

Brennersteuerungen BCU 570

Produkt-Broschüre · D
6 Edition 01.15

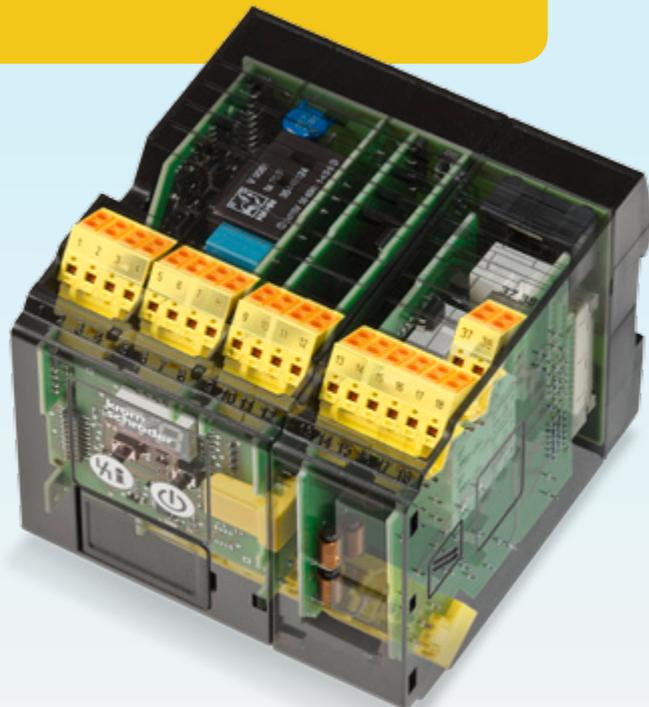


ERC

PL

SIL

CE



krom/
schroder



- Zur Überwachung und Steuerung modulierend betriebener Einzel- und Gebläsebrenner mit unbegrenzter Leistung
- Für direkt gezündete oder mit einem Zündbrenner gezündete Brenner im intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb
- Übernehmen Sicherheitsfunktionen gemäß EN 746-2 und EN 676
- Optional mit Ventilüberwachungssystem
- Durch Parametrierfähigkeit flexibel einsetzbar
- Optionales Busmodul zur Feldbusanbindung
- EG-Baumuster geprüft und zertifiziert
- Sicherheitsfunktionen bis SIL 3 (DIN EN 62061) entsprechend PL e (ISO EN 13849)
- AGA-Zulassung in Vorbereitung

Anwendung



BCU 570 mit steckbaren Federkraft-Anschlussklemmen

Nach Abnehmen des aufsteckbaren Leistungsmoduls sind Parameter-Chip-Card und Sicherungen zugänglich.

Anwendung

Die Brennersteuerung BCU 570 steuert, zündet und überwacht industrielle Einzel- und Gebläsebrenner unbegrenzter Leistung im intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb. Sie ist einsetzbar für direkt oder mit einem Zündbrenner gezündete Brenner.

Die BCU 570 hat eine Schnittstelle für Stellglieder zur Brenner-Leistungssteuerung. Es können sowohl Stellantriebe (IC 20, IC 40, 3-Punkt-Schritt und RBW) als auch Frequenzumrichter gesteuert werden. Optional ist die Funktion eines Ventilüberwachungssystems integriert.

Die BCU 570 steuert das Gebläse an und verfährt einen angeschlossenen Stellantrieb oder Frequenzumrichter in Vorspül- sowie Zünd-Position. Wenn die zentralen Sicherheitsbedingungen, z. B. Vorspülung, Strömungs- und Druckwächterabfrage, erfüllt sind, startet die BCU 570 den Brenner. Anschließend erfolgt die Freigabe für einen externen Temperaturregler, der den Stellantrieb oder Frequenzumrichter gemäß der Leistungsanforderung steuert. Die Brennersteuerung BCU 570 überwacht den Gas- und Luftdruck. Das optional integrierte Ventilüberwachungssystem prüft die Ventile durch Abfrage des externen Gas-Druckwächters oder über die Geschlossenstellung des eingangsseitigen Gasventils.

Über den zusätzlich lieferbaren Opto-Adapter können mit Hilfe des Programmes BCSoft Parameter sowie Analyse- und Diagnoseinformationen aus der BCU gelesen werden. Alle gültigen Parameter sind auf der internen Parameter-Chip-Card gespeichert. Die Parameter-Chip-Card lässt sich z. B. bei einem Geräteaustausch einfach herausnehmen und in eine neue BCU stecken, um die Parameter zu übernehmen.

Ein integrierter Handbetrieb-Modus erlaubt manuelles Ansteuern der Brennersteuerungen sowie das Verfahren der Drosselklappen.

Der Ausgang für Gebläse sowie die fehlerüberwachten Ausgänge für Stellantrieb und Ventile sind in einem steckbaren Leistungsmodul untergebracht. Dieses kann im Bedarfsfall einfach ausgetauscht werden.

