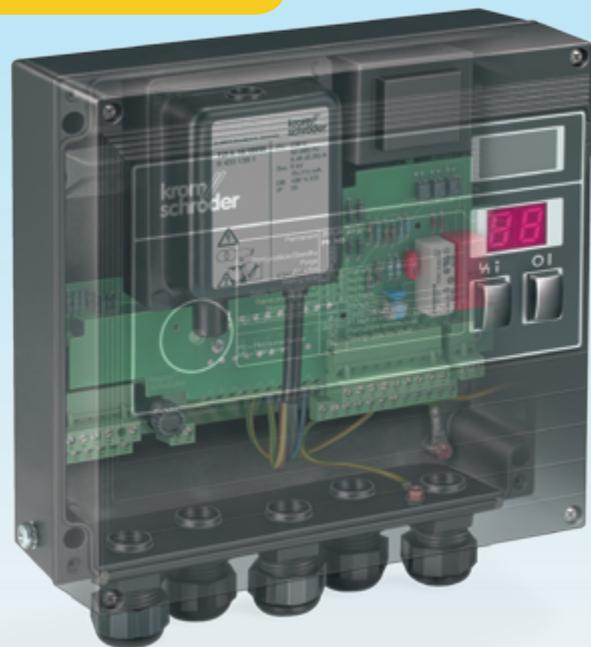
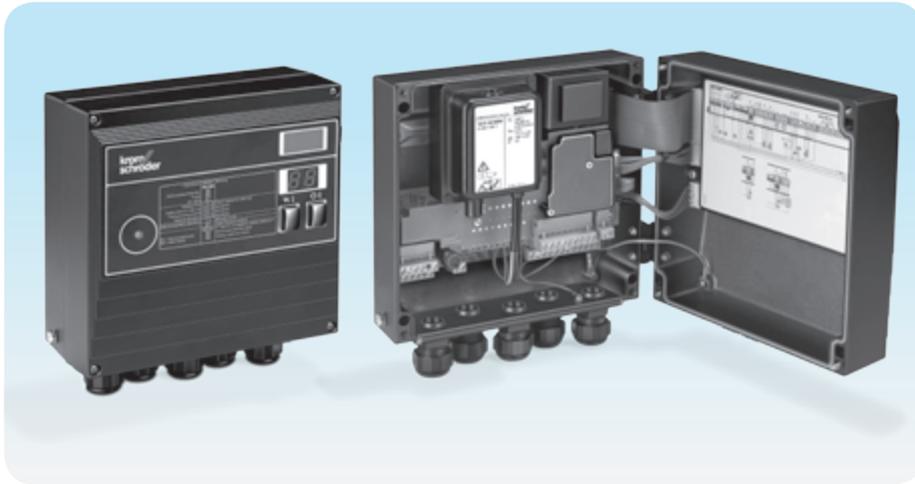


Brennersteuerung BCU 460, BCU 465

Produkt-Broschüre · D
6 Edition 07.12



- Ersetzt den Schaltschrank vor Ort
- Für Brenner im Taktbetrieb oder Dauerbetrieb
- 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-Parameter- und Diagnosesoftware BCSoft vereinfacht die Logistik
- Luftventilsteuerung bei BCU..L entlastet die Ofensteuerung
- Optional mit PROFIBUS-DP-Interface
- EG-Baumuster geprüft und zertifiziert
- Zertifiziert für Systeme bis SIL 3 und entspricht PL e



Die BCU vereint die funktional zusammengehörenden Komponenten Gasfeuerungsautomat, Zündtransformator, Hand-/Automatikbetrieb und Anzeige von Betriebs- und Stöorzuständen in einem kompakten Metallgehäuse.

Anwendung

Die Brennersteuerung BCU 460, BCU 465 steuert, zündet und überwacht Gasbrenner im intermittierenden Betrieb oder Dauerbetrieb. Aufgrund ihrer voll elektronischen Ausführung reagiert sie schnell auf unterschiedliche Prozessanforderungen und ist damit für Taktbetrieb geeignet.

Sie ist einsetzbar für direkt gezündete Industriebrenner unbegrenzter Leistung. Die Brenner können modulierend oder stufig geregelt werden. Montiert wird die BCU in unmittelbarer Nähe des zu überwachenden Brenners.

