

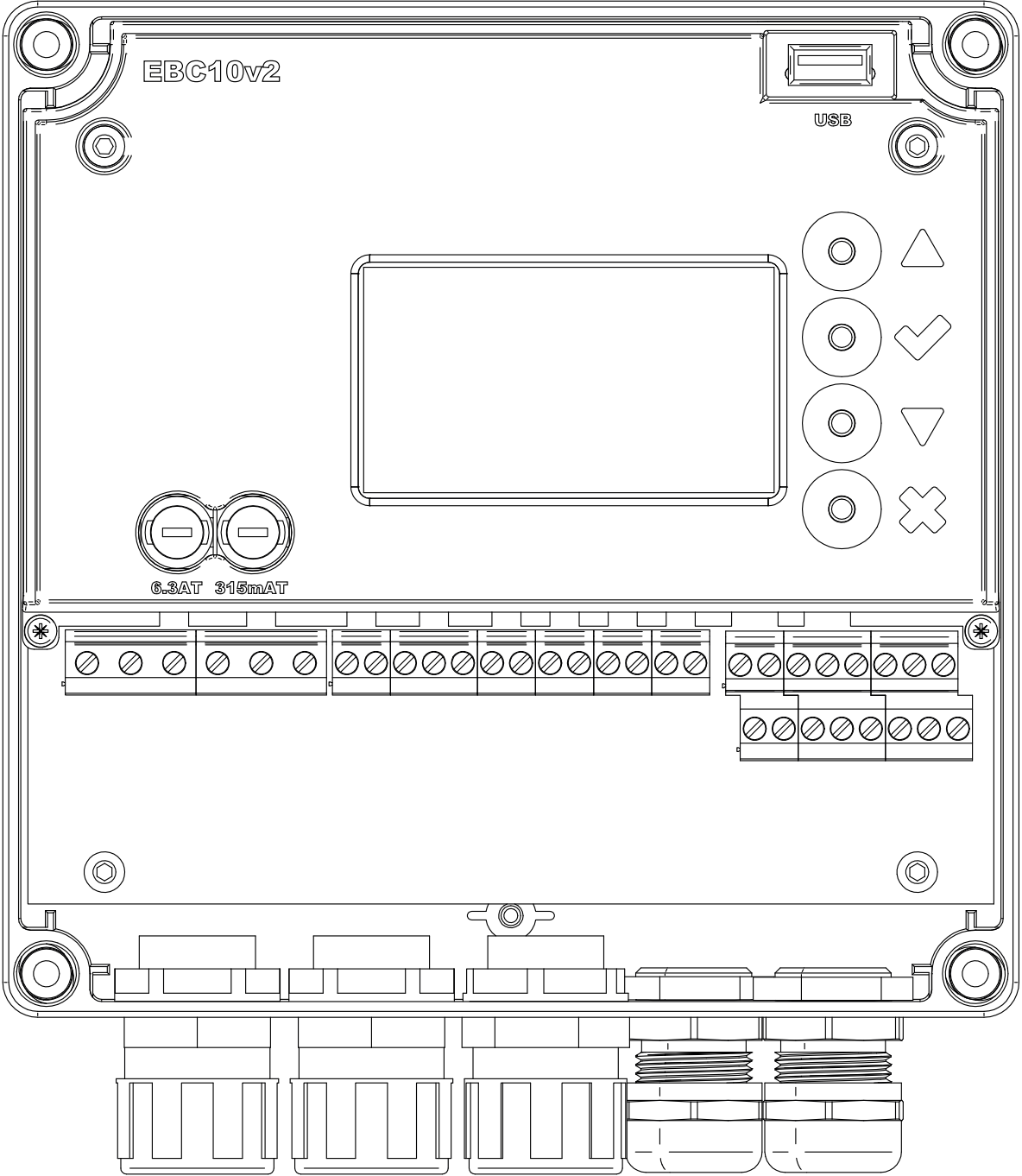
Styring

EBC10v2



NO | Les og oppbevar disse instruksjonene!

exodraft
Din energi. Optimalisert.



Styring | EBC10v2

Innhold

Produktinformasjon	7
Leveringsomfang	7
Tilbehør og reservedeler	7
Garanti	8
Tekniske spesifikasjoner	9
Konstruksjon og komponenter	10
Tilkoblings skjema	12
Utvendig montering av trykktransduser (XTP)	13
Oppsett av brukergrensesnittet	14
Terminalkort	16
Mekanisk installasjon	17
Display	18
Introduksjon til brukergrensesnittet	20
Oppsett – innstilling av skorsteinstrekk	21
For- og etterventilasjon	22
Temperatursensor	23
Hurtigmeny for settpunkt	23
Innstillinger og feilsøking	24
Feilkoder	24
Oversikt over servicemenyen	25
Lysdioder og terminalkort	27
Grunnleggende funksjoner for trykkstyring og tilluft	28
Trykkregulert styring for skorsteinstrekk av pipeviften	30
Bruksområde	30
Funksjonsmåte	30
Én kjele – oppsett	31
Kontinuerlig drift – oppsett	32
Én kjele med potensialfri kontakt – oppsett	33
Én kjele med ekstra overvåking via PDS – oppsett	34
Én kjele med potensialfri kontakt og Pt1000-sensor	35
Trykkregulering av Exodraft tilluftsvifte	36
Generell bruk	36
Plassering	36
Funksjonsmåte	36
Elektrisk tilkobling	36
UK Conformity Assessed	37
EU-samsvarserklæring	38



Hvordan bruke denne manualen

Denne manualen er utarbeidet basert på det spesifikke produktet og inneholder relevant teknisk informasjon og installasjonsveiledninger.

*Tilbehør og reservedeler dekkes ikke av denne manualen.
Vennligst se de individuelle manualene for disse komponentene.*

Denne installasjonsmanualen inneholder ikke dokumentasjon for systemdesign.

Manglende overholdelse av instruksjoner merket med faresymbol kan føre til personskade og/eller skade på produktet.

Feil og utelatelser unntatt.



Avhending

Elektrisk og elektronisk utstyr (EEE) inneholder ofte materialer, komponenter og stoffer som kan være skadelige for miljøet eller helsen din. Produkter (WEEE) merket med symbolet for «overkrysset avfallsbeholder» skal avhendes separat fra annet avfall ved slutten av levetiden. Selv om lovgivningen kan variere fra land til land, anbefaler vi sterkt at elektrisk og elektronisk avfall holdes adskilt fra annet avfall og avhendes i henhold til nasjonal lovgivning for å beskytte miljøet og personell som kan komme i kontakt med avfallet.

Symboler

Følgende symboler kan brukes i manualen for å henlede oppmerksomheten mot fare eller risiko for personskade eller skade på produktet.



Generelt forbud

Manglende overholdelse av instruksjoner merket med forbudssymbolet kan medføre ekstrem fare eller alvorlig personskade.



Generell oppmerksomhet

Markerer en farlig situasjon som i verste fall kan føre til alvorlig personskade eller betydelig skade på produktet.



Generell advarsel

Manglende overholdelse av instruksjoner merket med faresymbol kan medføre personskade og/eller skade på produktet.



Elektrisk fare/Høy spenning

Markerer en situasjon hvor forsiktighet bør utvises på grunn av risiko for elektrisk støt med høy spenning, som kan forårsake alvorlig personskade eller betydelig skade på produktet.



Tilkobling av jordingsklemme

Manglende overholdelse av instruksjoner merket med faresymbol kan medføre personskade og/eller skade på produktet.



Tillatt og godkjent

Tillatt og godkjent installasjonsmetode.



Forbudt og ikke godkjent

Forbudt og ikke godkjent installasjonsmetode.



Advarsel

For å minimere risikoen for brann, elektrisk støt, personskade og/eller skade på produktet, vennligst følg følgende råd:

- Vennligst les alltid bruksanvisningen og bruk produktet kun i samsvar med produsentens anvisninger. Hvis du er i tvil, kontakt en av Exodrafts spesialiserte forhandlere.
- All installasjon må utføres av kvalifisert personell og være i overensstemmelse med nasjonale lover og forskrifter.
- Dette produktet må jordes. Kontakt en kvalifisert elektriker hvis du er i tvil.
- Dette produktet må alltid kobles fra under installasjonen.
- Koble fra strømmen før service på produktet, og sørg for at det ikke kan tilkobles ved et uhell.
- Exodraft anbefaler alltid bruk av røykvarsler ved installasjon av åpen ild for fast brensel.
- Hvis Exodraft vifteanlegget er designet for fast brensel eller flerbrenselsinstallasjoner, sørg for at designet oppfyller kravene i BS EN15287-1. Hvis dette ikke kan oppnås, må en røykvarsler installeres i samme rom som varmeanlegget.

Produktinformasjon

EBC10v2 (Exodraft Boiler Control) er en spesielt utviklet styringsenhet for konstant trykkregulering av skorsteinstrekk. EBC10v2 er egnet for både innendørs og utendørs installasjon.

Ved å endre oppsettet kan EBC10v2 også regulere tilførselen av friskluft til fyrrømmet.

EBC10v2 er tilgjengelig i to varianter:

- EBC10v2EU01 er egnet for innendørs installasjon.
- EBC10v2EU02 er egnet for utendørs installasjon.

Feil bruk kan føre til problemer med sot, pipebrann osv., noe som kan skade produktet. Besøk følgende side for råd om produktet:

www.exodraft.com

Leveringsomfang

- Exodraft EBC10v2 (EBC10v2EU01 for innendørs installasjon / EBC10v2EU02 for utendørs installasjon)
- XTP-sensor (trykktransduser)
- Måleprober for EBC10v2
- 2 meter silikonslange
- Installasjonsmanual og brukerinstruksjoner

Tilbehør og reservedeler

Tabellen nedenfor viser tilgjengelig tilbehør og reservedeler for EBC10v2.

Tilbehør*	Reservedeler
Reléboks	Silikonslange
Ekstern PDS	

*Denne manualen beskriver ikke den spesifikke bruken av tilbehør. Vi henviser til de separate manualene for slike komponenter. For mer informasjon, kontakt din Exodraft-forhandler.

Garanti

Alle Exodraft-produkter er dekket av 2 års garanti i henhold til europeisk forbrukerlovgivning.

I noen land kan en utvidet garantiperiode gjelde avhengig av nasjonal lovgivning eller andre tydelig angitte betingelser. Kundeklager skal håndteres av en spesialisert forhandler eller grossist (helst der Exodraft-produktet opprinnelig ble kjøpt). En oppdatert liste over Exodrafts spesialiserte forhandlere finnes på Exodrafts nettside for det aktuelle landet.

Exodraft-produkter skal alltid installeres av kvalifisert fagpersonell. Exodraft forbeholder seg retten til å endre disse retningslinjene uten forvarsel.

