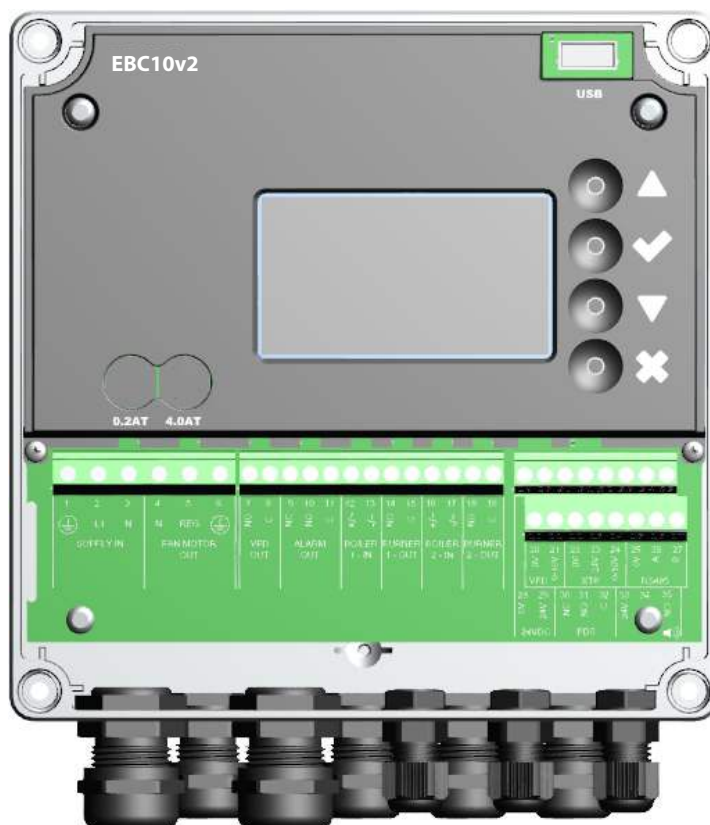


EBC10v2



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	Kopplingsschema	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
2.5.2	Ställa in språk	12
2.5.3	Låst startskärm	13
2.6	Introduktion till användargränssnittet.....	14
2.7	Inställning	15
2.7.1	Inställning av skorstensdrag	15
2.8	Fördörd Start/Stop.....	16
2.9	Temperatursensor.....	17
2.10	Snabbmeny för tryck.....	17
3.	Inställningar och felsökning	18
3.1	Felkoder	18
3.2	Översikt över servicemenyn	18
3.2.1	Lysdioder och kopplingsplint.	20
3.2.2	Växla mellan grundfunktionerna tryckstyrning och tilluft	21
4.	Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt	22
4.1	Användning	22
4.2	Driftsmetod.....	22
4.3	Elektrisk anslutning	22
4.4	Exempel på kopplingsscheman.....	22
4.4.1	En panna.	23
4.4.2	Kontinuerlig drift.	24
4.4.3	En panna och extra övervakning med PDS	25
4.4.4	En panna med potentialfri kontakt i pannan	26
4.4.5	En panna med potentiell fri kontakt och temperatursensoringång	27
5.	Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkt	28
5.1	Användning	28
5.2	Driftsmetod.....	28
5.3	Elektrisk anslutning	28
5.4	Exempel på kopplingsschema	28
6.	EU-försäkran om överensstämmelse	29

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.

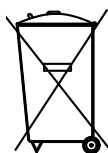
Farosymbol:

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 : _____

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

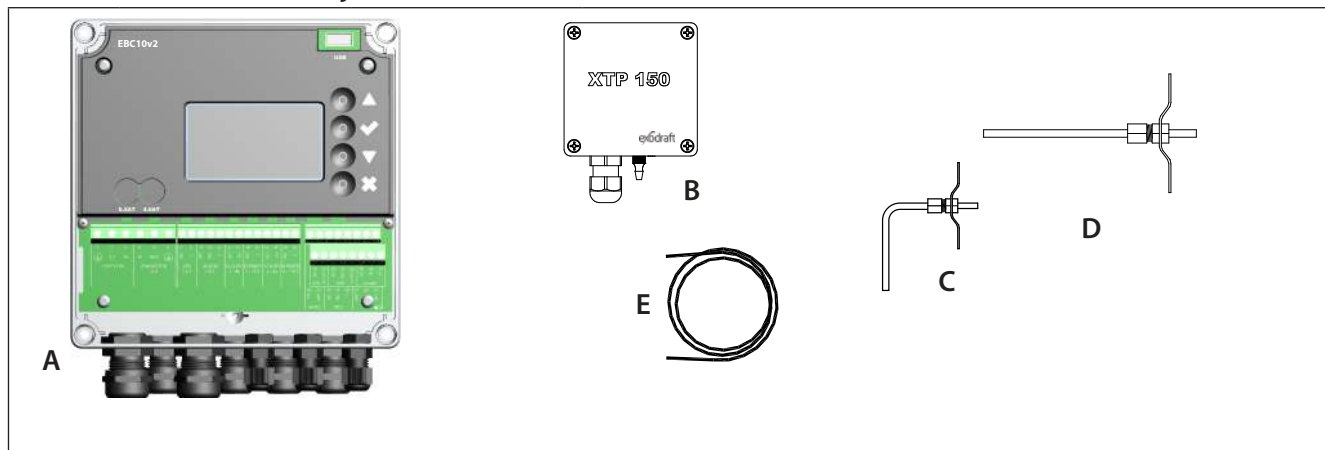
Avsnitt 4: Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (fabriksinställning).

- 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.

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.

