# EBC24



# Montage, installatie en bedieningsinstructies

Lees en bewaar deze instructies!



NL

1.	Specificaties	4 4
2.	Artikel informatie         2.1       Accessories	5
	<ul> <li>2.2 Passen</li> <li>2.2.1 Verbinding diagram</li> <li>2.3 Layout van de gebruikersinterface</li> </ul>	6
	2.3.1       Paneel         2.3.2       Terminal boord	8
	<ul> <li>2.4 Mechanische installatie</li></ul>	10 11 11
	2.5.2       Taal instellingen         2.5.3       Vergrendeld startscherm.	. 12
	<ul> <li>2.6 Introductie voor de gebruikers inter-face.</li> <li>2.7 Instellingen</li> <li>2.7.1 Schoorsteendruk instellingen</li> </ul>	14 15 . 15
	2.8 Voor/naspoelen 2.9 Temperatuur Sensor	16 17
3.	Instellingen en probleemoplossen	17
	3.1       Foutcodes         3.2       Overzicht van het servicemenu         3.2.1       Light-emitting diodes and terminal board	. 18
4.	3.2.2 Schakel tussen de basisfuncties van drukregeling en voeding lucht	. 21 22
	4.1       Toepassing         4.2       Functioneren         4.3       Elektrische verbinding         4.4       Bedradingsvoorbeelden	22 22 22 22
	4.4.1       Eén ketel         4.4.2       Continue werking         4.4.3       Eén ketel met potentiaalvrij contact         4.4.4       Eén ketel en evtra bewaking met PDS	. 23 . 24 . 25
	4.4.4Eén ketel met potentiaalvrij contact en ingang van de temperatuursensor.4.4.5Eén ketels met continue werking van schoorsteenventilator.4.4.6Twee ketels met continue werking van schoorsteenventilator.4.4.7Eén ketel aangesloten op frequentieomvormer	. 20 . 27 . 28 . 29
5.	<ul> <li>5. Drukregeling van toevoerlucht ventilator.</li> <li>5.1 Toepassing.</li> <li>5.2 Wijze van werken .</li> <li>5.3 Elektrische verbinding.</li> <li>5.4 Bedradingsvoorbeelden.</li> <li>5.4.1 Verbinding van frequentie omvormer / MPR-relais .</li> </ul>	. 30 . 30 . 30 . 30 . 30 . 30 . 31
6.	EU Declaration of Conformity	32

#### Symbolen:

De volgende symbolen worden in deze handleiding gebruikt om aandacht te vestigen op mogelijk gevaar of op belangrijke informatie over het product.

#### Verbodssymbool:



Het niet in acht nemen van aanwijzingen gemarkeerd met een verbodssymbool gaat gepaard met ernstig letsel of de dood.

#### Gevaar symbool:



Het niet in acht nemen van instructies die zijn gemarkeerd met een gevarensymbool, is geassocieerd met persoonlijk letsel of materiële schade..



OM HET RISICO OP BRAND, EEN ELEKTRISCHE SCHOK OF LETSEL TE VERKLEINEN, MOET MEN HET VOLGENDE IN ACHT NEMEN:

- Gebruik deze eenheid in de manier aangeduid door de fabrikant. Als u vragen heeft, neem dan contact op met de leverancier.
- Voordat u onderhoud aan het apparaat uitvoert: schakel het apparaat uit en controleer of niemand het weer kan inschakelen per ongeluk.
- Installatiewerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door gekwalificeerde personen volgens de toepasselijke wettelijke voorschriften regelgeving.
- Volg de aanwijzingen van de fabrikant op evenals de algemene veiligheid richtlijnen.
- Dit apparaat moet worden geaard tijdens installatie.

#### Verwijdering:



Geen speciale vereisten voor verwijdering. Verwijdering van dit product moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de wettelijke voorschriften met betrekking tot elektronisch afval

Installatie:	

Installer:

Installatie Datum: \_\_\_\_\_



# 1. Specificaties

# 1.1 Afmetingen en capaciteit

exodraft EBC24 controle				
Stroom voorziening	V	1x 230 V / 50 Hz		
Max. belasting van kW/hp		0.35/0.5		
meter				
Werk temperatuur	°C	-20 to 50		
Werk selecties	Ра	0-150		
Tolerantie	Ра	+/-5%		
+24V levering	mA	100 Max.		
Controle signaal VFD	VDC/mA	0-10 / Max. 10		
Controle en alarm relais	Max	230 VAC/4A AC1 - 24 VDC/2A DC1		
Ketel ingangen		10-48 VDC / 10-230 VAC		
VFD relais	Max	230 VAC/2A AC1 - 24VDC/2A DC1		
Uitvoer TRIAC	Uitvoer TRIAC VAC 10-230			
Temperatuur Invoer		Pt1000		
Dimensies	AxBxC	175 x 175 x 100 mm		
Gewicht	kg	1.5		
IP-beoordeling		IP 54		
Zekering	А	4.0T		
XTP-150 voeler				
Stroom voorziening	VDC	24 VDC(+/- 15%)		
IP-beoordeling		IP 54		
Uitvoer	VDC	0-10 VDC, max 10 mA		
Werk temperatuur	°C	-25 to 50		
Tolerantie	Ра	+/-5%		
Dimensies	mm	80 x 82 x 55,5		
Schoorsteen sonde		·		
Dimensies	Hmm	108		
	l mm	89		

Þ



В

# 2. Artikel informatie

#### Beschrijving

EBC24 (Exodraft Boiler Control) is een speciaal ontwikkelde besturingscomponent voor het constant regelen van de schoorsteentrek. Verkrijgbaar in twee varianten:

- EBC24EU01 is geschikt voor binnen installatie
- EBC24EU02 is geschikt voor buiten installatie

Door de setup te veranderen, kan EBC24 ook:

• Regel de toevoer van verse lucht naar de stookruimte (zie paragraaf 4).

#### Gids structuur

EBC24 kan worden gebruikt voor het regelen van exodraft-schoorsteenventilatoren of voor het regelen van toevoerventilatoren.

De gids is verdeeld in zes secties:

- Deel 1. Specificaties
- Deel 2. "Productinformatie".
- Deel 3: Instellingen en Probleemoplossen

Deel 4: Drukregeling van exodraft-schoorsteenventilatoren (standaardinstelling).

- EBC24 zorgt voor en bewaakt consistente druk in de schoorsteen.
- EBC24 kan ook worden gebruikt voor ketelinstallaties met modulatie branders.
- De automatisering controleert de trek in de schoorsteen en schakelt de brander uit in geval van storing.
- De automatisering is ontworpen voor zowel ketels op vaste brandstoffen, atmosferische gasboilers en ketels met olie en gas blazen fakkels.
- EBC24 kan een schoorsteenventilator direct of indirect via een frequentie regelen converter.

Deel 5: Drukregeling van de toevoerluchtventilator.