An Industrieöfen entlastet die BCU 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 optionale Luftventilsteuerung bei BCU..L unterstützt die Ofensteuerung beim Kühlen, Spülen und der Leistungsregelung.

Für den Einsatz an Rekuperatorbrennern ist die BCU 465..L mit einer Luftströmungsüberwachung und einem Luftvor- und Nachlauf ausgestattet.

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 der Ein- und Ausgangssignale und Fehlerhistorienspeicher unterstützen das Servicepersonal.

Für eine Reduzierung von Installations- und Verdrahtungskosten sorgt das neue Energiemanagement. Die Energieversorgung für die Ventile und den Zündtransformator erfolgt, abgesichert durch eine austauschbare Feinsicherung, über die Spannungsversorgung der BCU.

Die im Industrieofenbau üblichen, weiträumigen Anlagen erfordern für die Signalverarbeitung die Überbrückung großer Entfernungen. Dafür ist die optional lieferbare BCU..B1 für den Anschluss an den Feldbus PROFIBUS-DP ausgerüstet.

Der PROFIBUS-DP als standardisiertes Feldbussystem reduziert hier gegenüber herkömmlicher Verdrahtung erheblichen Entwicklungs-, Montage- und Inbetriebnahmeaufwand.

Die Verwendung eines Standard-Bussystems bietet erhebliche Vorteile gegenüber herstellerspezifischen Sonderlösungen. Am Markt sind von vielen Herstellern praxiserprobte Hardwarekomponenten, standardisierte Anschlusstechnik und eine Vielzahl von Tools für Busdiagnose und Optimierung verfügbar. Die weite Verbreitung des Systems gewährleistet, dass Projektierende und Servicepersonal mit Betriebsweise und Handhabung gut vertraut sind und das System effizient betreiben.



