

# RØGSUGER

## Top af skorsten

### TPK HS20/HS35



## Indholdsfortegnelse

<b>1.</b>	<b>LEVERING .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>INSTALLATION .....</b>	<b>3</b>
2.1	MONTERING AF RØGSUGER.....	4
2.2	TRÆKSTABILISATOR .....	4
<b>3.</b>	<b>OPKOBLING AF ELFORBINDELSER .....</b>	<b>5</b>
<b>4.</b>	<b>INDSTILLING AF PARAMETRE .....</b>	<b>6</b>
4.1	AKTIVERING AF UDGANG .....	6
4.2	INDSTILLING AF DRIFTSPARAMETRE .....	6
4.2.1	<i>Start hjælp.....</i>	6
4.2.2	<i>Hjælp ved højere ydelser.....</i>	7

Indholdet i denne manual kan blive ændret uden forvarsel fra leverandørens side.

## 1. Levering

TPK HS20/TPK HS20 LC/TPK HS35/TPK HS35 LC leveres med muligheden for at styre en røgsuger direkte fra styringen.

Som tilkøb til kedlen kan fås en røgsuger til montage på enten stålskorsten eller muret skorsten. Røgsugeren kan ligeledes anvendes i forbindelse med balanceret aftræk.

Styringen kan programmeres til 3 forskellige driftsstrategier inddelt i 2 hovedstrategier:

### 1. Start hjælp

- Altid i drift, når brænderen er i drift
- Røgsugeren starter, når brænderen starter, men stopper igen hvis en programmeret ydelse overskrides, eller en programmeret max røggastemperatur overskrides

### 2. Max ydelse

- Røgsuger kører kun, når ydelsen overskrider en programmeret værdi, og stopper igen, hvis ydelsen igen falder under denne værdi.

Strategien **Start hjælp** anvendes først og fremmest ved for store skorstene eller for kolde skorstene. Strategien **Max ydelse** er først og fremmest egnet til balanceret aftræk, hvor denne løsning kan forøge enten højde af aftrækket eller maksimal ydelsen ved balanceret aftræk.

## 2. Installation

HS Tarm anbefaler, at en røgsuger monteres på toppen af skorstenen, idet det herved sikres at der er undertryk i skorstenen. Således undgås det at en eventuel utæt skorsten vil kunne lække røggasser ud i beboelsesrum.

HS Tarm A/S leverer røgsugeren RBV1 i udførelserne sort eller blank.



RBV1 kan både anvendes på muret skorsten (som vist) og på stålskorsten.

Korrekt installation af røgsuger i forhold til eksisterende skorstensforhold er altid installatørens ansvar.

Vær opmærksom på, at tilslutning til og styring fra kedlens styring kun er mulig med software version 45/47 eller nyere. Styringerne kan opdateres – henvendelse til HS Tarm A/S.

## **2.1 Montering af røgsuger**

Følg monteringsvejledningen, der følger med røgsugeren.

For at opnå den optimale drift skal det sikres, at skorstenen ikke har store utætheder. Dette gælder både ved montagen af røgsugeren på toppen af skorstenen, samt i bunden af skorstenen – fx rensedæksler og lignende.

## **2.2 Trækstabilisator**

Ved montering af røgsuger skal man være opmærksom på, at det forøgede træk genereret af røgsugeren vil have stor indflydelse på forbrændingen. Derfor skal efterjusteringer foretages.

Trækstabilisatoren skal justeres, og eventuelt forbedres/dubleres for at sikre korrekte trækforhold under drift.

Især ved lave ydelser vil det ofte ses, at luftoverskuddet i forbrændingen øges kraftigt efter idriftsættelse af røgsugeren.

Hvis TPK HS20 er udstyret med iltensor, vil man ofte observere, at brænderens blæser skruer helt ned for hastigheden til minimum, når laveste ydelse skal leveres.