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

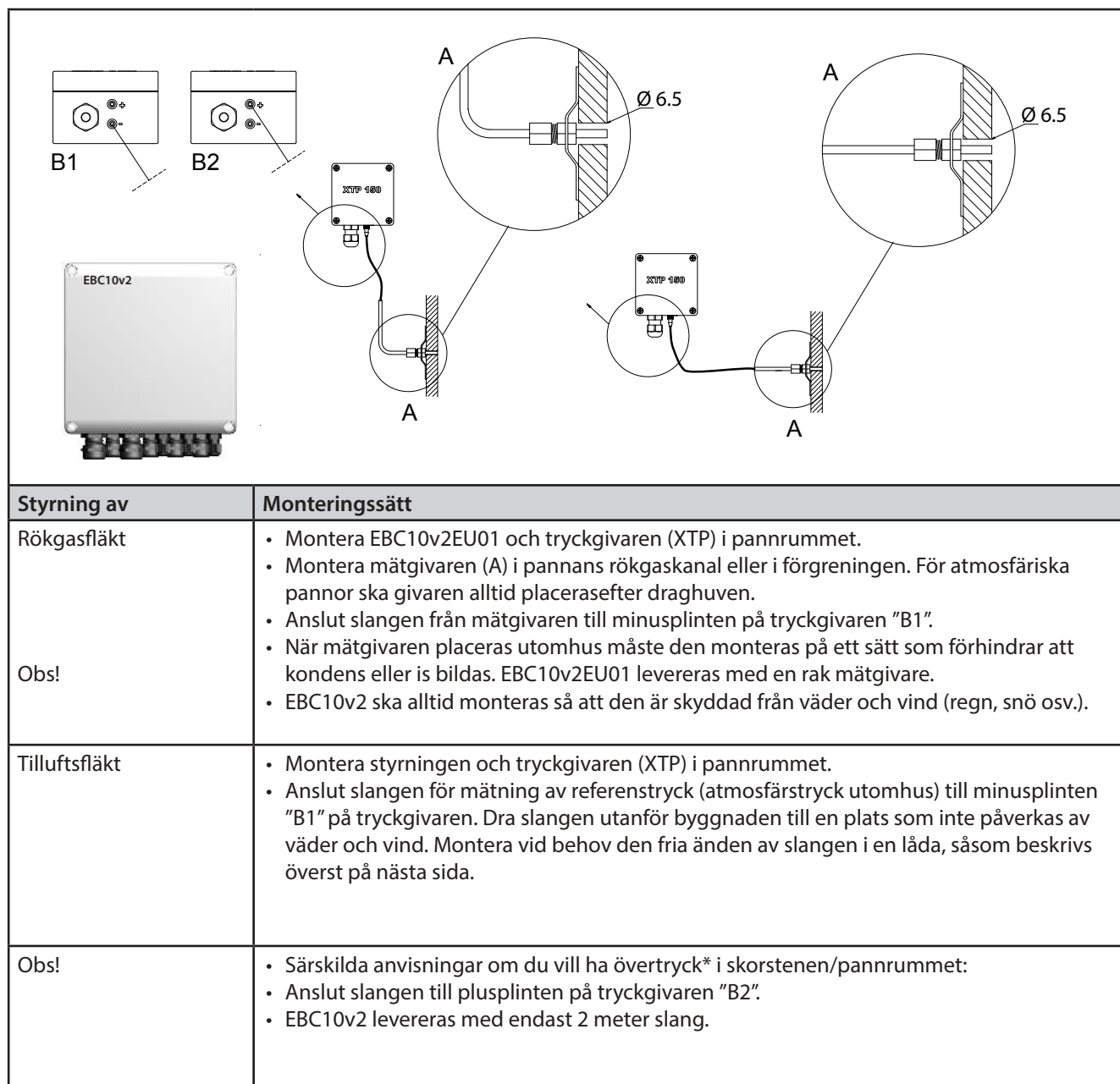
Max. kabellängd mellan EBC10v2 och XTP: 100 m

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

Max. kabellängd mellan XTP och mätgivare 2 m

2.2.1 Kopplingsschema

EBC10v2 ska monteras och anslutas såsom visas i nedanstående schema.




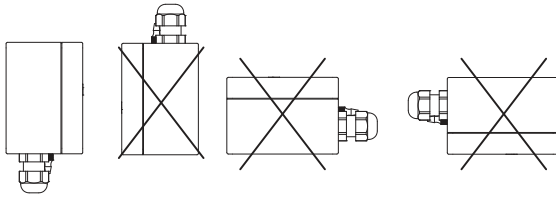
Obs!

 *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!

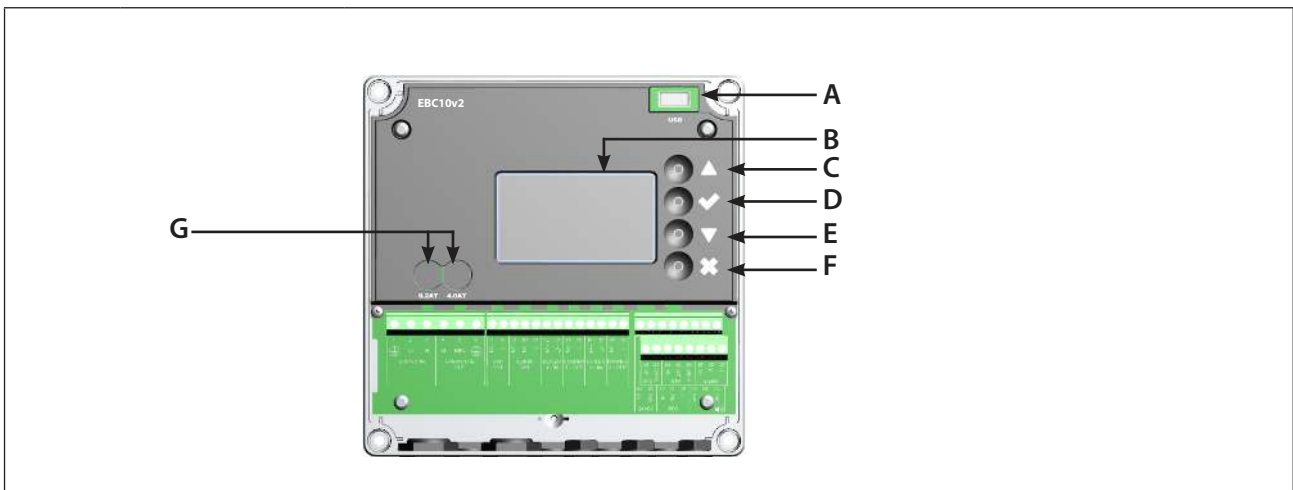
Blås inte i ventilerna på XTP.





 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

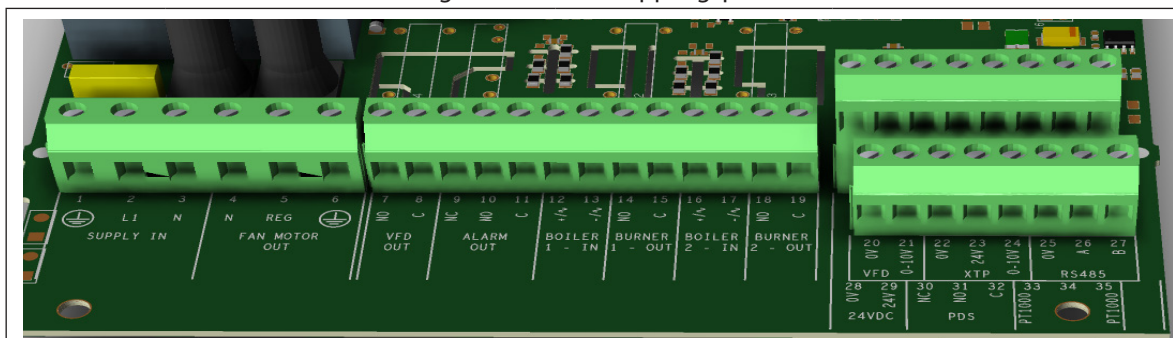
2.3.1 Panel



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



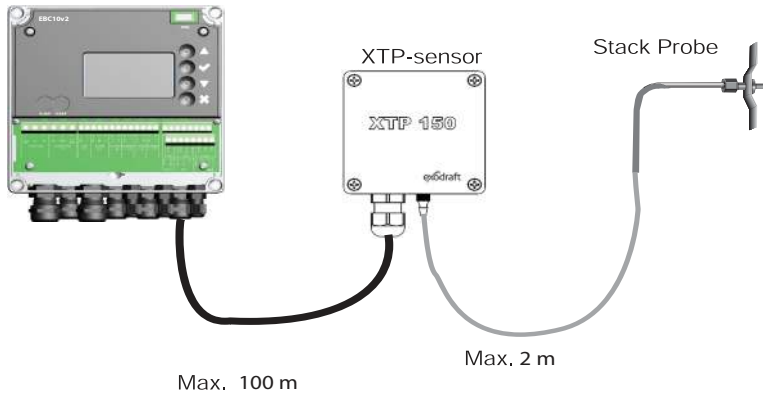
Terminal	Beteckning	Terminal	Tillämpning
1	PE-jord	18	Ej aktiv
2	Matning – L1	19	Ej aktiv
3	Matning – N	20	Ej aktiv
4	Rökgasfläkt – N	21	Ej aktiv
5	Rökgasfläkt – L1 (reglerande)	22	XTP – 0 V DC strömförsörjning (givare)
6	Rökgasfläkt – PE-jord	23	XTP – 24 V DC strömförsörjning (givare)
7	Ej aktiv	24	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	Pt1000
17	Ej aktiv	34	Används inte
		35	Pt1000


