overvåkning.

Tilkobling av PDS: Den fabrikkmonterte ledningstilkoblingen mellom klemme 30 og 32 fjernes. PDS kobles til klemme 30, 31 og 32.

- Forsyningen tilkobles klemme 1–3.
- Tilkobling av kjel:
- Den potensialfrie kontakten fra kjelen tilkobles klemme 12 og 29.
- Brennerens startsignal tilkobles klemme 14 og 15.
- Det legges en ledningstilkobling mellom klemme 13 og 28.
- Røysugeren tilkobles klemme 4–6.
- Trykktransduseren (XTP) tilkobles klemme 22–24 med en skjermet kabel, og skjermen tilkobles klemme 6.

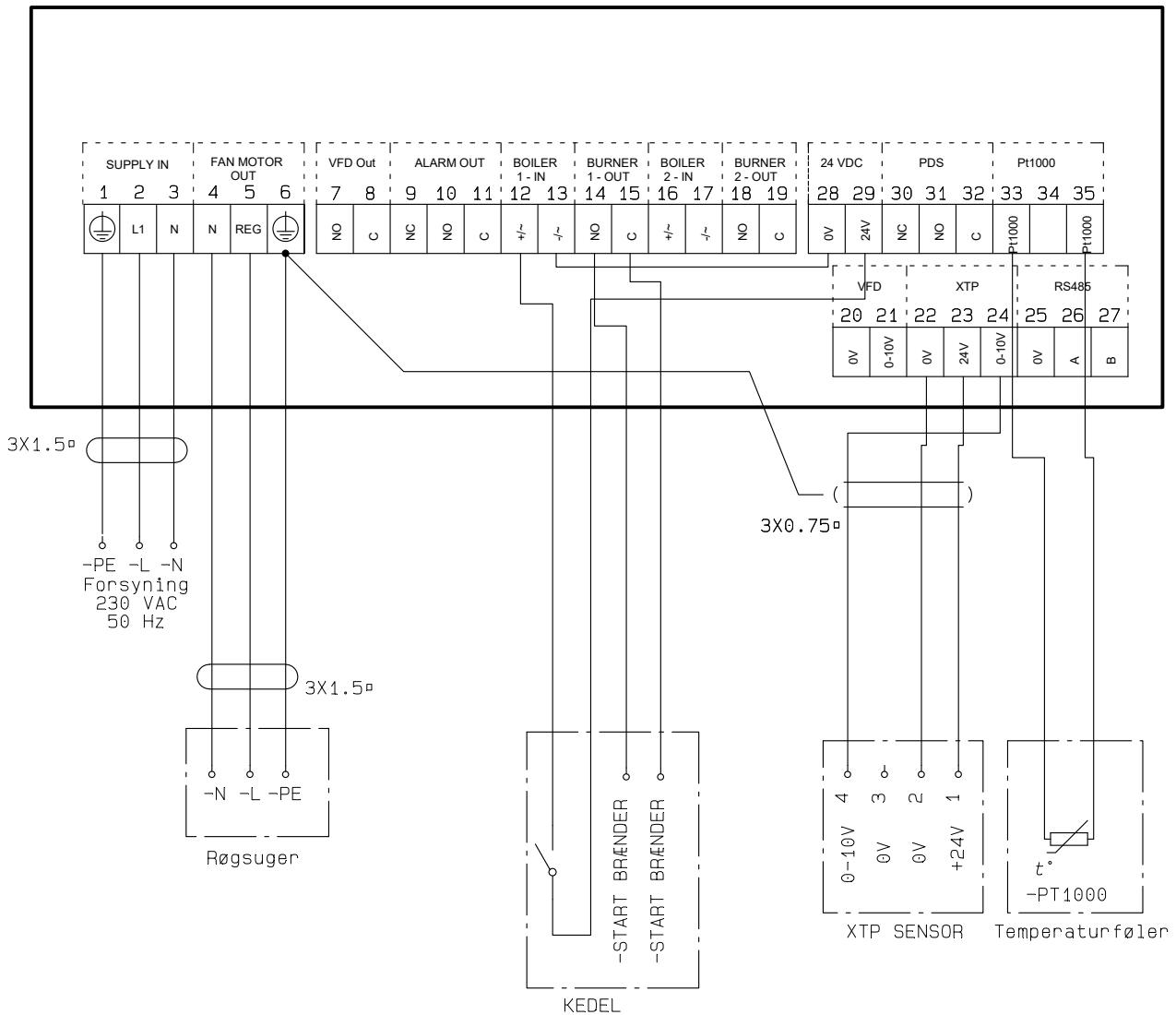
## 4.4.4 En kjel med potensialfri kontakt



Eksemplet viser hvordan en potensialfri kontakt kobles til EBC10v2 for å starte/stoppe røyksugerens:Forsyningen tilsluttes klemme 1-3.