- EBC24 wordt gebruikt voor de regeling van een toevoerlucht ventilator.
- EBC24 zorgt voor en bewaakt constante druk in de ketel kamer.
- De automatisering controleert de druk in de stookruimte en schakelt de brander uit in geval van storing.
- EBC24 kan een toevoerventilator direct of indirect via een frequentie regelen converter.

Deel 6: EU-conformiteitsverklaring



### EBC24 includes the following:



Pos.	Deel 1	ltem nr.	Functie	
A	EBC24	EBC24EU01	Regeling van exodraft-schoorsteenventilatoren en blaasventilatoren. Voor installatie binnenshuis.	
		EBC24EU02	Regeling van exodraft-schoorsteenventilatoren en blaasventilatoren. Voor installatie buitenshuis.	
В	Drukomzetter (XTP)	XTP150	Meet de luchtdruk in stookruimte, schoorsteen of buitenluchtdruk.	
С	Meetsonde voor EBC24EU01	3200814	Meet de druk in de schoorsteen. (EBC24EU01)	
D	Meetsonde voor EBC24EU02	3200813	Meet de druk in de schoorsteen. (EBC24EU02)	
E	[m <sup>2</sup> ] Siliconen slang	2000335	Levert de drukomvormer (XTP) met referentiedruk van de meetsonde of van buiten.	
	zeer duidelijke instructies.	3120070		

# 2.1 Accessories

Deel 1	ltem nr.	Functie
Relais	ES12	Voor aansluiting van meer dan twee boilers
Externe PDS	PDSBOX	Meet de druk in de schoorsteen
Rep. Schakelaar	REP-AFB	Isolatieschakelaar

# 2.2 Passen

Kabellengte Max. kabellengte tussen EBC24 en XTP: 100 m. Max. kabellengte tussen EBC24 en schoorsteenventilator/ventilator: 100 m. Max. kabellengte tussen XTP en meetsonde 2 m.

#### 2.2.1 Verbinding diagram

Image: Second secon			
Controle van.	Montageprocedure		
Schoorsteenventilator: Notitie!	<ul> <li>Installeer EBC24EU01 en de drukomvormer (XTP) in de ketel kamer.</li> <li>Monteer de meetsonde (A) in het ketelkanaal of in het spruitstuk. Echter voor atmosferische ketels, de sonde moet altijd na de trek worden geplaatst kap.</li> <li>Sluit de slang van de meetsonde aan op de minpool op de druktransducer "B1".</li> <li>Wanneer de meetsonde buiten wordt geplaatst, moet deze zodanig worden geïnstalleerd dat condensatie of ijsvorming wordt voorkomen. EBC24EU02 wordt geleverd met een straight meetsonde.</li> <li>EBC24 moet altijd worden geïnstalleerd waar het wordt beschermd tegen weer en wind (regen, sneeuw, etc.)</li> </ul>		
Ventilator voor toevoer	<ul> <li>Installeer de besturing en de drukomvormer (XTP) in de ketel kamer.</li> <li>Verbind de slang voor het meten van de referentiedruk (atmosferische druk buiten) met de negatief terminal "B1" op de druktransducer. Rennen de slang buiten de bouwen naa een plek die niet is blootgesteld aan het weer. Het open uiteinde van de slang kan in eer doos worden geïnstalleerd zoals beschreven aan de bovenkant van de volgende pagina</li> </ul>		
Notitie!	<ul> <li>Vooral als u een positieve druk* in de schoorsteen/ boiler wilt kamer:</li> <li>Sluit de slang aan op de pluspool van de druktransducer "B2".</li> <li>EBC24 wordt geleverd met slechts 2 m slang</li> </ul>		

EBC24 moet worden gemonteerd en aangesloten zoals weergegeven in het onderstaande schema.

# Notitie!



\*De standaardinstelling van de EBC24 is voor negatieve drukregeling,

maar voor lokale wettelijke voorschriften kan constante positieve druk nodig zijn.





0





Notitie

Blaas niet in de kleppen van de XTP.



Plaats de druktransducer voor installatie buitenshuis waar hij niet aan het weer wordt blootgesteld. Voor buitenopstelling moet de drukomzetter worden geplaatst in een doos met een gat (Ø2mm) onderaan. Het gat dient om te zorgen voor de juiste referentiedruk en om binnendringen van water te voorkomen.

Als de druktransducer is geplaatst op een plek waar insecten toegang hebben tot het vrije uiteinde, wordt het aanbevolen een sinterfilter te installeren.

## 2.3 Layout van de gebruikersinterface

### 2.3.1 Paneel

G G H H H H H H H H H H H H H				
Pos.	Verw.	Funktion		
A	USB	USB Interface		
В	Tonen	<ul> <li>Toont de werking en wijzigingen in de gebruikersinterface (menu systeem)</li> <li>Duidt op alarm</li> <li>Toont normale werking staat</li> </ul>		
С		<ul><li>Ga vooruit/omhoog in het menu systeem</li><li>Verhoog set punt</li></ul>		
D		Keurt uw goed actie     Doorsturen		
E	$\nabla\!\!\!\Delta$	<ul> <li>Ga naar beneden in het menu systeem</li> <li>Zet de set lager poin</li> </ul>		
F	X	Onderbreek actie     Terug		
G	Zekering	Zekering type		

#### 2.3.2 Terminal boord

Hieronder worden de verbindingsopties voor het klemmenbord uitgelegd



Aansluiting	Betegnelse	Aansluiting	<u>Gebruik</u>
1	PE Grond	18	Brander 2 relais schakelaar-Nor- maal open (max. 230 VAC, 2 amps.)
2	Supply - L1	19	Brander 2 relais schakelaar-Regu- lier (max. 230 VAC, 2 amps.)
3	Levering – N	20	Controle signaal VFD 0V DC
4	Schoorsteen ventilator – N	21	Controle signaal VFD 0-10V DC
5	Schoorsteen ventilator - L1 (Rege- lend)	22	XTP-0V DC stroom voorziening (omzetter)
6	Schoorsteen ventilator - PE Grond	23	XTP-24V DC stroom voorziening (omzetter)
7	Frequentie omzetter relais NO	24	RS485 0V
8	Frequentie omzetter relais C	25	RS485 A
9	Alarm Uitgang - NC	26	RS485 B
10	Alarm Uitgang - NO	27	0V DC Stroom voorziening
11	Alarm Uitgang - C	28	24 VDC stroom voorziening (Max. 100 mA)
12	Ingangspanning van toestel/ boiler 1 thermostaat opto-koppelaar (+) (10-230V AC/DC	29	24 VDC stroom voorziening (Max. 100 mA)
13	Ingangspanning van toestel/ boiler 1 thermostaat opto koppelaar (-) (10- 230V AC/DC	30	PDS-NC (normaal gesloten) be- wezen trekker schakelaar
14	Brander 1 relais schakelaar-Normaal open (max. 230 VAC, 2 amps.)	31	PDS-NO (normaal open) bewezen trekker schakelaar
15	Brander 1 relais schakelaar-Regulier (max. 230 VAC, 2 amps.)	32	PDS-C (gedeeld) Geteste trekker schakelaar
16	Spanningsingang van toestel/ boiler 2 thermostaat opto koppelaar (+) (10-230V AC/DC)	33	Pt1000
17	Spanningsingang van toestel/ boiler 2 thermostaat opto koppelaar (-) (10-230V AC / DC)	34	Niet gebruikt
		35	Pt1000

\* De lengte van de kabel tussen 0-10V uitgang (aansluiting 20 en 21) mag de 100 m afgeschermde kabel 3 x 0,75 mm2 niet overschrijden.

