

## Brennersteuerung PFU 760

Produkt-Broschüre · D

6 Edition 05.11



- Für direkt gezündete Brenner unbegrenzter Leistung im Taktbetrieb oder gemäß EN 746-2 im Dauerbetrieb
- Steckbare Funktionseinheit mit 19"-Einschubtechnik für Baugruppenträger
- Flammenüberwachung über UV, Ionisation oder optional über die Ofenraumtemperatur
- Anzeige von Programmstatus, Geräteparameter und Flammensignal; Handbetrieb zur Brennereinstellung und für Diagnosezwecke
- Visualisierung und Anpassung an die Anwendung durch PC Parametrier- und Diagnosesoftware BCSoft vereinfachen die Logistik
- Luftventilsteuerung entlastet die Ofensteuerung
- PROFIBUS-DP Anbindung über Feldbusanschaltung PFA
- Zertifiziert für Systeme bis SIL 3 und entspricht PL e



Zur Unterbringung mehrerer Funktionseinheiten dient z. B. der Baugruppenträger BGT. Er hat eine Rückwandplatine mit Schraubklemmen für eine einfache und sichere Verdrahtung.

## Anwendung

Die Brennersteuerung PFU 760 steuert, zündet und überwacht Gasbrenner im intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb. Aufgrund ihrer voll elektronischen Ausführung reagiert sie schnell auf unterschiedliche Prozessanforderungen und ist damit auch für Taktbetrieb geeignet.

Die PFU 760 ist einsetzbar für direkt gezündete Industriebrenner. Die Brenner können modulierend oder stufig geregelt werden.

An Industrieöfen entlastet die PFU 760 die zentrale Ofensteuerung von Aufgaben, die nur den Brenner betreffen, z. B. stellt sie sicher, dass bei einem Wiederanlauf der Brenner immer in einem sicheren Zustand zündet.

Die Brennersteuerung wird eingesetzt an Brennern mit mechanischer Verbrennungsluftzuführung, bei denen eine separate Logik das Gebläse steuert, sowie an atmosphärischen Brennern.

Bei der Brennersteuerung PFU 760L entlastet die Luftventilsteuerung die Ofensteuerung beim Kühlen, Spülen und der Leistungsregelung.

Der Programmstatus, die Geräteparameter und die Höhe des Flammensignals können direkt am Gerät abgelesen werden. Zur Inbetriebnahme und zur Diagnose lässt sich der Brenner von Hand betreiben.

Ändern sich vor Ort die Anforderungen an die Brennersteuerung, können mit Hilfe der PC-Software BCSoft über die optische Schnittstelle Geräteparameter an die Anwendung angepasst werden.

Eine komfortable Visualisierung des Ein- und Ausgangssignal und Fehlerhistorienspeicher unterstützen das Servicepersonal.

Zur Reduzierung von Installations- und Verdrahtungskosten bietet Elster Kromschroder die Feldbusanschaltung PFA 700 zur Übertragung von Steuersignalen und Rückmeldungen über PROFIBUS-DP an.