Rollenofen in der Keramikindustrie

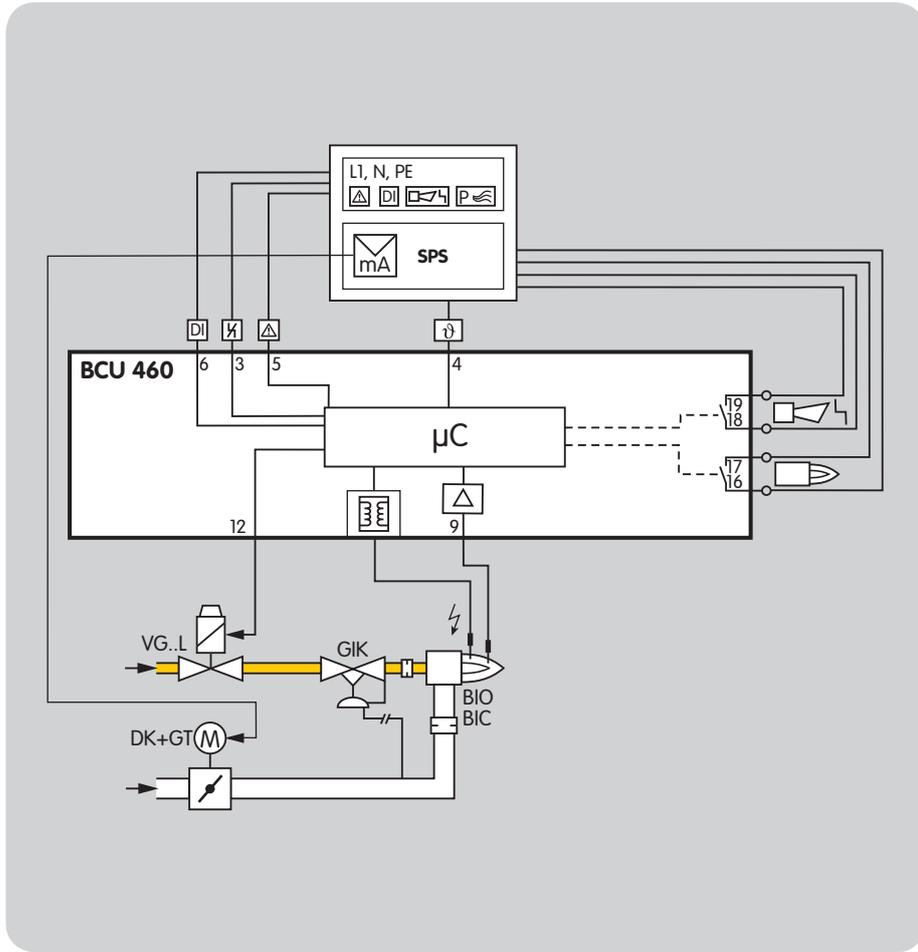


BCU am Strahlrohrbrenner



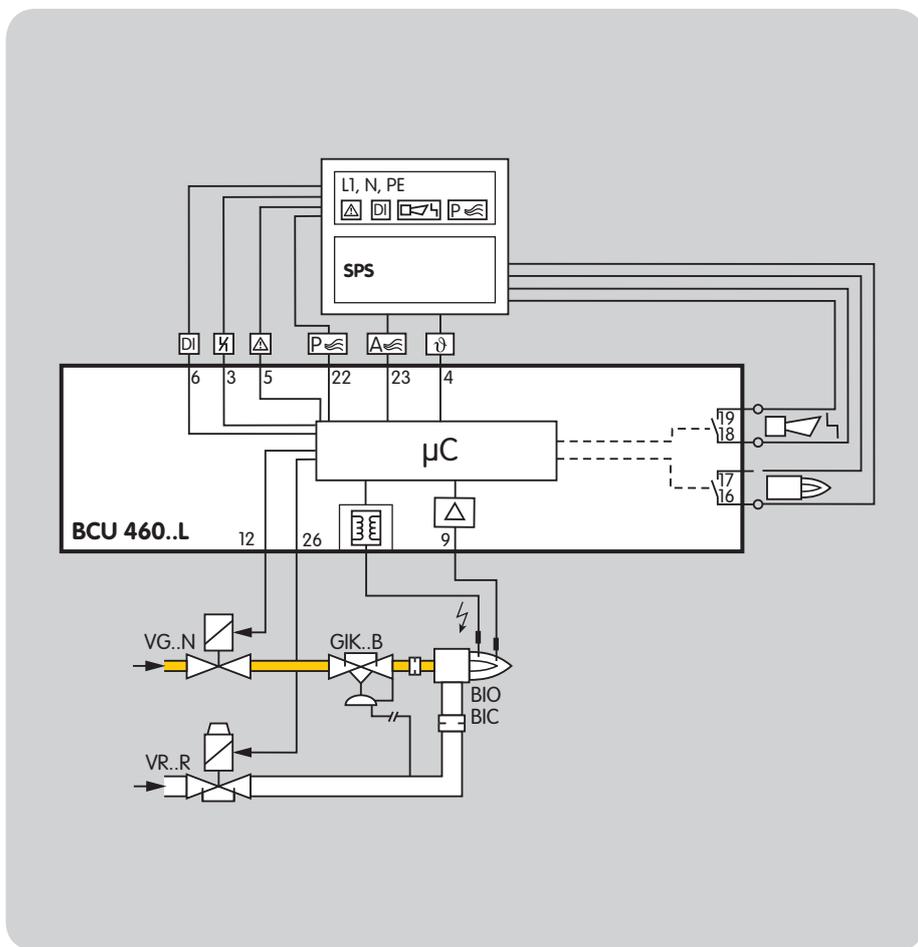
Härteofen mit vielen nebeneinander liegenden Industriebrennern

