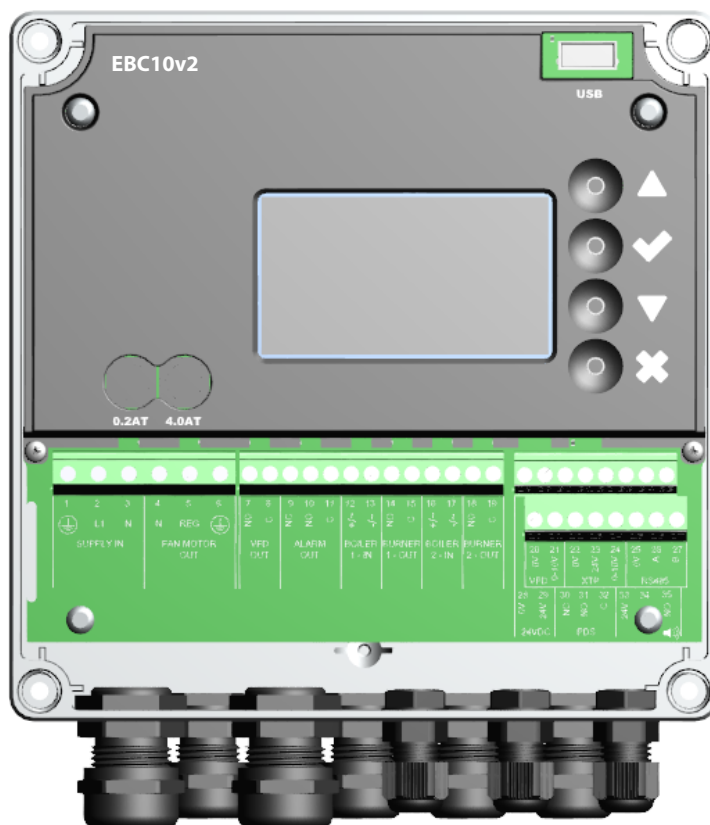


EBC10v2



SE

Anvisningar för montering, installation och drift

Läs och spara dessa instruktioner!

exodraft

1.	Specifikationer	4
1.1	Mått och kapacitet	4
2.	Produkt information	5
2.1	Tillbehör	6
2.2	Montering	6
2.2.1	Kopplingschema	7
2.3	Användargränssnittets uppbyggnad	8
2.3.1	Panel	8
2.3.2	Kopplingsplint	9
2.4	Mekanisk installation	10
2.5	Display	11
2.5.1	Användning av användargränssnittet	11
2.6	Introduktion till användargränssnittet	12
2.7	Inställning	13
2.7.1	Inställning av skorstensdrag	13
2.8	Pre/post-purge	14
3.	Inställningar och felsökning.	15
3.1	Felkoder	15
3.2	Översikt över servicemenyn	15
3.2.1	Lysdioder och kopplingsplint.	17
3.2.2	Växla mellan grundfunktionerna tryckstyrning och tilluft	18
4.	Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt	19
4.1	Användning	19
4.2	Driftsmetod	19
4.3	Elektrisk anslutning	19
4.4	Exempel på kopplingsscheman	19
4.4.1	En panna.	20
4.4.2	En panna med potentialfri kontakt i pannan	21
4.4.3	En panna och extra övervakning med PDS	22
5.	Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkt	23
5.1	Användning	23
5.2	Driftsmetod	23
5.3	Elektrisk anslutning	23
5.4	Exempel på kopplingsschema	23
6.	EU-försäkran om överensstämmelse	24

Symboler:

Följande symboler används genomgående i denna handbok för att uppmärksamma förekomst av potentiella faror eller viktig information om produkten.

Förbudssymbol:

Underlåtenhet att följa anvisningar markerade med förbudssymbol är förenat med livsfara.

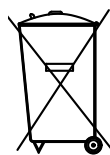
Farosymbol:

Underlåtenhet att följa anvisningar markerade med farosymbol är förenat med risk för person- eller sakskada.



FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR BRAND, ELEKTRISKA STÖTAR OCH PERSONSKADOR SKA FÖLJANDE OBSERVERAS:

- Använd denna enhet på det sätt som tillverkaren avsett. Kontakta återförsäljaren om du har frågor.
- Före service av enheten: Bryt strömmen och säkerställ att ingen kan slå på strömmen igen av misstag.
- Installationsarbeten ska göras av kvalificerade personer i enlighet med tillämpliga föreskrifter.
- Följ anvisningarna från enhetens tillverkare och allmänna säkerhetsanvisningar.
- Enheten ska anslutas till jord i installationen

Bortskaffning

Inga särskilda krav vid bortskaffning. Produkten bör bortskaffas i enlighet med nationella riktlinjer för kassering av elektronikavfall.

Installation: _____

Installer: _____

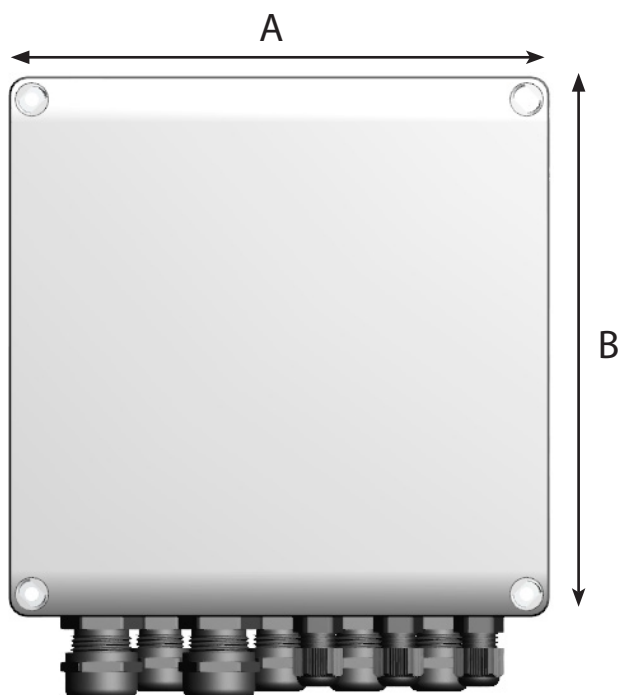
Installationsdatum : _____



1. Specifikationer

1.1 Mått och kapacitet

exodraft EBC10v2 Styring		
Strömförsörjning	V	1x 230 V / 50 Hz
Max. motoreffekt	kW/hp	0.35/0.5
Driftstemperatur	°C	-20 to 50
Driftsurval	Pa	0-500
Tolerans	Pa	+/-5%
+24V Supply	mA	100 Max.
Styrsignal VFD	VDC/mA	0-10 / Max. 10
Kontroll- och larmrelä	Max	230 VAC/4A AC1 - 24 VDC/2A DC1
Panningångar		10-48 VDC / 10-230 VAC
VFD-relä	Max	230 VAC/2A AC1 - 24VDC/2A DC1
Utgång TRIAC	VAC	10-230
Mått	AxBxC	175 x 175 x 100 mm
Vikt	kg	1.5
IP-klass		IP 54
Säkring	A	4.0T
XTP-150-sensor		
Strömförsörjning	VDC	24 VDC(+/- 15%)
IP-klass		IP 54
Utgång	VDC	0-10 VDC, max 10 mA
Driftstemperatur	°C	-17 to 70
Tolerans	Pa	+/-5 %
Mått	mm	80 x 82 x 55,5
Chimney Probe		
Mått	H mm	108
	l mm	89



2. Produkt information

Beskrivning

EBC10v2 (exodraft pannstyrning) är ett specialutvecklat reglersystem för konstanttrycksreglering av skorstensdrag. Finns i en variant:

- EBC10v2EU01 är lämplig för inomhusmontering

EBC10v2 kan genom modifierad uppsättning även:

- Styra tillförseln av frisk luft till pannrummet (se avsnitt 4).

Anvisningarnas uppbyggnad

EBC10v2 kan antingen användas för att styra exodraft rökgasfläkt eller för att styra tilluftsfläktar.