Garantien og ansvaret dekker ikke personskade eller skade på eiendom eller produktet som kan tilskrives én eller flere av følgende årsaker:

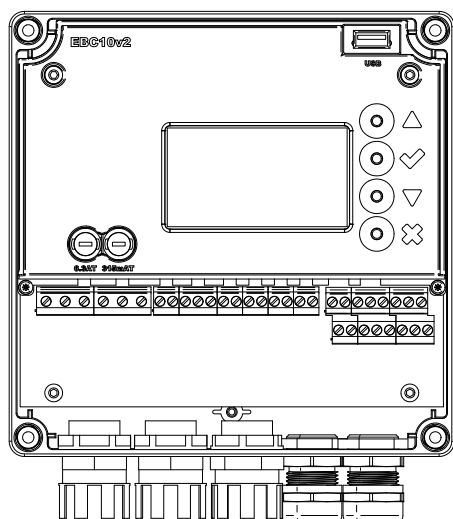
- Manglende overholdelse av denne installasjons- og brukermanualen
- Feil installasjon, oppstart, vedlikehold eller service
- Feilaktige reparasjoner
- Uautoriserte konstruksjonsendringer på produktet
- Installasjon av ekstra komponenter som ikke er testet eller godkjent sammen med produktet
- Skader som oppstår ved fortsatt bruk av produktet til tross for en åpenbar feil
- Manglende bruk av originale reservedeler og tilbehør
- Bruk av produktet på en ikke-tiltenkt måte
- Overskridelse eller manglende overholdelse av grenseverdiene i de tekniske dataene
- Force majeure

Tekniske spesifikasjoner

Exodraft EBC10v2 er en ekte PID-basert viftehastighetsstyring som brukes til å opprettholde et konstant trykk eller skorsteinstrekk i et røykrør-/kanalsystem. Den kan kun brukes sammen med Exodraft-vifter. Styringen justerer automatisk hastigheten basert på mengden røykgasser i røykrøret. EBC10v2 kan styre viftehastigheten direkte på en enfaset AC-motor (1x230 V).

Styringen har et integrert sikkerhetssystem som sikrer at varmeapparater tilkoblet røykrørssystemet stenges ned ved utilstrekkelig skorsteinstrekk. Dette sikrer sikker drift til enhver tid, uavhengig av eksterne faktorer (f.eks. værforhold).

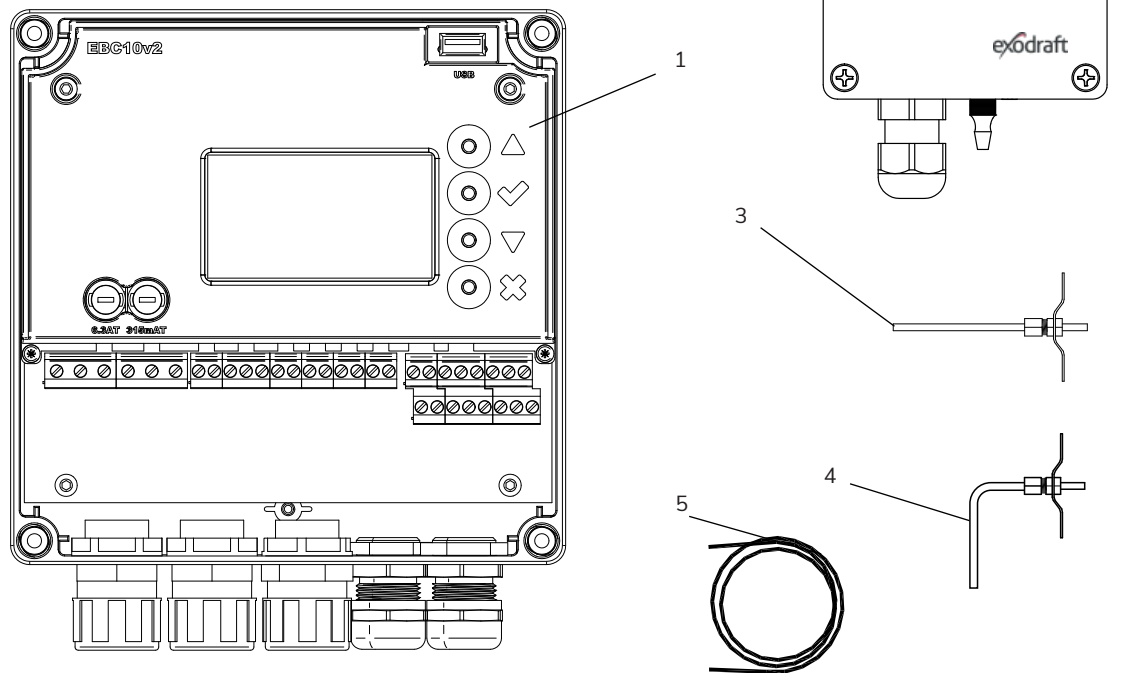
Tekniske data



Data	EBC10v2	Data	EBC10v2
H x B x D [mm]	175 x 175 x 100	Toleranse	+/-5%v Pa
Vekt	1.5 kg	+24 V forsyning	Maks. 100 mA
IP-klassifisering / materiale	IP 54	Styre- og alarmrelé	230 VAC / 4A AC1 – 24 VDC / 2A DC1 Maks.
Sikring	4.0T A	Kjeleinnganger	10-48 VDC / 10-230 VAC
Strømforsyning	1 x 230 V / 50 Hz	VFD-relé	230 VAC/2A AC1 - 24VDC/2A DC1 Max
Maks. motorbelastning	0.35 kW / 0.5 hp	TRIAC-utgang	10-230 VAC
Driftstemperatur	-20 til 50 °C	Temperaturinngang	Pt1000
Driftsområde	0-150 Pa		

Konstruksjon og komponenter

1	EBC10v2 (EBC10v2EU01 / EBC10v2EU02)
2	XTP150 – Trykktransduser
3	Rett måleprobe
4	Buet måleprobe
5	Silikonslange



Data	XTP-sensor
H x B x D [mm]	80 x 82 x 55.5
Strømforsyning	24 VDC(+/- 15%)
IP-klassifisering	IP 54
Utgang	0-10 VDC, maks. 10 mA
Driftstemperatur	-25 til 50 °C
Toleranse	+/-5% Pa

Data	Skorsteinsprobe
Rett måleprobe H [mm]	295 x Ø6 mm
Buet måleprobe H x l [mm]	112 x 96 x Ø6 mm

Komponentenes funksjon

Art.nr.	Del	Funksjon
EBC10v2EU01	EBC10v2	Styrer Exodraft-vifter og pipevifter. For innendørs installasjon.
EBC10v2EU02		Styrer Exodraft-vifter og pipevifter. For utendørs installasjon.
XTP150G	Trykktransduser (XTP)	Måler differansetrykk i fyrrommet eller skorsteinen, eller utendørs atmosfærisk trykk.
7500159	Måleprobe – rett for EBC10v2	Måler trykk i skorsteinen.
7500160	Måleprobe – buet for EBC10v2	Måler trykk i skorsteinen.
2000335	2 m silikonslange	Forsyner trykktransduseren (XTP) med referansetrykk fra måleproben eller fra utendørs luft.
1100755	Temperatursensor	Måler temperaturen.
REP-AFB	Servicebryter	Skillebryter.
ES12	Reléboks	Brukes dersom mer enn to kjeler er tilkoblet.

Montering

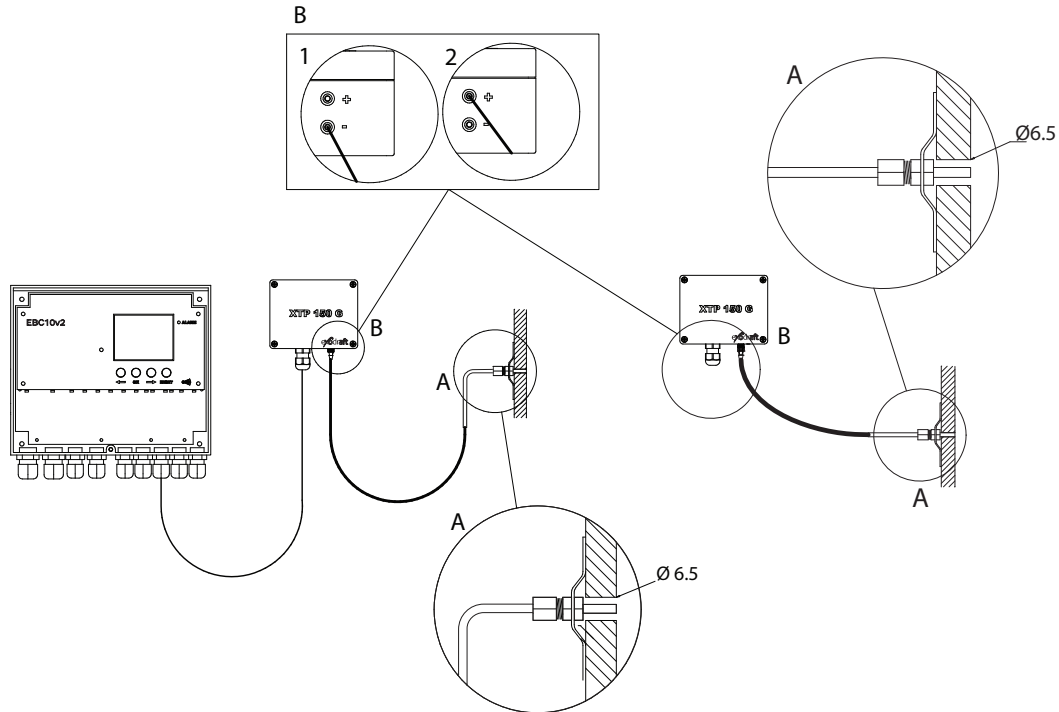
Maks. kabellengde mellom EBC10v2 og XTP er 100 m.

Maks. kabellengde mellom EBC10v2 og pipevifte / vifte er 100 m.

Maks. kabellengde mellom XTP og måleprobe er 2 m.

Koblingskjema

EBC10v2 skal monteres og kobles til som vist i diagrammet nedenfor.



Styring av	Monteringsprosedyre
Pipevifte	<ul style="list-style-type: none"> • Installer EBC10v2EU01 og trykktransduseren (XTP) i fyrrommet. • Monter måleproben (A) i røykrøret fra kjelen eller i samlerøret. For atmosfæriske kjeler må proben alltid plasseres etter trekkavbryteren. • Koble slangen fra måleproben til den negative terminalen på trykktransduseren "B1".
Merk!	<ul style="list-style-type: none"> • Når måleproben plasseres utendørs, må den installeres på en måte som hindrer dannelse av kondens eller is. • EBC10v2 skal alltid installeres beskyttet mot vind og vær (regn, snø osv.).
Tilluftsvifte	<ul style="list-style-type: none"> • Installer styringen og trykktransduseren (XTP) i fyrrommet. • Koble slangen for måling av referansetrykk (utendørs atmosfærisk trykk) til den negative terminalen "B1" på trykktransduseren. Før slangen ut av bygningen til et sted som ikke er utsatt for værpåvirkning. Den åpne enden av slangen kan monteres i en boks som beskrevet øverst på neste side.
Merk!	<ul style="list-style-type: none"> • Spesielt dersom det ønskes positivt trykk* i skorsteinen / fyrrommet: • Koble slangen til den positive terminalen på trykktransduseren "B2". • EBC10v2 leveres kun med 2 m slange.

