

EC08.4100 G/F-VT  
EC08.4600 G/F-VT  
EC08.6000 G/F-VT



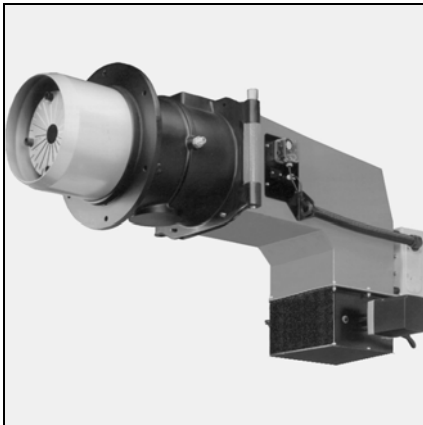
**Données techniques**  
**Brûleurs duoblocs gaz..... 2-8**



**Dati tecnici**  
**Bruciatori duobloc gas ..... 2-8**



**Datos técnicos**  
**Quemadores duoblocs gas ..... 2-8**



**Technical data**  
**Duoblock gas burners..... 2-8**



**Technische Daten**  
**Duoblock Gasbrenner ..... 2-8**



**Технические характеристики**  
**Двублочные Газовые горелки..... 2-8**



**Pièces de rechange**  
**Pezzi di ricambio**  
**Piezas de recambio**  
**Spare parts list**  
**Ersatzteilliste**  
**Список запчастей ..... 9-17**



**Schémas électrique et hydraulique**  
**Schemi elettrico e idraulico**  
**Esquema eléctrico y hidráulico**  
**Electric and hydraulic diagrams**  
**Elektro- und Hydraulikschema**  
**Электрические и гидравлические схемы ..... 13 001 140 or 13 002 874**



# Principaux composants / Caractéristiques d'utilisation

## Componenti principali / Caratteristiche d'impiego

### Componentes principales / Características de utilización

#### Main components / Characteristics of use

#### Wichtigste Komponenten / Betriebsdaten

#### Основные компоненты / Рабочие характеристики

#### Principaux composants

- Coffret de commande et sécurité :  
LFL1.333
- Détecteur de flamme:  
Sonde d'ionisation
- Transformateur d'allumage:  
2 x 5kV
- Commande du volet d'air:  
Servomoteur SQM 10/16-30s/90°
- Pressostat d'air:  
LGW 3 A4
- Temporisateur :  
TP 40 D (3 à 40 s)
- Embout :  
KN Ø 295/326 x 350  
KL Ø 295/326 x 650

#### Caractéristiques d'utilisation

- Température ambiante:  
- d'utilisation: -5 ... 40°C  
- de stockage: - 20 ...70°C
- Tension / Fréquence:  
- circuit commande  
230 VAC -15...+10% - 50Hz<sup>±1%</sup>  
monophasé  
- circuit puissance  
400 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
triphase
- Degré de protection:  
- IP 43 ou 54 selon équipement.

#### Main components

- Control and safety unit :  
LFL1.333
- Flame monitor :  
Ionization sensor
- Ignition transformer :  
2 x 5kV
- Air flap control :  
Servomotor SQM 10/16-30s/90°
- Air pressure switch :  
LGW 3 A4
- Timer :  
TP 40D (3 to 40s)
- Blast-tube :  
KN Ø 295/326 x 350  
KL Ø 295/326 x 650

#### Characteristics of use

- Ambient temperature :  
- for use : - 5... 40°C  
- for storage : - 20... 70°C
- Voltage / Frequency :  
- control circuit  
230 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
single-phase  
- power circuit  
400 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
triphase
- Protection level :  
- IP 43 or 54 depending on equipment.

#### Componenti principali

- Programmatore di comando :  
LFL1.333
- Rilevatore di fiamma :  
Sonda di ionizzazione
- Trasformatore d'accensione :  
2 x 5kV
- Comando della serranda aria :  
Servomotore SQM 10/16-30s/90°
- Pressostato dell'aria :  
LGW 3 A4
- Temporizzatore:  
TP 40 D (da 3 a 40 s)
- Imbuto :  
KN Ø 295/326 x 350  
KL Ø 295/326 x 650

#### Caratteristiche d'impiego

- Temperatura ambiente :  
- d'utilizzazione : -5 ...40° C  
- di stoccaggio : -20 ...70° C
- Tensione / Frequenza :  
- circuito comando  
230 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
monofase  
- circuito potenza  
400 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
trifase
- Grado di protezione :  
- IP 43 o 54 secondo dotazione.