Anvisningarna har delats in i sex avsnitt:

- Läs avsnitt 2. "Produktinformation".
- Läs avsnittet som behandlar de önskade reglermetoderna:
- Avsnitt 3: Inställningar och felsökning

Avsnitt 4: Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (fabriksinställning).

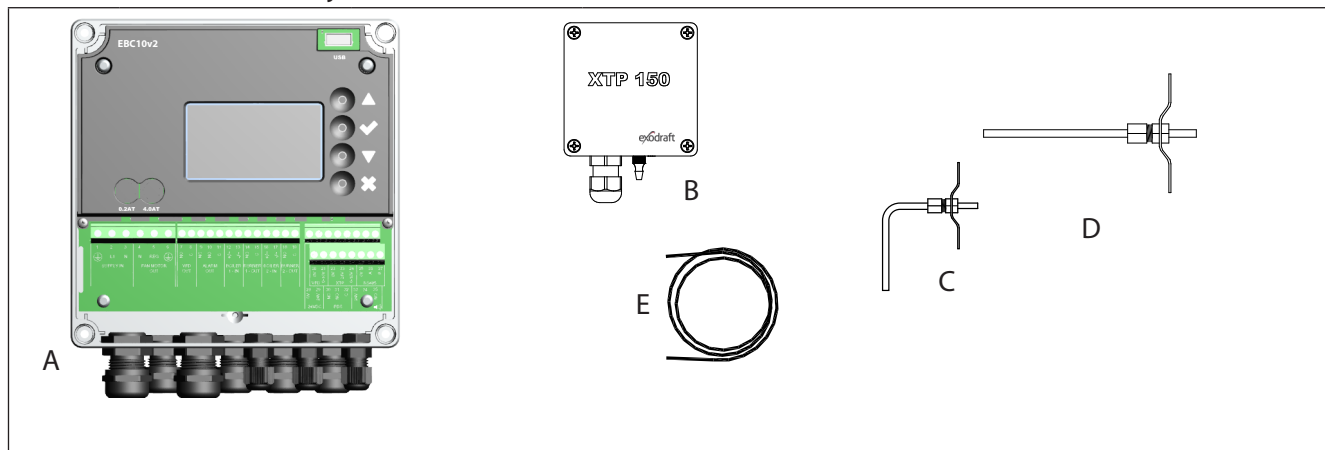
- EBC10v2 säkerställer och övervakar konstant tryck i en skorsten.
- EBC10v2 kan dessutom användas till pannsystem med modulerande brännare.
- Reglersystemet övervakar skorstensdraget och stänger av brännaren i händelse av fel.
- Reglersystemet är avsett för såväl fastbränslepannor, atmosfäriska gaspannor och pannor med fläktbrännare för olja och gas.
- EBC10v2 kan reglera en rökgasfläkt direkt eller indirekt via en frekvensomformare.

Avsnitt 5: Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkt.

- EBC10v2 används för att reglera en tilluftsfläkt.
- EBC10v2 säkerställer och övervakar konstant tryck i ett pannrum.
- Reglersystemet övervakar trycket i pannrummet och stänger av brännaren i händelse av fel.
- EBC10v2 kan reglera en tilluftsfläkt direkt eller indirekt via en frekvensomformare.

Avsnitt 6: EU-försäkran om överensstämmelse

EBC10v2 levereras med följande:



Pos.	Komponent	Artikelnummer	Funktion
A	EBC10v2	EBC10v2EU01	Styrning av exodraft rökgasfläktar och fläktar. För inomhusmontering.
B	Tryckgivare (XTP)	XTP150	Mäter lufttrycket i pannrummet, skorstenen eller atmosfärtrycket utomhus.
D	Mätgivare för EBC10v2EU01	3200813	Mäter tryck i skorstenen.
E	2 m silikonslang	2000335	Förser tryckgivaren (XTP) med referenstryck från mätgivaren eller från omgivningen.
	Bruksanvisning	3120070	

2.1 Tillbehör

	Artikelnummer	Funktion
Relä	ES12	Om fler än 2 pannor är anslutna
Extern PDS	PDSBOX	Mäter lufttrycket i skorstenen
Arbetsbrytare	REP-AFB	Arbetsbrytare
Mätgivare 90°	3200814	Mäter tryck i skorstenen (Pos. C)

2.2 Montering

Kabellängd

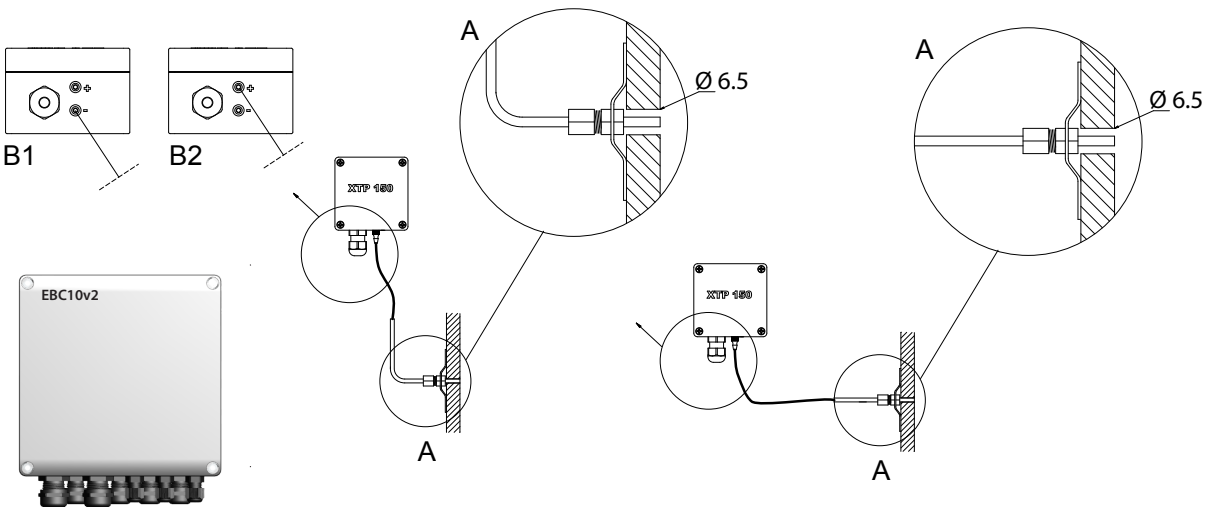
Max. kabellängd mellan EBC10v2 och XTP: 100 m

Max. kabellängd mellan EBC10v2 och rökgasfläkt/fläkt: 100 m

Max. kabellängd mellan XTP och mätgivare 2 m


2.2.1 Kopplingschema

EBC10v2 ska monteras och anslutas såsom visas i nedanstående schema.




Styrning av	Monteringsätt
Rökgasfläkt Obs!	<ul style="list-style-type: none"> • Montera EBC10v2EU01 och tryckgivaren (XTP) i pannrummet. • Montera mätgivaren (A) i pannans rökgas kanal eller i förgreningen. För atmosfäriska pannor ska givaren alltid placeras efter draghuven. • Anslut slangen från mätgivaren till minusplinten på tryckgivaren "B1". • När mätgivaren placeras utomhus måste den monteras på ett sätt som förhindrar att kondens eller is bildas. EBC10v2EU01 levereras med en rak mätgivare. • EBC10v2 ska alltid monteras så att den är skyddad från väder och vind (regn, snö osv.).
Tilluftsfläkt	<ul style="list-style-type: none"> • Montera styrningen och tryckgivaren (XTP) i pannrummet. • Anslut slangen för mätning av referenstryck (atmosfärstryck utomhus) till minusplinten "B1" på tryckgivaren. Dra slangen utanför byggnaden till en plats som inte påverkas av väder och vind. Montera vid behov den fria änden av slangen i en låda, såsom beskrivs överst på nästa sida.
Obs!	<ul style="list-style-type: none"> • Särskilda anvisningar om du vill ha övertryck* i skorstenen/pannrummet: • Anslut slangen till plusplinten på tryckgivaren "B2". • EBC10v2 levereras med endast 2 meter slang.