- Forsyningen tilkobles klemme 1-3.
- Tilkobling til kjel:
  - Den potensialfrie kontakten fra kjelen tilkobles klemme 12 og 29.
  - Det legges en ledningstilkobling mellom klemme 13 og 28.
  - Brennerens startsignal tilkobles klemme 14 og 15.
- Røyksugerens tilkobles klemme 4-6.
- Trykktransduseren (XTP) tilkobles klemme 22-24 med en skjermet kabel, og skjermen tilkobles klemme 6

#### 4.4.5 En kjele med potensiell ledig kontakt og inngang for temperatursensor



Dette eksemplet viser hvordan en potensielt ledig kontakt kobles til EBC10v2 for å starte/stoppe røyksuger:

- Koble spenningen til terminalene 1-3.
- Tilkobling til kjelen:
  - Koble den potensielt ledige kontakten til terminalene 12 og 29.
  - Loop terminalene 13 og 28.
  - Koble brennerens startsignal til terminalene 14 og 15.
- Koble røyksugerens til terminalene 4-6.
- Koble trykkmåleren (XTP) til terminalene 22-24 med en skjermet kabel, og koble displayet til terminal 6.
- Koble temperatursensoren Pt1000 til the terminalene 33 og 35

## 5. Trykkstyrt regulering av innblåsningsventilator

### 5.1 Bruk

#### Generelt

- EBC10v2 brukes til styring av en innblåsningsventilator.
- EBC10v2 kan styre en innblåsningsventilator direkte eller indirekte via en frekvensomformer.
- 

#### Plassering

EBC10v2 og trykktransduseren (XTP) monteres i kjelrommet, som beskrevet i avsnitt 2.2 Montering, side 6+7

### 5.2 Virkemåte

#### Generelt

- EBC10v2 overvåker trykket i kjelrommet og kobler brenneren ut ved feil (alarmdioden på EBC10v2 tennes).
- Når trykket i kjelrommet endres, vil EBC10v2 endre hastigheten på ventilatoren for å oppnå det innstilte trykket i kjelrommet.
- EBC10v2 er koblet sammen med kjelanlegget på en slik måte at når det oppstår et varmebehov, vil EBC10v2 starte ventilatoren, og først når trykket i kjelrommet er tilstrekkelig, vil den tillate kjelene å starte.
- En sikkerhetsfunksjon gjør at hvis trykket i kjelrommet er utilstrekkelig, vil EBC10v2 slå av kjelene.


### 5.3 Elektrisk tilkobling



Arbeidet skal utføres av en autorisert el-installatør, i henhold til lokalt gjeldende lover og regler.



Installasjon av forsyningskabelen skal skje i henhold til gjeldende lover og forskrifter.

Jordklemmen (  ) skal alltid kobles til.

Tilkobling av trykktransduser (XTP) skal skje med skjermet kabel

### Reparasjonsavbryter



**exodraft a/s gjør oppmerksom på at det i henhold til Maskindirektivet skal settes opp en reparasjonsavbryter i den faste installasjonen.**

Reparasjonsavbryteren er ikke en del av exodrafts leveranse, men kan kjøpes som tilbehør.

### 5.4 Tilkoblingseksempel


Det følgende tilkoblingseksempel viser hvordan EBC10v2 tilkobles frekvensomformer/MPR-relé.