* 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

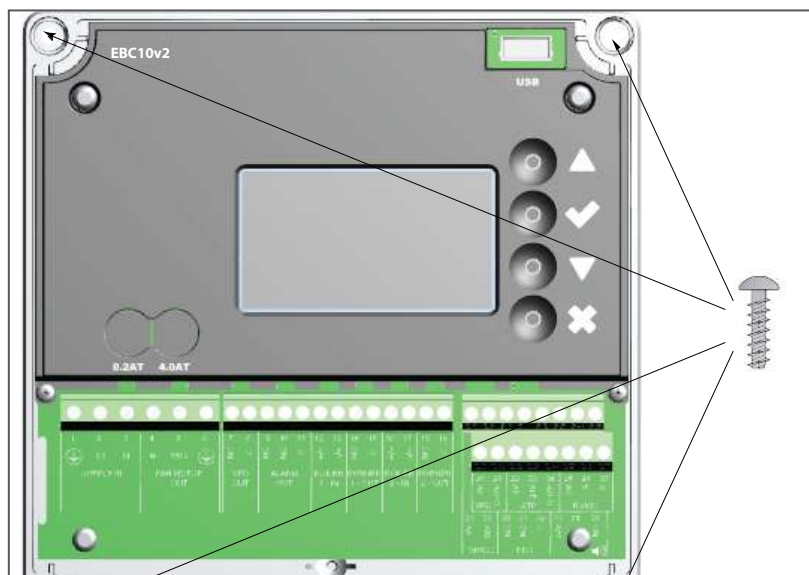


 Givaren kan inte monteras inuti ett lufttätt inneslutet utrymme. Pannrummets tryck/det atmosfäriska trycket används som referenstryck

Styrningen kan monteras direkt på en vägg eller liknande.

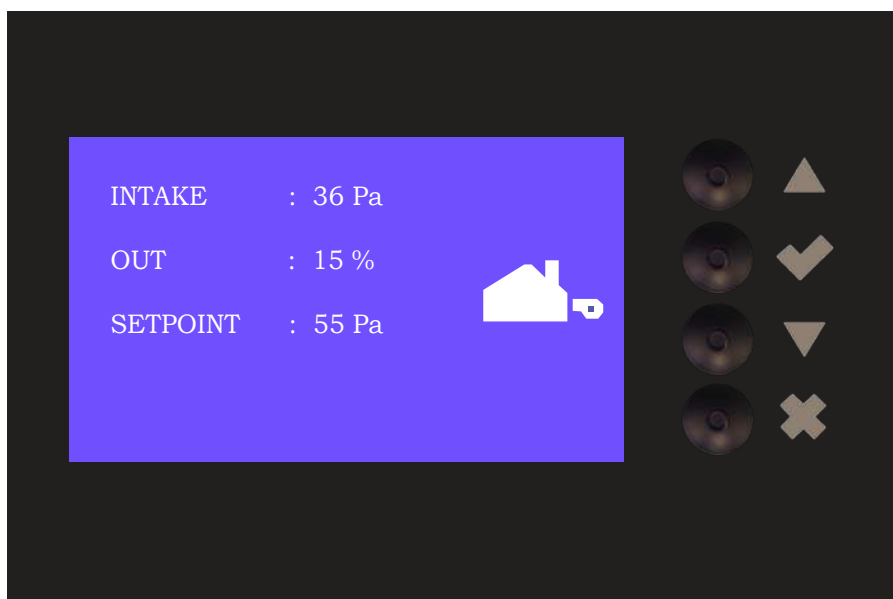
Ta bort locket.

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 • 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.

2.5.2 Ställa in språk



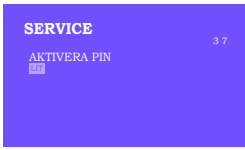
Det är möjligt att byta språkinställningar. Standard är i Engelska. För att ändra språk på displayen, följ stegen nedan:

Steg	Hantering	Display
1	<ul style="list-style-type: none">• Gå till huvudmenyn• Välj 4. Gränssnitt	
2	<ul style="list-style-type: none">• Välj 1. Display	
3	<ul style="list-style-type: none">• Välj 1. Språk	
4	<ul style="list-style-type: none">• Använd piltangenterna för att växla mellan språken• Avsluta godkännandet/lagringen med kryssrutan• Displayen ska nu ha bytt till önskat språk	

2.5.3 Låst startskärm

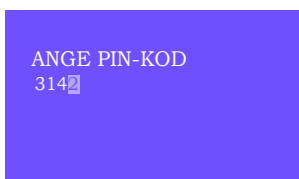
Tillgång till servicemenyn är öppen som standard.
Det är möjligt att låsa hemskrmen med en kod.

För att stänga av/på koden, för stegen nedan:

Steg	Hantering	Display
1	<ul style="list-style-type: none"> Gå till huvudmenyn Välj 3. Service 	
2	<ul style="list-style-type: none"> Välj 7. Enable Pin 	
3	<ul style="list-style-type: none"> Använd piltangenterna för att växla mellan av och på Godkänn/spara med kryssrutan 	

Om du har valt att koden ska aktiveras:

- Aktivera servicemenyn (håll kontrollknappen intryckt i 5 sekunder)
- Skriv in kod 3142
- Ställ in värdet med pilarna och bekräfta med kontrollknappen



2.6 Introduktion till användargränssnittet

Menystruktur






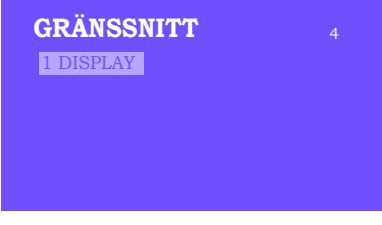
Servicemenyn ska bara användas av utbildad personal

Servicemenyn är indelad i 4 huvudmenyer som alla har undermenyer.