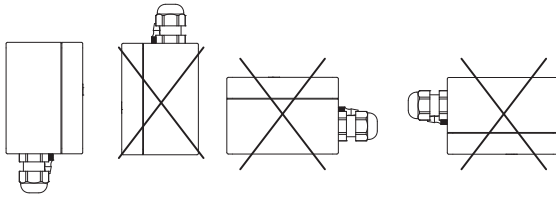
Obs!

 *Standardinställningen för EBC10v2 är undertrycksreglering, men lokala myndighetskrav kan föreskriva att övertryck måste upprätthållas.




**Tryckgivaren får inte stängas in eftersom atmosfärstrycket är referenstryck

 Se till att tryckgivaren (XTP) placeras med rätt sida upp.



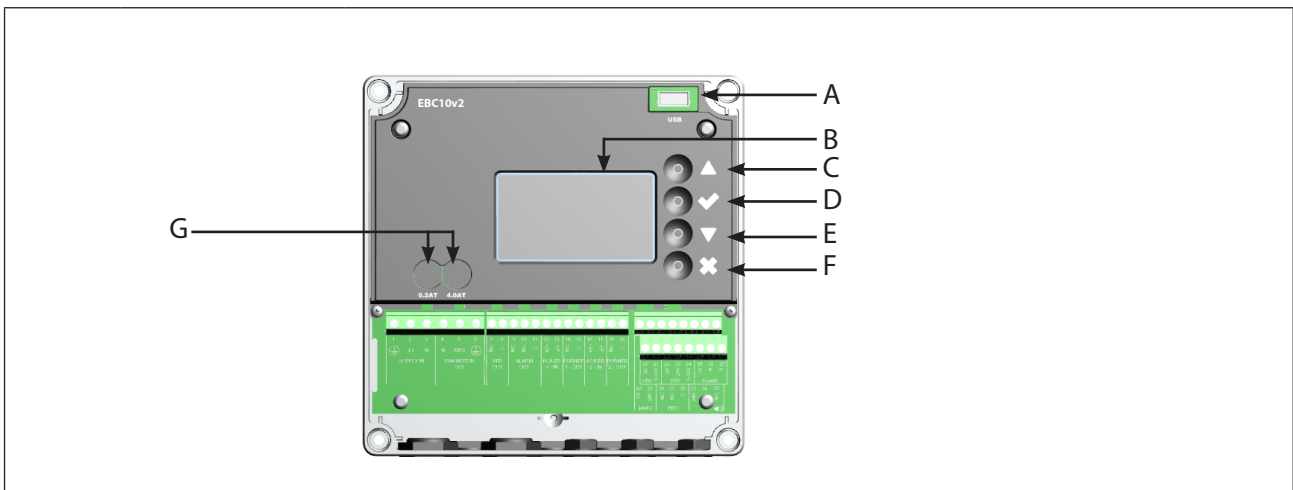
Obs!
Blås inte i ventilerna på XTP.





 Vid montering utomhus ska tryckgivaren placeras så att den inte påverkas av väder och vind. Vid montering utomhus bör tryckgivaren placeras i en låda med ett hål (Ø 2 mm) i botten. Syftet med hålet är att säkerställa rätt referenstryck samt förhindra vattenintrång.

Om tryckgivaren är placerad på en plats där insekter har tillgång till den fria änden bör ett sinterfilter monteras.

2.3 Användargränssnittets uppbyggnad

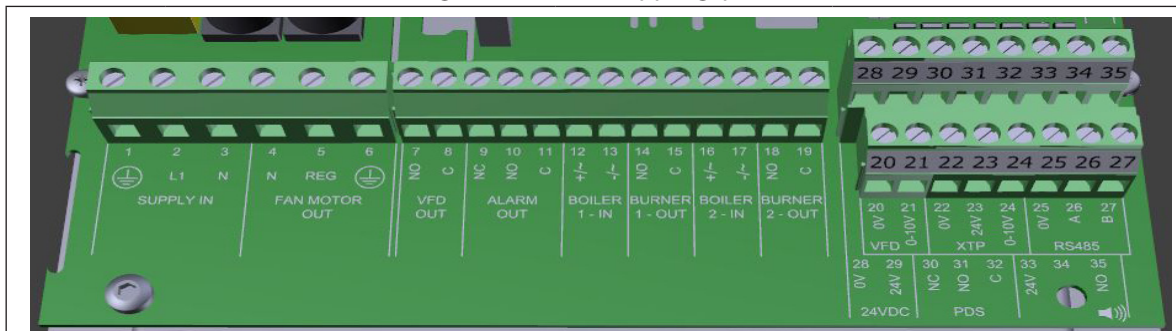
2.3.1 Panel



Pos.	Komponent	Funktion
A	USB	<ul style="list-style-type: none"> • USB-gränssnitt
B	Display	<ul style="list-style-type: none"> • Visar användning och ändrar användargränssnittet (menysystem) • Indikerar larm • Visar status vid normaldrift
C		<ul style="list-style-type: none"> • Gå framåt/uppåt i menysystemet • Öka börvärde
D		<ul style="list-style-type: none"> • Bekräfta en åtgärd • Framåt
E		<ul style="list-style-type: none"> • Gå nedåt i menysystemet • Minska börvärde
F		<ul style="list-style-type: none"> • Avbryta en åtgärd • Bakåt
G	Säkring	<ul style="list-style-type: none"> • Säkringstyp

2.3.2 Kopplingsplint

I nedanstående schema listas anslutningsalternativ för kopplingsplinten



Terminal	Beteckning	Terminal	Tillämpning
1	PE-jord	18	Ej aktiv
2	Matning – L1	19	Ej aktiv
3	Matning – N	20	Ej aktiv
4	Rökgasfläkt – N	21	Ej aktiv
5	Rökgasfläkt – L1 (reglerande)	22	XTP – 0 V DC strömförsörjning (givare)
6	Rökgasfläkt – PE-jord	23	XTP – 24 V DC strömförsörjning (givare)
7	Ej aktiv	24	XTP – 0–10 V DC retursignal (givare)
8	Ej aktiv	25	Ej aktiv
9	Larmutgång – NC	26	Ej aktiv
10	Larmutgång – NO	27	Ej aktiv
11	Larmutgång – C	28	0 V DC strömförsörjning
12	Spänning input från anordning/panna 1 termostat Optocoupler (+) (10–230 V AC/DC)	29	24 V DC strömförsörjning (max. 100 mA)
13	Spänning input från anordning/panna 1 termostat Optocoupler (-) (10–230 V AC/DC)	30	PDS-NC (normalt stängd) Dokumenterat Utkast Växla
14	Brännare 1 reläkontakt - normalt öppen (max. 230 V AC, 2 A)	31	PDS-NO (normalt öppen) Dokumenterat Utkast Växla
15	Brännare 1 reläkontakt - Common (max. 230 V AC, 2 A)	32	PDS-C (allmän) Testat Utkast Växla
16	Ej aktiv	33	Summer – 24 V DC matning
17	Ej aktiv	34	Används inte
		35	Summersignal

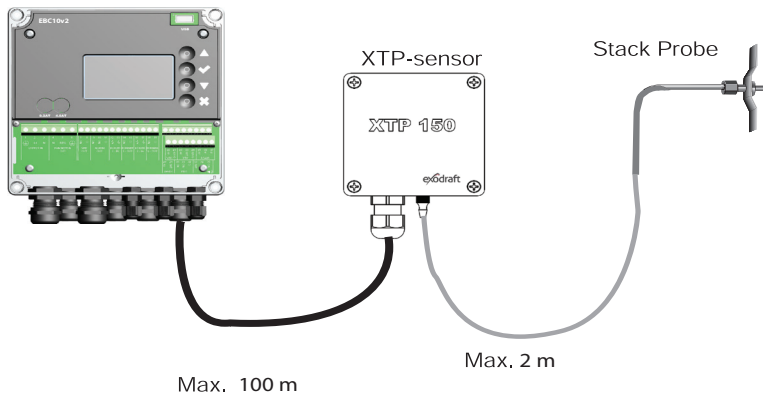
Kabellängden mellan utgången för 0–10 V (plint 20 och 21) ska inte överstiga 100 m och ska vara en skärmad kabel 3 x 0,75 kvadrat.