Anwendungsbeispiele



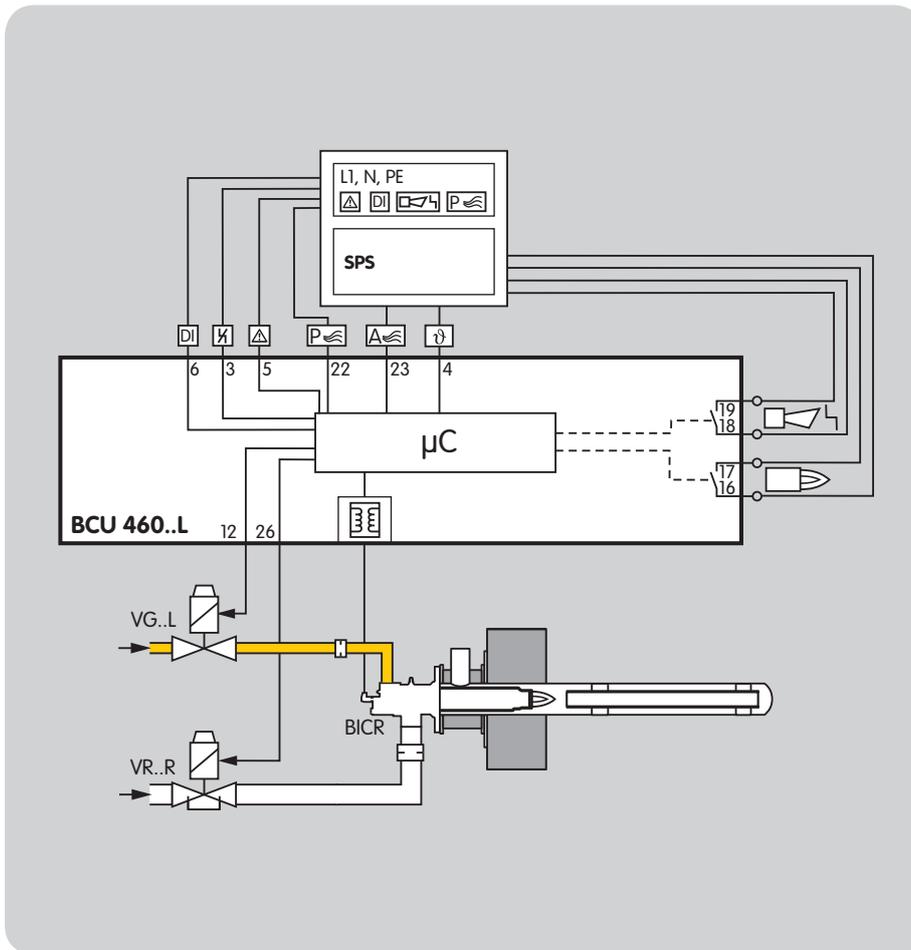
BCU 460: Modulierend geregelter Brenner
Regelung: stetig.

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



BCU 460..L: Zweistufig geregelter Brenner.
Regelung: EIN/AUS oder EIN/GROß/KLEIN/AUS getaktet.

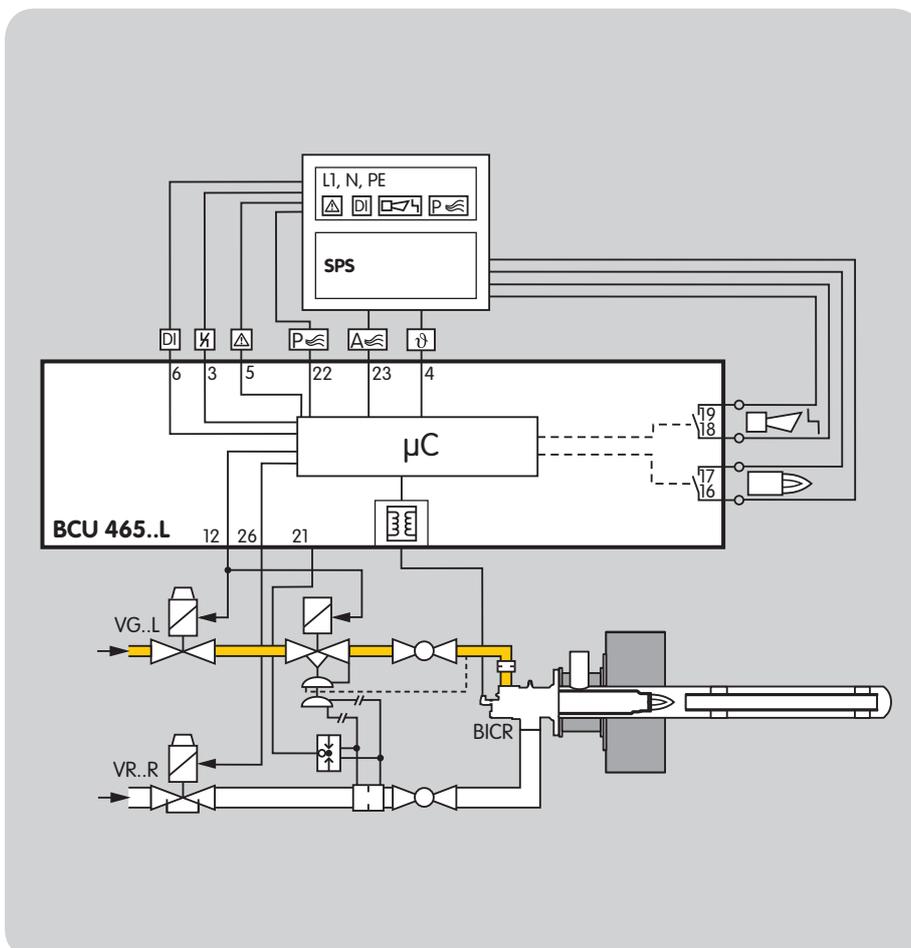
Die BCU unterstützt die Kühlung und Spülung. Der Brenner startet in Kleinlast. Mit Erreichen des Betriebszustandes gibt die BCU die Regelung frei. Die SPS kann nun das Luftventil zur Leistungsregelung ansteuern.