Wagenherd-Schmiedeofen in der Metallindustrie

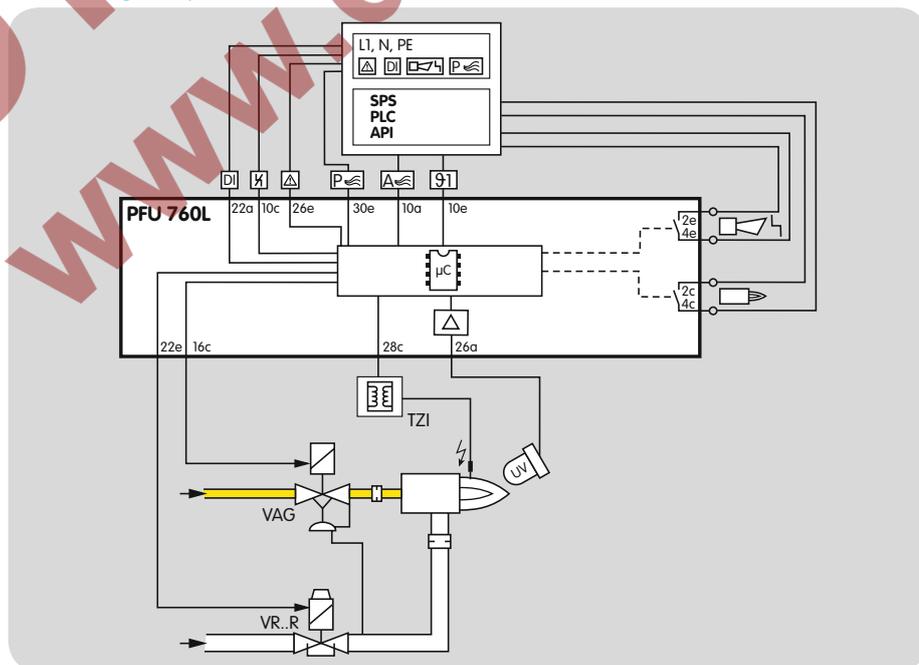


Herdwagenofen in der Keramikindustrie



Hubbalkenofen mit Deckenbeheizung

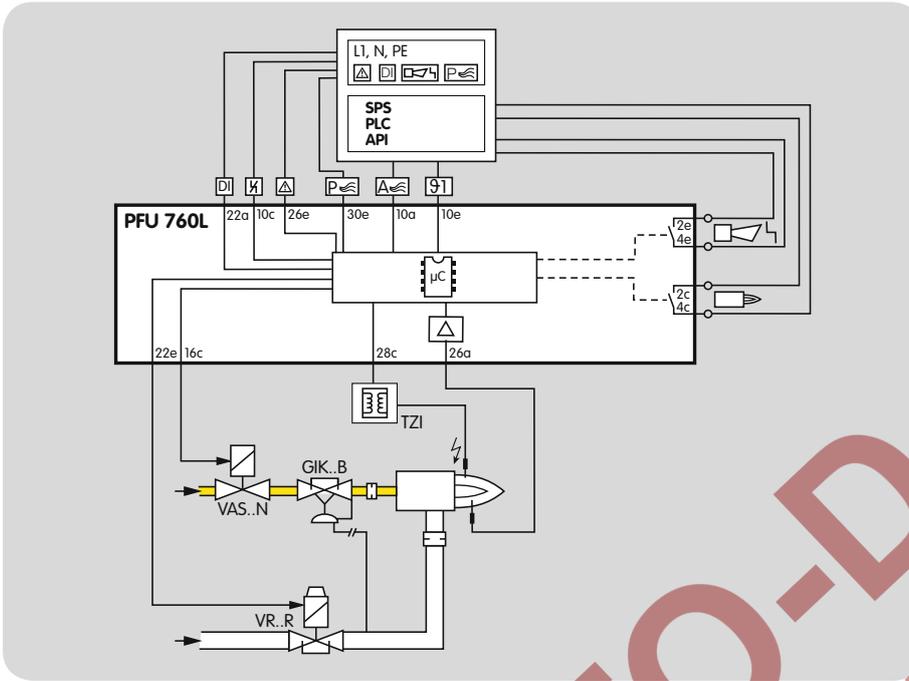
## Anwendungsbeispiele



### Stufige Brennerregelung Ein/Aus

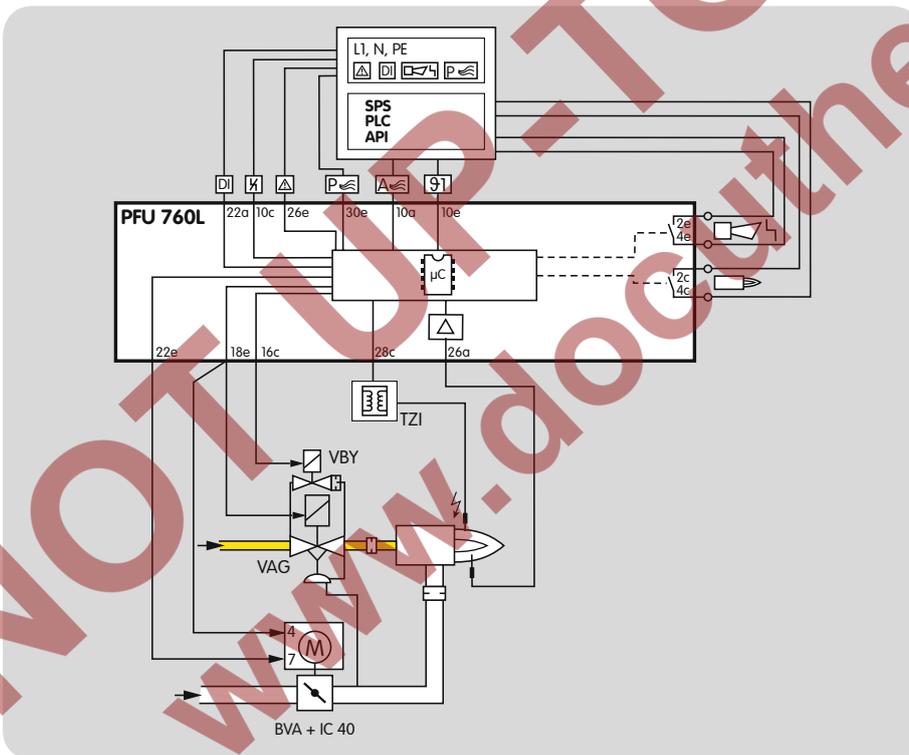
Der Brenner kann mit reduzierter Leistung gestartet werden.