Die BCU lässt sich auf einer Hutschiene im Schaltschrank montieren. Die steckbaren Anschluss-Klemmleisten erleichtern den Ein- oder Ausbau.

Für die BCU ist optional die externe Bedieneinheit OCU lieferbar. Die OCU kann anstelle von Standard-Befehlsgeräten in der Schaltschranktür montiert werden. Über die OCU wird der Programmschritt/-status oder die Störmeldung abgelesen. Zur Brennereinstellung lassen sich im Handbetrieb die Arbeitspunkte mit der Bedieneinheit komfortabel anfahren.

Mit Hilfe des Busmoduls BCM 500 kann die BCU mit einem Feldbusystem vernetzt werden. Durch die Vernetzung in einem Feldbusystem kann die Brennersteuerung BCU 570 von einem Automatisierungssystem (z. B. SPS) gesteuert und überwacht werden. Zudem eröffnet sich ein weites Spektrum der Prozessvisualisierung.

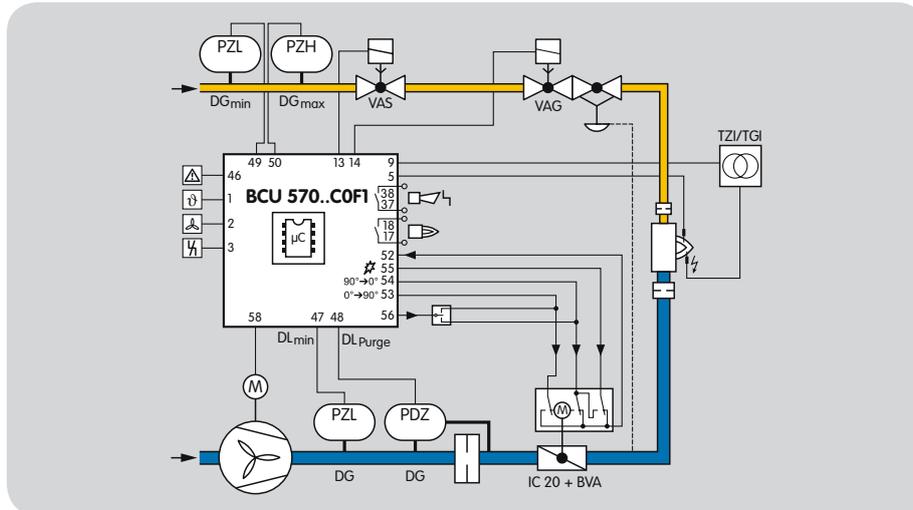


Mit der Bedieneinheit OCU können Anzeige und Bedienung der BCU in die Schaltschranktür verlegt werden.



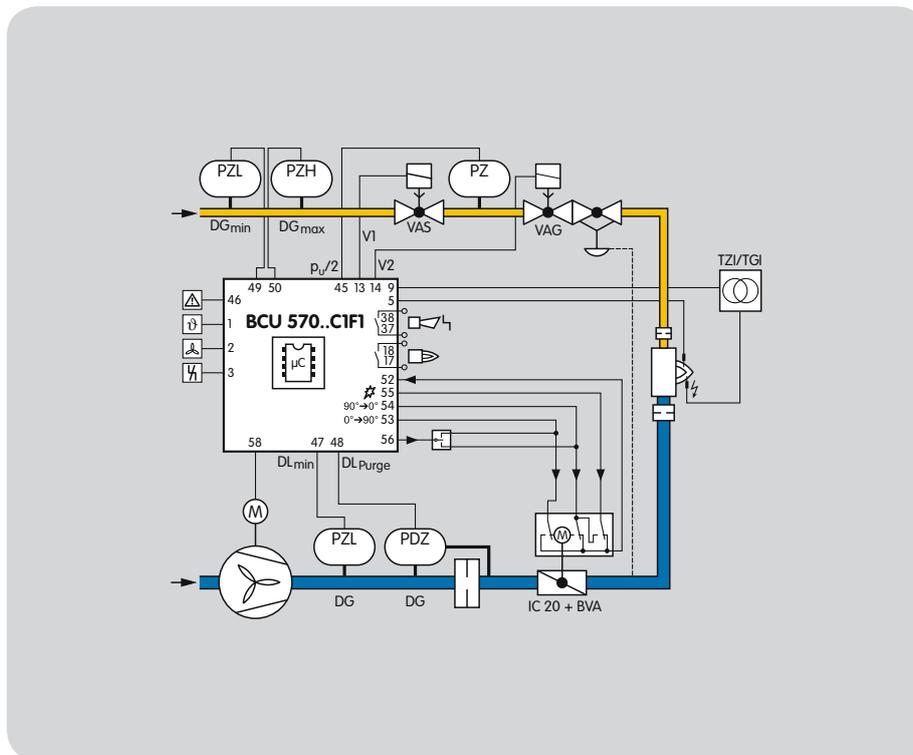
Busmodul BCM 500 für Hutschienenmontage zum seitlichen Anschluss an die BCU