#### Wichtigste Komponenten

- Feuerungsautomat :  
LFL1.333
- Flammenüberwachung :  
Ionisationssonde
- Zündtrafo :  
2 x 5kV
- Luftklappensteuerung :  
Stellantrieb SQM 10/16-30s/90°
- Luftdruckwächter :  
LGW 3 A4
- Zeitrelais :  
TP 40 D (3 bis 40 s)
- Brennerrohr :  
KN Ø 295/326 x 350  
KL Ø 295/326 x 650

#### Betriebsdaten

- Umgebungstemperatur :  
- Betriebstemperatur : -5...40°C  
- Lagerungstemperatur : -20...70°C
- Spannung/Frequenz :  
- Steuerkreis  
230 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
einphasig  
- Leistungskreis  
400 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
dreiphasig
- Schutzart :  
- IP 43 oder 54 je nach Ausrüstung

#### Principales componentes

- Cajetín de control y seguridad :  
LFL1.333
- Detector de llama :  
Sonda de ionización
- Transformador de encendido :  
2 x 5kV
- Control trampilla de aire :  
Servomotor SQM 10/16-30s/90°
- Presostato de aire :  
LGW 3 A4
- Temporizador :  
TP 40 D (3 a 40s)
- Cañón :  
KN Ø 295/326 x 350  
KL Ø 295/326 x 650

#### Características de utilización

- Temperatura ambiente :  
- de utilización : - 5 ...40° C  
- de almacenamiento : - 20 ...70° C
- Tensión eléctrica / Frecuencia :  
- circuito de control  
230 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
monofásico  
- circuito de potencia  
400 VAC -15...+10% - 50 Hz<sup>±1%</sup>  
trifásico
- Grado de protección :  
- IP 43 o 54 según equipo.

#### Основные компоненты

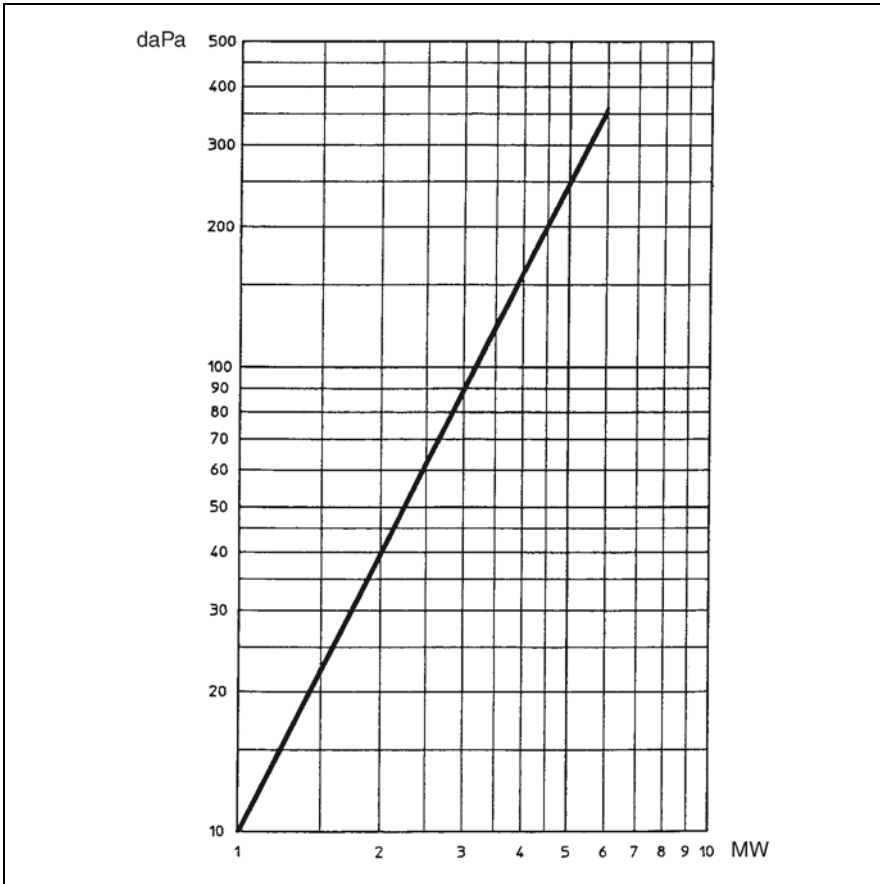
- Прибор управления  
LFL 1.333
- Детектор факела:  
ионизационный зонд
- Трансформатор розжига:  
2 x 5 кВ
- Управление воздушной заслонкой:  
серводвигатель SQM 10/16-30с./90°
- Реле давления воздуха:  
LGW 3 A4
- Таймер:  
TP 40D (3-40с.)
- Жаровая труба:  
KN Ø 295/326 x 350  
KL Ø 295/326 x 650

#### Характеристики использования

- Наружная температура:  
- для использования: -5 ...40°C  
- для хранения: -20 ...70°C
- Напряжение / частота:  
- цепь управления:  
230 В перем.ток -15...+10% -  
50Гц<sup>±1%</sup> однофазный  
- силовая цепь:  
400 В перем.ток -15...+10% -  
50Гц<sup>±1%</sup> трехфазный
- Уровень защиты:  
- IP 43 или 54 в зависимости от  
оборудования.