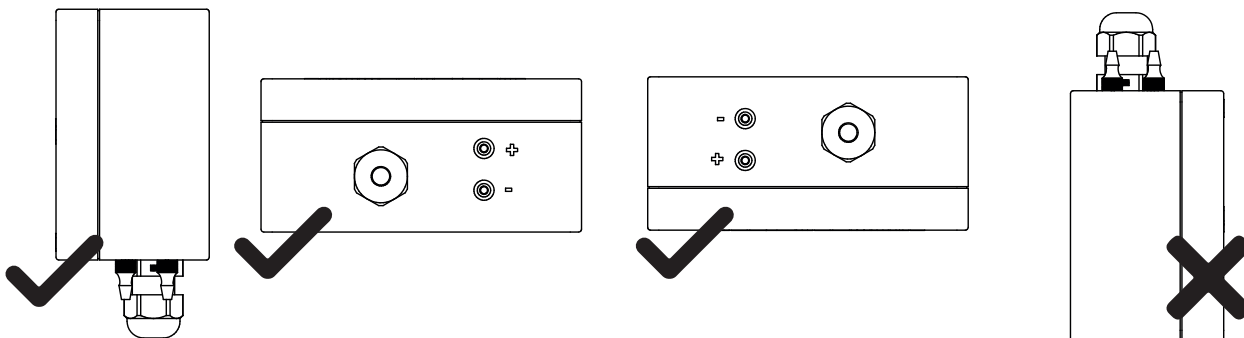


*Standardinnstillingen for EBC10v2 er regulering av undertrykk, men lokale myndighetskrav kan fastsette at overtrykk må opprettholdes.



Trykktransduseren kan ikke monteres inne i et lufttett kapsling. Den bruker atmosfærisk trykk som referansetrykk.

Utendørs montering av trykktransduseren (XTP)



Hvis det er risiko for negativ påvirkning fra sterk vind, kan slangen (A) inne i XTP150G fjernes fra (+)-ventilen.

Ved utendørs installasjon skal trykktransduseren plasseres slik at den ikke utsettes for værpåvirkning. Trykktransduseren bør monteres i en boks med et hull (Ø2 mm) i bunnen. Hullet sørger for korrekt referansetrykk og hindrer at vann trenger inn.

Hvis trykktransduseren plasseres et sted hvor insekter kan få tilgang til den åpne enden, anbefales det å montere et sinterfilter.

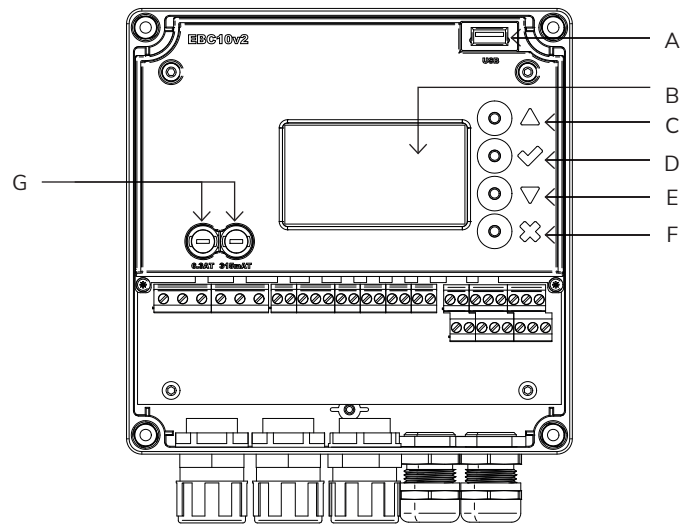






Sørg for at trykktransduseren monteres riktig vei opp.



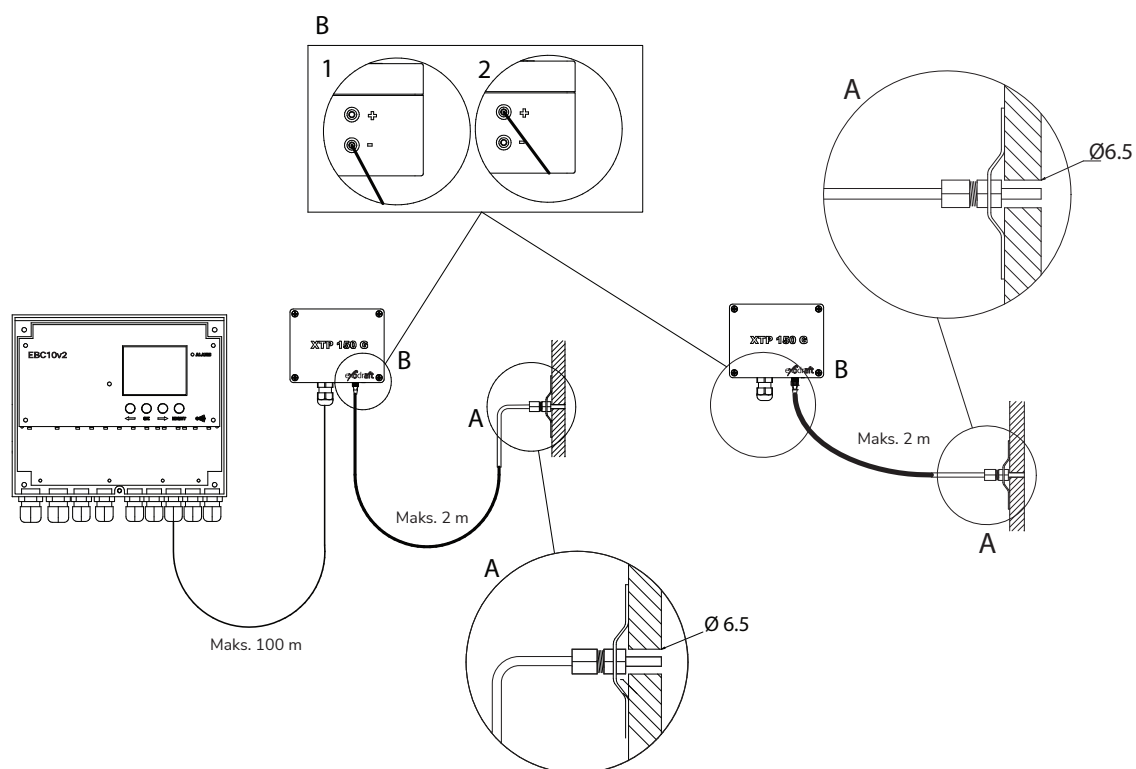
Ikke blås inn i ventilene på XTP150.

Oppsett av brukergrensesnittet



Pos.	Del	Funksjon
A	USB	USB-grensesnitt
B	Display	Viser drift og endringer i brukergrensesnittet (menysystemet). Indikerer alarmer. Viser normal driftsstatus.
C		Frem / opp i menysystemet. Øker settpunktet.
D		Bekrefter handlingen. Frem.
E		Ned i menysystemet. Reduserer settpunktet.
F		Avbryter handlingen. Tilbake.
G	Sikring	Sikringstype

Styringen og trykktansduseren (XTP) må installeres innendørs, helst i fyrrommet.
Styringen trenger ikke å installeres i et styreskap.

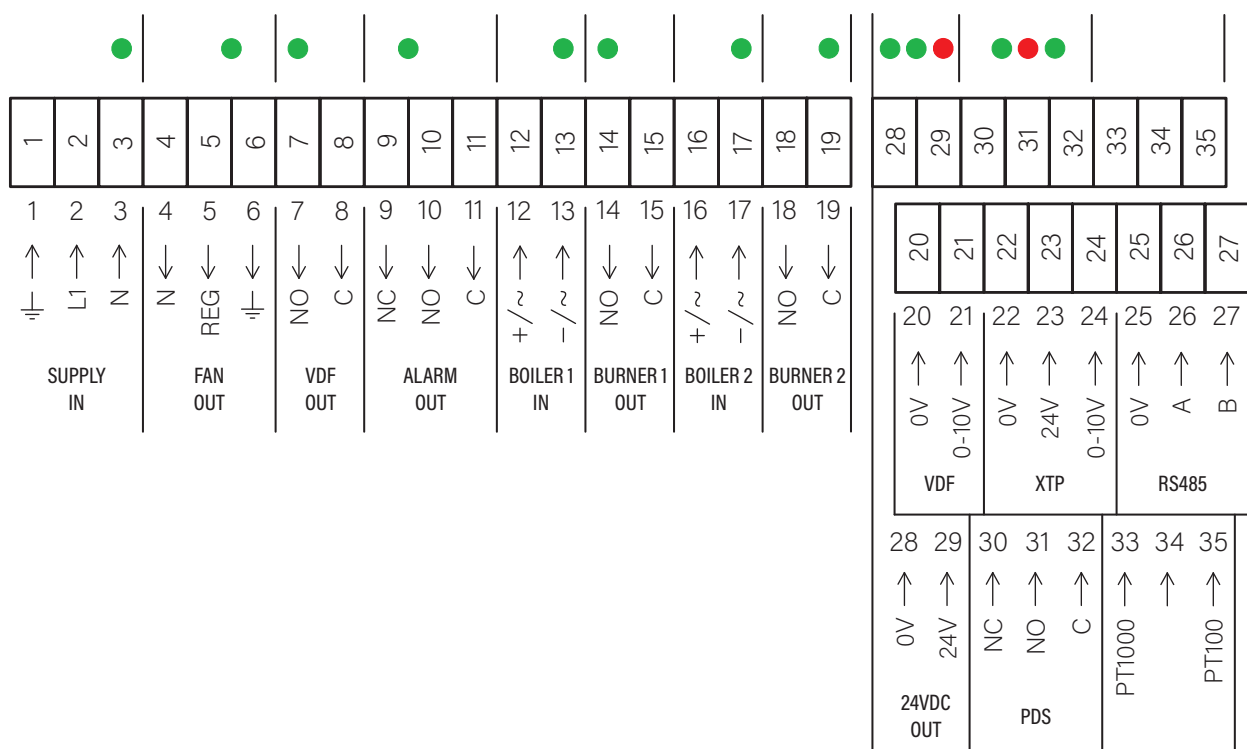


Ikke installer trykktansduseren i et lufttett kapsling. Den bruker trykket i fyrrommet / atmosfærisk trykk som referansetrykk.

Styringen kan installeres direkte på veggen eller på et lignende sted.

Terminalkort

Tabellen nedenfor viser tilkoblingsmulighetene for terminalkortet.



Klemme	Bruk
1	PE Jord
2	Strømforsyning – L1
3	Strømforsyning – N
4	Pipevifte – N
5	Pipevifte – L1 (regulering)
6	Pipevifte – PE jord
7	Ikke i bruk
8	Ikke i bruk
9	Alarm ut – NC
10	Alarm ut – NO
11	Alarm ut – C
12	Spenningsinngang fra apparat / kjele 1 termostat optokobler (+) (10–230 V AC/DC)
13	Spenningsinngang fra apparat / kjele 1 termostat optokobler (-) (10–230 V AC/DC)
14	Brenner 1 relébryter – normalt åpen (maks. 230 VAC, 2 A)
15	Brenner 1 relébryter – felles (maks. 230 VAC, 2 A)
16	Ikke i bruk
17	Ikke i bruk

Klemme	Bruk
18	Ikke i bruk
19	Ikke i bruk
20	Ikke i bruk
21	Ikke i bruk
22	XTP – 0 V DC strømforsyning (transduser)
23	XTP – 24 V DC strømforsyning (transduser)
24	XTP – 0–10 V DC signal (transduser)
25	Ikke i bruk
26	Ikke i bruk
27	Ikke i bruk
28	0 V DC strømforsyning
29	24 V DC strømforsyning (maks. 100 mA)
30	PDS – NC (normalt lukket) bekreftet trekkbryter
31	PDS – NO (normalt åpen) bekreftet trekkbryter
32	PDS – C (felles) bekreftet trekkbryter
33	Pt1000
34	Ikke i bruk
35	Pt1000