\*\* Hoewel, aansluiting 30, 31, and 32 mogen ook gebruikt worden voor het verbinden van andere uitrustingen voor hulpmonitoring apparatuur.



## 2.4 Mechanische installatie

De besturing en de transducer moeten binnenin worden geïnstalleerd, bij voorkeur in de stookruimte. Het besturingselement hoeft niet te worden geïnstalleerd in een kast.

#### EBC24 Control





Installeer de transducer niet in een luchtdichte behuizing. Het gebruikt de ketelruimtedruk/ atmosferische druk als referentiedruk.

De bediening kan direct op de muur of ergens anders worden geïnstalleerd.

#### Doe het deksel eraf.

De installatiegaten worden onder de plastic schroeven geplaatst en houden de kap op zijn plaats. De afstand tussen de besturing en de transducer mag niet meer dan 100 m bedragen.



#### 2.5 Weergave

Het onderstaande schema laat de lay-out zien van de weergave op de EBC24. Alle mogelijke weergaven worden aangegeven:



Het doel van de weergave is om een indicatie weer te geven van:

- Werk informatie (druk, etc.)
- Alarmen
- Parameters
- Instelpunten
- USB

#### 2.5.1 Gebruik van de interface

De gebruikers-interface werkt via vier toetsen met de volgende functies:

lcoon	Functie
	<ul> <li>Activeer het service menu (houd deze ingedrukt voor 5 seconden en voer de code in: 3142)</li> <li>Instellingen bewerken en opslaan</li> </ul>
$\nabla\!\Delta$	Ga naar het menu onderdeel en pas de waarde aan
X	<ul> <li>Ga terug naar het bedieningsscherm vanuit elk punt in het menusysteem</li> <li>Reset het alarm als "Handmatig Resetten" is geselecteerd in het menu 2.3.</li> </ul>



## 2.5.2 Taal instellingen

Het is mogelijk om de taal op het weergavescherm te wijzigen. De standaardinstelling is Engels. Voer onderstaande stappen uit om in te stellen:

Stap	Actie	Tonen	
1	<ul> <li>Ga naar het Main Menu (Voer vinkje in)</li> <li>Selecteer 4. User Interface</li> </ul>	MAIN MENU 1 REGULATION 2 ALARM 3 SERVICE A USER INTERFACE	
2	• Selecteer 1. Display	USER INTERFACE	
3	Selecteer 1. Language	DISPLAY FERNANCIE 2 UNTS 3 LCD BACKLIGHT 4 LCD CONTRAST	
4	<ul> <li>Gebruik de pijltoetsen om te kiezen tussen talen</li> <li>Voltooi de goedkeuring/opslaan via het selectievakje</li> <li>De display zou nu omgezet moeten zijn naar de gewenste taal</li> </ul>	DISPLAY LANGUAGE	

#### 2.5.3 Vergrendeld startscherm

De toegang tot het servicemenu is standaard toegangkelijk Startscherm te vergrendelen kan met een code.

Stap	Actie	Tonen
1	<ul><li>Ga naar het Main Menu</li><li>Selecteer 3. Service</li></ul>	MAIN MENU 1 REGULATION 2 ALARM SISBRYICE 4 USER INTERFACE
2	Selecteer 7. Enable Pin	SERVICE 3 2 I/O-VIEW 3 OPTION 4 FACTORY DEFAULTS 5 MANUAL MODE 6 USB CONFIG 7 ENABLE PIN
3	<ul> <li>Gebruik de pijltjestoetsen om tussen uit en aan te schakelen</li> <li>Goedkeuren/opslaan met vinkje</li> </ul>	SERVICE 37 ENABLE PIN

Als u de code heeft geselecteerd voor inschakeling:

- · Activeer het service menu (Houdt de knop van het selectievak ingedrukt voor 5 seconden)
- Voer de code in: 3142
- Stel de waarde in met de pijltjestoesten en bevestig tijdelijk/definitief met de selectieknop





#### 2.6 Introductie voor de gebruikers inter-face

# Menu



Alleen gecertificeerd personeel mag het service menu gebruiken

Het service menu bestaat uit 4 hoofdsmenus, elk is onderverdeeld in sub-menus.

- 1. Regulation •
- 2. Alarms
- 3. Service
- 4. User interface •

#### MAIN MENU

- 1 REGULATION
  2 ALARM

	Functie introductie	Display
Menu: 1	<ul> <li>1.1 Set Pressure: 0-95%: 0-150 Pa</li> <li>1.2 Operating mode: Continu of met interval</li> <li>1.3 Pre-purge: Tijd en snelheid modus</li> <li>1.4 Post-purge: Tijd en snelheid modus</li> <li>1.5 Sensor: Serie min. en max.</li> <li>1.6 Properties: (2.9 Service menu overzicht)</li> </ul>	REGULATION 1 1 SET PRESSURE 2 OPERATION MODE 3 PRE-PURGE 4 POST-PURGE 5 SENSOR 6 PROPERTIES
Menu: 2	<ul><li>2.1 Error: Alarm type</li><li>2.2 Error log: Alarm log bevat 19 alarmen</li><li>2. 3 Reset: Automatisch of handmatig</li></ul>	ALARM 2 1 ERROR 2 ERROR LOG 3 RESET
Menu: 3	<ul> <li>3.1 Version: Versie nr.</li> <li>3.2 I/0-view: Invoer/Uitvoer monitor/activator</li> <li>3.3 Option: Dragende cyclus, voornaam, trek invoervertraging.</li> <li>3.4 Factory presets: Standaard instellingen</li> <li>3.5 Manual mode: TRIAC/frequentie omvormer uitvoer 0-100%</li> <li>3.6 USB config: Updaten van firmware, configuratie</li> </ul>	SERVICE 3 1 VERSION 2 I/O-VIEW 3 OPTION 4 FACTORY DEFAULTS 5 MANUAL MODE 6 USB CONFIG
Menu: 4	4.1: Display: Talen, eenheden, en LCD instellingen	USER INTERFACE 4

\*Zie paragraaf 2.9 Overzicht servicemenu voor een gedetailleerd overzicht

## 2.7 Instellingen

# 2.7.1 Schoorsteendruk instellingen

Om de druk in de schoorsteen in te stellen, volg de onderstaande procedure:

Stap	Actie	Display
1	<ul> <li>Start het systeem</li> <li>EBC24 geeft de actuele negatieve druk weer (in dit voorbeeld, 55 Pa)</li> </ul>	EXHAUST : 149 Pa OUT : 48 % SETPOINT : 55 Pa
2*	<ul> <li>Houd vingedruk voor 5 seconden om naar het service menu te gaan</li> <li>Voer code in: 3142</li> <li>Selecteer menu 1. Regulation</li> </ul>	MAIN MENU 1 REGULATION 2 ALARM 3 SERVICE 4 USER INTERFACE
3	Selecteer menu 1.1 Set Pressure	1 SET PRESSURE 2 OPERATION MODE 3 PRE-PURGE 4 POST-PURGE 5 SENSOR 6 PROPERTIES
4	• Stel de gewenste druk in	<b>REGULATION</b> 1 1 SET PRESSURE 3∭% : 55 Pa RANGE 2-95 %

Notitie

Deze procedure zorgt alleen voor de druk in de schoorsteen.

\* Alleen als de controller is afgesloten met een pin code.



# 2.8 Voor/naspoelen

Om voor/nasppoelen periode in te stellen, volg onderstaande procedure:

Stap	Actie	Display
1	<ul> <li>Start het systeem</li> <li>EBC24 geeft de actuele negatieve druk (in dit voorbeeld, 55 Pa)</li> </ul>	INTAKE : 149 Pa OUT : 100 % SETPOINT : 55 Pa
2*	<ul> <li>Houd ingedruk voor 5 seconden om naar het service menu te gaan</li> <li>Voer code in: 3142</li> <li>Selecteer menu 1. Regulation</li> </ul>	MAIN MENU REQUINTION 2 ALARM 3 SERVICE 4 USER INTERFACE
3	<ul> <li>Selecteer menu 1.3 Pre-purge</li> <li>Selecteer menu 1.4 Post-purge</li> </ul>	REGULATION 1 1 SET PRESSURE 2 OPERATION MODE PREPURCE 4 POST-PURGE 5 SENSOR 6 PROPERTIES
4	• Selecteer of 1.3.1 Time of 1.3.2 speed mode	PRE-PURGE 1 3
5	<ul> <li>Stel de gewenste tijd in seconden in</li> <li>0-1800 seconden</li> </ul>	PRE-PURGE 1 3 1 TIME
6	<ul> <li>Repareer 20-100 of variabel</li> <li>Afsluiten en terugkeren naar het bedieningsscherm met</li> </ul>	PRE-PURGE 132 SPEED MODE FXEIOO

\* Alleen als de controller is vergrendeld met een pincode.

# 2.9 Temperatuur Sensor

Om de temperatuur sensor te activeren, volg de onderstaande procedure:

Stap	Actie	Display
1	<ul> <li>Ga naar het Main Menu</li> <li>Selecteer 1. Regulation</li> </ul>	MAIN MENU PREGULATION 2 ALARM 3 SERVICE 4 USER INTERFACE
2	Selecteer 7. Temperature sensor	REGULATION 1 2 OPERATION MODE 3 PRE-PURGE 4 POST-PURGE 5 SENSOR 6 PROPERTIES 7 TEMP. SENSOR
3	• Selecteer 1. Enable Sensor	TEMP. SENSOR ENABLE AUTOSTART 3 START TEMPERATURE 4 STOP TEMPERATURE 5 PORCED OP. 6 TEMP. ALARM
4	<ul> <li>Gebruik de pijltjestoetsen om te wisselen tussen uit en aan</li> <li>Goedkeuren/Opslaan met het vinkje</li> </ul>	TEMP. SENSOR

# 2.10 Snelmenu voor instellingen

Om snel toegang te krijgen to het instellingenmenu, volg de onderstaande procedure:

Stap	Actie	Display
1	<ul> <li>Start het systeem</li> <li>EBC24 geeft de actuele negatieve druk weer (in dit voorbeeld- ple, 55 Pa)</li> </ul>	INTAKE : 149 Pa OUT : 100 % SETPOINT : 55 Pa
2	<ul> <li>Toets </li> <li>Gebruik de pijltjestoestsen om te wisselen tussen de ingestelde druk</li> <li>Goedkeuren/Opslaan met het vinkje</li> </ul>	REGULATION SET PRESSURE 9 RANGE 0-150 Pa



# 3. Instellingen en probleemoplossen

## 3.1 Foutcodes

De meeste aansluitklemmen worden gecontroleerd op juiste werking. Een LED-lampje geeft de bedieningsstatus aan. Als een lampje gaat branden, is dit een indicatie dat alles correct functioneert, terwijl een lampje uit gaat om een probleem in het circuit het controleert.Bovendien worden foutcodes weergegeven op de display.

De foutcodes zijn:

Display	Uitleg
A1 trekuitlaat	Onvoldoende druk kan te wijten zijn aan:
	1. Schoorsteenventilator heeft onvoldoende capaciteit
	2. Defect van mechanische of elektrische ventilator
	3. Geblokkeerde schoorsteen
	4. Introductie van overmatige verdunningslucht
	5. XTP-sensor reageert niet correct
A2 Stroomstoring	Geeft aan dat er een stroomstoring is geweest
A3 XTP-uitlaat	Geeft een losgekoppeld signaal aan van de XTP-sensor aan de uitlaatzijde naar de bediening.
	Kan worden veroorzaakt door:
	1. Verbindingen verliezen
	2. Defecte XTP-sensor
	3. Defecte controller
A4 Fout Start	Geeft aan dat de besturing de brander niet binnen 15 minuten heeft kunnen ontgrendelen.
A5 Alarmonderdrukking	Geeft aan dat het alarm is genegeerd
A6 Ontwerpinvoer	Ontbrekend signaal van PDS-functie. Geeft een defecte functie aan.
A7 RS485-fout	Geen communicatie tussen EBC24 en modbus-netwerk
A8 Prioriteit	Het concept is onvoldoende en daarom heeft de controle prioriteit gehad

#### 3.2 Overzicht van het servicemenu

Het servicemenu bestaat uit 4 niveaus en bijbehorende submenu's.