- 1. Reglering
- 2. Larm
- 3. Service
- 4. Gränssnitt

HUVUDMENYN

- 1 REGLERING
- 2 LARM
- 3 SERVICE
- 4 GRÄNSSNITT

	Beskrivning av funktioner	Display viser
Meny: 1	1.1 Inställ Börvärdet: 0-95%: 0-150 Pa 1.2 Driftläge: Kontinuerlig eller intermittent 1.3 Fördröjd Start: Tid och hastighetsläg 1.4 Fördröjd Stop: Tid och hastighetsläge 1.5 Sensor: Räckvidd min. och max.. 1.6 Egenskaper: Se sidan 15 (2.9 Service menyöversikt)	 <p>REGLERING 1</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 INSTÄLL BÖRVÄRDET 2 DRIFTLÄGE 3 FÖRDRÖJD START 4 FÖRDRÖJD STOPP 5 SENSOR 6 EGENSKAPER
Meny: 2	2.1 Larm: Larmtyp 2.2 Larmlogg: Alarmlogg som täcker 19 larm 2.3 Reset: Automatisk eller manuell	 <p>LARM 2</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 LARM 2 LARMLOGG 3 RESET
Meny: 3	3.1 Version: Version 3.2 I / O Monitor: Ingång / utgångsskärm / aktiverare 3.3 Option: Lagercykel, primärt, utkast för inmatningsfördröjning. 3.4 Fabriksinställningar: Standardinställningar 3.5 Manuellt: TRIAC / frekvensomvandlare utgång 0-100% 6 USB config: Uppdatering av firmware, konfigurationsfiler	 <p>SERVICE 3</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 VERSION 2 I/O MONITOR 3 OPTION 4 FABRIKSINSTÄLLNINGAR 5 MANUELLT 6 USB-KONFIG.
Meny: 4	4.1 Display: Språk, enheter och LCD-inställningar	 <p>GRÄNSSNITT 4</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 DISPLAY

2.7 Inställning

2.7.1 Inställning av skorstensdrag

Följ metoden nedan för att ställa in trycket i skorstenen:

Steg	Hantering	Display
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.

* Endast om enheten är låst med en PIN-kod

2.8 Fördröjd Start/Stop

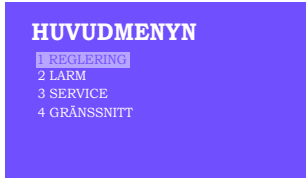

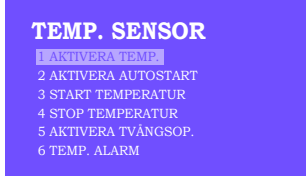
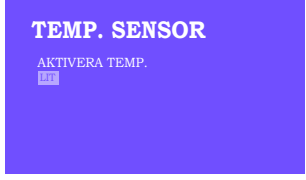
Använd följande metod för att ställa in Pre/post-purge::

Steg	Hantering	Display
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 huvudmenyn • Skriv in koden: 3142 • Välj meny 1 	
3	<ul style="list-style-type: none"> • Regulering 1 • Välj menyn 1.2 Fördröjd start • Välj menyn 1.3 Fördröjd stop 	
4	<ul style="list-style-type: none"> • Välj mellan 1.3.1 Tid eller 1.3.2 Läge 	
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 	

* Endast om enheten är låst med en PIN-kod



2.9 Temperatursensor

För att aktivera temperatursensorn, följ stegen nedan:

Steg	Hantering	Display
1	<ul style="list-style-type: none"> Gå till huvudmenyn Välj 1. Reglering 	
2	<ul style="list-style-type: none"> Välj 7. Temperatursensor 	
3	<ul style="list-style-type: none"> Välj 1. Aktivera sensor 	
4	<ul style="list-style-type: none"> Använd piltangenterna för att växla mellan Off och Lit Godkänn/Spara med kryssrutan 	

2.10 Snabbmeny för tryck

För att snabbt komma åt menyn för tryck, följ stegen nedan:

Steg	Hantering	Display
1	<ul style="list-style-type: none"> Starta systemet EBC10v2 visar det aktuella negativa trycket (i detta exempel, 55 Pa) 	
2	<ul style="list-style-type: none"> Tryck på ▾ Använd piltangenterna för att växla mellan inställt tryck Godkänn/Spara med kryssruta 	

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 fränkopplad 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

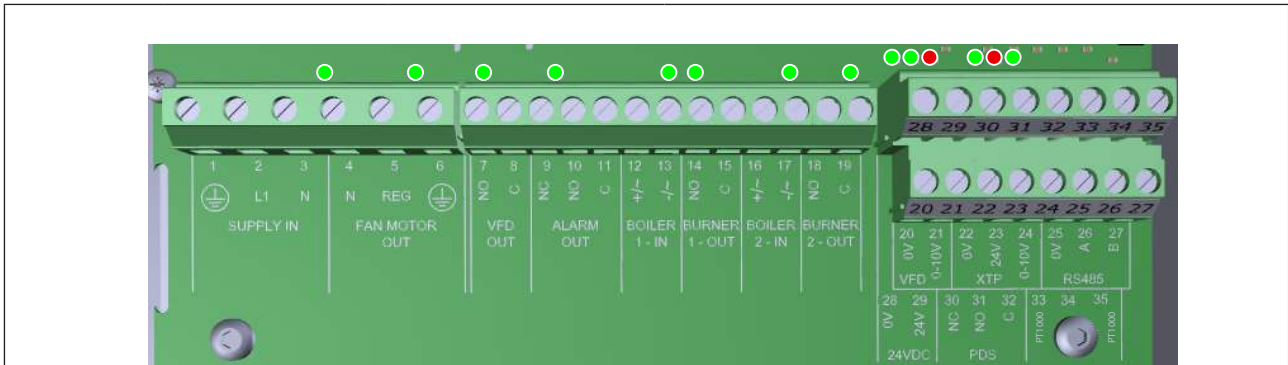
Servicemenyn är uppbyggd i fyra nivåer med tillhörande undermenyer:

Meny	Undermeny	Funktion	Display	Beskrivning	Klassificering	Standard
1		Huvudmenyn	HUVUDMENYN			
	11	Utkast till börvärde	INSTÄLL BÖRVÄRDET	Justering av börvärdet.	2%-95% av sensor	17%
	12	Driftläge	DRIFTLÄGE	Kontinuerlig eller intermittert drift. I intermittert läge går avgasfläkten endast om en eller flera pannans ingångar är aktiva.	Kontinuerlig/Som behövs	Som behövs
	13	Fördröjd Start	FÖRDRÖJD START	Förreningsinställningar		
	131	Tid	TID	Förspolningstid i sekunder	0-1800	0
	132	Driftläge	LÄGE	Välj variabel om förrensningen ska kontrolleras av XTP-sensorn eller ha en fast hastighet.	Variabel / FIX 20-100%	FIX 100%
	14	Fördröjd Stop	FÖRDRÖJD STOP	Inställningar för efterrensning		
	141	Tid	TID	Efterrensning i sekunder	0-1800	0
	142	Driftläge	LÄGE	Välj variabel om efterrensningen ska kontrolleras av XTP-sensorn eller ha en fast hastighet.	Variabel / FIX 20-100%	Variable
	15	Sensor	SENSOR			
	151	Mätområde Min.	MÄTOMRÅDE MIN	XTP Max tryck i Pa.	-500 – 500 Pa	0
	152	Mätområde Max.	MÄTOMRÅDE MAX	XTP Max tryck i Pa.	0 – 1000 Pa	150 Pa
	16	Parametrar	EGENSKAPER			
	161	Larmgränse utkastet	LARMGRÄNSE	Välj larmgränsen för utkastet. Värdet är i% av börvärdet.	If 167 = "Negativ" ->50 -80 %. If 167 = "Positiv" -> 150 -300 %"	64 % (167 = "Negativ") 144 % (167 = "Positiv")
	162	Alarm Fördröjning	ALARM-FÖRDRÖJNING	Välj en larmfördröjning från 0-120 sekunder.	0 – 120 s	15
	163	Min. voltage	HASTIGHET MIN	Fläktens minsta hastighet	0 – MENY 164	15 %
	164	Max. voltage	HASTIGHET MAX	Fläktens maximala hastighet.	MENY 163-100%	100
	165	Xp	TILLUFT XP	Tilluft vinst	0-30	15
	166	Ti	FLÄKT TI	Fläkt vinst	0-30	8
	167	Samplingstid	SAMPLINGSTID	Ställ in samplingsfrekvensen för PID Loop	1-10	10
	168	Tryckläge	TRYCKLÄGE	Positivt eller negativt tryck i stapeln.	Positiv or Negativ	Negativ
	169	Applikation	APPLIKATION	Sets om kontrollen skal fungera som Skorstensdrag eller Tilluft	Skorstensdrag/Tilluft	Skorstensdrag
	17	Temperature sensor	TEMP. SENSOR			
	171	Aktivera Sensor	AKTIVERA TEMP	Aktiverar temperatursensorn och displayerna den aktuella temperaturen på huvudskärmen	AV/PÅ	Av