Eine UV-Sonde überwacht das Flammensignal des Brenners. Für den Dauerbetrieb wird die UV-Sonde UVD 1, für den intermittierenden Betrieb die UV-Sonde UVS eingesetzt.



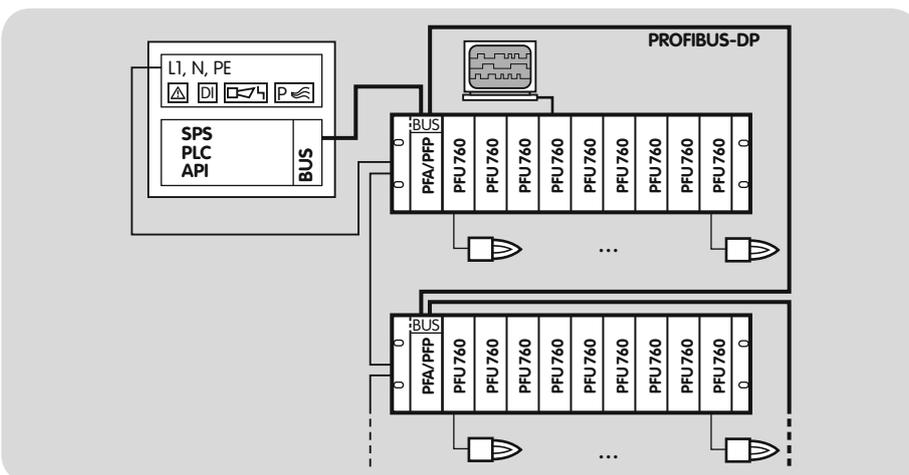
### Stufige Brennerregelung Groß/Klein

Der Brenner startet in Kleinlast. Mit Erreichen des Betriebszustandes gibt die PFU 760L die Regelung frei. Die SPS kann nun das Luftventil zur Leistungsregelung ansteuern.



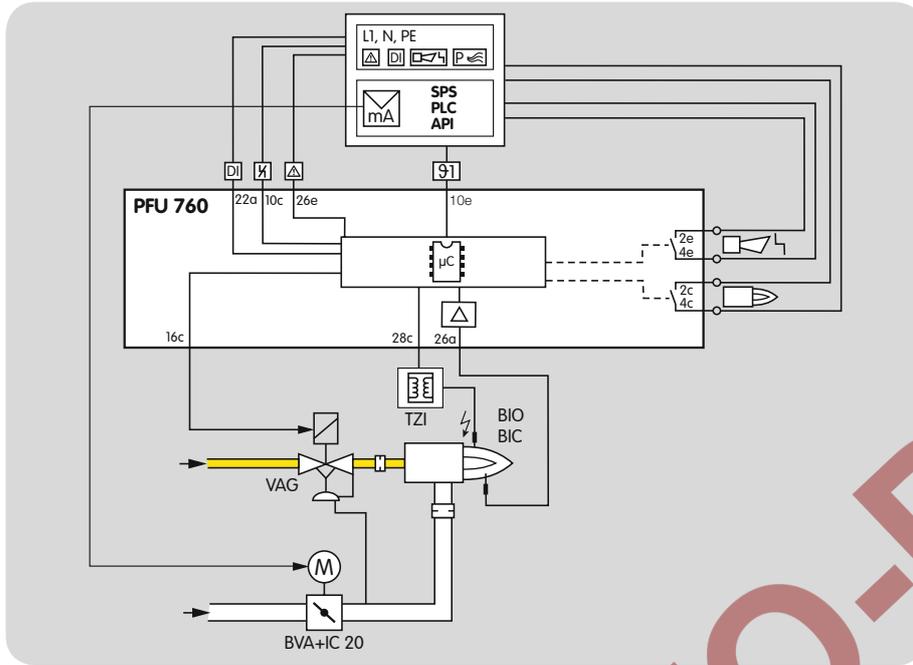
### Zweistufig geregelter Brenner

Regelung: EIN/AUS mit Zündung über Bypass  
Der Brenner wird in Kleinlast gestartet. Mit Erreichen des Betriebszustandes gibt die PFU 760L die maximale Brennerleistung frei.