** Terminalerna 30, 31 och 32 kan dock även användas för att ansluta annan extern övervakningsutrustning.

2.4 Mekanisk installation

Styrningen och givaren ska installeras inne, helst i pannrummet. Styrningen behöver inte installeras i ett skåp eftersom komponenterna är sammankopplade

EBC10v2 Control

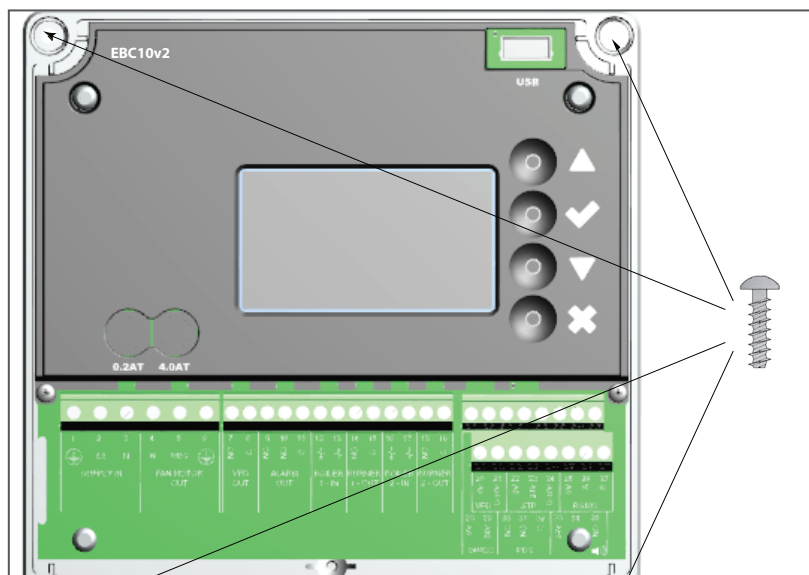


 Givaren kan inte monteras inuti ett lufttätt inneslutet utrymme. Pannrummets tryck/det atmosfäriska trycket används som referenstryck

Styrningen kan monteras direkt på en vägg eller liknande.

Ta bort locket.

Monteringshålen sitter under plastskruvarna som håller kåpan på plats. Avståndet mellan styrningen och givaren bör inte överstiga 100 m.



2.5 Display

Bilden nedan visar displayens utseende på EBC10v2. Alla möjliga visningsvärden anges:






Displayen är avsedd att visa:

- Driftsinformation (tryck osv.)
- Larm
- Parametrar
- Inställningsvärden
- USB

2.5.1 Användning av användargränssnittet

Användargränssnittet används via fyra knappar med följande funktioner:

Tast	Funktion
	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivera servicemenyn (håll in i 5 sekunder och skriv in koden: 3142) • Redigera och spara inställningar
	<ul style="list-style-type: none"> • Gå till menyposter och justera värden
	<ul style="list-style-type: none"> • Återgå till driftsskärmen från någon punkt i menysystemet • Återställ larm när manuell återställning är vald i meny 2.3.

Öppna servicemenyn

- Aktivera servicemenyn (håll in i 5 sekunder)
- Skriv in kod 3142
- Justera värdet med pilarna.



2.6 Introduktion till användargränssnittet

Menystruktur

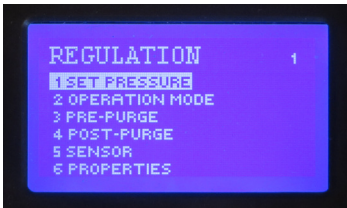

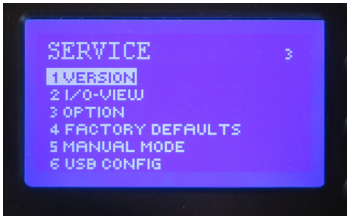



Servicemenyn ska bara användas av utbildad personal

Servicemenyn är indelad i 4 huvudmenyer som alla har undermenyer.

- 1. Regulation
- 2. Alarmer
- 3. Service
- 4. User interface




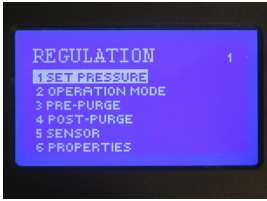
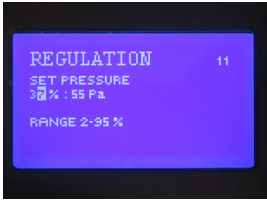


	Funktion beskrivelse	Display viser
Meny: 1	1.1 Tryckreglering: 0–95 %: 0–150 Pa 1.2 Driftsläge: Continuous or Intermittent 1.3 Pre-purge: Time and speed mode 1.4 Post-purge: Time and speed mode 1.5 Sensor: Range min and max 1.6 Properties: Se sidan 15 (2.9 Översikt över servicemenyn)	
Meny: 2	2.1 Error: Typ av larm 2.2 Error log: Larmlogg med 19 avläsningar 2.3 Reset: Automatic or Manual	
Meny: 3	3.1 Versionsnr 3.2 I/O-View: Input/Output monitor/aktivator 3.3 Option: Bearing cycle, Prime, draft input delay. 3.4 Factory defaults: Fabriksinställningar 5 Manual mode: TTIAC/frekvensomformare output 0–100 % 6 USB config: Uppdatering av fast programvara, konfigurationsfiler	
Meny: 4	4.1. Display: Språk, enheter och LCD-inställningar	

2.7 Inställning

2.7.1 Inställning av skorstensdrag

Följ metoden nedan för att ställa in trycket i skorstenen:




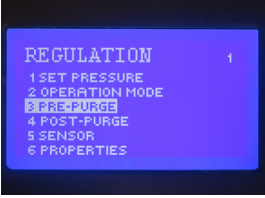



Trin	Handling	Display viser
1	<ul style="list-style-type: none"> • Starta systemet • EBC10v2 visar det aktuella trycket (i detta exempel 55 Pa) 	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Håll in  i 5 sekunder för att öppna servicemenyn • Skriv in koden: 3142 • Välj meny 1 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Välj meny 1.1 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Ställ in önskat tryck. 	

Obs!

Denna metod gäller endast inställning av skorstensdraget.

2.8 Pre/post-purge

Använd följande metod för att ställa in Pre/post-purge::

Trin	Handling	Display viser
1	<ul style="list-style-type: none"> • Starta systemet • EBC10v2 visar det aktuella trycket (i detta exempel 55 Pa) 	
2	<ul style="list-style-type: none"> • Håll in  i 5 sekunder för att öppna servicemenyn • Skriv in koden: 3142 • Välj meny 1 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Regulation 1 • Välj menyn 1.2 Pre-purge • Välj menyn 1.3 Post-purge 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Välj mellan 1.3.1 Time eller 1.3.2 Speed mode 	
5	<ul style="list-style-type: none"> • Ange önskad tid i sekunder • 0–1 800 sekunder 	
6	<ul style="list-style-type: none"> • fast 20–100 • eller variabel • Avsluta och återgå till driftsskärmen med 	

3. Inställningar och felsökning

3.1 Felkoder

De flesta terminalanslutningar övervakas för korrekt drift. Lysdioder indikerar driftstatus. Om en lysdiod tänds indikerar det att allt fungerar som det ska, medan en släckt lysdiod visar på ett problem i den krets som den övervakar. Dessutom visas felkoder på displayen

Felkoderna är:

Display	Förklaring
A1 Draft Exhaust	Otillräckligt tryck kan bero på: 1. Skorstensfläkten har inte tillräcklig kapacitet 2. Mekaniskt eller elektriskt fläktfel 3. Blocked chimney 4. Introduction of excessive dilution air 5. XTP sensor not responding correctly
A2 Power Fault	Indikerar att det har varit ett strömfel
A3 XTP-Exhaust	Indikerar en frånkopplad signal från XTP-givaren på kontrollens utstötningssida. Kan bero på: 1. Lösa anslutningar 2. Felaktig XTP-givare 3. Defekt controller
A4 Error Start	Indikerar att kontrollen inte har kunnat frisläppa värmekroppen inom 15 minuter
A5 Alarm Override	Indikerar att larmet har åsidosatts
A6 Draft Input	Ingen signal från PDS-funktion. Indikerar en defekt funktion.
A7 RS485 error	Ingen kommunikation mellan EBC31 och BACnet-nätverket
A8 Priority	Utkastet har varit otillräckligt och därför har kontrollen gått in i prioriterat läge

3.2 Översikt över servicemenyn

Servicemenyn är uppbyggd i fyra nivåer med tillhörande undermenyer:

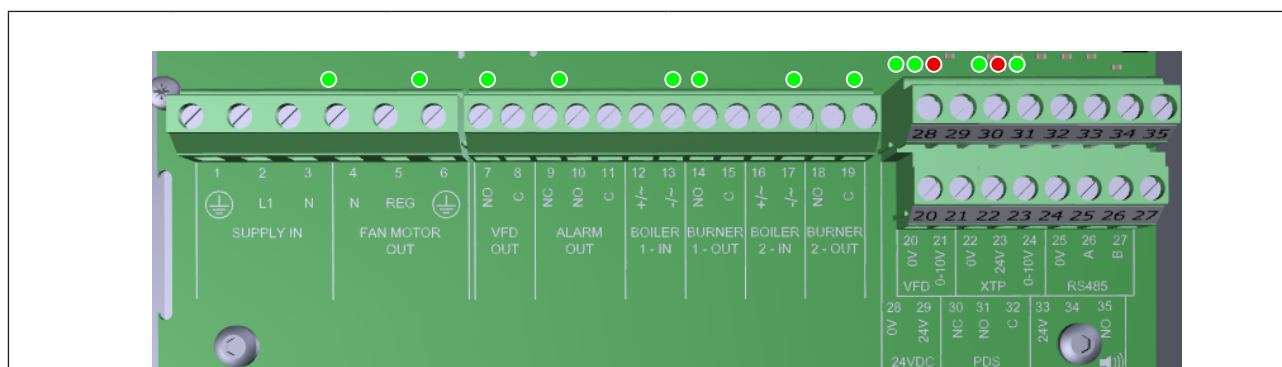
Menu	Sub-menu	Funktion	Display	Beskrivelse	Klassificering	Standard
1		Exhaust	EXHAUST			
	11	Draft set point	SET EXHAUST	Adjustment of exhaust setpoint.	2%-95% af sensor	17%
	12	Operation mode	EXHAUST MODE	Continuous or intermittent operation. In intermittent mode the exhaust fan runs only if one or more boiler inputs are active.	Continuous/ Intermittent	Intermittent
	13	Pre-purge	PRE-PURGE	Pre-purge settings.		
	131	Time	TIME	Pre-purge time in seconds	0-1800	0
	132	Operation mode	SPEED MODE	Select variable if the pre-purge should be controlled by the XTP-sensor or have a fixed speed.	Variable / FIX 20-100%	FIX 100%
	14	Post-purge	POST-PURGE			
	141	Time	TIME	Post-purge settings.	0-1800	0
	142	Operation mode	SPEED MODE	Select variable if the post-purge should be controlled by the XTP-sensor or have a fixed speed.	Variable / FIX 20-100%	Variable
	15	Sensor	SENSOR			
	151	Min. pressure	RANGE MIN	XTP minimum pressure in Pa.	-500 – 500 Pa	0
	152	Max. pressure	RANGE MAX	XTP Maximum pressure in Pa.	0 – 1000 Pa	150 Pa
	16	Parameters	PROPERTIES			
	161	Alarm limit draft	ALARM LIMIT	Select the alarm limit of the draft. The value is in % of the set point.	If 167 = "Negative" ->50 - 80 %. If 167 = "Positive" -> 150 - 300 %"	64 % (167 = "Negative") 144 % (167 = "Positive")
	162	Alarmdelay	ALARM DELAY	Select a alarm delay from 0-120 seconds.	0 – 120 s	15
	163	Min. voltage	SPEED MIN	Minimum speed of the fan	0 – MENU 164	15 %
	164	Max. voltage	SPEED MAX	Maksimum speed of the fan.	MENU 163-100%	100
	165	Xp	EXHAUST Xp	Proportional gain.	0-30	15
	166	Ti	EXHAUST Ti	Integral gain.	0-30	8
	167	Sampling rate	SAMPLING RATE	Set the sampling rate for the PID Loop	1-10	10
	168	Pressure type	PRESSURE MODE	Positive or negative pressure in the stack.	Positive or Negative	Negative
	169	Application	APPLICATION	Sets if the control has to work as Exhaust or Intake	Exhaust / Intake	Exhaust
2		ALARM				

Menu	Sub-menu	Funktion	Display	Beskrivelse	klassificering	Standard
	21	Alarm Status	ERROR	The error is shown here		
	22	Alarm log	ERROR LOG	The last 10 alarms will be saved in the menu.		
	23	Reset	RESET	Selecting "AUTO" will automatic reset the alarm after 15 seconds. If "MAN" is selected, the "X" has to be pressed.	MAN / AUTO	AUTO
3		Service	SERVICE			
	31	Version no.	VERSION	Software version is showed.		
	32	I/O	I/O-VIEW			
	321	BURNER I/O	AUX OUT XXX AUX IN XX	In this menu the status of the boiler I/O is shown. By pressing ✓ the AUX OUT relays can be activated by pressing up and down. Multiple activations of the ✓ button will move from relay 1 to 6		
	322	EXHAUST I/O	EXH XTP x.xV OFF EXH VFD x.xV OFF	XTP, VFD and VFD relay status for Exhaust.		
	323	Draft input	DRAFT INPUT ON/ OFF	Draft Input I/O status.		
	324	Alarm relay	ALARM OUTPUT ON/OFF	Alarm relay output status.		
	33	Options	OPTION			
	331	Bearing cycle	BEARING CYCLE	Selecting "YES" will enable a bearing cycle on present fans, if the boilers has not been active for 24 hours.	ON/OFF	ON
	332	Allow prime		Selecting a number from 0-250 will enable the prime function. This allows the boilers to be activated even though no sufficient draft is present.	0-250 s / off	Off
	333	Draft Input Delay	DRAFT INPUT DELAY	The delay before the control goes into Fraft Alarm	0-20 s	0 s
	34	Factory reset	FACTORY	If "YES" is selected, a factory reset will be performed.	YES/NO	NO

Menu	Sub-menu	Funktion	Display	Beskrivelse	klassificering	Standard
	36	USB configuration	USB CONFIG			
	361	format USB	FORMAT USB	Selecting "YES" will format the USB flash drive. Notice! All data will erased!	YES / NO	NO
	362	Data Log	DATA LOG USB / INTERNAL	Selecting "USB" will store the alarm log on the USB flash drive, "INT" will store the log in the internal memory.	USB / INT	INT
	363	Save config. file	SAVE CONFIG FILE	Selecting "YES" provides the possibility to select configurationfiles stored on the USB flash drive.	YES / NO	NO
	364	Load config. file	LOAD CONFIG FILE	Selecting "YES" will download the current configuration to the USB flash drive.	YES / NO	NO
	365	Upgrade firmware	UPGRADE FIRM- WARE	This function provides the possibility to upgrade the firmware by means of a USB Stick		
4		User Interface	USER INTERFACE			
	41	Display	DISPLAY			
	411	Language	LANGUAGE	Language.	ENG / FRA / ESP	ENG
	412	Pressure units	UNITS	Pa or inWC units.	Pa / inWC	inWC
	413	LCD backlight	LCD BACKLIGHT	LCD backlight turned on or not. The USE parameter will cause the backlight to be turned on if a button is pressed.	ON / OFF / USE	ON
	414	LCD contrast	LCD CONTRAST		10 – 100 %	50

3.2.1 Lysdioder och kopplingsplint

I nedanstående schema förklaras anslutningsalternativen för kopplingsplintar och lysdiodernas olika färger.