Meny	Undermeny	Funktion	Display	Beskrivning	Klassificering	Standard
	172	Aktivera autostart	AKTIV. AUTOSTART	Aktiverar temperaturen som startsignal för kontrollern	AV/PÅ	Av
	173	Starttemperatur	START TEMPERATUR	Ställer in starttemperaturen	40-100° C	40° C
	174	Stopttemperatur	STOP TEMPERATUR	Ställer in stopptemperaturen	0-Start Temperature - 5	35° C
	175	Forced operation	TVÅNGSOPERATION			
	1751	Ställ in Forced operation	AKTIVERA TVÅNG-SOP.	Aktiverar skorstensfläktens fullständiga hastighet, om forced operation temperatur värdet uppnås	AV/PÅ	Av
	1752	Temperaturgräns	TEMP.GRÄNS	Ställer in gränstemperaturen	5-450° C	250° C
	176	Temperaturlarm	TEMP. ALARM			
	1761	Aktivera Temp. Larm	AKT. TEMP. ALARM		AV/PÅ	Av
	1762	Larmgräns	LARMGRÄNS	Ställer in larmgränsen	25-450° C	450° C
	1763	Larmfördröjning	ALARMFÖRDRÖJN.	Ställer in fördröjningen före larmet	0-60 Sekunder	5
2		LARM				
	21	Larm Status	LARM	Felet visas här		
	22	Larm log	LARMLOGG	De 10 senaste larmen sparas i menyn.		
	23	Reset	RESET	Om du väljer "AUTO" återställs larmet automatiskt efter 15 sekunder. Om "MAN" väljs måste "X" tryckas.	MAN / AUTO	AUTO
3		Service	SERVICE			
	31	Versionnr.	VERSION	Programvaruversionen visas.		
	32	I/O	I/O-VIEW			
	321	BRÄNNARE I/O	AUX UT XXX AUX IN XX	I denna meny visas statusen för pannan I / O. Genom att trycka på AUX UT kan reläer aktiveras genom att trycka uppåt och nedåt. Flera aktiveringar av a-knappen flyttas från relä 1 till 6		
	322	SKORSTENS DRAG I/O	EXH XTP x.xV OFF EXH VFD x.xV OFF	XTP-, VFD- och VFD-relästatus för avgasutsläpp.		
	323	PDS input	PDS INPUT LIT/OFF	Utkast till Input I / O-status.		
	324	Alarm	ALARM UT LIT/OFF	Larmreläutgångsstatus.	LIT/OFF	
	33	Option	OPTION			
	331	Lagrecyklus	LAGRECYKLUS	Om du väljer "LIT" aktiveras en lagrecykel på nuvarande fläktar om kedjorna inte har varit aktiva i 24 timmar.	LIT/OFF	LIT
	332	FORVÄRME		Om du väljer ett nummer från 0-250 aktiveras primärfunktionen. Detta gör att pannorna kan aktiveras även om det inte finns tillräckligt med utkast.	0-250 s / off	Off
	333	PDS Fordröjning	PDS FORDRÖJNING	Förseningen innan kontrollen går in i Fraft Alarm	0-20 s	0 s
	34	Fabriksinställningar reset	FABRIKSINSTÄLLNINGAR	Om "JA" väljs kommer en fabriksåterställning att utföras.	JA/NEJ	NEJ
	35	Manuellt	MANUELLT	Ange ett specifikt värde för en kontinuerlig hastighet för röggasfläkt	0-100%	0% d.v.s. inaktiverad
Menu	Sub-menu	Funktion	Display	Beskrivelse	klassificering	Standard
	36	USB Konfiguration	USB KONFIG			
	361	USB Formatering	USB FORMATERING	Om du väljer "JA" formateras USB-flashenheten. Lägga märke till! Alla data raderas!	JA/NEJ	NEJ
	362	USB Data Logg	USB DATA LOGG / INTERN	Om du väljer "USB" lagras larmloggen på USB-flashenheten, "INT" lagrar loggen i internminnet.	USB / INT	INT
	363	Lagre konfig. fil	LAGRE KONFIG. FIL	Om du väljer "JA" kan du välja konfigurationsfiler som är lagrade på USB-flashenheten.	JA/NEJ	NEJ
	364	Last Ned konfig. fil	LAST NED KONFIG FIL	Om du väljer "JA" hämtar du den aktuella konfigurationen till USB-flashenheten.	JA/NEJ	NEJ
	365	Uppdatera firmware	UPPDATERA SW	Denna funktion ger möjlighet att uppdatera firmware med hjälp av en USB-stick.		
4		Gränssnitt	GRÄNSSNITT			
	41	Display	DISPLAY			
	411	Språk	SPRÅK	Språk	ENG/DEU/DNK/SWE/NOR/FRA/ESP	ENG
	412	Börvärdet enheter	ENHETER	Pa eller i WG-enheter.	Pa / inWC	inWC
	413	LCD Ljys	LCD LJYS	LCD-Ljys slås på eller inte. Parametern ANVÄNDNING kommer att orsaka att ljys slås på om en knapp trycks in.	ON / OFF / USE	ON
	414	LCD Kontrast	LCD KONTRAST		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 angiver 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	Idle	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




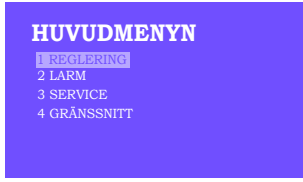
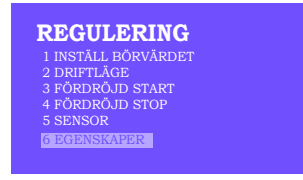



* Terminalerna 30, 31 och 32 kan dock även användas för att ansluta annan extern övervakningsutrustning.

3.2.2 Växla mellan grundfunktionerna tryckstyrning och tilluft

Fabriksinställning

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

Byte av grundfunktion

Steg	Hantering	Display				
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 meny 1 Reglering 					
4	<ul style="list-style-type: none"> Välj meny 1.6 Egenskaper 					
5	<ul style="list-style-type: none"> Välj meny 1.6.9 Applikation 					
	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (Skorstendrag)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkten (Tilluft)</td> </tr> </tbody> </table>	1	Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (Skorstendrag)	2	Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkten (Tilluft)	
1	Tryckstyrd reglering av exodraft rökgasfläkt (Skorstendrag)					
2	Tryckstyrd reglering av tilluftsfläkten (Tilluft)					
6	<ul style="list-style-type: none"> Avsluta och återgå till huvudmenyn 					

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.