BCU 460..L: Einstufig geregelter Strahlrohrbrenner

Regelung: EIN/AUS.

Die BCU unterstützt die Kühlung und Spülung.



BCU 465..L: Einstufig geregelter Brenner mit pneumatischem Verbund

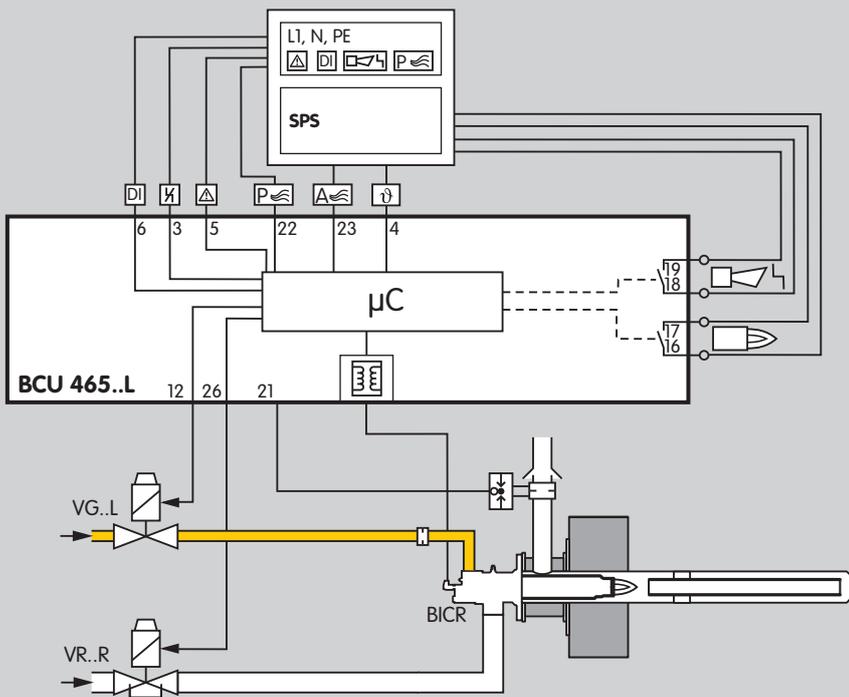
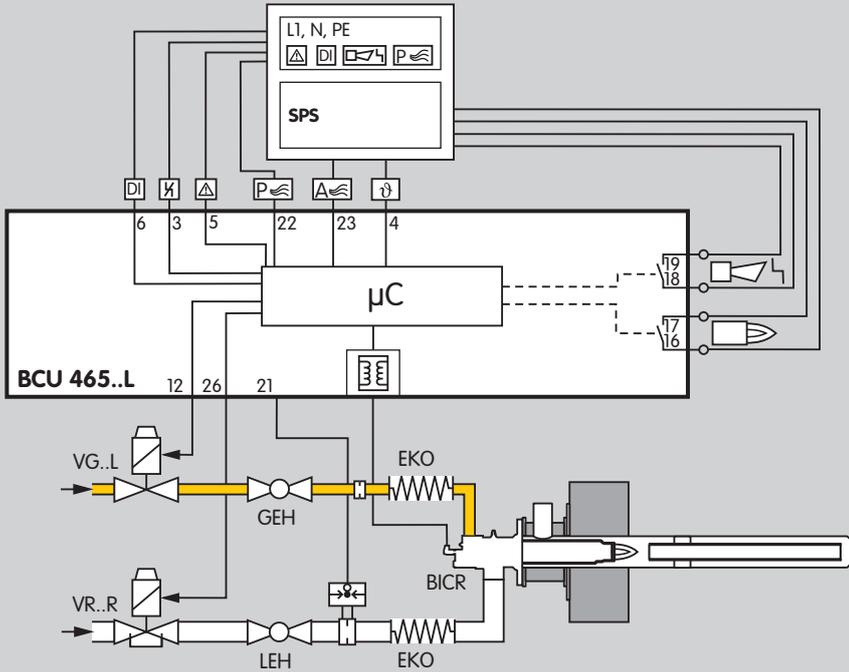
Regelung: EIN/AUS.