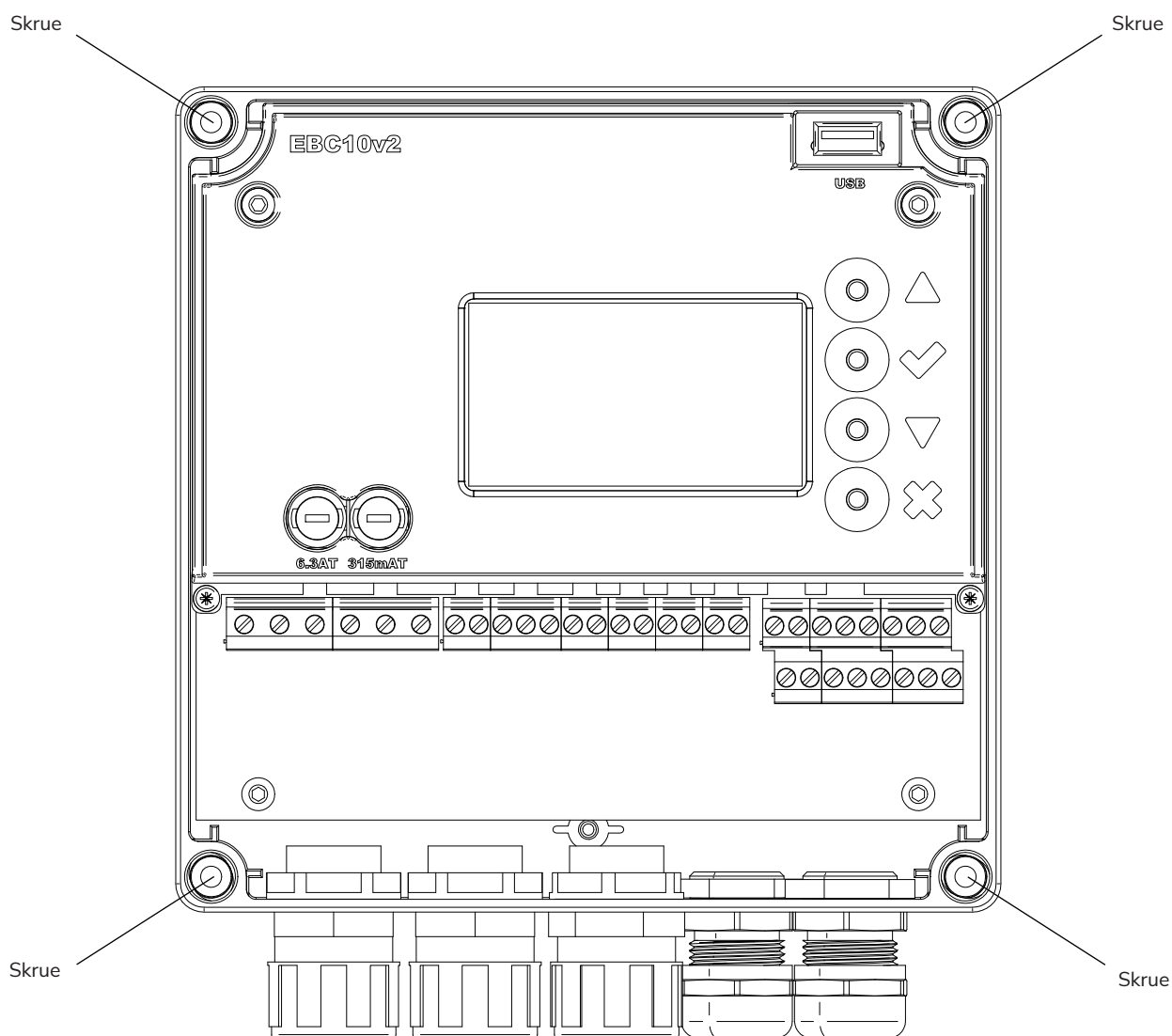
*Klemmene 30, 31 og 32 kan også brukes til tilkobling av annet ekstra overvåkingsutstyr.

Mekanisk installasjon

Styringen og trykktransduseren må installeres innendørs, helst i fyrrommet.

Styringen trenger ikke å installeres i et skap.

- Ta av lokket.
- Monteringshullene er plassert under plastskruene som holder dekselet på plass.
- Avstanden mellom styringen og trykktransduseren må ikke overstige 100 m.

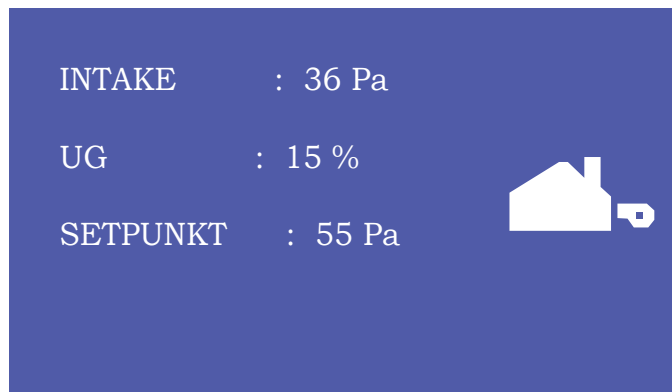


Display

Diagrammet nedenfor viser oppsettet av displayet på EBC10v2. Alle mulige displayverdier er vist.



Service menyen skal kun brukes av kvalifisert fagpersonell.






Formålet med displayet er å vise:

- Driftsinformasjon (trykk osv.)
- Alarmer
- Parametere
- Settpunkt
- USB

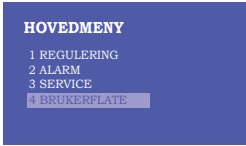
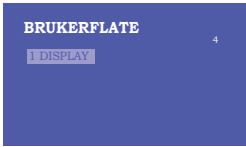

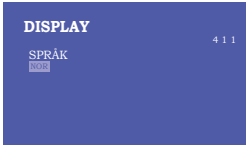
Bruk av brukergrensesnittet

Bruker grensesnittet betjenes via fire knapper med følgende funksjoner:

Knapp	Funksjon
	Aktiverer servicemenyen. Redigerer og lagrer innstillinger.
	Går til menypunkt og justerer verdi.
	Går tilbake til driftsskjermen fra et hvilket som helst punkt i menysystemet. Tilbakestiller alarm når «Manuell reset» er valgt i meny 2.3.

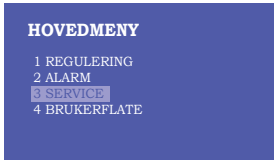
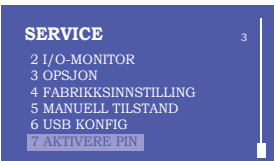
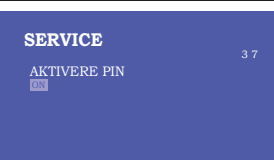

Innstilling av språk

Det er mulig å endre språket på displayet. Standardinnstillingen er engelsk. For å stille inn språket på displayet, følg disse trinnene:

Trinn	Handling	Display
1	Gå til HOVEDMENY (Enter-knappen). Velg 4. BRUKERFLATE	 <p>HOVEDMENY 1 REGULERING 2 ALARM 3 SERVICE 4 BRUKERFLATE</p>
2	Velg 1. DISPLAY	 <p>BRUKERFLATE 4 1 DISPLAY</p>
3	Velg 1. SPRÅK	 <p>DISPLAY 4 1 1 SPRÅK 2 ENHETER 3 LCD LYS 4 LCD KONTRAST</p>
4	Bruk piltastene for å bytte mellom språk. Bekreft og lagre med Enter-knappen Displayet skal nå ha skiftet til ønsket språk	 <p>DISPLAY 4 1 1 SPRÅK EN</p>

Låst startskjerm

Tilgang til servicemenyen er åpen som standard. Det er mulig å låse startskjermen med en kode. For å slå koden på eller av, følg disse trinnene:

Trinn	Handling	Display
1	Gå til HOVEDMENY. Velg 3. SERVICE	 <p>HOVEDMENY 1 REGULERING 2 ALARM 3 SERVICE 4 BRUKERFLATE</p>
2	Velg 7. AKTIVERE PIN	 <p>SERVICE 3 2 I/O-MONITOR 3 OPSJON 4 FABRIKKSINNSTILLING 5 MANUELL TILSTAND 6 USB KONFIG 7 AKTIVERE PIN</p>
3	Bruk piltastene for å veksle mellom OFF og ON. Bekreft og lagre med Enter-knappen	 <p>SERVICE 3 7 AKTIVERE PIN ON</p>
<p>Hvis du har valgt å aktivere koden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Aktiver servicemenyen (hold Enter-knappen inne i 5 sekunder). Tast inn koden 3142. Still inn verdien med piltastene og bekreft underveis / til slutt med Enter-knappen. 		 <p>INNTAST PINKODE 3142</p>

Introduksjon til brukergrensesnittet

Service menyen er bygget opp i fire nivåer.

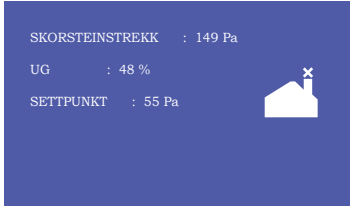
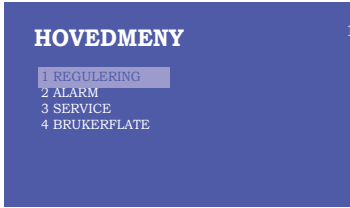

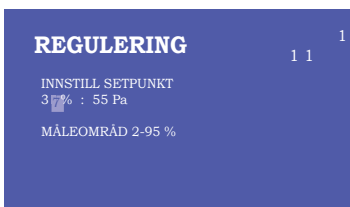
Service menyen består av fire hovedmenyer, som hver er delt inn i undermenyer:

1. REGULERING
2. ALARM
3. SERVICE
4. BRUKERFLATE

Meny	Funksjonsbeskrivelse	Display
1	1.1 Innstill Setpunkt: 0-95%: 0-150 Pa 1.2 Tilstand: Kontinuerlig eller periodisk 1.3 Forløp: Tid og hastighetsmodus 1.4 Efterløp: Tid og hastighetsmodus 1.5 Sensor: Omfang min. og maks. 1.6 Egenskaper: (2.9 Tjenestemeny - oversikt)	<p>REGULERING 1</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 INNSTILL SETPUNKT 2 TILSTAND 3 FORLØP 4 EFTERLØP 5 SENSOR 6 EGENSKAPER
2	2.1 Feil: Alarmtype 2.2 Feillogg: Alarmlogg som dekker 19 alarmer 2.3 Reset: Automatisk eller manuelt	<p>ALARM 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 FEIL 2 FEILLOG 3 RESET
3	3.1 Versjon: Programvareversjon 3.2 I/O-monitor: Overvåking/aktivering av innganger og utganger 3.3 Opsjon: Lagerintervall, prime, forsinkelse for trekk-inngang 3.4 Fabrikkinnstilling: Standardinnstillinger 3.5 Manuell tilstand: TRIAC/frekvensomformer-utgang 0–100 % 3.6 USB konfig: Oppdatering av firmware og konfigurasjonsfiler	<p>SERVICE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 VERSJON 2 I/O-MONITOR 3 OPSJON 4 FABRIKKSINNSTILLING 5 MANUELL TILSTAND 6 USB-KONFIG
4	4.1 Display: Språk, enheter og LCD-innstillinger	<p>BRUKERFLATE 4</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 DISPLAY

Oppsett – innstilling av skorsteinstrekk

For å stille inn trykket i skorsteinen, følg fremgangsmåten beskrevet nedenfor.