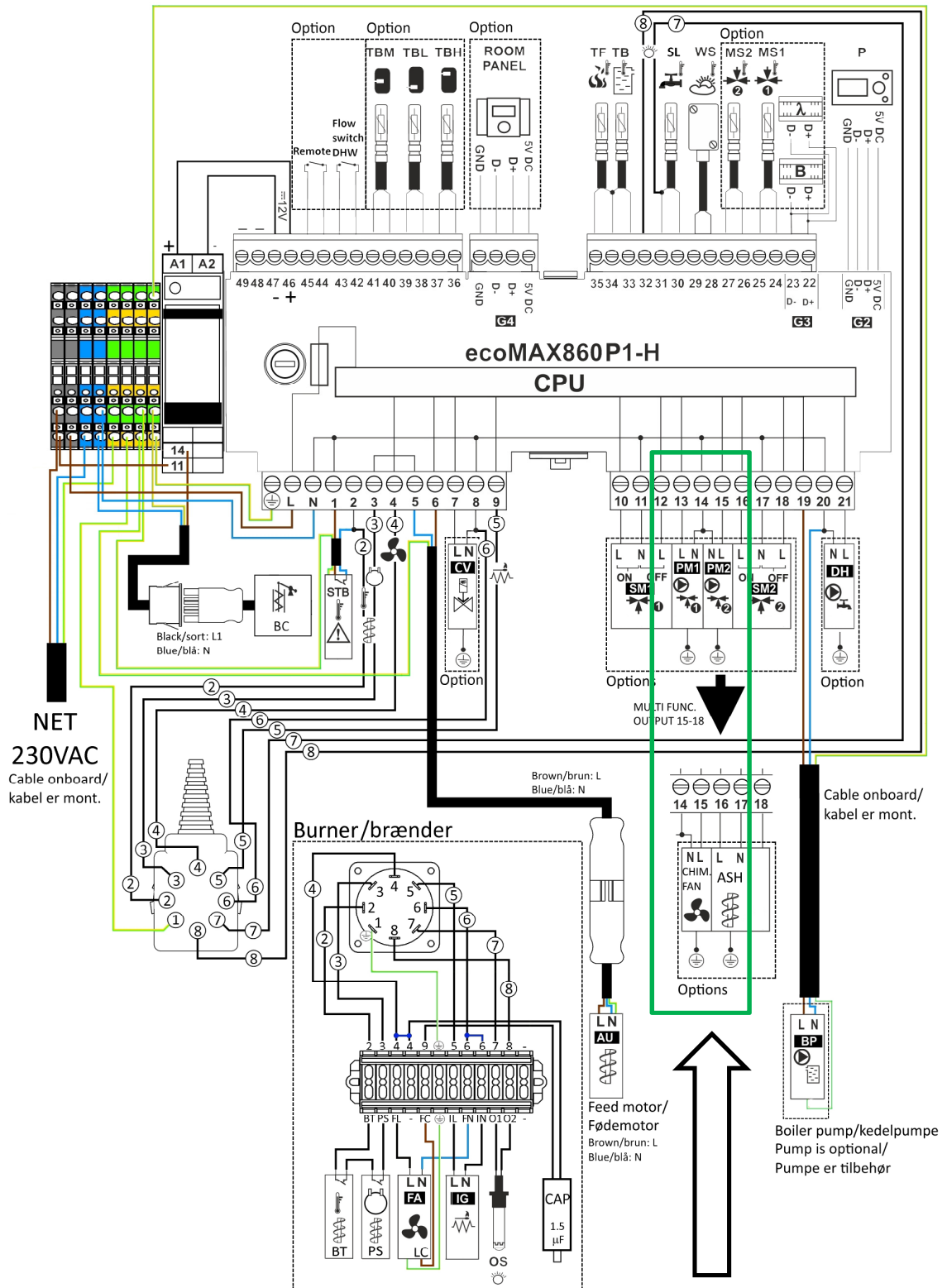
Dette betyder, at der kan opleves meget svingende iltprocenter under drift. Når iltprocenten bliver mere end 14 %, vil man ofte se, at lysværdien ikke kan holdes på 100 %.

Dette er et klart "faresignal", og kan blive årsag til driftsstop, fordi forbrændingen bliver så ustabil, at brænderen ikke kan følge med til at antænde de piller, som kommer til brænderen. Derfor kan det opleves, at pillerene stemmer op i faldrøret, og sætter sig fast her.

Trækstabilisatoren skal kunne forhindre disse store variationer i trækket.

### 3. Opkobling af elforbindelser

#### Elforbindelsesskema:



Røgsugerens kabel skal forbindes til **klemmerne 14 og 15** på kedelstyringens Modul A. Jordforbindelsen laves i jord-klemmerne i kedlens klemrække.

## 4. Indstilling af parametre

Ved styring af røgsuger fra kedlens styring anvendes hardwaren til blandekreds 2. Dette betyder, at man ikke både kan have 2 blandekredse og røgsuger styret fra kedlens styring samtidig. Varmekreds 1 kan fortsat anvendes, og hvis der er behov for yderligere blandekredse, skal styringen udbygges med et Modul B, som bl.a. giver mulighed for 2 ekstra blandekredse.