**Courbes de puissance**  
**Curve di potenza**  
**Diagramas de potencia**  
**Power graphs**  
**Arbeitsfelder**  
**Рабочие поля**

---



Type Tipo Típo Type Art Тип	Groupe Gruppo Grupo Group Gruppe Группа	Pression de distribution Pressione di distribuzione Presión de distribución Distribution pressure Eingangsdruk Давление на входе			Hi à 0°C et 1013 mbar Hi a 0°C e 1013 mbar Hi à 0° C y 1013 mbar Hi at 0°C and 1013 mbar Hi bei 0°C und 1013mbar Hi при 0°C и 1013 мбар		Gaz Gas Gas Gas Gas Газ
		Pn mbar мбар	Pmin mbar мбар	Pmax mbar мбар	min (кWh/m <sup>3</sup> ) мин. (кВтч/м <sup>3</sup> )	max (кWh/m <sup>3</sup> ) макс. (кВтч/м <sup>3</sup> )	
Gaz H Gas H Газ H	2H	300	240	360	9,5	11,5	G20
Gaz L Gas L Газ L	2L	300	240	360	8,5	9,5	G25
Gaz P Gas P Газ P	3P	148	100	180	24,5	26,5	G31



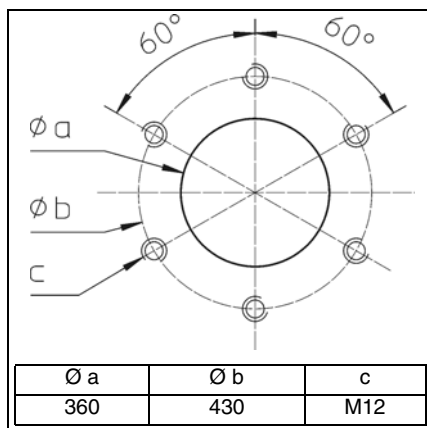
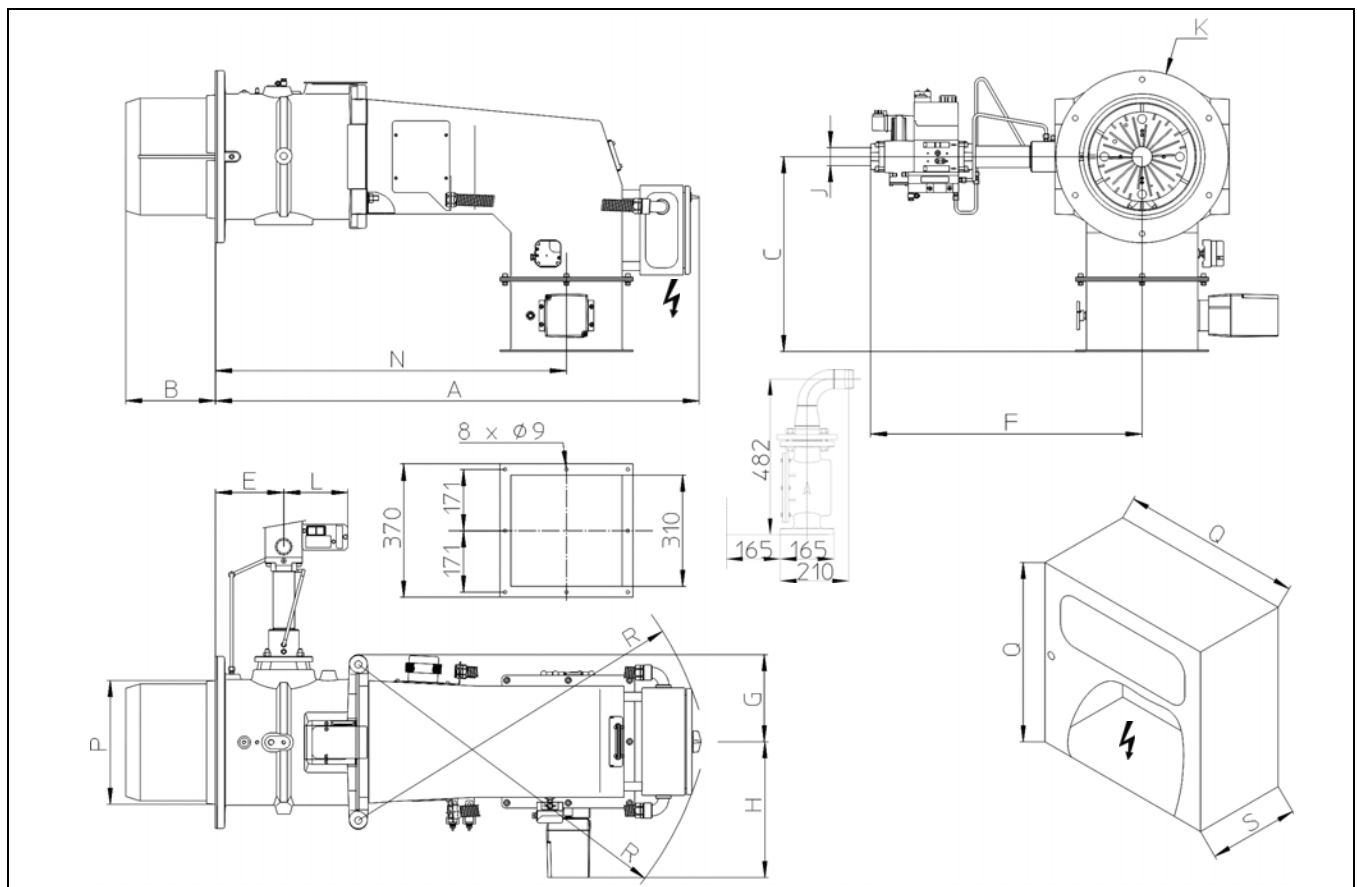
Импортер  
в Республику Беларусь  
8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY

Puissance kW Potenza kW Potencia kW Power kW Leistung kW Мощность кВт	EC08.4100		EC08.4600		EC08.6000	
	min МИН.	max МАКС.	min МИН.	max МАКС.	min МИН.	max МАКС.
Bûleur (kW)	2000	4100	3500	4600	3500	6000
Min. 1 <sup>re</sup> allure (kW)	600	---	600	---	850	---
Générateur (kW)	1840	3772	3220	4232	3220	5520
Débit nominal réel de gaz à 15°C et 10 13 mbar						
<b>Naturel groupe H</b> m <sup>3</sup> /h	212	434	370	487	370	635
Hi =9,45 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Naturel groupe L</b> m <sup>3</sup> /h	246	504	431	566	431	738
Hi =8,13 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Propane P</b> m <sup>3</sup> /h	82	168	143	188	143	245
Hi =24,44 (kWh/m <sup>3</sup> )						
М ассе volumique kg/m <sup>3</sup> = 1,98						
Brucciatore (kW)	2000	4100	3500	4600	3500	6000
Min. 1° stadio (kW)	600	---	600	---	850	---
Generatore (kW)	1840	3772	3220	4232	3220	5520
Portata nominale eff. di gas a 15°C e 10 13 mbar						
<b>Naturale gruppo H</b> m <sup>3</sup> /h	212	434	370	487	370	635
Hi =9,45 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Naturale gruppo L</b> m <sup>3</sup> /h	246	504	431	566	431	738
Hi =8,13 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Propano P</b> m <sup>3</sup> /h	82	168	143	188	143	245
Hi =24,44 (kWh/m <sup>3</sup> )						
М асса volumica kg/m <sup>3</sup> = 1,98						
Quemador (kW)	2000	4100	3500	4600	3500	6000
Mín 1ª etapa (kW)	600	---	600	---	850	---
Generador (kW)	1840	3772	3220	4232	3220	5520
Caudal nominal real de gas a 15°C y 10 13 mbar						
<b>Natural grupo H</b> m <sup>3</sup> /h	212	434	370	487	370	635
Hi =9,45 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Natural grupo L</b> m <sup>3</sup> /h	246	504	431	566	431	738
Hi =8,13 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Propano P</b> m <sup>3</sup> /h	82	168	143	188	143	245
Hi =24,44 (kWh/m <sup>3</sup> )						
Densidad kg/m <sup>3</sup> = 1,98						
Burner (kW)	2000	4100	3500	4600	3500	6000
Min. 1 <sup>st</sup> stage (kW)	600	---	600	---	850	---
Generator (kW)	1840	3772	3220	4232	3220	5520
Actual gas flow rate at 15°C and 10 13 mbar						
<b>Natural group H</b> m <sup>3</sup> /h	212	434	370	487	370	635
Hi =9,45 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Natural group L</b> m <sup>3</sup> /h	246	504	431	566	431	738
Hi =8,13 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Propane P</b> m <sup>3</sup> /h	82	168	143	188	143	245
Hi =24,44 (kWh/m <sup>3</sup> )						
Density kg/m <sup>3</sup> = 1,98						
Brenner (kW)	2000	4100	3500	4600	3500	6000
Min. Zündleistung (kW)	600	---	600	---	850	---
Kessel (kW)	1840	3772	3220	4232	3220	5520
Effektiver Gasdurchsatz bei 15°C und 10 13 mbar						
<b>Erdgas Gruppe H</b> m <sup>3</sup> /h	212	434	370	487	370	635
Hi =9,45 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Erdgas Gruppe L</b> m <sup>3</sup> /h	246	504	431	566	431	738
Hi =8,13 (kWh/m <sup>3</sup> )						
<b>Flüssiggas P</b> m <sup>3</sup> /h	82	168	143	188	143	245
Hi =24,44 (kWh/m <sup>3</sup> )						
Dichte kg/m <sup>3</sup> = 1,98						
Горелка (кВт)	2000	4100	3500	4600	3500	6000
Мин. 1-ая ступень (кВт)	600	---	600	---	850	---
Генератор (кВт)	1840	3772	3220	4232	3220	5520
Фактический расход газа при 15°C						
<b>Природный газ гр. H</b> m <sup>3</sup> /ч	212	434	370	487	370	635
Hi =9,45 (кВтч/м <sup>3</sup> )						
<b>Природный газ гр. L</b> m <sup>3</sup> /ч	246	504	431	566	431	738
Hi =8,13 (кВтч/м <sup>3</sup> )						
<b>Пропан P</b> m <sup>3</sup> /ч	82	168	143	188	143	245
Hi =24,44 (кВтч/м <sup>3</sup> )						
Плотность кг/м <sup>3</sup>						