Menu	lenu Sub-menu		ub-menu Functie Display Beschrijving		Classificatie	Standaard	
1			Exhaust	EXHAUST			
	11		Draft set point	SET EXHAUST	Aanpassing van uitlaatgasinstelpunt.	2%-95% af sensor	17%
	12		Operation mode	EXHAUST MODE	Continu of intermitterend bedrijf. In de inter- mitterende modus werkt de afzuigventilator alleen als er een is of meer ketel-ingangen zijn actief.	Continuous/ Intermittent	Intermittent
	13		Pre-purge	PRE-PURGE	Instellingen vooraf opschonen		
		131	Time	TIME	Voorlooptijd in seconden	0-1800	0
		132	Operation mode	SPEED MODE	Selecteer een variabele als de voorspelling moet plaatsvinden getolereerd door de XTP-sensor of een vaste snelheid hebben.	Variable / FIX 20-100%	FIX 100%
	14		Post-purge	POST-PURGE	Instellingen na opschonen		
		141	Time	TIME	Voorlooptijd in seconden	0-1800	0
		142	Operation mode	SPEED MODE	Selecteer variabele als de nazuivering moet plaatsvinden getolereerd door de XTP-sensor of een vaste snelheid hebben.	Variable / FIX 20-100%	Variable
	15		Sensor	SENSOR			
		151	Min. pressure	RANGE MIN	XTP minimale druk in Pa.	-500 – 500 Pa	0
		152	Max. pressure	RANGE MAX	XTP Maximale druk in Pa.	0 – 1000 Pa	150 Pa
	16		Parameters	PROPERTIES			
		161	Alarm limit draft	ALARM LIMIT	Selecteer de alarmlimiet van de diepgang. De waarde is in	If 167 = "Negative" ->50 - 80 %. If 167 = "Positive" -> 150 - 300 %"	64 % (167 = "Negative") 144 % (167 = "Positive")
		162	Alarmdelay	ALARM DELAY	% van het instelpunt.	0 – 120 s	15
		163	Min. voltage	SPEED MIN	Selecteer een alarmvertraging van 0-120 seconden.	0 – MENU 164	15 %
		164	Max. voltage	SPEED MAX	Maximale snelheid van de ventilator	MENU 163-100%	100
		165	Хр	EXHAUST Xp	Maximale snelheid van de ventilator.	0-30	15
		166	Ti	EXHAUST Ti	Integrale winst.	0-30	8
		167	Sampling rate	SAMPLING RATE	Stel de samplefrequentie in voor de PID-loop	1-10	10
		168	Pressure type	PRESSURE MODE	Positieve of negatieve druk in de stapel.	Positive or Negative	Negative
		169	Application	APPLICATION	Stelt in of het besturingselement moet werken als Uitlaat of Intake	Exhaust / Intake	Exhaust
	17		Temperature Sensor	TEMP. SENSOR			
		171	Enable Sensor	ENABLE SENSOR	Schakelt de temperatuur sensor in en geeft de actuele temperatuur weer op het hoofdscherm	On/Off	Off

#### 3120099 EBC24 NL 20190506

Menu	Aenu Sub-menu			Functie	Display Beschrijving		Classificatie	Standaard
		172		Enable Autostart	ENABLE AUTOSTART	Schakelt de temperatuur in als een start signaal voor de controller	On/Off	Off
		173		Start Temperature	START TEMPERATURE	Stelt de start temperatuur in	40-100° C	40° C
		174		Stop Temperature	STOP TEMPERATURE	Stelt de stop temperatuur in	0-Start Temperature - 5	35° C
		175		Forced operation	FORCED OP.			
			1751	Set Forced opera.	SET FORCED OP.	Activeert de snelheidswerking van de schoor- steenventilaror als de ingestelde temperatuur door de geforceerde bediening wordt bereikt	On/Off	Off
			1752	Temperature Limit	Temperature Limit	Stelt de temperatuur limiet in	5-450° C	250° C
		176	İ	Temperature Alarm	TEMP. ALARM			1
			1761	Enable Temp. Alarm	ENABLE. TEMP. ALARM	Schakelt het alarm relais in als de instellingen bereikt zijn	On/Off	Off
			1762	Alarm Limit	ALARM LIMIT	Alarm limiet instellen	25-450° C	450° C
			1763	Alarm Delay	ALARM DELAY	Schakelt de vertraging voor het alarm in	0-60 Seconds	5
2				ALARM				
		21		Alarm log	ERROR LOG	De laatste 10 alarmen worden opgeslagen in het menu		
		23		Reset	RESET	Als u "AUTO" selecteert, wordt het automatisch gereset alarm na 15 seconden. Als "MAN" is geselect- eerd, moet op de "X" worden gedrukt.	MAN / AUTO	AUTO
3				Service	SERVICE			
	31			Version no.		Softwareversie wordt getoond.		
	32	321		BURNER I/O	AUX OUT XXX AUX IN XX	In dit menu wordt de status van de ketel-1 / O weergegeven. Door op ate drukken, kunnen de AUX OUT-relais worden geactiveerd door op en neer te drukken. Meerdere activeringen van de a knop zal bewe- gen van relais 1 tot 6.		
		322		EXHAUST I/O	EXH XTP x.xV OFF EXH VFD x.xV OFF	XTP-, VFD- en VFD-relaisstatus voor uitlaat.		
		323		Draft input	DRAFT INPUT ON/OFF	Draft Input I / O-status.		
		324		Alarm relay	ALARM OUTPUT ON/OFF	Uitgangstatus alarmrelais.		
	33	221		Options Descriptions				
		331		Bearing Cycle	BEAKING CICLE	Als u ON selecteer, word een koerscyclus voor de huidige ventilatoren ingeschakeld, als de ketels niet actief zijn geweest gedurende 12 uur.	UN/OFF	UN
		332		Allow prime		Als u een nummer van 0-250 selecteert, wordt de prime-functie ingeschakeld. Hierdoor kunnen de ketels worden geactiveerd, hoewel er onvoldoende diepgang is aanwezig	0-250 s / off	Off
		333		Draft Input Delay	DRAFT INPUT DELAY	De vertraging voordat de besturing in Fraft gaat Wekker	0-20 s	0 s
	34			Factory reset	FACTORY	Als "YES" is geselecteerd, wordt een fabrieksreset uitgevoerd.	YES/NO	NO
	35			Handmatige modus	MANUAL MODE	Stel een specifieke waarde in voor een continu schoorsteenventilatorsnelheid.	0-100%	0% dat is uitgeschakeld
	36	1	1	USB configuration	USB CONFIG			1
		361		format USB	FORMAT USB	Als u "YES" selecteert, formatteert u de USB-flashdrive. Merk op Alle gegevens worden gewist!	YES / NO	NO
		362		Data Log	DATA LOG USB / INTERNAL	Als u "USB" selecteert, wordt het alarmlogboek op de USB-flashdrive opgeslagen. "INT" slaat het logboek op in de intern geheugen.	USB / INT	INT
		363		Save config. file	SAVE CONFIG FILE	Het kiezen van "YES" biedt de mogelijkheid om te selecteren configuratiebestanden op de USB- stick opgeslagen.	YES / NO	NO
		364		Load config. file	LOAD CONFIG FILE	Als u "YES" selecteert, wordt de stroom gedownload configuratie naar de USB-flash- drive.	YES / NO	NO
		365		Upgrade firmware	UPGRADE FIRMWARE	Deze functie biedt de mogelijkheid om upgrade de firmware door middel van een USB-stick		
4				User Interface	USER INTERFACE			
	41		<u> </u>	Display	DISPLAY			ENC.
		411	1	Language	LANGUAGE	laai	ENG/DEU/DNK/SWE/	ENG
		412	1	Pressure units	UNITS	Pa of inWC-eenheden	Pa / inWC	inWC
		413		LCD backlight	LCD BACKLIGHT	LCD-achtergrondverlichting ingeschakeld of niet. De USE-parameter zorgt ervoor dat de backligt wordt ingeschakeld als a knop is ingedrukt	ON / OFF / USE	ON
		414	1	LCD contrast	LCD CONTRAST		10 – 100 %	50

## 3.2.1 Light-emitting diodes and terminal board

The chart below lists the terminal board connection options and light-emitting diode displays.