Nr.	Betegnelse	Max. belastning	Lysdiode anger ved:
1, 2 og 3	SUPPLY IN	230-240 V AC +/- 10 %	grön: EBC20 är ansluten till nätström
4, 5 og 6	FAN OUT	3A	grön: triac-utgång är aktiv
7 og 8	VFD OUT	250 V AC, 8A, AC3	grön: reläet är stängt
9, 10 og 11	ALARM OUT	250 V AC, 8A, AC3	grön: reläet är aktiverat
12 og 13	BOILER 1 IN	18 til 230 V DC/V AC	grön: ingången är aktiv
14 og 15	BURNER 1 OUT	250 V AC, 4A, AC3	grön: reläet är stängt
16 og 17	Idle		
18 og 19	Idle		
28 og 29	24 V DC OUT	100 mA	grön: spänningen är OK röd: överbelastning
20 og 21	0 - 10 V OUT*	20 mA	grønt lys: udgangen er aktiv
22, 23 og 24	XTP IN		grön: XTP ansluten röd: returspänning > 12 V DC
30, 31 og 32	PDS IN **		grön: C och NO är anslutna

* Kabellängden mellan utgången för 0–10 V (plint 20 och 21) ska inte överstiga 100 m och ska vara en skärmad kabel 3 x 0,75 kvadrat.




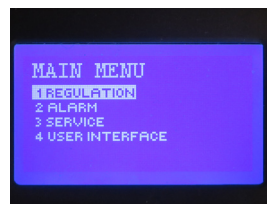



** Terminalerna 30, 31 och 32 kan dock även användas för att ansluta annan extern övervakningsutrustning.

3.2.2 Växla mellan grundfunktionerna tryckstyrning och tilluft

Fabriksinställning

EBC10v2 är fabriksinställd för konstantrycksreglering av exodraft rökgasfläktar (grundfunktion 1 Exhaust / Intake)

Ändring af grundfunktion

Trin	Handling	Displayet viser...				
1	<ul style="list-style-type: none"> Håll  in i 5 sekunder 					
2	<ul style="list-style-type: none"> Skriv in koden: 3142 Välj med pilarna och 					
3	<ul style="list-style-type: none"> Välj menyn 1 Regulation Välj menyn 1.6 Properties 					
4	<ul style="list-style-type: none"> Välj menyn 1.6.9 Application 					
5	<table border="1" data-bbox="263 1332 790 1489"> <tr> <td>1</td> <td>Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (Exhaust)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkten (Indtake)</td> </tr> </table>	1	Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (Exhaust)	2	Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkten (Indtake)	
1	Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (Exhaust)					
2	Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkten (Indtake)					
6	<ul style="list-style-type: none"> Avsluta och återgå till driftsskärmen 					

4. Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt

4.1 Användning

Användningsområde

- EBC10v2 kan också användas till pannsystem med modulerande brännare.
- Reglersystemet är avsett för såväl fastbränslepannor, atmosfäriska gaspannor och pannor med fläktbrännare för olja och gas.
- EBC10v2 kan reglera en rökgasfläkt direkt eller indirekt via en frekvensomformare.

4.2 Driftsmetod

Allmän funktion

- Reglersystemet övervakar skorstensdraget och stänger av brännaren i händelse av fel (larmdioden på EBC10v2 tänds).
- När pannans termostat kräver värme startar rökgasfläkten vid max. spänning.
- När EBC10v2 registrerar tillräckligt drag i skorstenen kan brännaren starta.
- EBC10v2 upprätthåller det inställda trycket genom att reglera spänningen. Trycket visas på displayen.
- I händelse av ett otillräckligt tryck frånkopplas brännaren efter 15 sekunder. Otillräckligt tryck är mindre än 64 % av det inställda värdet, motsvarande mindre än 80 % flöde.
- När pannan stängs av stoppas även rökgasfläkten. Det är dock möjligt att ställa in en efterrensningsperiod för rökgasfläkten (se sidan 23). Alternativt kan reglersystemet ställas in för att hålla rökgasfläkten i kontinuerlig drift (se sidan 21).

Lysdioder och utsignaler

Alla ingångar och utgångar är kopplade till lysdioder för övervakning och service av systemet (se avsnitt 2.9.1 Lysdioder och kopplingsplint, sidan 17)

EBC10v2 har 0–10 V utsignaler för reglering av flera rökgasfläktar via frekvensomformare eller motorskyddsreläer

4.3 Elektrisk anslutning



Arbetet ska utföras av en auktoriserad elektriker, enligt gällande lokala lagar och förordningar.



Installationen av strömförsörjningskabeln ska utföras enligt gällande lokala lagar och förordningar.

Jordplinten (\perp) ska alltid vara ansluten.

Anslutning av tryckgivare (XTP) och frekvensomformare måste utföras med en skärmad kabel

Arbetsbrytare



exodraft a/s betonar att det i enlighet med EU:s maskindirektiv måste finnas en arbetsbrytare i den fasta installationen. Arbetsbrytaren levereras inte av exodraft, men kan köpas som tillbehör.

4.4 Exempel på kopplingscheman

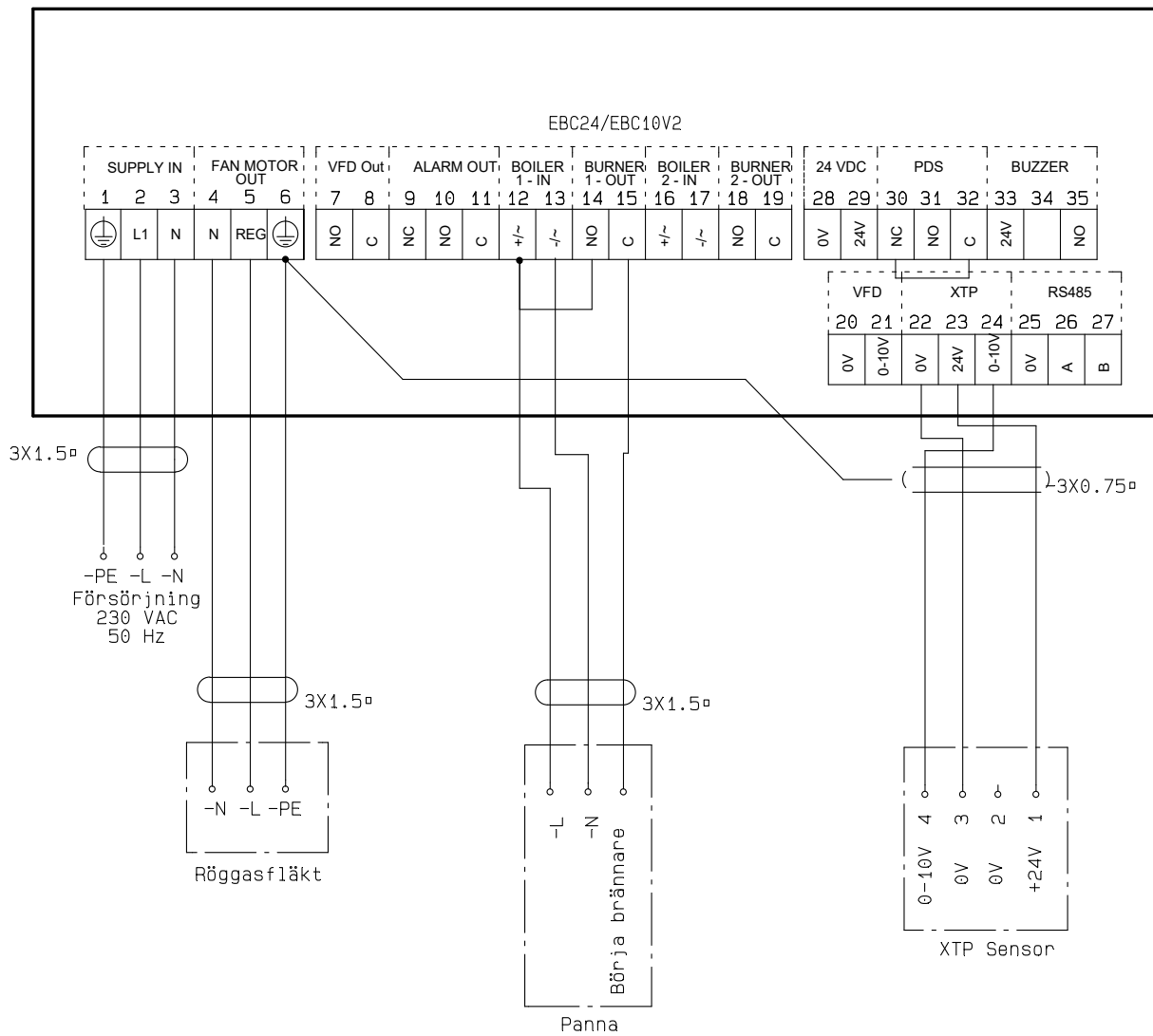
Som en konstanttrycksregulator för exodraft rökgasfläktar kan EBC10v2 anslutas till många olika signaler. På följande sidor finns exempel på kopplingscheman och följande visas:

- 4.4.1 En panna, sidan 20
- 4.4.2 En panna med potentialfri kontakt i pannan, sidan 21
- 4.4.3 En panna och extra övervakning med PDS, sidan 21
- 4.4.4 En panna och anslutning av frekvensomformare, sidan 23
- 4.4.5 2 pannor med kontinuerlig drift av rökgasfläkt, sidan 24



exodraft rekommenderar att panntillverkaren kontaktas för mer information om korrekt anslutning av pannans reglersystem

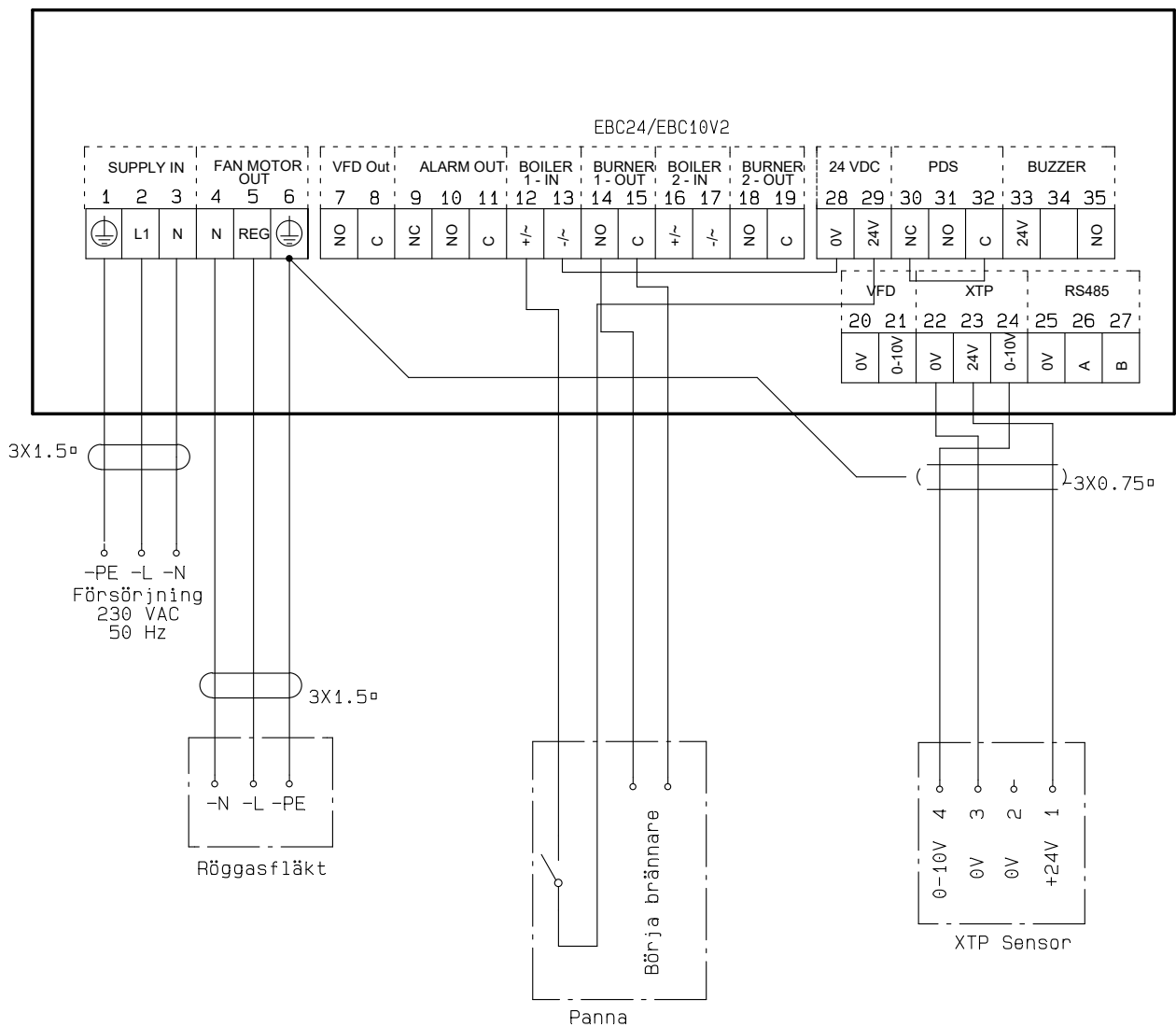
4.4.1 En panna



Detta exempel visar hur du ansluter en spänningssignal (10–230 V AC/DC) för EBC10v2 för att starta/stoppa rökgasfläkten.

- Anslut strömförsörjningen till plintarna 1–3.
- Ansluta pannan:
- Anslut brännarens startsignal (L) till plint 12.
- Anslut nolledaren till plint 13.
- Startsignalen för brännaren skickas från plint 15.
- Koppla ihop plint 12 och 14.
- Anslut rökgasfläkten till plintarna 4–6.
- Anslut tryckgivaren (XTP) till plintarna 22–24 med en skärmad kabel och anslut skärmningen till plint 6..