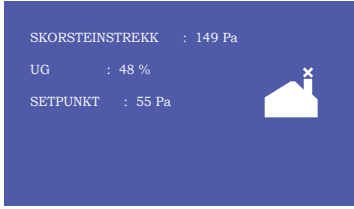
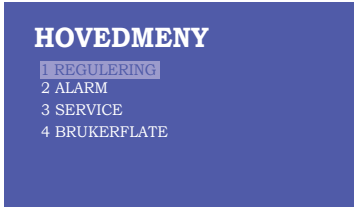
Trinn	Handling	Display
1	Start systemet EBC10v2 viser aktuelt undertrykk (i dette eksemplet 149 Pa)	
2	Trykk og hold Enter-knappen inne i 5 sekunder for å åpne servicemenyen. Tast inn kode 3142. Velg meny 1	
3	Velg meny 1.1 INNSTILL SETPUNKT	
4	Still inn ønsket trykk	

Merk! Denne fremgangsmåten dekker kun innstilling av trykket i skorsteinen.

* Kun dersom styringen er låst med en PIN-kode.

Forløp / Efterløp

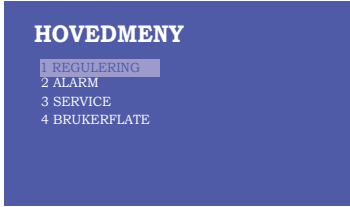
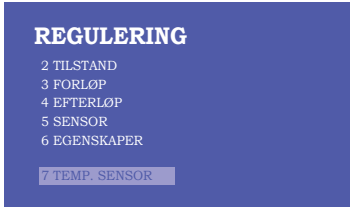
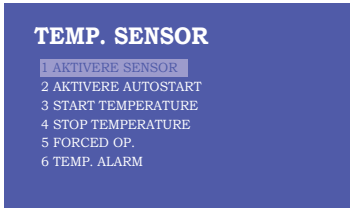
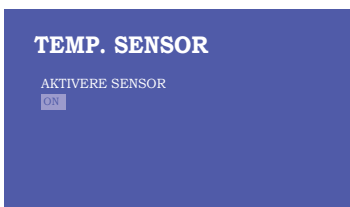
For å stille inn forløps- og efterløpsperioden, følg fremgangsmåten nedenfor:

Trinn	Handling	Display
1	Start systemet EBC10v2 viser aktuelt undertrykk (i dette eksemplet 149 Pa)	
2*	Trykk og hold  Enter-knappen inne i 5 sekunder for å åpne servicemenyen. Tast inn kode 3142. * Velg meny 1	
3	1. REGULERING Velg meny 1.3 FORLØP eller meny 1.4 EFTERLØP	
4	Velg mellom 1.3.1 TID eller 1.3.2 TILSTAND	
5	Sett inn ønsket tid i sekunder 0–1800 sekunder	
6	Velg FAST 20–100 % eller VARIABEL. *Avslutt og gå tilbake til drifts-skjermen med Enter-knappen 	

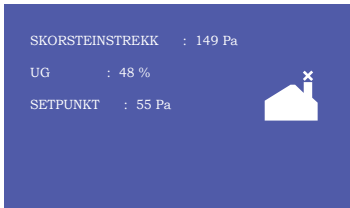

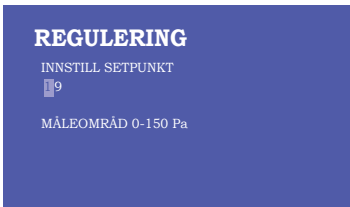
* Kun dersom styringen er låst med en PIN-kode.

Temperatursensor

For å aktivere temperatursensoren, følg fremgangsmåten nedenfor:

Trinn	Handling	Display
1	Gå til HOVEDMENY. Velg 1 REGULERING	
2	Velg 7 TEMP. SENSOR	
3	Velg 1 AKTIVERE SENSOR	
4	Bruk piltastene for å veksle mellom OFF og ON. Bekreft og lagre med Enter-knappen	

Hurtigmeny for settpunkt

Trinn	Handling	Display
1	Start systemet EBC10v2 viser aktuelt undertrykk (i dette eksemplet 149 Pa)	
2	Trykk på piltastene  for å veksle mellom ønsket settpunkt. Bekreft og lagre med Enter-knappen	

Innstillinger og feilsøking

Feilkoder

De fleste terminaltilkoblinger overvåkes for korrekt drift. Et LED-lys viser driftsstatus.

Hvis et lys tennes, indikerer det at alt fungerer som det skal, mens et lys som slukker indikerer et problem i kretsen det overvåker.

I tillegg vises feilkoder på displayet.

Feilkodene er:

Display	Forklaring
A1 Draft Exhaust	<p>Utilstrekkelig trykk kan skyldes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pipeviften har utilstrekkelig kapasitet 2. Mekanisk eller elektrisk feil på viften 3. Blokkert skorstein 4. For stor tilførsel av fortynningsluft 5. XTP-sensoren reagerer ikke korrekt
A2 Power Fault	Indikerer at det har oppstått en strømfeil
A3 XTP-Exhaust	<p>Indikerer manglende signal fra XTP-sensoren på avtrekkssiden til styringen. Kan skyldes:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Løse tilkoblinger 2. Defekt XTP-sensor 3. Defekt styring
A4 Error Start	Indikerer at styringen ikke har klart å frigjøre brenneren innen 15 minutter
A5 Alarm Override	Indikerer at alarmen er blitt overstyrt
A6 Draft Input	Manglende signal fra PDS-funksjonen. Indikerer en feil i funksjonen
A7 RS485 error	Ingen kommunikasjon mellom EBC10v2 og Modbus-nettverket

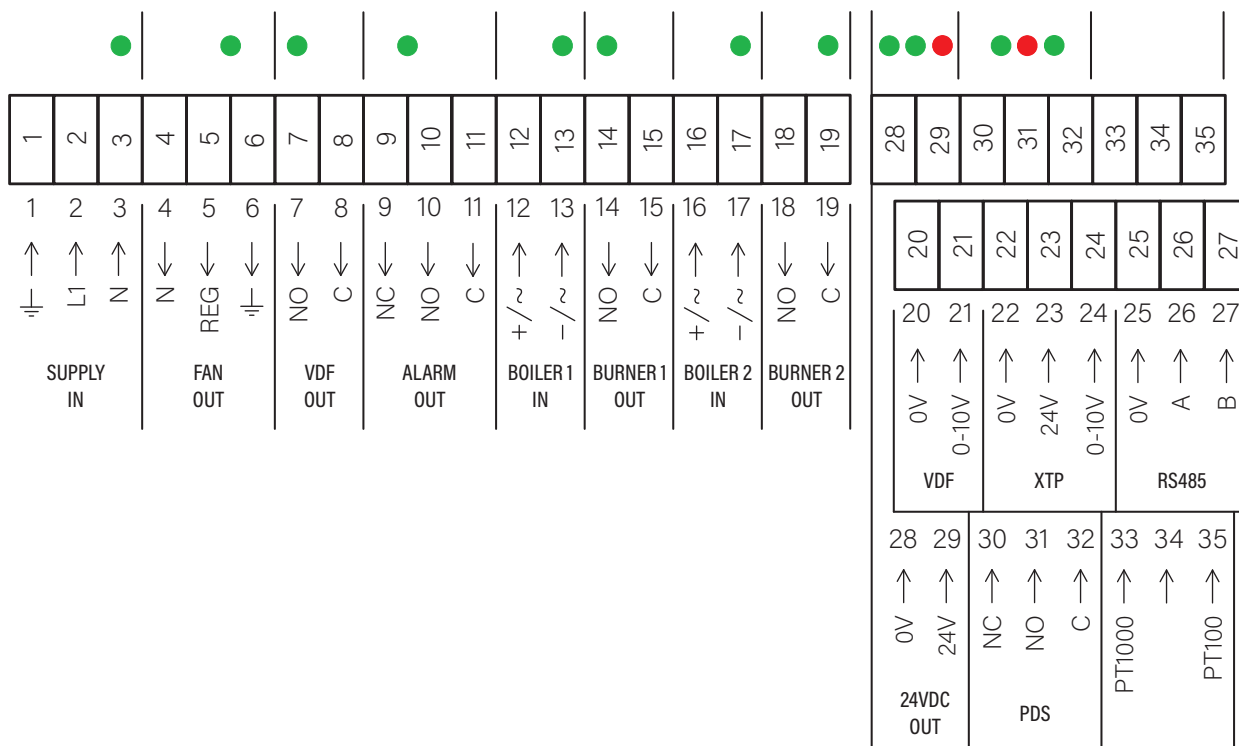
Oversikt over servicemenyen

Servicemenyen er bygget opp i fire nivåer med tilhørende undermenyer.

Meny	Undermeny	Funksjon	Display	Beskrivelse	Klassifisering	Standard
1		Skorsteinstrekk	SKORSTEINSTREKK			
	11	Innstill Settpunkt	INNSTALL SETPUNKT	Justering av avtrekkets settpunkt	2%-95% av sensor	17%
	12	Tilstand	TILSTAND	Kontinuerlig eller periodisk drift. I periodisk modus går avtrekksviften kun dersom én eller flere kjeleinndata er aktive	Kontinuerlig/ Etter Behov	Etter Behov
	13	Forløp	FORLØP	Innstillinger for forløp		
	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%	Fast 100%
	14	Efterløp	EFTERLØP	Innstillinger for etterløp		
	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%	Variable
	15	Sensor	SENSOR			
	151	Min. trykk	MÅLEOMRÅDE MIN	XTP minimumstrykk i Pa.	-500 – 500 Pa	0
	152	Maks. trykk	MÅLEOMRÅDE MAX	XTP Maksimalt trykk i Pa	0 – 1000 Pa	150 Pa
	16	Egenskaper	EGENSKAPER			
	161	Alarmgrense	ALARMGRENSE	Velg alarmgrensen for utkastet. Verdien er i% av settpunktet.	If 167 = "Negative" ->50 - 80 %. If 167 = "Positive" -> 150 - 300 %"	64 % (167 = "Negative") 144 % (167 = "Positive")
	162	Alarmforsinkelse	ALARM FORSINK	Velg en alarmforsinkelse fra 0-120 sekunder.	0 – 120 s	15
	163	Min. hastighet	HASTIGHET MIN	Minimal hastighet på viften	0 – MENY 164	15 %
	164	Maks. 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 skorsteinen	Positive or Negative	Negative
	169	Applikasjon	APPLIKASJON	Sett om kontrollen skal fungere som Skorsteinstrekkeller Inntak	Skorsteinstrekk/ Inntak	Skorstein- strekk
	17	Temperatursensor	TEMP. SENSOR			
	171	Aktivere sensor	AKTIVERE SENSOR	Aktiverer temperatursensoren og viser gjeldende temperatur på hovedskjermen	Tent/Av	Av
	172	Aktivere autostart	AKTIVERE AUTOSTART	Aktiverer temperaturen som startsignal for	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
	175	Tvungen drift	TVUNGEN DRIFT.			
	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	Alarmgrense	ALARMGRENSE	Stiller inn alarmgrensen	25-450° C	450° C
	1763	Alarmforsinkelse	ALARM FORSINKET	Stiller inn forsinkelsen før alarm	0-60 s	5s
2		ALARM				
	21	Alarm feil	FEIL	Feilen vises her		
	22	Alarm logg	FEILLOGG	De siste 10 alarmer vil bli lagret i menyen		
	23	Reset	RESET	Hvis du velger "AUTO", vil alarmen automatisk nullstilles etter 15 sekunder. Hvis "MAN" er valgt, må "X" trykkes.	MAN / AUTO	AUTO
3		Service	SERVICE			
	31	Version no.	VERSION	Programvareversjonen er vist.		