_				
	•	0 0 0		
	00000	00000000	000000 00000000	
Í	$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$			
	SUPPLY IN FAN	MOTOR VFD ALARM BOILE	R BURNER BOILER BURNER 1 1 OUT 2 IN 2 OUT 20 21 22 23 24 25 26 27	
			$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	
	$\odot$		$\begin{vmatrix} \circ & \mathbf{x} \\ 24VDC \end{vmatrix} = \mathbf{PDS} \begin{vmatrix} \mathbf{z} & \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \end{vmatrix} = \mathbf{v} \begin{bmatrix} \mathbf{z} & \mathbf{z} \\ \mathbf{z} \end{bmatrix}$	
Nummer.	Aanwijzing	Max. laden	Betekenis wanneer de lichtgevende diode is:	
1, 2 og 3	LEVERING IN	230-240 V AC +/- 10 %	groen: EBC20 is aangesloten op de voeding	
4, 5 og 6	UITWAAIEREN	3A	groen: de Triac-uitvoer is actief	
7 og 8	VFD UIT	250 V AC, 8A, AC3	groen: het relais is gesloten	
9, 10 og 11	ALARM UIT	250 V AC, 8A, AC3	groen: het relais is actief	
12 og 13	KETEL 1 IN	18 til 230 V DC/V AC	groen: de invoer is actief	
14 og 15	BRANDER 1 UIT	250 V AC, 4A, AC3	groen: het relais is gesloten	
16 og 17	BOILER 2 IN	18 til 230 V DC/V AC	groen licht: de ingang is actief	
18 og 19	19 BRANDER 2 UIT 250 V AC, 4A, AC3		groen: het relais is gesloten	
28 og 29	24 V DC UIT	100 mA	groen: spanning is in orde rood: overbelasting	
20 og 21	0 - 10 V UIT *	20 mA	groen: uitvoer is actief	
22, 23 og 24	XTP IN		groen: XTP verbonden	
30, 31 og 32	PDS IN **		rood: retourspanning> 12 V DC groen: C & NO zijn gesloten	

\* De kabellengte tussen 0-10V-uitgang (klemmen 20 en 21) mag de 100 m afgeschermde kabel 3 x 0,75 niet overschrijden mm2.

\*\* De klemmen 30, 31 en 32 kunnen echter ook worden gebruikt om andere extra bewakingsapparatuur aan te sluiten.

#### 3.2.2 Schakel tussen de basisfuncties van drukregeling en voeding lucht

#### Standaard instellingen

EBC24 standaard ingesteld op constante drukregulatie van Exodraft schoorsteenventilatoren (basis functie 1 Uitlaat/ Inlaat).

Veranderen van de basis functie

Stap	Actie	Display
1	<ul> <li>Toets en houd ✓ fingedrukt voor 5 seconden</li> </ul>	EXHAUST : 149 Pa OUT : 15 % SETPOINT : 55 Pa
2*	<ul> <li>Invoeren code: 3142</li> <li>Gebruik de pijlen om te selecteren gevolgd door</li> </ul>	ENTER PIN CODE 314킬
3	Selecteer menu 1. Regulation	MAIN MENU EREGULATION 2 ALARM 3 SERVICE 4 USER INTERFACE
4	Selecteer menu 1.6 Properties	REGULATION 1 1 SET PRESSURE 2 OPERATION MODE 3 PRE-PURGE 4 POST-PURGE 5 SENSOR 6 PROPERTIES
5	Selecteer menu 1.6.9 application	PROPERTIES 16 4 SPEED MAX 5 PRESSURE XP 6 PRESSURE TI 7 SAMPLING RATE 8 PRESSURE MODE 9 APPLICATION
6	<ol> <li>Pressure regulation of exodraft chimney fans (Exhaust)</li> <li>Pressure control of Supply air fan (Intake)</li> </ol>	PROPERTIES 169 APPLICATION
7	• Opslaan en terugkeren naar bedieningsscherm	INTAKE : 149 Pa OUT : 100 % SETPOINT : 55 Pa

\* Alleen als de controller is vergrendeld met een pincode.



# 4. Drukregeling van exodraft schoorsteen fans

#### 4.1 Toepassing

#### Toepassingsgebied

- EBC24 kan ook worden gebruikt voor ketelinstallaties met modulatie branders.
- De automatisering is ontworpen voor zowel ketels op vaste brandstoffen, atmosferische gasboilers en ketels met olie en gas blazen fakkels.
- EBC24 kan een schoorsteenventilator direct of indirect via een frequentie regelen converter.

#### 4.2 Functioneren

Algemene functie

- De automatisering bewaakt de trek in de schoorsteen en schakelt de brander uit in geval van storing (de alarmdiode op de EBC24 gaat aan).
- Wanneer de ketelthermostaat warmte nodig heeft, start de schoorsteenventilator op max. Spanning.
- Wanneer de EBC24 voldoende schoorsteentrek registreert, is de brander vrijgelaten.
- De EBC24 handhaaft de ingestelde druk door de spanning te regelen. De druk wordt getoond in de display.
- Bij onvoldoende ventilatie wordt de brander na 15 seconden in eerste instantie ontkoppeld. Onvoldoende ventilatie is minder dan 64% van de ingestelde waarde, wat overeenkomt met minder dan 80% van stroom.
- Wanneer de ketel uitschakelt, stopt de schoorsteenventilator ook.Het is echter mogelijk om een na-purgeerperiode in te stellen voor de schoorsteenventilator. Als alternatief kan het regelsysteem zo worden aangesloten dat de schoorsteenventilator continu blijft draaien.

#### Lichtgevende dioden en uitgangssignalen

Alle in- en uitgangen zijn aangesloten op een lichtdiode voor bewaking en onderhoud van het systeem (zie paragraaf 2.9.1 Lichtgevende dioden en klemmenbord).

EBC24 heeft 0-10V uitgangssignalen voor regeling van meerdere schoorsteenventilatoren via frequentieomvormers of motorstroomrelais.

#### 4.3 Elektrische verbinding



Dit werk moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met lokaal geldende regels en wetgeving.



De installatie van de voedingskabel moet voldoen aan de toepasselijke wet- en regelgeving.

De aardingsterminal (  $\perp$  ) moet altijd zijn aangesloten.