Anwendungsbeispiele



**Modulierend geregelter
Gebläsebrenner**

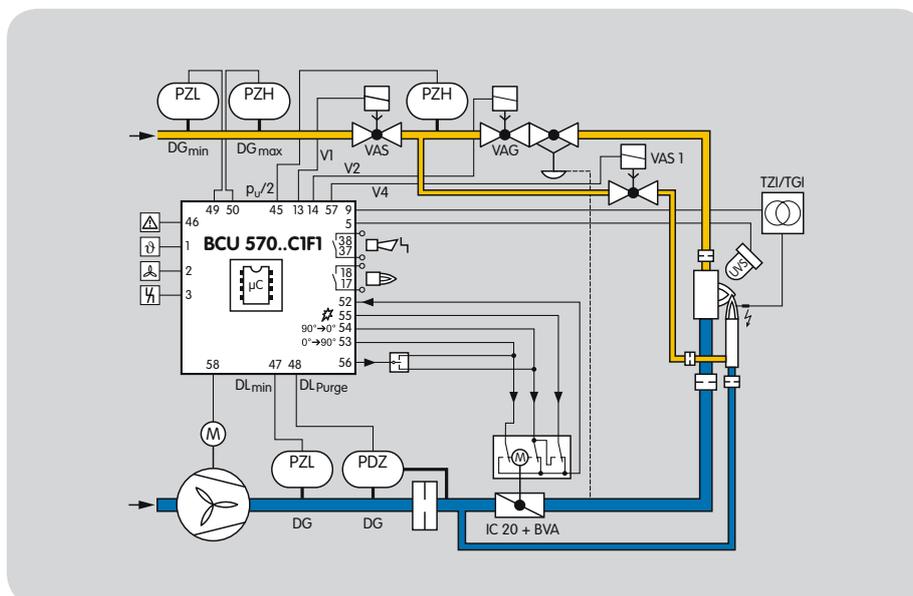
Die BCU 570 steuert das Gebläse, überwacht die Verbrennungsmedien Gas und Luft, regelt die Vorspülung und fährt die Drosselklappe in Vorspül- und Zünd-Position. Nachdem die BCU 570 den Brenner gestartet hat, übergibt sie die Regelung an einen externen Temperaturregler.



**Modulierend geregelter
Gebläsebrenner mit
Ventilüberwachungssystem**

Die BCU 570..C₁ ist mit einem integrierten Ventilüberwachungssystem ausgestattet. Damit kann die Dichtheit von zwei Gas-Magnetventilen inklusive der Verrohrung kontrolliert werden. Wahlweise kann auch die Geschlossenstellung eines Gas-Magnetventils in Verbindung mit einem Meldeschalter überprüft werden. Mit der Funktion der Dichtheitskontrolle werden die Anforderungen der EN 1643 (Ventilüberwachungssysteme für automatische Absperrventile für Gasbrenner und Gasgeräte) erfüllt.

Durch die Überprüfung der Geschlossenstellung mit Hilfe der Proof-of-Closure-Funktion ist die BCU gemäß den Anforderungen der NFPA 85 (Boiler and Combustion Systems Hazards Code) und NFPA 86 (Standard for Ovens and Furnaces) konform.