Meny	Undermeny	Funksjon	Display	Beskrivelse	Klassifisering	Standard
	32	I/O	I/O MONITOR			
	321	BRENNER I/O	AUX OUT XXX AUX IN XX	I denne menyen vises statusen til kjelen I / O. Ved å trykke på AUX OUT kan reléer aktiveres ved å trykke opp og ned. Flere aktiveringer av a-knappen vil flytte fra relé 1 til 6		
	322	SKORSTEIN-STREKK I/O	EXH XTP x.xV OFF 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	Tent
	332	Tillate 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 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% d.v.s. deaktivert
	36	USB Konfigurasjon	USB KONFIG			
	361	USB Formatering	USB FORMATERING	Hvis du velger "JA", formaterer du SB-flash-stasjonen. 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 internminnet	USB / INT	INT
	363	Lagre konfigur. 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 konfigur. 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		
	4	User Interface	USER INTERFACE			
	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-parameteren vil føre til at bakgrunnslyset slås på hvis en knapp trykkes	JA/NEI/BRUK	JA
	414	LCD Kontrast	LCD KONTRAST		10 – 100 %	50

Lysdioder og terminalkort



Nr.	Betegnelse	Maks. belastning	Betydning når lysdioden er:
1, 2 og 3	SUPPLY IN	230-240 V AC +/- 10 %	Grønn: EBC10v2 er tilkoblet strømforsyningen
4, 5 og 6	FAN OUT	3A	Grønn: TRIAC-utgangen er aktiv
7 og 8	Ikke aktiv		
9, 10 og 11	ALARM OUT	250 V AC, 8A, AC3	Grønn: Reléet er aktivt
12 og 13	BOILER 1 IN	18 til 230 V DC/V AC	Grønn: Inngangen er aktiv
14 og 15	BURNER 1 OUT	250 V AC, 4A, AC3	Grønn: Reléet er lukket
16 og 17	Ikke aktiv		
18 og 19	Ikke aktiv		
28 og 29	24 V DC OUT	100 mA	Grønn: Spenning OK Rød: Overbelastning
20 og 21	Ikke aktiv		
22, 23 og 24	XTP IN		Grønn: XTP tilkoblet Rød: Returspenning > 12 V DC
30, 31 og 32	PDS IN *		Grønn: C og NO er lukket


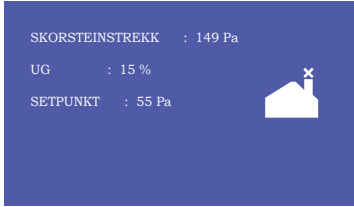
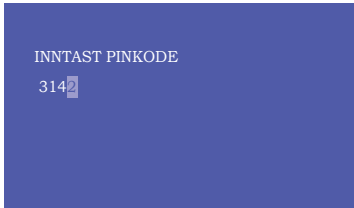
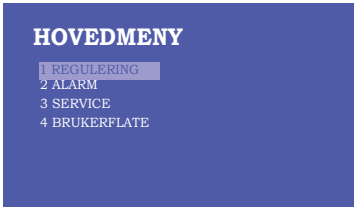

*Terminalene 30, 31 og 32 kan også brukes til tilkobling av annet hjelpovervåkingsutstyr.

Grunnleggende funksjoner for trykkregulering og tilluft

Standardinnstillinger

EBC10v2 er som standard satt opp for konstant trykkregulering av Exodraft pipevifter (grunnfunksjon 1 Skorkestrekk / Intake).

Endring av grunnfunksjon

Trinn	Handling	Display
1	Trykk og hold  inne i 5 sekunder	
2*	Tast kode: 3142* Bruk piltastene for å velge, fulgt av *Kun dersom styringen er låst med en PIN-kode.	
3	Velg meny 1 REGULERING	
4	Velg meny 1.6 EGENSKAPER	

5 Velg meny 1.6.10 APPLIKASJON

EGENSKAPER

1 6

5 HASTIGHET MAX
6 VENTILATOR XP
7 VENTILATOR TI
8 PRØVETID
9 TRYKKTILSTAND
10 APPLIKASJON

6 1. Trykregulering av Exodraft pipevifter (Skorsteinstrekk)
2. Trykregulering av tilluftsvifte (Intake)

EGENSKAPER

1 6 10

APPLIKASJON
INTAKE

7 Avslutt og gå tilbake til driftsskjermen

INTAKE : 149 Pa
UG : 100 %
SETPUNKT : 55 Pa



Exodraft anbefaler å kontakte kjeleprodusenten for korrekt tilkobling til kjeleautomatikken.

Trykkregulert styring for skorsteinstrekk av pipeviften

Bruksområde

- EBC10v2 kan også brukes for kjeleanlegg med modulerende brennere.
- EBC10v2 kan styre en pipevifte direkte.
- Styringssystemet er beregnet for:
 - fastbrenselkjeler
 - atmosfæriske gasskjeler
 - kjeler med olje- og gassbrennere

Funksjonsmåte

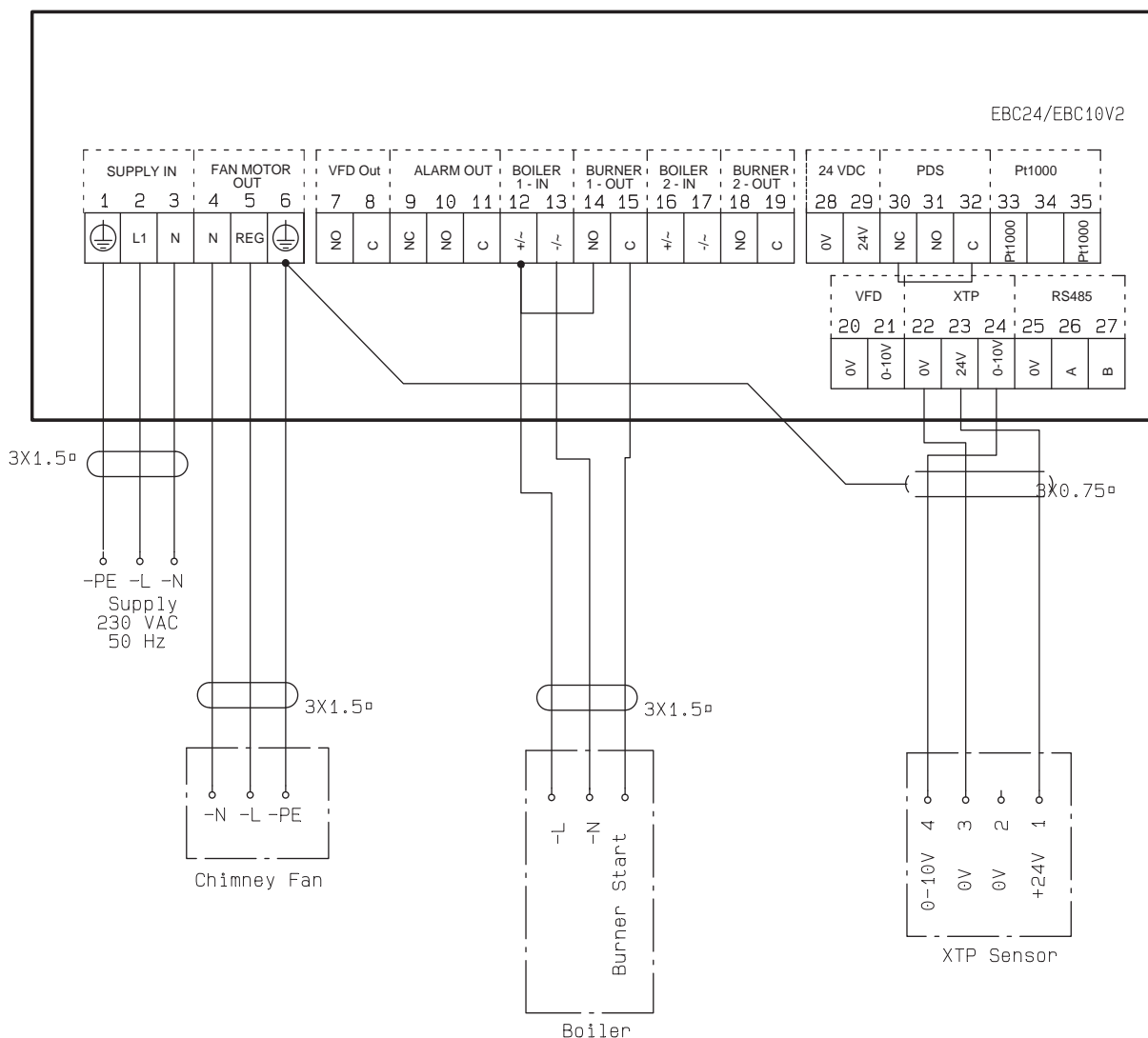
Generell funksjon

- Styringssystemet overvåker skorsteinstrekken og kobler ut brenneren ved feil (alarmlampen på EBC10v2 tennes).
- Når kjelens termostat krever varme, starter pipeviften med maksimal spenning.
- EBC10v2 opprettholder det innstilte trykket ved å regulere spenningen. Trykket vises i displayet.
- Ved utilstrekkelig trykk kobles brenneren ut etter 15 sekunder. "Utilstrekkelig trykk" betyr mindre enn 64 % av settverdien, tilsvarende mindre enn 80 % luftstrøm.
- Når kjelen stopper, stopper også pipeviften. Det er imidlertid mulig å stille inn en etterløpstid for pipeviften. Alternativt kan styringen settes opp slik at pipeviften går kontinuerlig.

Lysdioder og utgangssignaler

Alle innganger og utganger er koblet til lysdioder for overvåking og service av systemet (Lysdioder og terminalkort).