**Composition de la rampe gaz**  
**Composizione della rampa gas**  
**Composición de la rampa de gas**  
**Gas manifold composition**  
**Zusammensetzung der Gasarmatur**  
**Газорегулирующая арматура**

Brûleur Bruciatore Quemador Burner Brenner Горелка	P max P макс	Gaz Gas Gas Gas Gas Газ	P gaz P Gas P Gas P Gas P Gas P Газ	Vanne Valvola Válvula Valve Ventil Клапан		Contrôleur étanchéité Controllore tenuta Control. estanqueidad Leakage test unit Dichtheitskontroll Контроль утечек	Filtre Filtro Filtro Filter Filter Фильтр			Manostat Manostato Manóstato Press. Switch Druckwächter Реле давления
				MB VEF...	Ø bride Ø flangia Ø brida Ø flange Ø Flansch Ø фланец Rp		VPS...	Intégré Incorp. Integrado Integrated Interner внутр. FI	extérieur externo exterior external externer наружный DN	
EC08.4100	4100	G20	300	420	2	504 S02			FP	500 A5
		G25								
		G31								
EC08.4600	4600	G20	300	420	2	504 S02			FP	500 A5
		G25								
		G31								
EC08.6000	6000	G20	300	425	2	504 S02	FI	65		150 A5
		G25								
		G31								

**Encombrement Dimensions**  
**Dimensioni d'ingombro**  
**Dimensiones Medidas**  
**Space requirements and dimensions**  
**Maßbild und Abmessungen**  
**Чертеж с размерами**



**Encombrement et dimensions**

Respecter une distance libre minimum de 1,20 mètre de chaque côté du brûleur pour permettre les opérations de maintenance.

Pour l'implantation du brûleur plusieurs critères sont à satisfaire, notamment :

- le lieu d'arrivée :
  - de l'air comburant (gaine d'air du groupe motoventilateur),
  - du combustible,
  - de l'alimentation électrique,
- la distance entre l'axe de flamme et le sol ou un obstacle.

**Ventilation chauffée**

Le volume d'air neuf requis est de 1,2 m<sup>3</sup>/kWh produit au brûleur.

Repères	EC08.4100 - 4600-6000 mm
A	1350
B KN	250
B KL	550
C	540
E	190
F 4100-4600	755
F 6000	740 + 375
G	242
H	380
J Rp	2
K	Ø 480
L	180
N	980
P	Ø 345
R	1000
Q	500 / 500 - 600 / 600
S	250

# Encombremet Dimensions Dimensioni d'ingombro Dimensiones Medidas Space requirements and dimensions Maßbild und Abmessungen Чертеж с размерами

## Ingombro e misure

Lasciare uno spazio libero minimo di  $m = 1,20$  tutt'intorno al bruciatore per consentire le operazioni di manutenzione.

Per il montaggio del bruciatore devono essere soddisfatti numerosi criteri, in particolare :

- il punto d'arrivo :
  - dell'aria comburente (condotto d'aria del gruppo motoventilatore),
  - del combustibile,
  - dell'alimentazione elettrica,
- la distanza tra l'asse della fiamma e il suolo o un ostacolo.

## Ventilazione locale caldaia

Il volume d'aria di ricambio richiesta è di  $1,2 \text{ m}^3/\text{kWh}$  bruciatore.

## Dimensiones y medidas

Respetar una distancia libre mínima de  $1,20$  metros a ambos lados del quemador para permitir las operaciones de conservación.

Para la ubicación del quemador deben cumplirse varios criterios, en particular :

- el lugar de entrada :
  - del aire comburente (canalización de aire del grupo motoventilador),
  - del(de los) combustible(s),
  - del aprovisionamiento eléctrico,
- la distancia entre el eje de la llama y el suelo o un obstáculo.

## Ventilación de calentamiento

El volumen de aire nuevo requerido es  $1,2 \text{ m}^3/\text{kWh}$  producido en el quemador.

## Space required and dimensions

There should be an empty space of at least  $1.20$  metres on each side of the burner to allow maintenance work to be performed.

When setting up the burner there are several criteria to be satisfied, particularly :

- the arrival location :
  - of the combustible air (the motor-driven blower unit's air duct),
  - of the fuel
  - of the electrical supply,
- the distance between the flame axis and the ground or an obstacle.

## Boiler room ventilation

The required volume of new air is  $1.2 \text{ m}^3/\text{kWh}$  produced by the burner.

## Maßbild und Abmessungen

Für Servicearbeiten ist ein freier Abstand von min.  $1,2 \text{ m}$  auf jeder Seite des Brenners sicherzustellen.