Bij aansluiting van een drukomvormer (XTP) en frequentieomvormer moet een afgeschermde kabel worden gebruikt.

#### Isolatieschakelaar



exodraft a / s benadrukt dat volgens de Europese machinerichtlijn een isolatieschakelaar moet worden geïntegreerd in de vaste installatie.De isolatieschakelaar wordt niet geleverd door exodraft, maar is verkrijgbaar als accessoire.

#### 4.4 Bedradingsvoorbeelden

Als constante drukregelaar voor exodraft schoorsteenventilatoren, kan de EBC24 worden aangesloten op een reeks verschillende signalen. De volgende pagina's zijn voorbeelden van bedrading en illustreren het volgende:

- 4.4.1 Eén ketel
- 4.4.2 Continue werking
- 4.4.3 Eén ketel met potentiaalvrij contact
- 4.4.4 Eén ketel en extra bewaking met PDS
- 4.4.5 Eén ketel met potentiaalvrij contact en ingang van de temperatuursensor
- 4.4.6 Twee ketels met continue werking van schoorsteenventilator
- 4.4.7 Eén ketel aangesloten op frequentieomvormer



exodraft beveelt aan om contact op te nemen met de ketelfabrikant voor een correcte aansluiting op de ketelautomatisering.

#### 4.4.1 Eén ketel



Dit voorbeeld laat zien hoe een spanningssignaal (18-230 V AC / DC) op EBC24 wordt aangesloten om de schoorsteenventilator te starten / stoppen.

- Verbind de voeding met de klemmen 1-3.
- Aansluiten van de ketel:
- Sluit het startsignaal van de brander (L) aan op de klem 12.
- Verbind de nulleider met de klem 13.
- Het startsignaal voor de brander wordt verzonden vanaf de terminal 15.
- Lus klemmen 12 en 14.
- Sluit de schoorsteenventilator aan op klemmen 4-6.
- Sluit de drukomvormer (XTP) op de klemmen 22-24 aan met een afgeschermde kabel en sluit het display aan op de aansluiting 6



#### 4.4.2 Continue werking



Het voorbeeld toont hoe een spanningssignaal (24 V DC) is aangesloten op EBC24 zodat de schoorsteenventilator continu kan werken.

- Sluit de voeding aan op klemmen 1-3.
- Lusklemmen 12 en 29.
- Lusklemmen 13 en 28.
- Sluit de schoorsteenventilator aan op klemmen 4-6.
- Sluit de drukomvormer (XTP) aan op klemmen 22-24 met een afgeschermde kabel en sluit het display aan op aansluiting 6

#### 4.4.3 Eén ketel met potentiaalvrij contact



Dit voorbeeld laat zien hoe u een potentiaalvrij contact verbindt met de EBC24 om de ventilator te starten / stoppen:

- Verbind de voedingsspanning met de klemmen 1-3.
- Verbinding met de boiler:
- Sluit het potentiaalvrije contact aan op klemmen 12 & 29.
- Loop terminals 13 & 28.
- Sluit het startsignaal van de brander aan op klem 14 & 15.
- Sluit de schoorsteenventilator aan op klemmen 4-6.
- Sluit de drukomvormer (XTP) op de klemmen 22-24 aan met een afgeschermde kabel en sluit het display aan op de aansluiting 6.



#### 4.4.4 Eén ketel en extra bewaking met PDS



Dit voorbeeld laat zien hoe een PDS op EBC24 wordt aangesloten. De PDS biedt extra bewaking

- Aansluiten PDS:
- Verwijder de in de fabriek geïnstalleerde bedrading tussen klem 30 en 32.
- Verbind PDS met de klemmen 30, 31 en 32.
- Verbind de voeding met de klemmen 1-3.
- Aansluiten van de ketel:
- Sluit het potentiaalvrije contact aan op klemmen 12 & 29.
- Sluit het startsignaal van de brander aan op klem 14 & 15.
- Lusklemmen 13 en 28.
- Sluit de schoorsteenventilator aan op klemmen 4-6.
- Sluit de drukomvormer (XTP) op de klemmen 22-24 aan met een afgeschermde kabel en sluit het display aan naar terminal 6.

#### 4.4.5 Eén ketel met potentiaalvrij contact en ingang van de temperatuursensor



Dit voorbeeld laat zien hoe u een potentiaal-vrij contact verbindt met de EBC24 om de ventilator te starten/stoppen:

- Sluit de voedingsspanning aan op aansluitingen 1-3.
- Verbind ze met de boiler:
- Sluit het potentiaal-vrije contact aan op aansluitingen 12 & 29.
- Lus terminals 13 & 28.
- Sluit het start signaal aan op aansluitingen 14 & 15.
- Sluit de schoorsteenventilator aan op aansluitingen 4-6.
- Sluit de drukomvormer (XTP) aan op terminals 22-24 met een beschermde kabel, en sluit het display aan op aansluiting 6.
- Sluit de Pt1000 temperatuursensor aan op aansluitingen 33 en 35





#### 4.4.6 Twee ketels met continue werking van schoorsteenventilator

Dit voorbeeld laat zien hoe de EBC24 moet worden aangesloten als u continu onderhoud van de schoorsteenventilator nodig hebt:

- Verbind de voeding met de klemmen 1-3.
- Loop terminals 13 & 17 & 28.
- Loop terminals 12 & 16 & 29.
- De ketel aansluiten (voorbeeld met twee boilers):
- Sluit ketel 1 branderstartsignaal aan op klemmen 14 & 15.
- Sluit ketel 2-pits startsignaal aan op klemmen 18 & 19.
- Sluit de schoorsteenventilator aan op klemmen 4-6.
- Sluit de drukomvormer (XTP) op de klemmen 22-24 aan met een afgeschermde kabel en sluit het display aan op de aansluiting 6.

#### 4.4.7 Eén ketel aangesloten op frequentieomvormer



Dit voorbeeld toont welke ingangen / uitgangen op de EBC24 moeten worden aangesloten op de frequentieomvormer, wanneer er een wordt gebruikt om de schoorsteenventilator te regelen:

- Verbind de voeding met de klemmen 1-3.
- Frequentie converter:
- Verbind klemmen 7 & 8 met de start / stop-ingang op de frequentie converter.
- Verbind de klemmen 21 en 22 met de ingang van de frequentieomvormer voor externe snelheid regulatie.
- Verbind indien nodig de klemmen 30 en 32 met de alarmuitgang van de frequentieomvormer (First de in de fabriek geïnstalleerde jumper hebben verwijderd).
- Sluit de drukomvormer (XTP) op de klemmen 22-24 aan met een afgeschermde kabel en sluit het display aan op de aansluiting 6.
- Aansluiten van de ketel:
- Sluit het startsignaal van de brander (L) aan op de klem 12.
- Verbind de nulleider met de klem 13.
- Het startsignaal voor de brander wordt verzonden vanaf de terminal 15.
- Lus klemmen 12 en 14



# 5. Drukregeling van toevoerlucht ventilator

## 5.1 Toepassing

### Algemeen

- De EBC24 wordt gebruikt om een toevoerlucht te regelen ventilator.
- EBC en bestuurt een toevoerventilator direct of indirect via een frequentie converter.