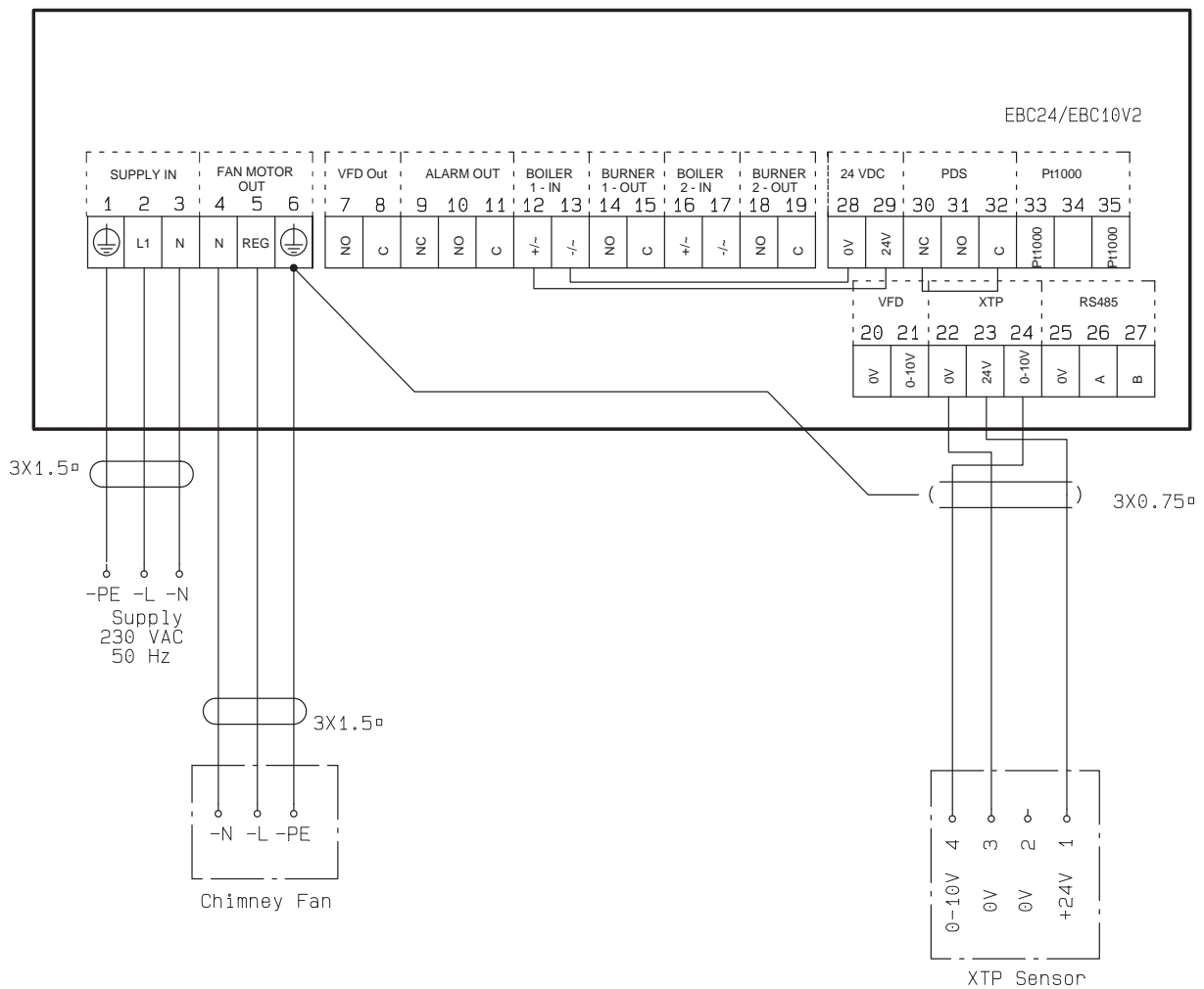
Én kjele – oppsett



Dette eksempelet viser hvordan et spenningssignal (18–230 V AC/DC) kan kobles til EBC10v2 for å starte/stoppe pipeviften.

- Koble strømforsyningen til terminal 1–3.
- Tilkobling av kjelen:
 - Koble startsignalet for brenneren (L) til terminal 12.
 - Koble nøytrallederen til terminal 13.
 - Startsignalet til brenneren sendes fra terminal 15.
- Lag en bro mellom terminal 12 og 14.
- Koble pipeviften til terminal 4–6.
- Koble trykktransduseren (XTP) til terminal 22–24 med en skjermet kabel, og koble skjermen til terminal 6.

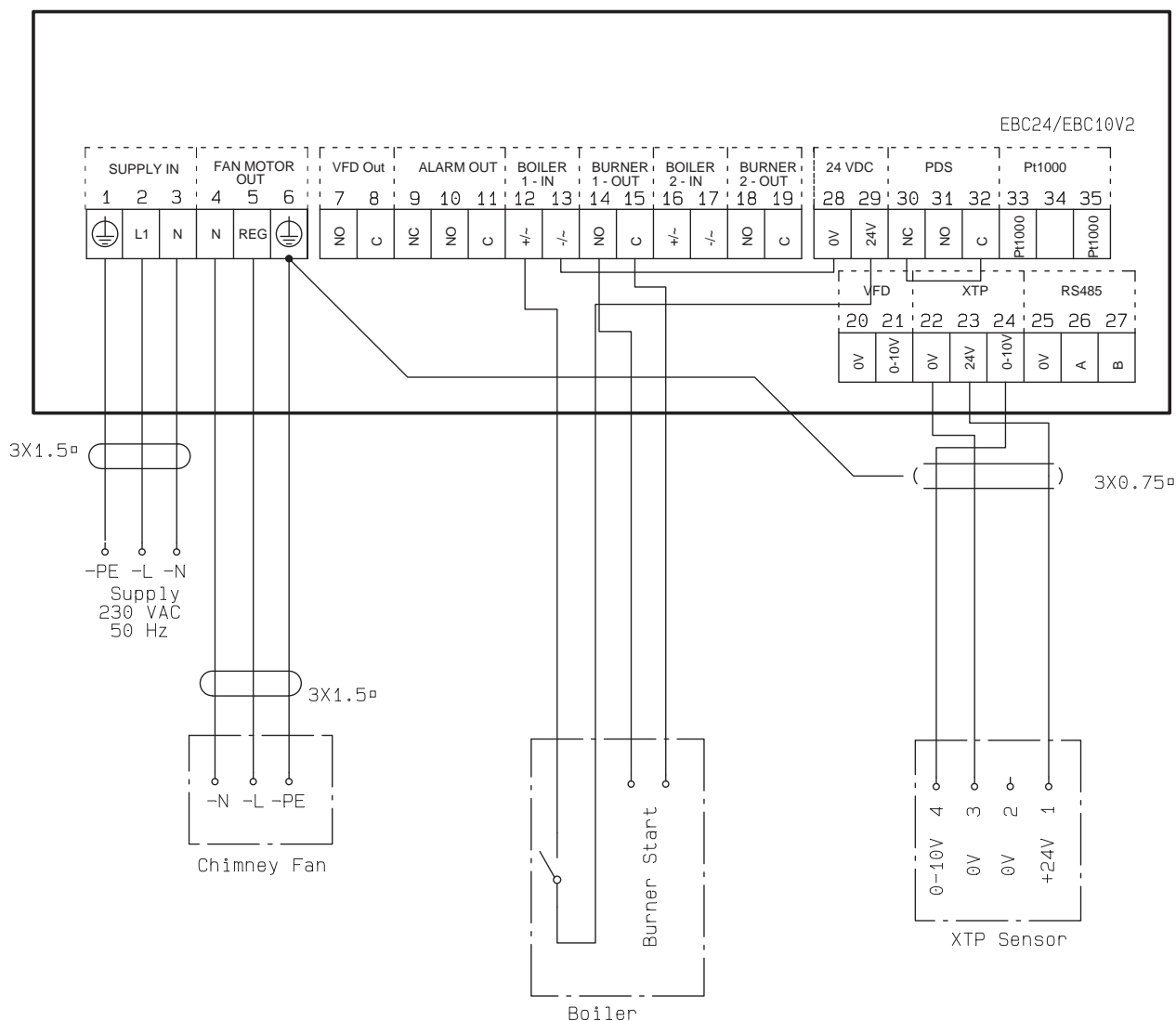
Kontinuerlig drift – oppsett



Dette eksempelet viser hvordan et spenningssignal (24 V DC) kobles til EBC10v2 slik at pipeviften går kontinuerlig.

- Koble strømforsyningen til terminal 1–3.
- Lag en bro mellom terminal 12 og 29.
- Lag en bro mellom terminal 13 og 28.
- Koble pipeviften til terminal 4–6.
- Koble trykktransduseren (XTP) til terminal 22–24 med en skjermet kabel, og koble skjermen til terminal 6.
- Sett systemet til kontinuerlig drift i oppsettet Regulering, se side 20

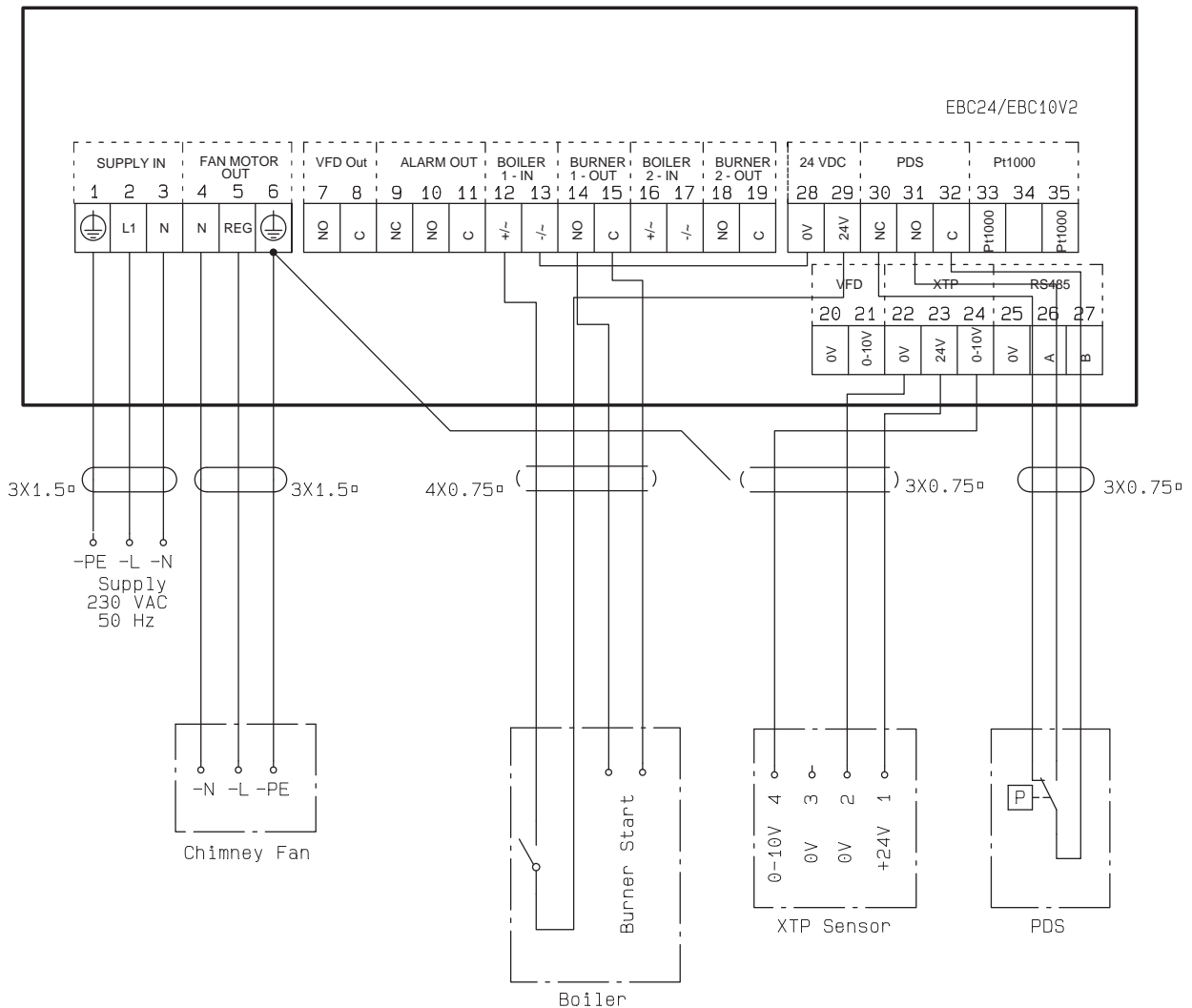
Én kjele med potensialfri kontakt – oppsett



Dette eksempelet viser hvordan en potensialfri kontakt kan kobles til EBC10v2 for å starte/stoppe pipeviften.

- Koble strømforsyningen til terminal 1–3.
- Tilkobling av kjelen:
 - Koble den potensialfrie kontakten til terminal 12 og 29.
 - Lag en bro mellom terminal 13 og 28.
 - Koble startsinalet for brenneren til terminal 14 og 15.
- Koble pipeviften til terminal 4–6.
- Koble trykktransduseren (XTP) til terminal 22–24 med en skjermet kabel, og koble skjermen til terminal 6.