Beim Brenneinbau sind folgende Kriterien nachzufüllen, d.h. :

- Verbrennungslufteintritt (Luftansaugstutze von Luftmotorengruppe),
- Brennstoffeintritt,
- Stromversorgung
- Maß zwischen Flammenrohrachse und Boden oder ein Hindernis.

## Heizraumbelüftung

Die nötige Frischluftzufuhr beträgt  $1,2 \text{ m}^3/\text{kWh}$  am Brenner.

## Требования к площади и размеры

В целях теххода минимальное свободное пространство с каждой стороны горелки должно быть  $1,20 \text{ м}$ .

При установке горелки необходимо обратить внимание на следующие критерии:

- место для:
  - воздуха для горения (воздуховод вентилятора с двигательным приводом),
  - топлива,
  - электропитания
- расстояние до пола или другой преграды.

## Вентиляция котельной

Необходимый объем свежего воздуха должен составлять  $1,2 \text{ м}^3/\text{кВтч}$  производительности горелки.

WWW.SMARTFLAM.BY   
**SmartFlam**

Импортер  
в Республику Беларусь  
**8 (029) 11 915 11 INFO@SMARTFLAM.BY**

EC08.4100 G/F-VT  
EC08.4600 G/F-VT  
EC08.6000 G/F-VT



**Schémas électrique et hydraulique**  
**Schemi elettrico e idraulico**  
**Esquema eléctrico y hidráulico**  
**Electric and hydraulic diagrams**  
**Elektro- und Hydraulikschema**  
**Электрические и гидравлические схемы**



**Einspeisung**  
Alimentation  
Power supply

Der Schutz der Anlage entspricht den geltenden Normen.  
Protection de l'installation conforme aux normes en vigueur.  
Protection of the installation in conformity with the actual norms.

Tri 400V 50Hz  
L1 L2 L3

1 3 5  
2 4 6

Q1  
...A

230V 50Hz  
N L1

3 1  
4 2

Q2  
6.3 A

**Schaltschrank**  
Armoire  
Control cabinet

U<sub>1</sub> V<sub>1</sub> W<sub>1</sub>

1 3 5  
2 4 6

K1 /2.3

1 3 5  
2 4 6

K2 /2.5

1 3 5  
2 4 6

K3 /2.4

1 3 5  
2 4 6

F12

1 3 5  
2 4 6

U<sub>2</sub> V<sub>2</sub> W<sub>2</sub>

97/95  
98/96

3  
2

U V W

PE

M1

3~ M

Z X Y

PE

U V W

PE

Z X Y

PE

U V W

PE

Z X Y

PE

**Brenner**  
Brûleur  
Burner

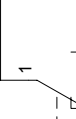
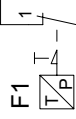
**Brennermotor**  
Moteur de ventilation  
Burner motor

Erdung nach örtlichen Vorschriften!  
Mise à la terre conformément au réseau local!  
Earthing in accordance with local regulation!

Hauptklemmleiste  
Bornier principal  
Main terminals  
Interne Klemmleiste  
Bornier interne  
Internal terminals

**Kessel / Chaudière / Boiler**

Sicherheitsbegrenzer  
Th./pr. sécurité  
Safety limiter



**Gas - Gaz**  
2 Stufige oder PID  
2 allures ou PID  
2 stages or PID

Steuersicherung  
Fusible de commande  
Control fuse

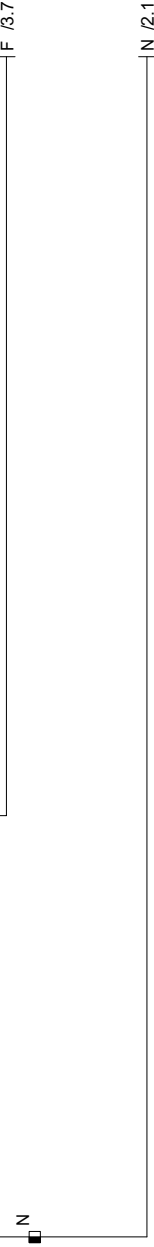
L10

F10

6.3 A

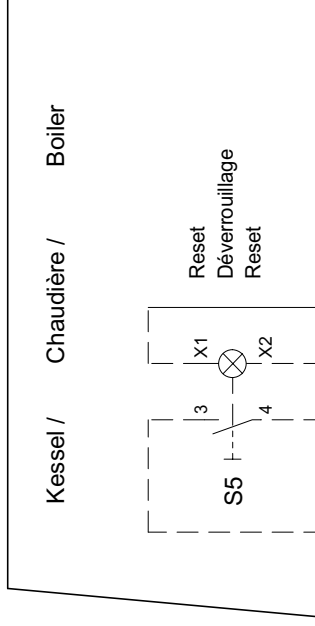
A /2.1

LFL...  
2



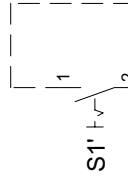
A

Ein/Ausfernsteuerung  
Marche/arret par  
telecommande  
On/off at distance

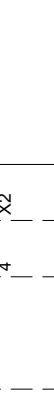


Kessel /  
Chaudière /  
Boiler

B



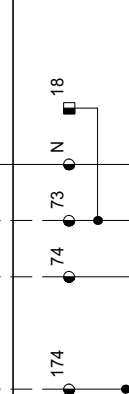
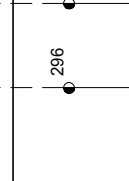
Post ventili - Nachspelung