#### Positie

24 cInstalleer de EBC24 en de drukomvormer (XTP) in de stookruimte zoals beschreven in paragraaf 2.2 Montage.

#### 5.2 Wijze van werken

#### Algemene functie

- De EBC24 bewaakt de druk in de stookruimte en ontkoppelt de brander in geval van fouten (de alarmdiode op de EBC24 gaat aan).
- Wanneer de druk in de ketelruimt verandert, zal de EBC24 de ventilatorsnelheid veranderen om te voldoen de instelpuntdruk voor de ketel kamer.
- De EBC24 is zo aangesloten op het ketelsysteem dat wanneer een verwarmingsbehoefte ontstaat, de EBC24 de ventilator start, waardoor de start van de ketels wordt uitgesteld tot de druk in de ketelruimte is voldoende.
- Een veiligheidsfunctie zorgt ervoor dat als de druk in de ketelruimte onvoldoende is, de EBC22 zal sluiten door de ketels schakelt de EBC24 de ketels uit, mocht de druk in de ketelruimte afnemen niet voldoende.

#### 5.3 Elektrische verbinding



Dit werk moet worden uitgevoerd door een gekwalificeerde elektricien in overeenstemming met lokaal geldende regels en wetgeving.



De installatie van de voedingskabel moet voldoen aan de toepasselijke wetgeving en regelgeving. De aarding terminal ( \_\_\_ ) moet altijd zijn verbonden.

Bij aansluiting van een drukomvormer (XTP) en frequentieomvormer moet een afgeschermde kabel worden gebruikt.

#### Isolatieschakelaar



exodraft a / s benadrukt dat volgens de Europese machinerichtlijn een isolatieschakelaar moet worden geïntegreerd in de vaste installatie.

De isolatieschakelaar wordt niet geleverd door exodraft, maar is verkrijgbaar als accessoire.

#### 5.4 Bedradingsvoorbeelden

Dit voorbeeld laat zien hoe de EBC24 op een frequentieomvormer/MPR-relais moet worden aangesloten.



exodraft beveelt aan om contact op te nemen met de ketelfabrikant voor een correcte aansluiting op de ketelautomatisering.

#### 5.4.1 Verbinding van frequentie omvormer / MPR-relais



Dit voorbeeld toont welke ingangen / uitgangen op de EBC24 moeten worden aangesloten op de frequentieomvormer / MPR-relais:

- Verbind de voeding met de klemmen 1-3.
- Loop terminals 13 & 28.
- Aansluiten van de ketel:
- Sluit het startsignaal van de brander aan op klem 14 & 15.
- Sluit het potentiaalvrije contact aan op klemmen 12 & 29.
- Frequentie omvormer
- Verbind klemmen 7 & 8 met de start / stop-ingang op de frequentie converter.
- Verbind de ingang van de klemmen 20 en 21 voor externe snelheid regulatie.
- Verbind indien nodig de klemmen 30 en 32 met de alarmuitgang van de frequentie converter.
- Sluit de drukomvormer (XTP) op de klemmen 22-24 aan met een afgeschermde kabel en sluit het display aan op de aansluiting 6



# 6. EU Declaration of Conformity

# Declaration of Conformity

# CE

DK: EU-Overensstemmelseserklæring	NL: EU-Conformiteits verklaring
GB: Declaration of Conformity	SE: EU-Överensstämmelsedeklaration
DE: EU-Konformitätserklärung	Fl: EU-Vaatimustenmukaisuusvakuutus
FR: Déclaration de conformité de l'Union Européenne	IS: ESS-Samræmisstaðfesting
NO: EU-Samsvarserklæring	IT: Dichiarazione di Conformità Unione Europea
boxe	aft a/s
C E Tistaons	Devloyerd 41
C.r. helgens	boulevaru 41
DK-5220	Jdense SØ
-erklærer på eget ansvar, at følgende produkter:	-veklaart dat onderstaande producten:
-hereby declares that the following products:	-deklarerar på eget ansvar, att följande produkter:
-erklärt hierdurch auf eigene Verantwortung, daß folgende Produkte:	-vastaa siltä, että seuraava tuote:
-déclare, sous sa propre responsabilité, que les produits suivants:	-Staðfesti à eigin àbyrgð, að eftirfarandi vörur:
-erklærer på eget ansvar at følgende produkter:	-dichiara con la presente che i seguenti prodotti:
EB	C24
-som er omfattet af denne erklæring, er i overensstemmelse med	-zijn vervaardigd in overeenstemming met de voorschriften uit de
følgende standarder:	hieronder genoemde normen en standaards:
-were manufactured in conformity with the provisions of the following	-som omfattas av denna deklaration, överensstämmer med följande
standards:	standarder:
-die von dieser Erklärung umfaßt sind, den folgenden Normen:	-jota tämä selvitys koskee, on seuraavien standardien mukainen:
-auxquels s'applique cette déclaration sont en conformité avec les	-sem eru meðtalin i staðfestingu Pessari, eru i fullu samræmi við
normes ci-contre:	eftirtalda staðla:
-som er omfattet av denne erklæring, er i samsvar med følgende stan-	-sono stati fabbricati in conformità con le norme degli standard
darder:	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:	-en voldoen aan de volgende richtlijnen:
-in accordance with	-enligt bestämmelserna i följande direktiv:
-entsprechen gemäß den Bestimmungen der folgenden Richtlinien:	-seuraavien direktiivien määräysten mukaan:
-suivant les dispositions prevues aux directives:	-med tilvisun til akvarðana eftirlits:
-i.n.t bestemmelser i direktiv:	-in conformita con le direttive:
-Lavspændingsdirektiv:	-de laagspanningsrichtlijn:
-the Low Voltage Directive:	-Lågspänningsdirektivet:
-Niederspannungsrichtlinie:	-Pienjännitedirektiivi:
-Directive Basse Tension:	-Smaspennueftirlitio:
-Lavspenningsdirektivet:	-Direttiva Basso Voltaggio:
2014,	/35/EC
-EMC-direktivet:	-en de EMC richtlijn:
-and the EMC Directive:	-EMC-direktivet:
-EMV-Richtlinie:	-EMC-direktiivi:
-Directive Compatibilité Electromagnétique:	-EMC-eftirlitið:
-EMC-direktivet:	-Direttiva Compatibilità Elettromagnetica:
2014,	/30/EC
Odense, 03.04.2017	-Algemeen directeur
	-Geschäftsführender Direktor
-Adm. direktør	-Président Directeur Général
-Managing Director	- Verkstallande direktör
largen Anderson	- IOIMITUSJOhtaja
Jørgen Andersen	-riamkvemdastjori Direttore Generale
M	

#### 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