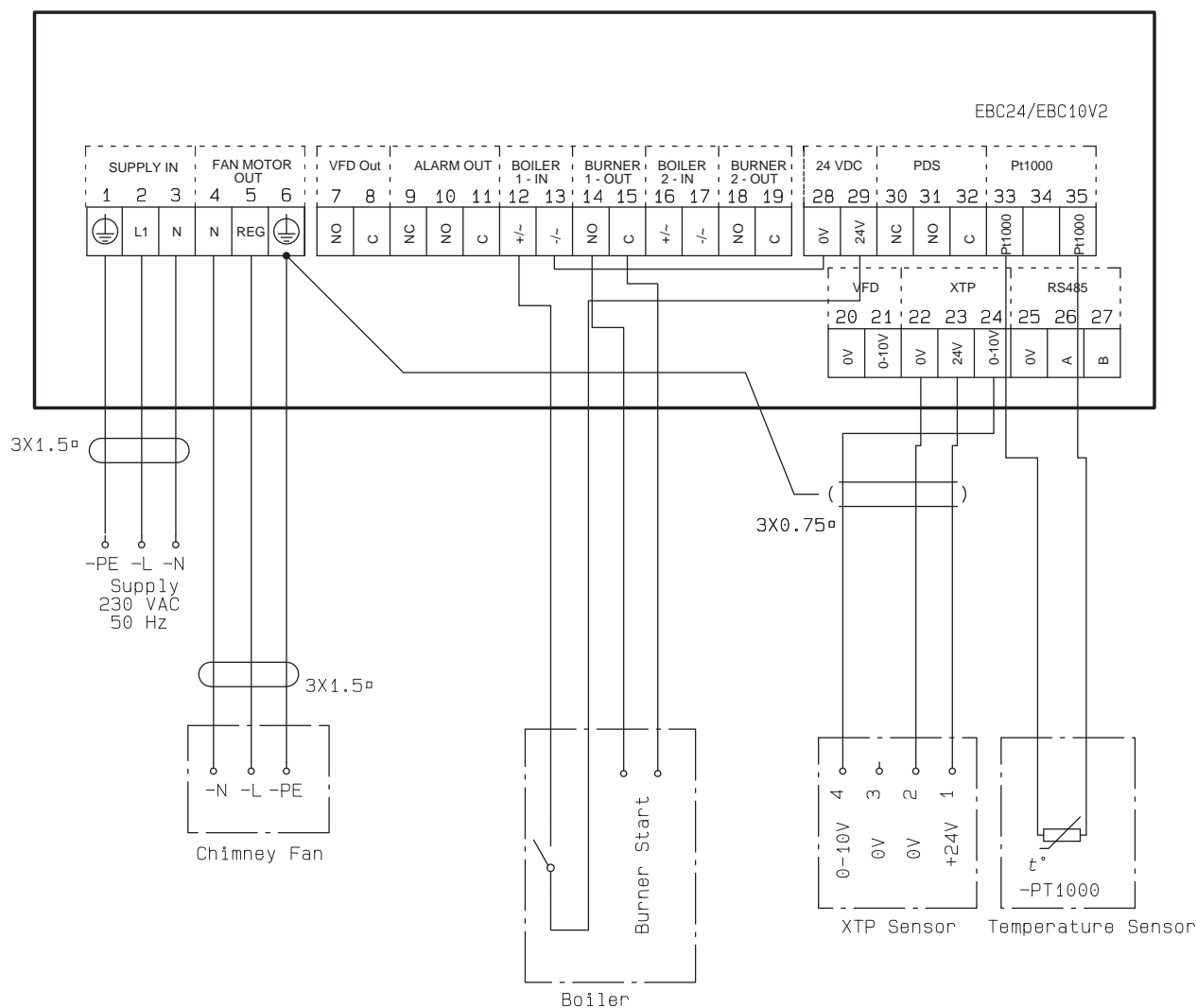
Én kjele med ekstra overvåking via PDS – oppsett



Dette eksempelet viser hvordan en PDS kobles til EBC10v2. PDS gir ekstra overvåking.

- **Tilkobling av PDS:**
 - Fjern fabrikkmontert ledning mellom terminal 30 og 32.
 - Koble PDS til terminal 30, 31 og 32.
 - Koble strømforsyningen til terminal 1–3.
- **Tilkobling av kjelen:**
 - Koble den potensialfrie kontakten til terminal 12 og 29.
 - Koble startsignalet for brenneren til terminal 14 og 15.
 - Lag en bro mellom terminal 13 og 28.
- Koble pipeviften til terminal 4–6.
- Koble trykktransduseren (XTP) til terminal 22–24 med en skjermet kabel, og koble skjermen til terminal 6.

Én kjele med potensialfri kontakt og Pt1000-sensor



Dette eksempelet viser hvordan et spenningsignal (24 V DC) kobles til EBC10v2 slik at pipeviften går kontinuerlig.

- Koble strømforsyningen til terminal 1–3.
- Tilkobling av kjelen:
 - Koble den potensialfrie kontakten til terminal 12 og 29.
 - Lag en bro mellom terminal 13 og 28.
 - Koble startsignalet for brenneren til terminal 14 og 15.
- Koble pipeviften til terminal 4–6.
- Koble trykktransduseren (XTP) til terminal 22–24 med en skjermet kabel, og koble skjermen til terminal 6.
- Koble Pt1000-sensoren til terminal 33 og 35.

Trykkregulering av Exodraft tilluftsvifte

Generell bruk

- EBC10v2 kan styre en tilluftsvifte direkte.

Plassering

Installer EBC10v2 og trykktransduseren (XTP) i fyrrommet som beskrevet på side 12–13.

Funksjonsmåte

Generell funksjon

- Styringsystemet overvåker trykket i fyrrommet og kobler ut brenneren ved feil (alarmlampen på EBC10v2 tennes).
- Når trykket i fyrrommet endres, vil EBC10v2 regulere viftehastigheten for å oppnå det innstilte trykket i fyrrommet.
- EBC10v2 er koblet til kjeleanlegget slik at når det oppstår varmebehov, starter EBC10v2 viften og forsinker oppstarten av kjelen til trykket i fyrrommet er tilstrekkelig.
- En sikkerhetsfunksjon sørger for at dersom trykket i fyrrommet er utilstrekkelig, vil EBC10v2 stoppe kjelene.


Elektrisk tilkobling



ADVARSEL! Dette arbeidet må utføres av en kvalifisert elektriker i henhold til gjeldende lokale regler og forskrifter.



Installasjon av forsyningskabelen må utføres i henhold til gjeldende regler og forskrifter.

Jordterminalen () må alltid tilkobles.

Ved tilkobling av trykktransduser (XTP) og frekvensomformer skal det brukes skjermet kabel.

Skillebryter



Exodraft understreker at det i henhold til EUs maskindirektiv skal installeres en skillebryter i den faste installasjonen. Skillebryteren leveres ikke av Exodraft. Den er tilgjengelig som ekstrautstyr.



UK Conformity Assessed



**Exodraft a/s
Industrivej 10
DK-5550 Langeskov**

Hereby declares that the following products:

EBC10v2EU01 / EBC10v2EU02

Were manufactured in conformity with the provisions of the following regulations:

The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016

Electromagnetic Compatibility Regulations 2016

Langeskov, 15-01-2025
Managing Director
Anders Haugaard



Declaration of Conformity

DK: EU-Overensstemmelseserklæring
 GB: Declaration of Conformity
 DE: EU-Konformitätserklärung
 FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne
 NO: EU-Samsvarserklæring
 PL: EU Deklaracja zgodności

NL: EU-Conformiteits verklaring
 SE: EU-Överensstämmedeklaration
 FI: EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus
 IS: ESS-Samræmisstaðfesting
 IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea

exodraft

Exodraft a/s
Industrivej 10
DK-5550 Langeskov

Erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:
 Hereby declares that the following products:
 Erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte:
 Déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants:
 Erklærer på eget ansvar at følgende produkter:
 Niniejszym oświadczam, że następujące produkty:

Veklaart dat onderstaande producten:
 Deklarerar på eget ansvar, att följande produkter:
 Vastaa siltä, että seuraava tuote:
 Staðfesti à eigin àbyrgð, að eftirfarandi vörur:
 Dichiaro con la presente che i seguenti prodotti:

EBC10v2EU01 / EBC10v2EU02

Som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med følgende standarder:
 Were manufactured in conformity with the provisions of the following standards:
 Die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen:
 Auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les normes ci-contre:
 Som er omfattet av denne erklæring, er i samsvar med følgende standarder:
 Zostały wyprodukowane zgodnie z warunkami określonymi w następujących normach:

Zijn vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften uit de hieronder genoemde normen en standaards:
 Som omfattas av denna deklaration, överensstämmer med följande standarder:
 Jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen:
 Sem eru meðtalin í staðfestingu Pessari, eru í fullu samræmi við eftirtalda staðla:
 Sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard seguenti:

EN 60335-1, EN 60335-2-80, DS/EN ISO 12100: 2011

I.h.t bestemmelser i direktiv:
 In accordance with
 Entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien:
 Suivant les dispositions prévues aux directives:
 I.h.t bestemmelser i direktiv:
 Zgodnie z:

En voldoen aan de volgende richtlijnen:
 Enligt bestämmelserna i följande direktiv:
 Seuraavien direktiivien määräysten mukaan:
 Med tilvisun til ákvarðana eftirlits:
 In conformità con le direttive:

Maskindirektivet:
 The Machinery Directive:
 Richtlinie Maschinen:
 Directive Machines:
 Maskindirektivet:
 Dyrektywę maszynową:

De machinerichtlijn:
 Maskindirektivet
 Konedirektiivi:
 Vælaeftirlitið:
 Direttiva Macchinari:

2006/42/EF-EEC/-EWG/-CEE

Lavspændingsdirektiv:
 The Low Voltage Directive:
 Niederspannungsrichtlinie:
 Directive Basse Tension:
 Lavspenningsdirektivet:
 Dyrektywę Niskonapięciową

De laagspanningsrichtlijn:
 Lågspänningsdirektivet:
 Pienjännitedirektiivi:
 Smáspennueftirlitið:
 Direttiva Basso Voltaggio:

2014/35/EC

EMC-direktivet:
 And the EMC Directive:
 EMV-Richtlinie:
 Directive Compatibilité Electromagnétique:
 EMC-direktivet:
 Dyrektywę EMC – kompatybilności elektromagnetycznej

En de EMC richtlijn:
 EMC-direktivet:
 EMC-direktiivi:
 EMC-efirlitið:
 Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:

2014/30/EC

Langeskov, 15-01-2025
 Adm. direktør
 Managing Director
 Anders Haugaard

Algemeen directeur
 Geschäftsführender Direktor
 Président Directeur Général
 Verkställande direktör
 Toimitusjohtaja
 Framkvemdastjóri
 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

Valhallavägen 9A
SE-375 30 Mörrum
Tel: +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 a/s

Niederlassung Deutschland
Industriestraße 14
DE-55768 Hoppstädten-Weiersbach
Tel: +49 6782 989 590
Fax: +49 6782 989 5929
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

Din energi. Optimalisert.

The logo for Exodraft, featuring the word "exodraft" in a bold, lowercase sans-serif font. The letter "x" is stylized with a curved line that loops around the top and right sides of the letter.