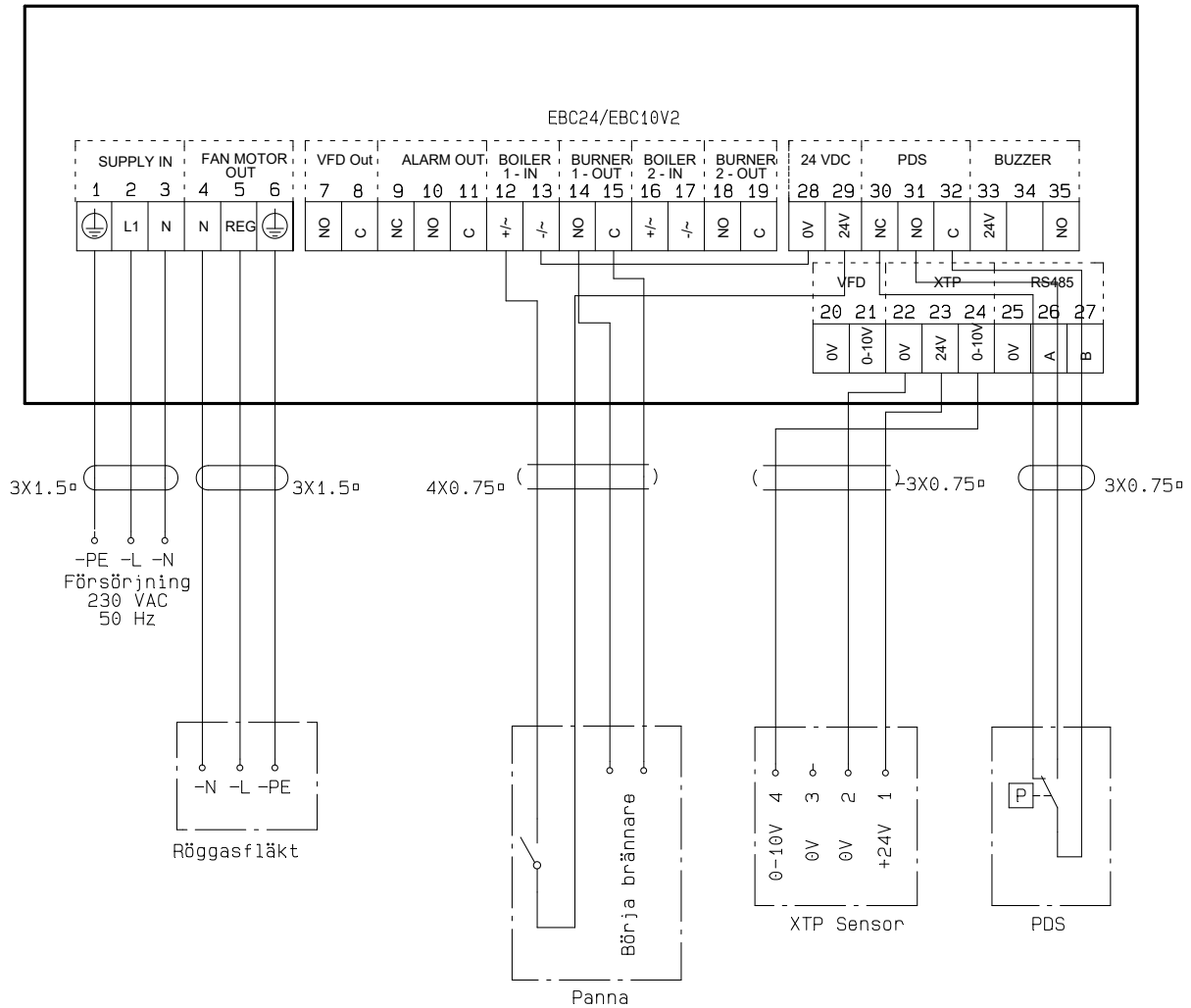
4.4.2 En panna med potentialfri kontakt i pannan



Detta exempel visar hur du ansluter en potentialfri kontakt till EBC10v2 för att starta/stoppa röggasfläkten:

- Anslut strömförsörjningen till plintarna 1–3.
- Anslutning till pannan:
- Anslut den potentialfria kontakten från pannan till plintarna 12 och 29.
- Koppla ihop plint 13 och 28.
- Anslut brännarens startsignal till plintarna 14 och 15.
- Anslut röggasfläkten till plintarna 4–6.
- Anslut tryckgivaren (XTP) till plintarna 22–24 med en skärmad kabel och anslut skärmningen till plint 6..

4.4.3 En panna och extra övervakning med PDS



Detta exempel visar hur du ansluter en PDS till EBC10v2. PDS är en extra övervakning.

- Ansluta PDS:
- Ta bort den fabriksmonterade kopplingen mellan plint 30 och 32.
- Anslut PDS till plint 30, 31 och 32.
- Anslut strömförsörjningen till plintarna 1–3.
- Ansluta pannan:
- Anslut den potentialfria kontakten från pannan till plintarna 12 och 29.
- Anslut brännarens startsignal till plintarna 14 och 15.
- Koppla ihop plint 13 och 28.
- Anslut rökgasfläkten till plintarna 4–6.
- Anslut tryckgivaren (XTP) till plintarna 22–24 med en skärmad kabel och anslut skärmningen till plint 6.

5. Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkt

5.1 Användning

Allmänt

- EBC10v2 används för att reglera en tilluftsfläkt.
- EBC10v2 kan reglera en tilluftsfläkt direkt eller indirekt via en frekvensomformare

Placering

Montera EBC10v2 och tryckgivaren (XTP) i pannrummet såsom beskrivs i avsnittet 2.2 Montering, sidan 6 och 7

5.2 Driftsmetod

Allmänt


- EBC10v2 övervakar trycket i pannrummet och stänger av brännaren i händelse av fel (larmdioden på EBC10v2 tänds).
- När trycket i pannrummet ändras kommer EBC10v2 att ändra fläktens varvtal för att uppfylla börvärdestrycket för pannrummet.
- EBC10v2 är kopplad till pannsystemet på ett sådant sätt att när ett uppvärmningskrav uppstår startar EBC10v2 fläkten och fördröjer starten av pannan tills trycket i pannrummet är tillräckligt.
- En säkerhetsfunktion säkerställer att om trycket i pannrummet är otillräckligt stänger EBC10v2 av pannorna.

5.3 Elektrisk anslutning



Arbetet ska utföras av en auktoriserad elektriker, enligt gällande lokala lagar och förordningar.



Installationen av strömförsörjningskabeln ska utföras enligt gällande lokala lagar och förordningar. Jordplinten () ska alltid vara ansluten.

Anslutning av tryckgivare (XTP) och frekvensomformare måste utföras med en skärmad kabel.

Arbetsbrytare



exodraft a/s betonar att det i enlighet med EU:s maskindirektiv måste finnas en arbetsbrytare i den fasta installationen.

Arbetsbrytaren levereras inte av exodraft, men kan köpas som tillbehör.

5.4 Exempel på kopplingsschema

Följande exempel på kopplingsschema visar hur du ansluter EBC10v2 till frekvensomformare/MPR-relä.




exodraft rekommenderar att panntillverkaren kontaktas för mer information om korrekt anslutning av pannans reglersystem.



6. EU-försäkran om överensstämmelse

Declaration of Conformity



DK: EU-Overensstemmelseserklæring GB: Declaration of Conformity DE: EU-Konformitätserklärung FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne NO: EU-Samsvarserklæring	NL: EU-Conformiteits verklaring SE: EU-Överensstämmelsedeklaration FI: EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus IS: ESS-Samræmisstaðfesting IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea
exodraft a/s C.F. Tietgens Boulevard 41 DK-5220 Odense SØ	
-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:	-veklaart dat onderstaande producten: -deklarerar på eget ansvar, att följande produkter: -vastaa siltä, että seuraava tuote: -Staðfesti à eigin ábyrgð, að eftirfarandi vörur: -dichiara con la presente che i seguenti prodotti:
EBC10v2	
-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:	-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 i staðfestingu Pessari, eru i fullu samræmi við eftirtalda staðla: -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: -in accordance with -entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien: -suivant les dispositions prévues aux directives: -i.h.t bestemmelser i direktiv:	-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:
-Lavspændingsdirektiv: -the Low Voltage Directive: -Niederspannungsrichtlinie: -Directive Basse Tension: -Lavspenningsdirektivet:	-de laagspanningsrichtlijn: -Lågspänningsdirektivet: -Pienjännitedirektiivi: -Smáspennueftirlitið: -Direttiva Basso Voltaggio:
2014/35/EC	
-EMC-direktivet: -and the EMC Directive: -EMV-Richtlinie: -Directive Compatibilité Electromagnétique: -EMC-direktivet:	-en de EMC richtlijn: -EMC-direktivet: -EMC-direktiivi: -EMC-efirlitið: -Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:
2014/30/EC	
Odense, 03.04.2017 -Adm. direktør -Managing Director Jørgen Andersen 	-Algemeen directeur -Geschäftsführender Direktor -Président Directeur Général -Verkställande direktör -Toimitusjohtaja -Frankvemdastjóri -Direttore Generale



DK: exodraft a/s

C. F. Tietgens Boulevard 41
DK-5220 Odense SØ
Tel: +45 7010 2234
Fax: +45 7010 2235
info@exodraft.dk
www.exodraft.dk

SE: exodraft a/s

Kasten Rönnowsgatan 3B 4tr
SE-302 94 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.

10 Crestway, Tarleton
GB-Preston PR4 6BE
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