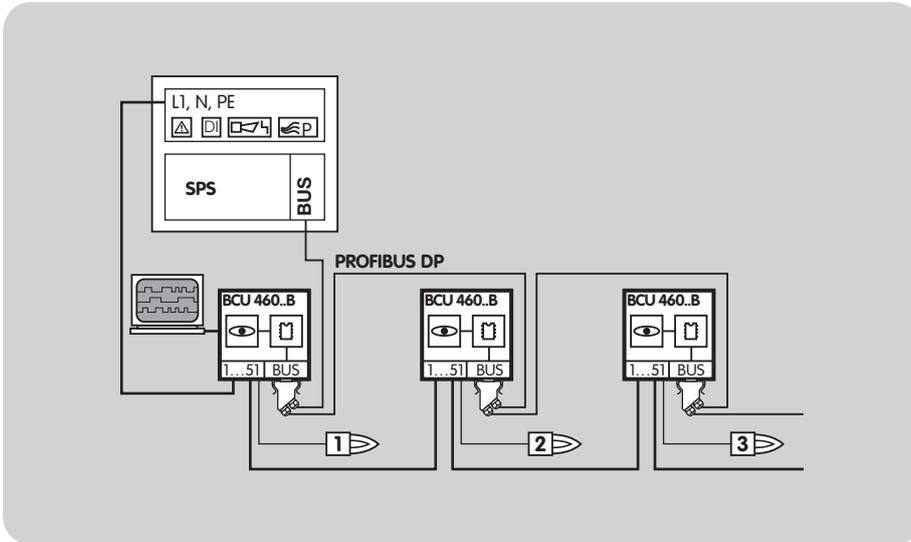
Die BCU unterstützt die Kühlung und Spülung. Der Verhältnisdrukregler kompensiert Gas-/Luftdruckschwankungen. Optional: Der Druckwächter überwacht die Luftströmung während Vorspülung und Betrieb. Über den parametrierbaren Luftvor- und Luftnachlauf wird das Gas-/Luftgemisch an die Anforderungen der Anwendung angepasst.

BCU 465..L: Einstufig geregelter Brenner

Regelung: EIN/AUS.

Über den parametrierbaren Luftvor- und Luftnachlauf ist das Gas-/Luftgemisch an die Anforderung der Anwendung angepasst. Der Druckwächter überwacht die Luftströmung in der Luftzuführung oder im Abgaszweig.