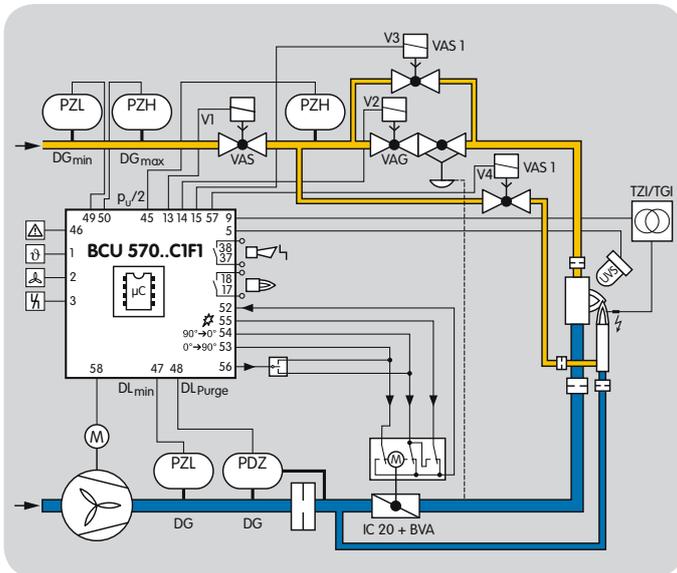
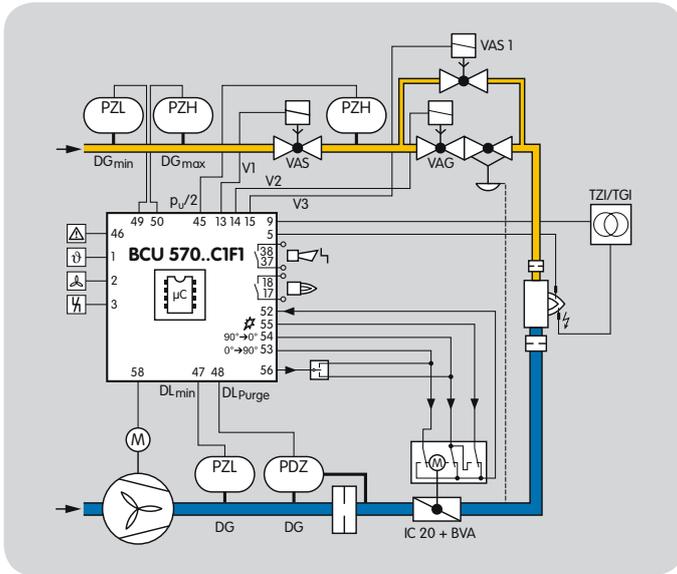


**Modulierend geregelter
Gebläsebrenner mit Zündbrenner und
Ventilüberwachungssystem**

Der Brenner wird über einen Zündbrenner gezündet. Das integrierte Ventilüberwachungssystem überprüft mit Hilfe des Druckwächters die Dichtheit aller Gasventile sowie der Verrohrung zwischen den Gas-Magnetventilen.

Über Parameter kann entschieden werden, ob der Zündbrenner dauernd betrieben oder während der Sicherheitszeit des Hauptbrenners abgeschaltet wird.

Begrenzung der Zündleistung gemäß SIL/PL



Mit Hilfe des angeschlossenen Gasventils V3 lässt sich der Brenner mit einer definierten Zündleistung anfahren. Sobald der Betrieb des Brenners an die BCU gemeldet wird, öffnet das Gasventil V2. Das Gasventil V3 schließt.

Hierdurch ist es möglich die Begrenzung der Zündleistung gemäß den gültigen Sicherheitsanforderungen SIL/PL zu realisieren.

Die sichere Begrenzung der Zündleistung kann sowohl bei Applikationen mit einem Brenner als auch bei Brennern mit Zündbrenner angewandt werden.

Typenschlüssel

Code	Beschreibung
BCU	Brennersteuerung
570	Baureihe 570
Q	Netzspannung: 120 V~, 50/60 Hz
W	230 V~, 50/60 Hz
C0	Ohne Ventilüberwachungssystem
C1	Mit Ventilüberwachungssystem
F1	Leistungssteuerung: Modulierend mit IC-Schnittstelle
F2	Modulierend mit RBW-Schnittstelle
U0	Ionisations- oder UV-Überwachung bei Betrieb mit Gas
K0	Ohne Anschluss-Stecker
K1	Anschlussstecker mit Schraubklemmen
K2	Anschlussstecker mit Federkraftklemmen
E	Einzelverpackung

Technische Daten

Netzspannung

BCU 570Q: 120 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, ±5 %,
BCU 570W: 230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz, ±5 %,
für geerdete oder erdfreie Netze.

Eigenverbrauch

Bei 230 V~ ca. 6 W/11 VA zuzüglich Eigenverbrauch pro
AC-Eingang von ca. 0,15 W/0,4 VA,
bei 120 V~ ca. 3 W/5,5 VA zuzüglich Eigenverbrauch pro
AC-Eingang von ca. 0,08 W/0,2 VA.

Flammenüberwachung

Durch UV-Sonde oder Ionisationsfühler,
für Dauerbetrieb (intermittierender Betrieb mit UVS).

Flammensignalstrom: Ionisationsüberwachung: 2 – 25 µA,
UV-Überwachung: 5 – 25 µA.

Signalleitung für Flammensignalstrom: max. 100 m (164 ft).

Gewicht: 0,7 kg.

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

Schutzart: IP 20 nach IEC 529.

Ausführliche Informationen
zu diesem Produkt



<http://docuthek.kromschroeder.com/documents/index.php?lang=de&selclass=6&sellang=D&folder=401136>

Ansprechpartner

www.kromschroeder.de → Vertrieb

Elster GmbH
Postfach 2809 · 49018 Osnabrück
Stroiheweg 1 · 49504 Lotte (Büren)
Deutschland

T +49 541 1214-0
F +49 541 1214-370
info@kromschroeder.com
www.kromschroeder.de

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen,
vorbehalten.

Copyright © 2015 Elster GmbH
Alle Rechte vorbehalten.