### 4.1 Aktivering af udgang

I **Installatørmenuen/Udgang 15-18** vælges indstillingen **Multi-funktion**.

I **Installatørmenuen/Brænderindstillinger** findes nu optionen **Skorstenshjælp**.

Under denne option kan funktionen aktiveres:

**Installatørmenuen/Brænderindstillinger/Skorstenshjælp**

Vælg enten **Start hjælp** eller **Max ydelse** for at aktivere udgangen.

### 4.2 Indstilling af driftsparametre

Når funktionen er aktiveret, kan indstillinger foretages

#### 4.2.1 Start hjælp

Hvis optionen **Start hjælp** er valgt, vil følgende 2 parametre komme frem i menuen:

- **Installatørmenu/Brænderindstillinger/Skorstenshjælp/Stop ydelse**
- **Installatørmenu/Brænderindstillinger/ Skorstenshjælp/Stop røggastemperatur**

#### Røgsuger i konstant drift.

Hvis det ønskes at røgsugeren **altid kører**, når brænderen er i drift, skrues **Stop ydelse** helt op på max ydelse (skru op så højt som muligt). Ligeledes skrues **Stop røggastemperatur** op på 255 °C.

Ved disse indstillinger vil røgsugeren være i drift fra brænderen starter (tænding) og indtil brænderen igen stopper efter udbrænding.

#### Røgsuger i drift ved lavere ydelser (start hjælp):

Hvis det ønskes, at røgsugeren kun er i drift fra starten af brænderen og indtil fx 12 kW ydelse overskrides, indstilles parameteren **Stop ydelse** til denne værdi, og parameteren **Stop røggastemperatur** indstilles til 255 °C.

#### Røgsuger i drift ved lave røggastemperaturer (start hjælp):

Hvis det ønskes, at røgsugeren kun er i drift fra starten af brænderen og indtil fx 120 °C røggastemperatur er opnået, indstilles parameteren **Stop røggastemperatur** til denne værdi, og parameteren **Stop ydelse** indstilles til max ydelse.

#### Røgsuger i drift ved både lave ydelser og lave røggastemperaturer (start hjælp):

Hvis det ønskes, at røgsugerens drift både er betinget af ydelse og af røggastemperatur, skal parameteren **Stop ydelse** indstilles til fx 12 kW, og parameteren **Stop røggastemperatur** til fx 120 °C. Med denne indstilling vil røgsugeren være i drift fra starten af brænderen og indtil **enten** 12 kW ydelse er overskredet, **eller** røggastemperaturen er over 120 °C.

Vær opmærksom på, at røgsugeren ikke starter igen i samme driftcyklus, hvis den er stoppet en gang. Røgsugeren vil da først starte igen, når brænderen starter på en ny driftscyklus (optænding).

#### 4.2.2 Hjælp ved højere ydelser

Hvis optionen **Max ydelse** er valgt, vil følgende parameter komme frem i menuen:

- **Installatørmenu/Brænderindstillinger/Skorstenshjælp/ (Start/stop ydelse)**

Denne indstilling anvendes i forbindelse med for stor røggasmodstand i aftrækket/skorstenen ved høj ydelse.

Parameteren indstilles til den ydelse, hvor man ønsker at røgsugeren skal starte og stoppe (fx 12 kW). Røgsugeren er i drift så længe ydelsen er større end den indstillede værdi, og vil igen stoppe, når ydelsen bliver lavere end den indstillede værdi.

##### **Valg af strategi:**

Hvilken strategi, der er den rigtige for den aktuelle installation afhænger af flere forhold.

Oftentimes kan det være nødvendigt at prøve sig frem for at finde den mest optimale indstilling.

Ved **Start hjælp** anbefales det at starte med indstillingerne, der giver konstant drift af røgsugeren (kører mens brænder kører).

Hvis det skulle vise sig at give for stort et træk ved lave ydelser, kan det i visse tilfælde vise sig at være bedre at anvende strategien **Max ydelse**.

Men hvis trækforholdene er meget svingende fx på grund af bygninger og/eller træer tæt på aftrækket/skorstenen, vil denne strategi **ikke** være god nok.

**Normalt vil det give et meget bedre resultat at forbedre indstillingerne af trækstabilisatoren og/eller supplere med en ekstra trækstabilisator.**