**exodraft anbefaler at kjelprodusenten kontaktes for korrekt forbindelse til kjelautomatikk.**  
**Tilkobling av frekvensomformer/MPR-relé**

## 6. EU-samsvarserklæring



|   |   |
|---|---|
| DK: EU-Overensstemmelseerklæring<br>GB: Declaration of Conformity<br>DE: EU-Konformitätserklärung<br>FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne<br>NO: EU-Samsvarserklæring  | NL: EU-Conformiteits verklaring<br>SE: EU-Överensstämmelsedeklaration<br>FI: EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus<br>IS: ESS-Samræmisstaðfesting<br>IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea   |
| exodraft a/s<br>Industrivej 10<br>DK-5550 Langeskov   |   |
| -erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:<br>-hereby declares that the following products:<br>-erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte:<br>-déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants:<br>-erklærer på eget ansvar at følgende produkter:  | -veklaart dat onderstaande producten:<br>-deklarerar på eget ansvar, att följande produkter:<br>-vastaa siltä, että seuraava tuote:<br>-Staðfesti à eigin ábyrgð, að eftirfarandi vörur:<br>-dichiara con la presente che i seguenti prodotti:  |
| EBC10v2   |   |
| -som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder:<br>-were manufactured in conformity with the provisions of the following standards:<br>-die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen:<br>-auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les normes ci-contre:<br>-som er omfattet av denne erklæring, er i samsvar med følgende standarder: | -zijn vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften uit de hieronder genoemde normen en standaards:<br>-som omfattas av denna deklARATION, överensstämmer med följande standarder:<br>-jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen:<br>-sem eru meðtalin i staðfestingu Pessari, eru i fullu samræmi við eftirtalda staðla:<br>-sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard seguenti: |
| EN 60335-1, EN60335-2-102, EN 61000-6-1, EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 14459:2008  |   |
| -i.h.t bestemmelser i direktiv:<br>-in accordance with<br>-entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien:<br>-suivant les dispositions prévues aux directives:<br>-i.h.t bestemmelser i direktiv:  | -en voldoen aan de volgende richtlijnen:<br>-enligt bestämmelserna i följande direktiv:<br>-seuraavien direktiivien määräysten mukaan:<br>-med tilvisun til ákvarðana eftirlits:<br>-in conformità con le direttive:  |
| -Lavspændingsdirektiv:<br>-the Low Voltage Directive:<br>-Niederspannungsrichtlinie:<br>-Directive Basse Tension:<br>-Lavspenningsdirektiv:   | -de laagspanningsrichtlijn:<br>-Lågspänningsdirektiv:<br>-Pienjännitedirektiivi:<br>-Smáspennueftirlitið:<br>-Direttiva Basso Voltaggio:  |
| 2014/35/EC  |   |
| -EMC-direktivet:<br>-and the EMC Directive:<br>-EMV-Richtlinie:<br>-Directive Compatibilité Electromagnétique:<br>-EMC-direktiv:  | -en de EMC richtlijn:<br>-EMC-direktivet:<br>-EMC-direktiivi:<br>-EMC-efirlitið:<br>-Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:  |
| 2014/30/EC  |   |
| Langeskov, 6.12.2021<br><br>-Adm. direktør<br>-Managing Director<br><br>Anders Haugaard<br>  | -Algemeen directeur<br>-Geschäftsführender Direktor<br>-Président Directeur Général<br>-Verkställande direktör<br>-Toimitusjohtaja<br>-Framkvemdastjóri<br>-Direttore Generale  |



---

**DK: exodraft a/s**

Industrivej 10  
DK-5550 Langeskov  
Tel: +45 7010 2234  
Fax: +45 7010 2235  
info@exodraft.dk  
www.exodraft.dk

**SE: exodraft a/s**

Kalendevägen 2  
SE-302 39 Halmstad  
Tlf: +46 (0)8-5000 1520  
info@exodraft.se  
www.exodraft.se

**NO: exodraft a/s**

Storgaten 88  
NO-3060 Svelvik  
Tel: +47 3329 7062  
info@exodraft.no  
www.exodraft.no

**UK: exodraft Ltd.**

24 Janes Meadow, Tarleton  
GB-Preston PR4 6ND  
Tel: +44 (0)1494 465 166  
Fax: +44 (0)1494 465 163  
info@exodraft.co.uk  
www.exodraft.co.uk

**DE: exodraft GmbH**

Soonwaldstraße 6  
DE-55569 Monzingen  
Tel: +49 (0)6751 855 599-0  
Fax: +49 (0)6751 855 599-9  
info@exodraft.de  
www.exodraft.de

**FR: exodraft sas**

78, rue Paul Jozon  
FR-77300 Fontainebleau  
Tel: +33 (0)6 3852 3860  
info@exodraft.fr  
www.exodraft.fr