Reset  
Déverrouillage  
Reset

C

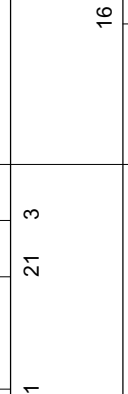
Schaltschrank  
Armoire  
Control cabinet



LFL 1...

Brenner  
Brûleur  
Burner

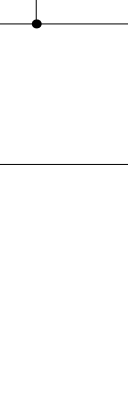
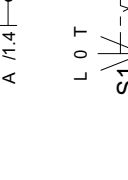
D



H10

Service Shalter Ein-Aus  
Interrupt de service  
Service switch on-off

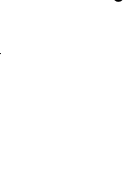
E



H15

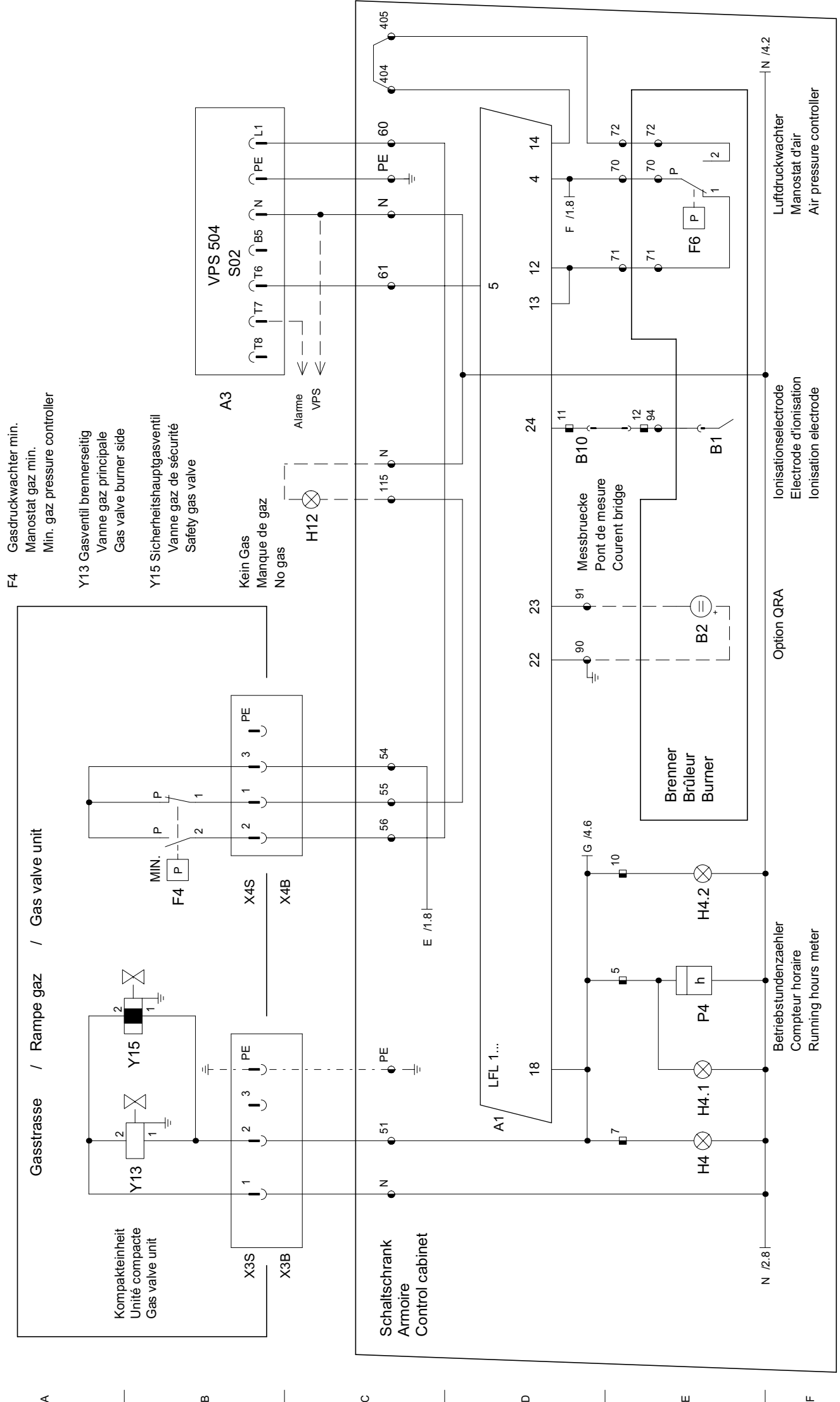
Zundrafo.  
Transfo.  
Ignition transfo.