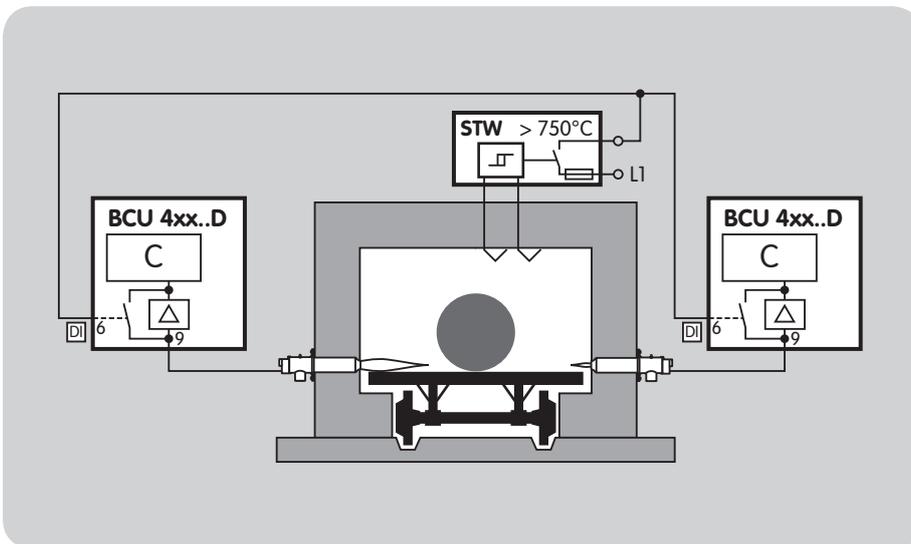




BCU 460..B1 für PROFIBUS-DP

Das Bussystem überträgt die Steuersignale zum Starten, Entriegeln und zur Luftventilsteuerung von der Leitwarte (SPS) zur BCU..B1. In Gegenrichtung übermittelt es Betriebszustände, die Höhe des Flammenstroms und den aktuellen Programmstatus.

Sicherheitsrelevante Steuersignale wie Sicherheitskette und digitaler Eingang werden unabhängig von der Buskommunikation durch separate Leitungen geführt.



BCU 460..D: Hochtemperaturanlagen

Indirekte Flammenüberwachung 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 Sicherheitstemperturwächter (STW) die Aufgabe der indirekten Flammenüberwachung.

Typenschlüssel

Code	Beschreibung
BCU	Brennersteuerung
4	Baureihe 4
60	Standardversion
65	Erweiterte Luftsteuerung
3; 5; 10	Sicherheitszeit im Anlauf t_{SA} [s]
1; 2	Sicherheitszeit aus dem Betrieb t_{SB} [s]
L*	Luftventilsteuerung
5*; 15*; 25*	Kleinlast-Nachlauf [s]
W	Netzspannung: 230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz
R	115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz
1*	Zündtransformator: TZI 5-15/100
2*	TZI 7-25/20
3*	TZI 7,5-12/100
8*	TZI 7,5-20/33
GB*	Frontfolie in Englisch mit Zusatzaufklebern in D, F, I, NL, E
P*	Industriesteckverbinder
D2*	Hochtemperaturbetrieb in Verbindung mit: ... UVS
D3*	... Ionisation oder UVD
S2*–3*	Anzahl Anlaufversuche
A*	Luftströmungsüberwachung
O*	Meldeschalterabfrage
U*	Vorbereitung für UV-Sonde für Dauerbetrieb UVD 1
C*	Zusätzliche Signalverteilung
B1*	Für PROFIBUS-DP
/1*	9-poliger D-Sub Bus-Steckverbinder
E1*	Energiemanagement über Phase (L1)

* Wenn „ohne“, entfällt diese Angabe. Geben Sie bei einer Bestellung an, wie die Parameter voreingestellt sein sollen.

Technische Daten

Netzspannung:
230 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz,
115 V~, -15/+10 %, 50/60 Hz
für geerdete und erdfreie Netze.

Maximale Länge der Zündleitung bei integrierter elektronischer
Zündung: 5 m (16,4 ft),
Maximale Länge der Ionisations-/UV-Leitung:
50 m (164 ft).

Schaltspielzahl:
Relaisausgänge: 250.000 gemäß EN 298,
Netzschalter: 1.000,
Entriegelungs-Infotaster: 1.000.

Umgebungstemperatur:
-20 bis +60 °C,
keine Betauung zulässig.

Schutzart: IP 54 nach IEC 529.

Gehäuse aus Aluminium-Druckguss mit steckbaren Klemmenblöcken
und steckbaren M20-Kabeldurchführungen oder Steckverbinder (16
polig) für Eingangssignale und optional vorkonfektionierte Leitungen
für Ausgangssignale.



Ausführliche Informationen zu diesem Produkt



http://docuthek.kromschroeder.com/doclib/main.php?language=2&folderid=206080&by_class=6

Ansprechpartner

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
www.elster.com

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen,
vorbehalten.

Copyright © 2012 Elster Group
Alle Rechte vorbehalten.