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)

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)

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

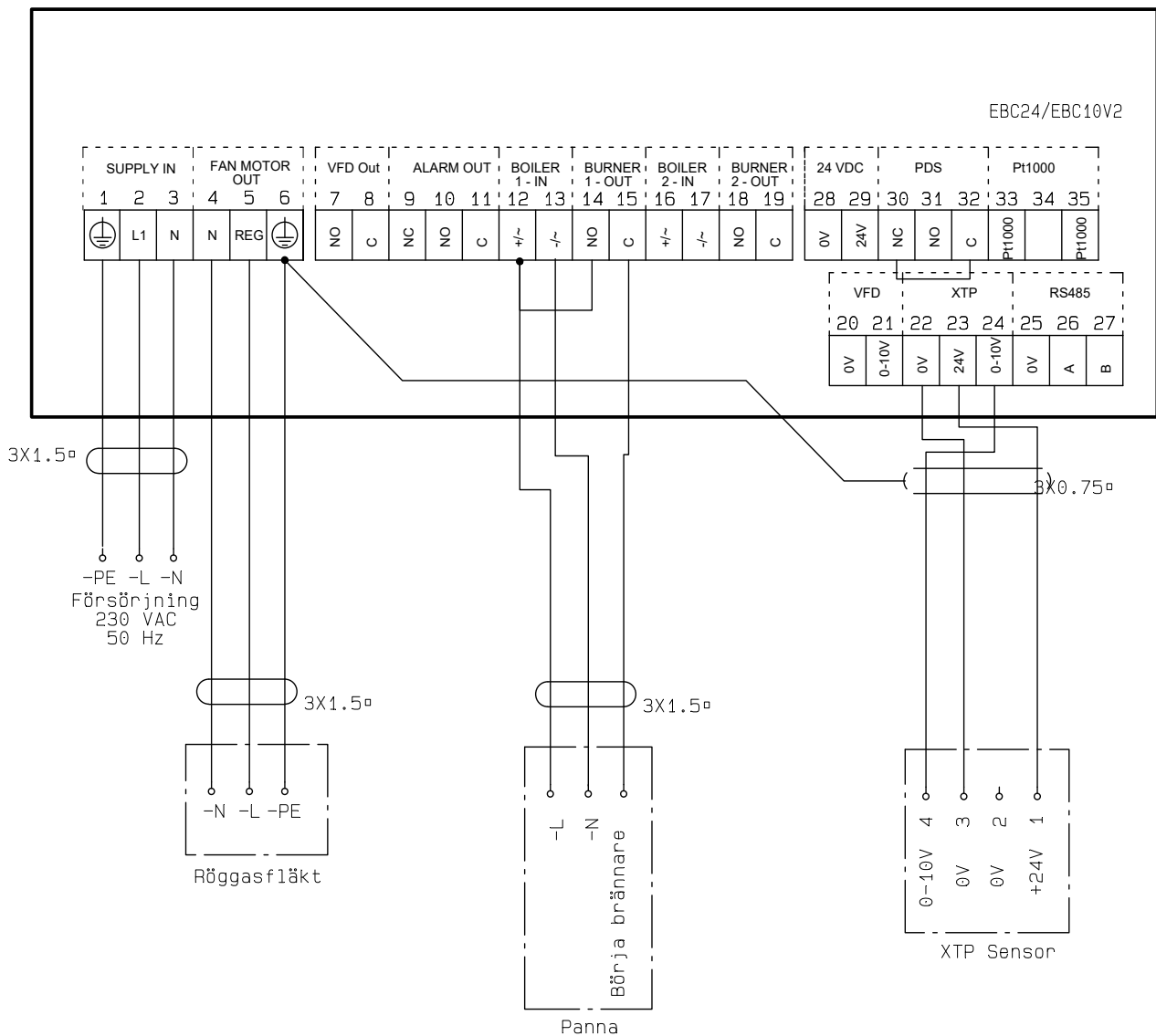
Som en konstanttrycksregulator för exodraft rökgasfläktar kan EBC10v2 anslutas till många olika signaler. På följande sidor finns exempel på kopplingscheman och följande visas:

- 4.4.1 En panna
- 4.4.2 Kontinuerlig drift
- 4.4.3 En panna och extra övervakning med PDS
- 4.4.4 En panna med potentialfri kontakt i pannan
- 4.4.5 En panna med potentiell fri kontakt och temperatursensoringång



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

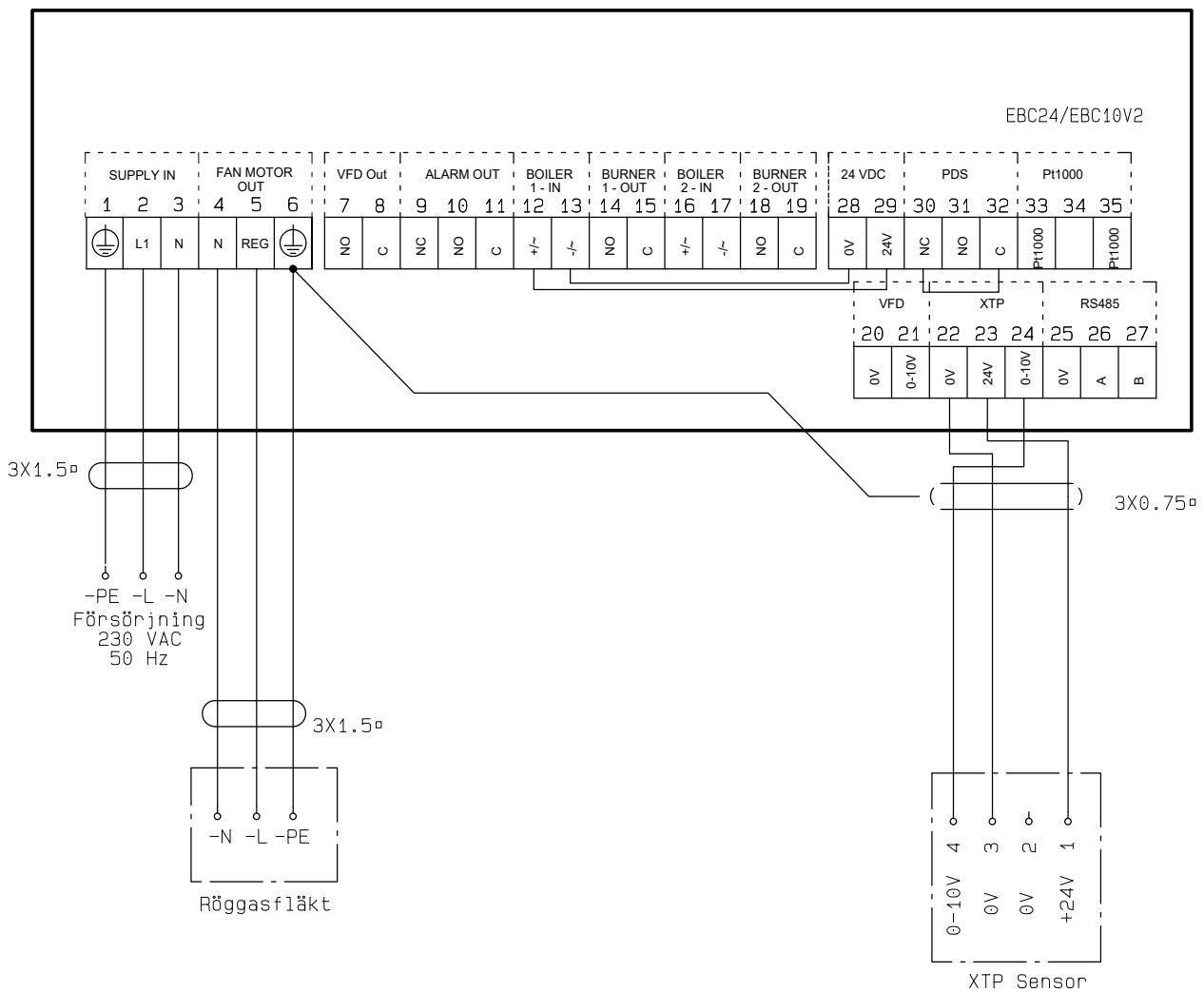
4.4.1 En panna



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..