### PFU für PROFIBUS-DP mit PFA 700

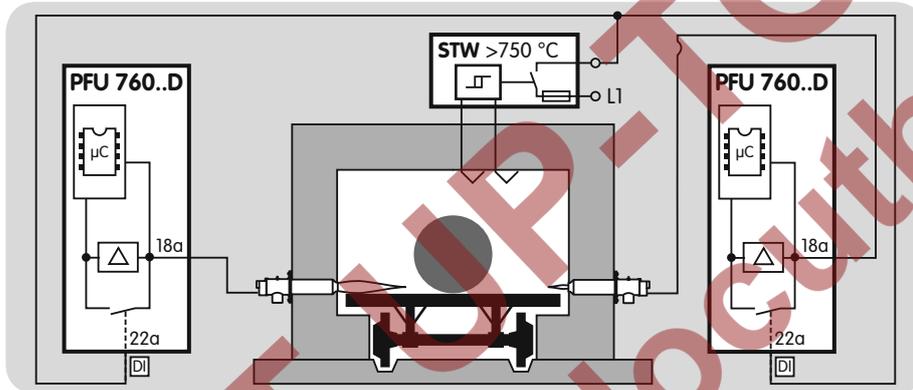
Das Bussystem überträgt die Steuersignale zum Starten, Entriegeln und zur Luftventilsteuerung von der Leitwarte (SPS) zur PFU 760 über die PFA 700. In Gegenrichtung übermittelt es Betriebszustände. Sicherheitsrelevante Steuersignale wie Sicherheitskette und digitaler Eingang werden unabhängig von der Buskommunikation durch separate Leitungen geführt.



### Modulierend geregelter Brenner

Regelung: stetig

Die Luftklappe BVA wird durch eine externe Steuerung in Zündstellung gefahren. Der Brenner startet in Kleinlast, ein Regler in der SPS steuert nach Meldung des Betriebszustandes die Brennerleistung über die Luftklappe BVA.



### PFU 760..D: Hochtemperaturanlagen

Flammenüberwachung indirekt über die Temperatur. Während des Anfahrvorgangs, solange die Wandtemperatur unter 750 °C liegt, muss die Flamme konventionell überwacht werden. Hat die Arbeitstemperatur 750 °C überschritten, übernimmt der Sicherheitsthermostatwächter (STW) die Aufgabe der indirekten Flammenüberwachung.

## Technische Daten

Netzspannung:  
220/240 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz oder  
110/120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,  
für geerdete und erdfreie Netze.

Umgebungstemperatur:  
-20 bis +60 °C (-4 bis +140 °F),  
Klima: keine Befaugung zulässig.

Schutzart IP 00 nach IEC 529,  
nach bestimmungsgemäßem Einbau im  
19" Baugruppenträger z. B. Typ BGT ent-  
spricht die Front IP 20.

Gewicht: ca. 650 g (23 oz).

## Typenschlüssel

Code	Beschreibung
L*	Luftventilsteuerung
T	Netzspannung
N	220–240 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz
	110–120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz
D*	Digitaler Eingang zur Unterbrechung der Flammenüberwachung
U*	Vorbereitung für UV-Sonde für Dauerbetrieb UVD 1
K1*	Kompatibel mit PFS/PFD
K2*	PFU 778

\* Wenn „ohne“, entfällt diese Angabe.

## Wartungszyklen

Die Brennersteuerung PFU ist wartungsarm.

Ausführliche Informationen  
zu diesem Produkt



[http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=206140&by\\_class=6](http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=206140&by_class=6)

## Ansprechpartner

[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de) → Vertrieb

Elster GmbH  
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück  
Strothweg 1 · 49504 Lotte (Büren)  
Deutschland  
T +49 541 1214-0  
F +49 541 1214-370  
info@kromschroeder.com  
[www.kromschroeder.de](http://www.kromschroeder.de)

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen,  
vorbehalten.  
Copyright © 2013 Elster GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