F



T2

N /3.1



A

Schaltschrank  
Armoire  
Control cabinet

A1

LFL 1...

B

H /1.8

H /5.3

C

N /3.8

N /5.1

A B C PE A1 B1 C1

10

11

8

9

I /5.2

M /5.1

G /3.4

5

15

17

7

27

B /1.8

B /5.3

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

7

27

5

15

17

7

27

6

16

17

7

27

4

15

17

A

B

C

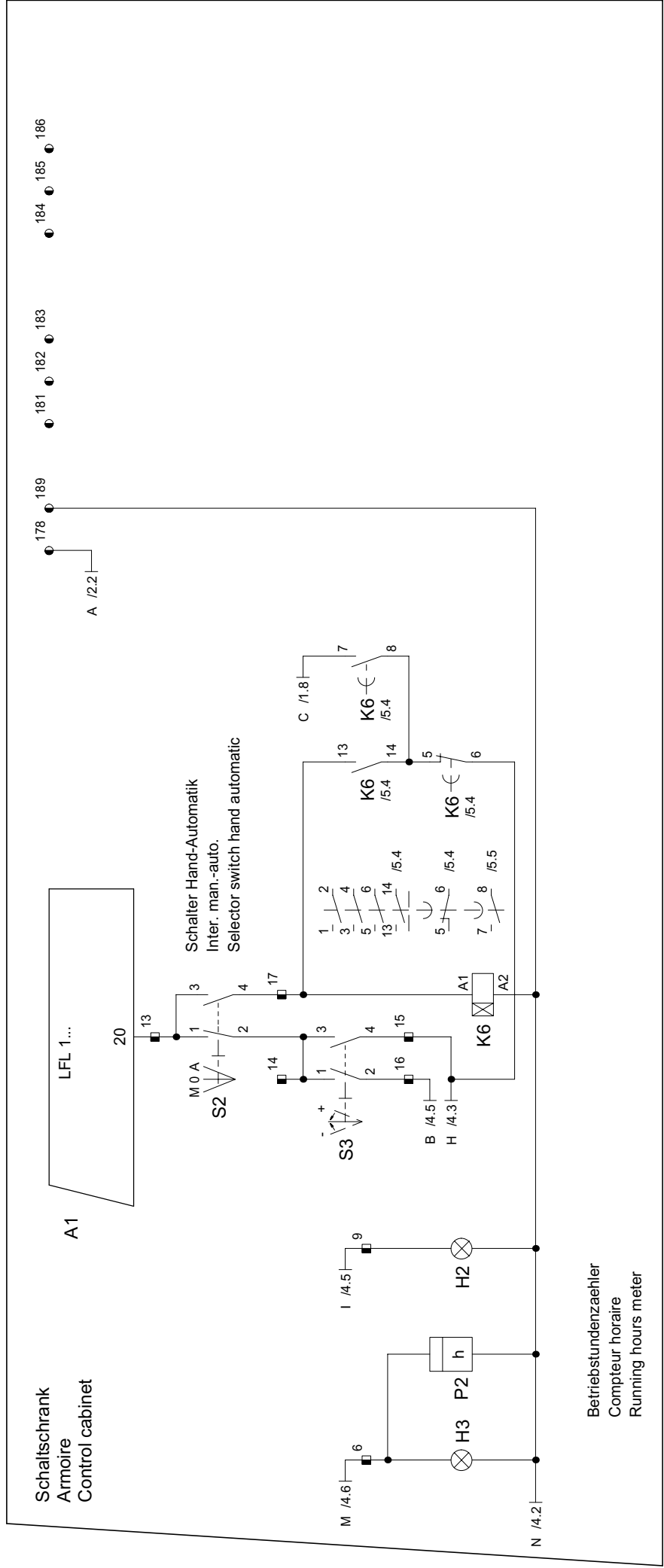
D

E

F

Regler/Régulation/regulation

Gerber / Sondes / Sensors











[www.elco.net](http://www.elco.net)

		Hotline
	<b>ELCO Austria GmbH</b> Aredstr.16-18 2544 Leobersdorf	0810-400010
	<b>ELCO Belgium nv/sa</b> Z.1 Researchpark 60 1731 Zellik	02-4631902
	<b>ELCOTHERM AG</b> Sarganserstrasse 100 7324 Vilters	0848 808 808
	<b>ELCO GmbH</b> Dreieichstr.10 64546 Mörfelden-Walldorf	0180-3526180
	<b>ELCO Italia S.p.A.</b> Via Roma 64 31023 Resana (TV)	800-087887
	<b>ELCO-Rendamax B.V.</b> Amsterdamsestraatweg 27 1410 AB Naarden	035-6957350