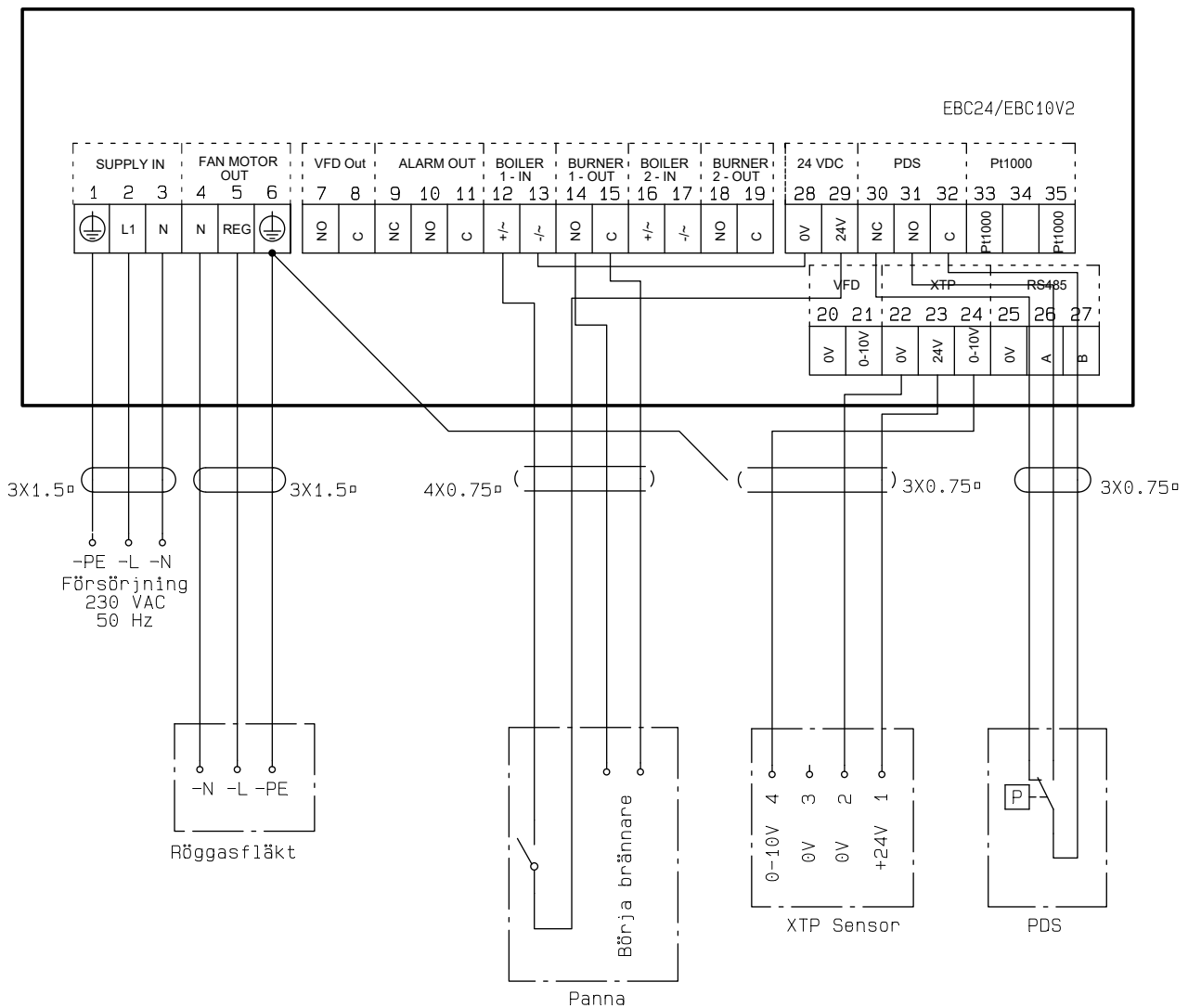
4.4.2 Kontinuerlig drift



Detta exempel visar hur du ansluter en spänningssignal (24 V DC) för EBC10v2 för att starta röggasfläkten.

- Anslut strömförsörjningen till plintarna 1–3.
- Koppla ihop plint 12 och 29.
- Koppla ihop plint 13 och 28.
- Anslut röggasfläkten till plintarna 4–6.
- Anslut tryckgivaren (XTP) till plintarna 22–24 med en skärmad kabel och anslut skärmningen till plint 6.

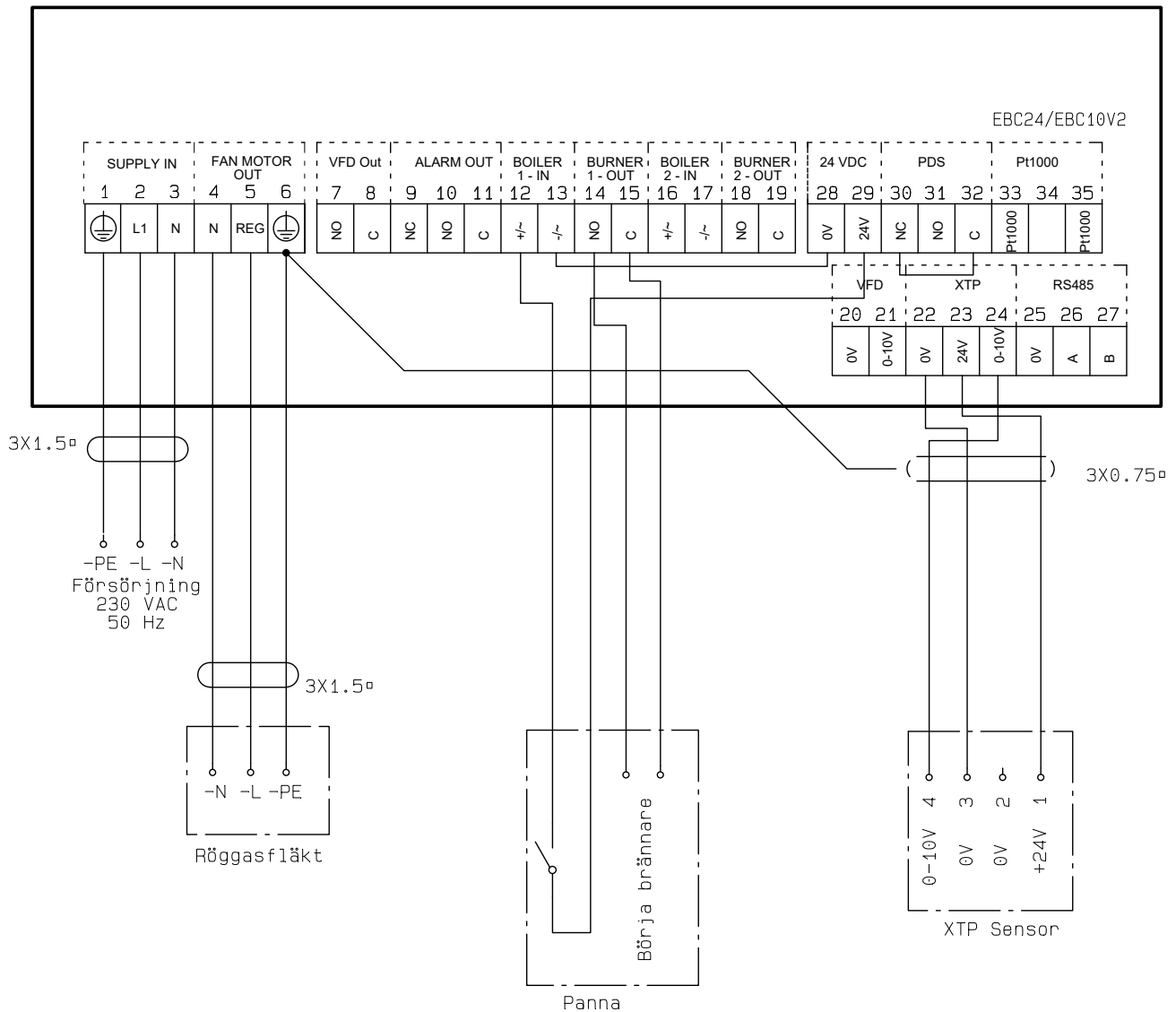
4.4.3 En panna och extra övervakning med PDS



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.

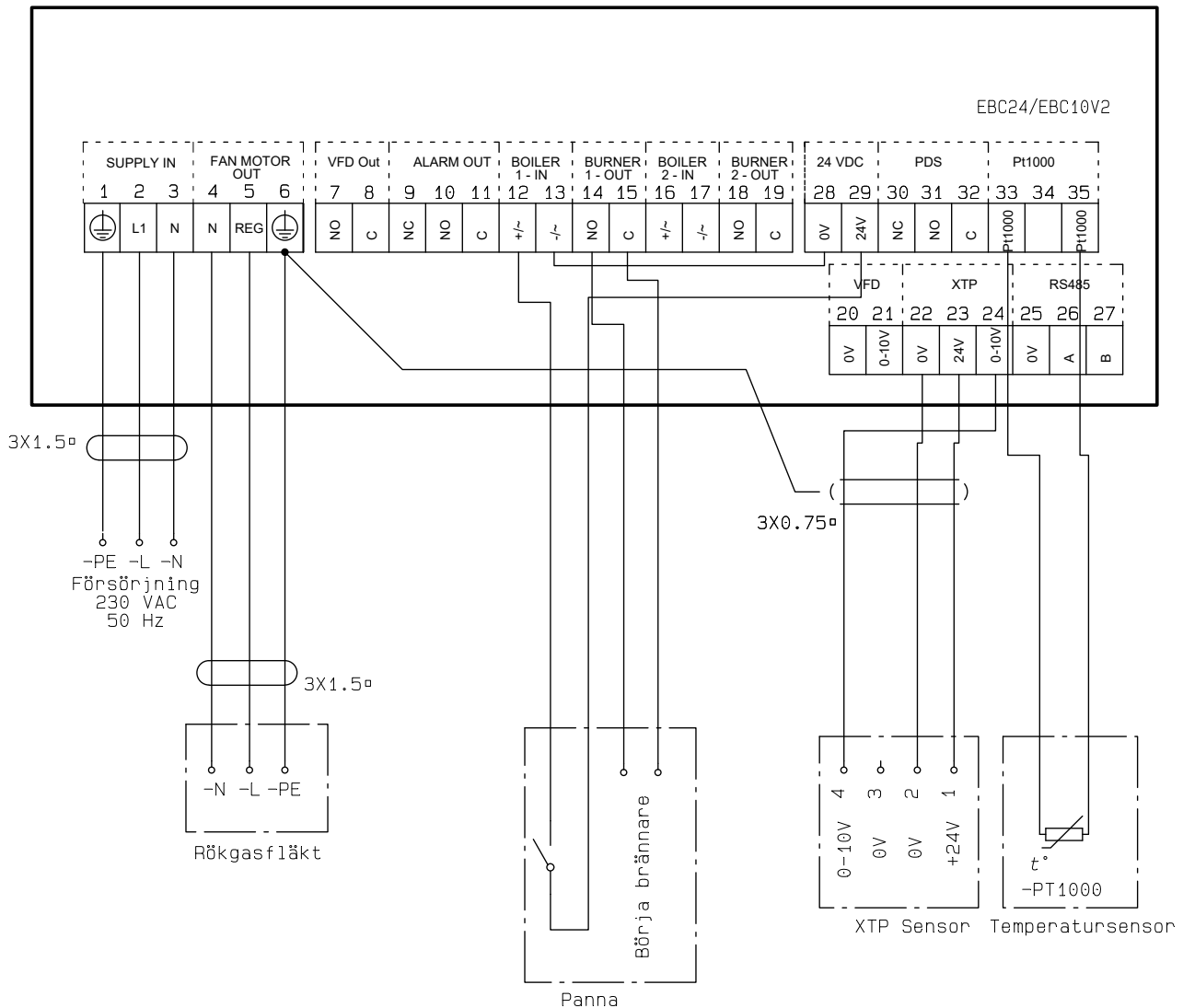
4.4.4 En panna med potentialfri kontakt i pannaen



Eksemplet viser hvorledes en potentialfri kontakt forbindes til EBC10v2 for at starte/stoppe røgsugerens:

- Forsyningen tilsluttes klemme 1-3.
- Tilslutning til kedel:
 - ♦ Den potentialfri kontakt fra kedlen tilsluttes klemme 12 & 29.
 - ♦ Der lægges en ledningsforbindelse imellem klemme 13 & 28.
 - ♦ Brænder startsignalet tilsluttes klemme 14 & 15.
- Røgsuger tilsluttes klemme 4-6.
- Tryktransduceren (XTP) tilsluttes klemme 22-24 med et skærmet kabel, og skærmen tilsluttes klemme 6.

4.4.5 En panna med potentiell fri kontakt och temperatursensoringång



Detta exempel visar hur man kopplar en potentiell fri kontakt till EBC10v2 för att starta/stoppa fläkten:

- Anslut matningsspänningen till anslutningarna 1-3.
- Anslutning till pannan:
- Anslut den potentiella fria kontakten till terminalerna 12 och 29.
- Loopa terminalerna 13 och 28
- Anslut brännarens startsignal till anslutningarna 14 och 15.
- Anslut skorstensfläkten till terminalerna 4-6.
- Anslut tryckgivaren (XTP) till anslutningarna 22-24 med en skyddad kabel och anslut skärmen till terminal 6.
- Anslut temperaturgivaren Pt1000 till terminalerna 33 och 35

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) 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 pann tillverkaren kontaktas för mer information om korrekt anslutning av pannans reglersystem.

6. EU-försäkran om överensstämmelse



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 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:	-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: -Lavspenningsdirektiv:	-de laagspanningsrichtlijn: -Lågspänningsdirektivet: -Pienjännitedirektiivi: -Småspennueftirlitið: -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	
Langeskov, 6.12.2021 -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

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